

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsbeschreibung Haustechnik

LB-HT, Version 08, 2009-11

Leistungsgruppen (LG) - Übersicht

*	Ständige Vorbemerkung der LB
00	Allgemeine Bestimmungen
01	Baustellengemeinkosten
04	Umformer und Kompensation
05	Netzersatzanlagen
06	Niederspannungsverteilungen
08	Kabel und Leitungen
09	Rohr- und Tragsysteme
10	Schalt-, Steuer- und Steckgeräte
11	Leuchten liefern und montieren
12	Erdungs- und Blitzschutzanlagen
14	Elektroheizungsanlagen
17	Antennenanlagen
18	Kommunikationsanlagen
19	Strukturierte Verkabelung
26	Kompaktpositionen E-Installation
27	Photovoltaikanlagen
28	Wartung Gewährleistungszeitraum E-Inst.
30	Regieleistungen,Planung,E-Anlagenbuch
31	Leuchten nur liefern
35	Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser
36	Wärmeverteilung
37	Wärmeabgabe
48	Kompaktpositionen Heizung,Sanitär,Lüftung
50	Lüftungszentralgeräte, Ventilatoren
51	Einzel- und Luftnachbehandlungsgeräte
53	Schall- und Schwingungsdämpfung
54	Luftleitungen
55	Luftleitungseinbauten
56	Luftdurchlässe
59	Druckluftanlagen
61	Abwasseranlagen
62	Wasseranlagen
63	Sanitäre Einrichtungen
64	Gasanlagen
65	Feuerlöschanlagen
67	Kälteanlagen
79	Rohre mit vorgefertigter Wärmedämmung
80	Mess- und Kontrollgeräte
81	Tragkonstruktionen, Roste und Abdeckungen

Leistungsgruppen (LG) - Übersicht

82	Wärme- und Kälte­dämmung
83	Feuerschutz und Schalldämmung
84	MSRL-Raumautomation (Feld-Ebene)
85	MSRL-AutoGer (Automatisierungsgeräte-Ebene)
86	MSRL-Gebäudemanagement (Leitebene)
87	MSRL-Peripherie
88	MSRL-Schaltschrank
89	MSRL-Kompaktpositionen für Standardanlagen
90	Regieleistungen, Planung HLKS
95	Wartung Gewährleistungszeitraum HLKS/MRSL
96	Förderanlagen
98	Sonstige Leistungen E-Technik, HLKS

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten folgende Regelungen.

1. Standardisierte Leistungsbeschreibung:

Dieses Leistungsverzeichnis (LV) wurde mit der Standardisierten Leistungsbeschreibung Haustechnik, Version 8, 2009-11, herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ), erstellt.

2. Unklarheiten, Widersprüche:

Bei etwaigen Unklarheiten oder Widersprüchen in den Formulierungen gilt nachstehende Reihenfolge:

1. Folgetext einer Position (vor dem zugehörigen Grundtext)
2. Positionstext (vor den Vorbemerkungen)
3. Vorbemerkungen der Unterleistungsgruppe
4. Vorbemerkungen der Leistungsgruppe
5. Vorbemerkungen der Leistungsbeschreibung

3. Material/Erzeugnis/Type:

Bauprodukte (z.B. Baumaterialien, Bauelemente, Bausysteme) werden mit dem Begriff Material bezeichnet, für technische Geräte und Anlagen wird der Begriff Erzeugnis/Type verwendet.

4. Bieterangaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen:

Die in den Bieterlücken angebotenen Materialien/Erzeugnisse/Typen entsprechen mindestens den in der Ausschreibung bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen.

Angebote Materialien/Erzeugnisse/Typen gelten für den Fall des Zuschlages als Vertragsbestandteil. Änderungen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Auf Verlangen des Auftraggebers weist der Bieter die im Leistungsverzeichnis bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen vollständig nach (Erfüllung der Mindestqualität).

5. Beispielhaft genannte Materialien/Erzeugnisse/Typen:

Sind im Leistungsverzeichnis zu einzelnen Positionen zusätzlich beispielhafte Materialien/Erzeugnisse/Typen angeführt, können in der Bieterlücke gleichwertige Materialien/Erzeugnisse/Typen angeboten werden. Die Kriterien der Gleichwertigkeit sind in der Position beschrieben.

Setzt der Bieter in die Bieterlücke keine Materialien/Erzeugnisse/Typen seiner Wahl ein, gelten die beispielhaft genannten Materialien/Erzeugnisse/Typen als angeboten.

6. Zulassungen:

Alle verwendeten Materialien/Erzeugnisse/Typen haben alle für den projektspezifischen Verwendungszweck erforderlichen Zulassungen oder CE-Kennzeichen.

7. Leistungsumfang:

Jede Bezugnahme auf bestimmte technische Spezifikationen gilt grundsätzlich mit dem Zusatz, dass auch rechtlich zugelassene gleichwertige technische Spezifikationen vom Auftraggeber anerkannt werden, sofern die Gleichwertigkeit vom Auftragnehmer nachgewiesen wird.

Alle beschriebenen Leistungen umfassen auch das Liefern der zugehörigen Materialien/Erzeugnisse/Typen einschließlich Abladen, Lagern und Fördern (Verträgen) bis zur Einbaustelle.

Sind für die Inbetrieb- oder Ingebrauchnahme einer erbrachten Leistung besondere Überprüfungen, Befunde, Abnahmen, Betriebsanleitungen oder dergleichen erforderlich, sind etwaige Kosten hierfür in die Einheitspreise einkalkuliert.

8. Nur Liefern:

Ist ausdrücklich nur das Liefern vereinbart, ist der Transport bis zur vereinbarten Abladestelle (Lieferadresse) und das Abladen in die Einheitspreise einkalkuliert.

9. Nur Verarbeiten oder Versetzen/Montieren:

Ist ausdrücklich nur das Verarbeiten oder Versetzen/Montieren von Materialien/Erzeugnissen/Typen vereinbart, ist das Fördern (Verträgen) von der Lagerstelle oder von der Abladestelle bis zur Einbaustelle in den jeweiligen Einheitspreis der zugehörigen Verarbeitungs- oder Versetz-/Montagepositionen einkalkuliert.

10. Geschoße:

Alle Leistungen gelten ohne Unterschied der Geschoße.

11. Arbeitshöhen:

Alle Arbeiten/Leistungen sind bis zu einer Arbeitshöhe von 4 m in die Einheitspreise einkalkuliert. Die Arbeitshöhe ist jene Höhe über dem Fußbodenniveau (über dem Geländenniveau) oder über der Aufstellfläche der Aufstiegshilfe, in der sich die zu erbringende Leistung befindet.

12. Farben:

Standardfarben sind Farben (nach Wahl des Auftraggebers) für die der Hersteller keinen Aufpreis verlangt.

Sonderfarben sind Farben (nach Wahl des Auftraggebers) für die der Hersteller einen Aufpreis verlangt (Aufzahlungen).

Kommentar:

Leistungsumfang:

In den ÖNORMEN enthaltene Beschreibungen (z.B. über Ausführungen, Nebenleistungen, Bauhilfsmaterialien, Ausmaßfeststellung, Abrechnung) werden in den Texten des Leistungsverzeichnisses in der Regel nicht mehr angeführt.

Arbeitshöhen:

Positionen für Arbeitshöhen über 4 m sind frei zu formulieren.

Vorgaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen:

Eine beispielhafte Vorgabe eines bestimmten Produktes oder einer bestimmten Type ist nur mit dem Zusatz "oder gleichwertig" zulässig.

Herkunftskennzeichen (im Leistungsverzeichnis):

Vorbemerkungen und Positionen aus einer StLB sind ohne Angabe " ", aus einer Ergänzungs-LB mit "+" oder frei formuliert mit "Z" gekennzeichnet.

Frei formulierte Texte sind entsprechend der Form des LV zu gliedern.

Wird eine Vorbemerkung frei formuliert, werden alle hierarchisch unverändert übernommenen untergeordneten Gruppen, Vorbemerkungen und Positionen mit dem Vorbemerkungskennzeichen "V" gekennzeichnet.

Mehrfachverwendung (im Leistungsverzeichnis):

Falls es notwendig ist, eine wählbare Vorbemerkung oder Position mehrfach zu verwenden (z.B. bei unterschiedlichen Angaben zu einer Lücke: "Betrifft Position(en)" oder "Materialwahl" oder bei Verwendung von Zusammengehörigkeitsgruppen) ist zur Unterscheidung die Mehrfachverwendung anzuwenden. Dies hat mit dem Mehrfachverwendungskennzeichen gemäß ÖNORM A 2063 (eine zusätzliche Stelle am Ende des Ordnungsbegriffes, 1 bis 9) zu erfolgen.

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 00 Allgemeine Bestimmungen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

00.11	Angebotsbestimmungen
00.12	Umstände der Leistungserbringung
00.13	Zusammenfassende Beschreibung der Leistung
00.14	Allgemeine Bestimmungen
00.16	Besondere Bestimmungen für den Einzelfall

00 Allgemeine Bestimmungen

Kommentar:

Positionen (wählbare Vorbemerkungen) aus der LG 00 können zur Gestaltung des Vergabeverfahrens oder normgemäßer Bauverträge, soweit nicht besondere Bestimmungen oder Formulare des Auftraggebers Anwendung finden, verwendet werden.

Frei zu formulieren (z.B.):

- besondere Bestimmungen des Auftraggebers (unter Berücksichtigung der Geltungsreihenfolge bei etwaigen Widersprüchen in den einzelnen Unterleistungsgruppen)
- Positionen und Angaben (wählbare Vorbemerkungen) gemäß Werkvertragsnorm und der ÖNORM B 2110, in Ergänzung zur standardisierten Leistungsbeschreibung

00.11 Angebotsbestimmungen

Kommentar:

Für eine vertiefte Angebotsprüfung können Positionen als wesentliche Positionen gemäß ÖNORM gekennzeichnet werden.

00.11 01

Die Vergabe der ausgeschriebenen Leistung erfolgt auf der Grundlage des Bundesvergabegesetzes (BVerG).

A Öffentliche AG/Oberschwellenbereich

Es gelten die Bestimmungen für öffentliche Auftraggeber im Oberschwellenbereich.

B Öffentliche AG/Unterschwellenbereich

Es gelten die Bestimmungen für öffentliche Auftraggeber im Unterschwellenbereich.

C Sektoren-AG/Oberschwellenbereich

Es gelten die Bestimmungen für Sektorenauftraggeber im Oberschwellenbereich.

D Sektoren-AG/Unterschwellenbereich

Es gelten die Bestimmungen für Sektorenauftraggeber im Unterschwellenbereich.

00.11 02

Die Vergabe der ausgeschriebenen Leistung erfolgt nach folgenden Bestimmungen:

A Vergabe nach ÖNORM A2050

ÖNORM A 2050 (Vergabe von Aufträgen über Leistungen).

00.11 03

Die Form der Angebote wird wie folgt geregelt:

Der vom Ausschreiber erstellte Vordruck ist in jedem Fall rechtsgültig unterfertigt abzugeben.

Ist aus der Sicht des Bewerbers oder Bieters eine Berichtigung der Ausschreibung (dazu zählt auch ein etwaiger SiGe-Plan) erforderlich, so hat dieser grundsätzlich 14 Tage vor Ende der Angebotsfrist dies dem Auftraggeber mitzuteilen.

A Datenträgeraustausch

Ein Datenträgeraustausch gemäß ÖNORM ist zulässig, wenn der Bieter vom Ausschreiber einen Datenträger mit dem Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis erhalten hat.

Macht der Bieter von der Möglichkeit der Abgabe eines Datenträgers Gebrauch, ist die Abgabe eines eigenen automationsunterstützt und rechtsgültig unterfertigten Leistungsverzeichnisses des Bieters anstelle des auf den Vordrucken des Ausschreibers erstellten Angebotes zulässig.

Der Mindestinhalt des gedruckten Angebotsleistungsverzeichnisses muss den Bestimmungen der ÖNORM entsprechen.

Der Datenträger wird vom Ausschreiber eingesehen. Bei Widersprüchen oder Unklarheiten, einschließlich technischer Probleme beim Einlesen des Datenträgers wird vereinbart:

-Das Angebot wird vorläufig auf Grund des abgegebenen schriftlichen Leistungsverzeichnisses protokolliert.

-Der fehlerhafte oder unlesbare Datenträger wird vom Bieter innerhalb einer vom Ausschreiber festgesetzten, angemessenen Frist durch einen mangelfreien ersetzt.

-Gelingt es dem Bieter nicht, einen dem gedruckten Angebot entsprechenden mangelfreien Datenträger fristgerecht vorzulegen, der den Bestimmungen der ÖNORM entspricht und auch tatsächlich vom Ausschreiber eingesehen werden kann, ist der Ausschreiber zu einer ersatzweisen Behebung dieses Mangels auf Kosten des Bieters berechtigt.

Hat der Bieter sein Angebot auf dem Vordruck des Ausschreibers abgegeben, ist die Abgabe eines Datenträgers nicht erforderlich.

Datenträger: _ _ _

B Vordrucke verbindlich

Das Angebot ist auf den Vordrucken des Ausschreibers zu erstellen.

C Kopien/Drucke zulässig

Das Angebot kann auf den Vordrucken des Ausschreibers oder inhaltlich identen Kopien oder eigenen EDV-Ausdrucken mit komplettem Langtext erstellt werden. Bei Widersprüchen zwischen Vordruck und Kopie gilt der Vordruck des Ausschreibers.

D Elektronische Datenübertragung

Eine elektronische Datenübertragung ist zulässig.

Folgende Formvorschriften sind einzuhalten: _ _ _

00.11 04

Ein Angebot gilt unbeschadet etwaiger Vorschriften in Gesetzen und Verordnungen, oder etwaiger Bestimmungen in der ÖNORM als vollständig, wenn es folgende Angaben und Unterlagen enthält:

A Vollständigkeit des Angebotes

Angaben des Bieters in allen vom Ausschreiber vorgesehenen Preisfeldern im Leistungsverzeichnis und in etwaigen beigeschlossenen Formularen, sowie sonstige in der Ausschreibung verlangte Nachweise und Beilagen zum Angebot.

00.11 06

Bei rechnerisch fehlerhaften Angeboten, die nach rechtlichen oder sonstigen Bestimmungen berichtigt wurden, wird wie folgt vorgegangen:

Kommentar:

Gemäß Bundesvergabegesetz ist in den Ausschreibungsunterlagen anzugeben, ob rechnerisch fehlerhafte Angebote ausgeschieden werden und ob eine Vorreihung infolge der Berichtigung eines Rechenfehlers zulässig ist.

Soweit diese Angaben nicht auf andere Weise erfolgen, können sie mit den nachfolgenden Bestimmungen festgelegt werden.

Bestimmung A kann gewählt werden. In jedem Fall muss jedoch (unabhängig von A) zwischen den Möglichkeiten B und C gewählt werden, um dem BVergG zu entsprechen.

A Ausscheiden bei Rechenfehlern

Ein Angebot wird ausgeschieden, wenn die Summe der Berichtigungen, erhöhend oder vermindern, 2% oder mehr des ursprünglichen Gesamtpreises (ohne Umsatzsteuer) beträgt.

B Keine Vorreihung korrigierter Angebote

Eine Vorreihung infolge Berichtigung eines Rechenfehlers erfolgt nicht.

C Vorreihen korrigierter Angebote erfolgt

Eine Vorreihung infolge Berichtigung eines Rechenfehlers erfolgt.

00.11 07

Folgende Interpretations- und Korrekturregeln gelten als vereinbart:

A Einheitspreisanteile, Korrektur

Die Zeichen - und / gelten als Null. Dies gilt auch für Einheitspreise.

Wenn einer von zwei Einheitspreisanteilen fehlt und der andere Preisanteil kleiner als der Einheitspreis ist, gilt die Differenz als fehlender Einheitspreisanteil. Wenn der angegebene Preisanteil größer ist als der Einheitspreis, wird der angegebene Preisanteil auf die Höhe des Einheitspreises korrigiert; der fehlende Einheitspreisanteil gilt dann als Null.

Wenn beide Einheitspreisanteile fehlen und der Einheitspreis angegeben ist, wird jeder Einheitspreisanteil mit der Hälfte des Einheitspreises angesetzt.

Liegt die Summe der Einheitspreisanteile über oder unter dem Einheitspreis, erfolgt eine Korrektur der Preisaufgliederung gemäß ÖNORM.

00.11 08

Für Nachlässe oder Aufschläge gilt:

A Nachlässe Aufschläge ÖNORM

Es gelten die Regeln der ÖNORM.

B Nachlässe Aufschläge Vorgabe AG

Nachlässe und Aufschläge sind grundsätzlich nur zulässig, wenn dies durch Datenfelder im Ausdruck, in etwaigen Formularen oder auf dem Ausschreibungsdatenträger des Ausschreibers vorgesehen ist.

C Nachlässe Aufschläge m. Bedingungen

Nachlässe oder Aufschläge, die an Bedingungen geknüpft sind, gelten nur dann als angeboten, wenn die Bedingungen eindeutig und unmissverständlich aus einem Begleitschreiben zum Angebot hervorgehen und diese daher bei der Angebotsöffnung protokolliert werden können.

Eine nachträgliche schriftliche Aufklärung zu unklaren bedingten Nachlässen oder Aufschlägen ist nicht zulässig. Unklare Nachlässe oder Aufschläge gelten als nicht angeboten.

D Skonti ohne Zahlungsfrist als Nachlass

Ohne Zahlungsfrist angebotene Skonti gelten als unbedingte Preisnachlässe.

00.11 09

Alternativ- und Abänderungsangebote sind als solche zu kennzeichnen und als eigene Ausarbeitung einzureichen. Von den Bestimmungen der Ausschreibung abweichende Geschäftsbedingungen oder Vertragsbedingungen des Bieters, die auf etwaigen Geschäftspapieren oder standardisierten Beilagen des Bieters aufscheinen, dürfen nur im Rahmen eines Alternativangebotes verwendet werden.

A Alternativangebot Gleichwertigkeit

Hinsichtlich des Nachweises der Gleichwertigkeit von Alternativangeboten gilt: _ _ _

B Alternativangebot selbständig

Ein Alternativangebot ist auch ohne ausschreibungsgemäßem Angebot zulässig.

C Alternativangebot nicht zulässig

Ein Alternativangebot ist nicht zulässig.

Begründung: _ _ _

E Abänderungsangebot f. Positionen zulässig

Ein Abänderungsangebot ist zulässig für:

Positionen: _ _ _

F Abänderungsangebot nicht zulässig

Ein Abänderungsangebot ist nicht zulässig.

00.11 11

Nachweis für das Vorliegen der einschlägigen Befugnis, dass der Bieter nach den Vorschriften seines Herkunftslandes befugt ist, die konkrete Leistung zu erbringen.

A Nachweis Befugnis/Berechtigung

Nachweis mittels Urkunde über die Eintragung in einem Berufs- oder Handelsregister des Herkunftslandes oder die Vorlage der betreffenden Bescheinigungen oder einer eidesstattlichen Erklärung.

00.11 12

Zum Nachweis der finanziellen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit werden verlangt:

- A LA Finanzamt**
Letztgültige Lastschriftanzeige des Finanzamtes.
 - B Konto SVA**
Letztgültiger Kontoauszug von Sozialversicherungsanstalten und sonstigen Kassen für Sozialbeiträge.
 - C Nachweis Kommunalsteuer**
Nachweis der Begleichung der Kommunalsteuer und ähnlicher Abgaben.
 - D Zahl der Dienstnehmer**
Angaben über die Anzahl beschäftigter Dienstnehmer.
 - E Bilanzen**
Bilanzen der letzten drei Geschäftsjahre.
 - F Bankauskünfte**
Bonitätsauskünfte der Hausbank oder von unabhängigen Wirtschaftsauskunftsunternehmen.
 - G Umsatz gesamt**
Angaben über den Gesamtumsatz in den letzten drei Geschäftsjahren.
 - H Umsatz spartenspezifisch**
Angabe des spartenspezifischen Umsatzes (im Hinblick auf den Angebotsgegenstand) der letzten drei Jahre.
 - I Unternehmensbeteiligungen**
 - J Kapitalressourcen**
Angaben über Kapitalausstattung, Anlagevermögen, Grundbesitz.
-

00.11 13

Zum Nachweis der technischen Leistungsfähigkeit werden verlangt:

- A Ausbildungsnachweis**
Ausbildungsnachweis und/oder Bescheinigung über die berufliche Befähigung des Unternehmers oder der Führungskräfte des Unternehmens, insbesondere der für die Ausführung der Arbeiten verantwortlichen Personen.
- B Referenzliste**
Referenzliste der in den letzten 5 Jahren erbrachten Leistungen, über deren Ausführung mit Angabe des Ortes, der Zeit und des Wertes der Leistungserfüllung sowie der Auftraggeber; sofern davon Leistungen in Arbeitsgemeinschaft erbracht wurden, ist der Anteil des Unternehmers an der Leistungserbringung anzugeben.
- C Technische Ausstattung**
Angaben über die technische Ausstattung, wie Betriebsanlagen, Geräte, Maschinen, über die der Unternehmer verfügt oder bei der Leistung verfügen wird.
- D Personelle Ausstattung**
Angaben über die personelle Ausstattung, über die der Unternehmer bei der Ausführung der Leistung verfügen wird.
- E Produktpräsentation**

- F Muster/Dokumentation**
Muster, Beschreibungen oder Fotografien der zu liefernden Produkte.

G Qualitätsbescheinigungen

Qualitätsbescheinigungen oder Prüfzeugnisse akkreditierter Stellen, mit denen bestätigt wird, dass durch entsprechende Bezugnahme genau gekennzeichnete Produkte bestimmten Spezifikationen oder ÖNORMen entsprechen.

00.11 14

Zum Nachweis oder zur Beurteilung der Zuverlässigkeit werden verlangt.

- A Strafregisterauszug**
Bescheinigung einer Behörde (z.B. Auszug aus dem Strafregister), dass gegen den Unternehmer oder gegen physische Personen, die in der Geschäftsführung tätig sind, keine rechtskräftige Entscheidung ergangen ist, welche die berufliche Zuverlässigkeit des Unternehmers in Frage stellt.
 - B Erklärung des Unternehmers**
Erklärung des Unternehmers, in welcher er ausdrücklich seine Zuverlässigkeit, das Nichtzutreffen eines laufenden Insolvenzverfahrens sowie seine strafrechtliche und arbeitsrechtliche Unbescholtenheit bestätigt.
 - C Auskunft Verwaltungsstrafevidenz**
Die Vorlage einer Auskunft gemäß BVergG aus der zentralen Verwaltungsstrafevidenz des Bundesministers für Wirtschaft, Familie und Jugend (Ausländerbeschäftigungsgesetzes).
-

00.11 15

Ergänzende Bestimmungen zu den geforderten Nachweisen:

- A Nachweise m. Angebot**
Sämtliche Nachweise sind mit dem Angebot vorzulegen.
 - B Nachweise bei Aufforderung**
Sämtliche Nachweise sind bei Aufforderung durch den Ausschreiber vorzulegen.
Frist: _ _ _
 - C Inhaltliche Bestimmungen**
Bei der Vorlage der geforderten Nachweise sind folgende Bestimmungen zu beachten: _ _ _
 - D Eignungsnachweise**
Die geforderten Eignungsnachweise können erbracht werden durch (z.B. ANKÖ): _ _ _
-

00.11 16

Die ausgeschriebene Gesamtleistung kann auch in Teilleistungen getrennt zur Vergabe gelangen.

- A Teilleistungen Teilangebote**
Die Abgabe von Teilangeboten für eine oder mehrere Teilleistungen ist zulässig.
Folgende Teilleistungen sind vorgesehen: _ _ _
-

00.11 17

Zur Sicherstellung, dass der Bieter während der Zuschlagsfrist nicht von seinem Angebot zurücktritt, wird vereinbart:

- A Vadium**
Ein Vadium in der Höhe von: _ _ _
-

00.11 18

Für die Rückgabe von Unterlagen wird vereinbart:

A Besondere Ausarbeitungen AG

Der Ausschreiber behält sich das Recht vor, folgende von ihm ohne Vergütung zur Verfügung gestellte Ausarbeitungen zurückzufordern: _ _ _

B Besondere Ausarbeitungen Bieter

Besondere Ausarbeitungen des Bieters, die nicht vergütet wurden, werden nur dann auf Verlangen zurückgestellt, wenn dies vor Ablauf der Angebotsfrist schriftlich vorbehalten wurde.

00.11 20

Bietergemeinschaften haben vor Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden, die dem Auftraggeber die solidarische Leistungserbringung schuldet.

A Bietergemeinschaft offenes Verfahren

Bietergemeinschaften haben bereits mit dem Angebot eine Erklärung abzugeben, dass sie im Auftragsfalle die Leistung als Arbeitsgemeinschaft erbringen werden.

B Bietergemeinschaft nicht offenes Verfahren

Im nicht offenen Verfahren haben die geladenen Bewerber die Absicht der Bildung einer Bieter- oder Arbeitsgemeinschaft dem Auftraggeber vor Ablauf der halben Angebotsfrist mitzuteilen. Der Auftraggeber braucht das Angebot einer Bieter- oder Arbeitsgemeinschaft, die ohne seine Zustimmung gebildet wird, nicht berücksichtigen.

00.11 23

Die Teile des Leistungsverzeichnisses (z.B. Obergruppen) werden für den Zuschlag nach unterschiedlichen Zuschlagskriterien oder unterschiedlich gewichteten Zuschlagskriterien bewertet. Die Gesamtbewertung des Angebotes wird aus den Teilbewertungen mit den angegebenen Gewichtungen ermittelt.

Kommentar:

Die unterschiedlich zu bewertenden Angebotsteile müssen schon in der Ausschreibung genau definiert werden. Dazu eignet sich z.B. eine Gliederung des Leistungsverzeichnisses in Obergruppen oder Hauptgruppen gemäß ÖNORM.

Bei Bedarf können weitere Folgetexte frei formuliert werden.

Bei der Angabe der zutreffenden Vorbemerkung betreffend die zu verwendenden Zuschlagskriterien ist auch auf ein etwaiges Mehrfachverwendungskennzeichen zu achten.

Die Summe aller Gewichtungen in Prozent muss 100 ergeben.

A Angebotsbewertung Teilleistung 01

Die Teilleistung 01 besteht aus: _ _ _

Für die Teilleistung 01 gelten die Zuschlagskriterien gemäß Vorbemerkungen (Pos.Nr.): _ _ _

Die Bewertung der Teilleistung 01 wird mit folgender Gewichtung bei der Gesamtbewertung des Angebotes berücksichtigt: _ _ _ %

B Angebotsbewertung Teilleistung 02

Die Teilleistung 02 besteht aus: _ _ _

Für die Teilleistung 02 gelten die Zuschlagskriterien gemäß Vorbemerkungen (Pos.Nr.): _ _ _

Die Bewertung der Teilleistung 02 wird mit folgender Gewichtung bei der Gesamtbewertung des Angebotes berücksichtigt: _ _ _ %

C Angebotsbewertung Teilleistung 03

Die Teilleistung 03 besteht aus: _ _ _

Für die Teilleistung 03 gelten die Zuschlagskriterien gemäß Vorbemerkungen (Pos.Nr.): _ _ _

Die Bewertung der Teilleistung 03 wird mit folgender Gewichtung bei der Gesamtbewertung des Angebotes berücksichtigt: _ _ _ %

X Margen bei der Bewertung

Bei allen angegebenen Gewichtungen behält sich der Auftraggeber eine Veränderung innerhalb nachstehender Margen vor: _ _ _

00.11 24

Die Wahl des Angebotes für den Zuschlag erfolgt nach folgenden Zuschlagskriterien:

Kommentar:

Sollten für einzelne Teile des Angebotes unterschiedliche Bewertungen vorgesehen werden, können Vorbemerkungen bei Bedarf unter Verwendung des Mehrfachverwendungskennzeichens öfter ausgewählt und mit anderen Ausschreiberangaben versehen werden.

Die Summe der Gewichtungen der einzelnen Zuschlagskriterien in Prozent muss 100 ergeben.

A Zuschlagskriterien Standard

Herstellung (Preis): _ _ _ %

Betrieb (Preis): _ _ _ %

Wartung/Instandhaltung (Preis): _ _ _ %

Technische Qualität/Gebrauchstauglichkeit: _ _ _ %

Gestaltung/Schönheit: _ _ _ %

Sonstiges: _ _ _ %

Kommentar:

Wird ein Standard-Zuschlagskriterium nicht verwendet, ist seine Gewichtung mit 0% festzulegen.

In der Ausschreiberlücke nach Sonstiges können weitere Vorteile für den Auftraggeber eingesetzt und bewertet werden (z.B. zusätzliche Serviceleistungen).

B Zuschlagskriterien siehe Beilage

Das zur Anwendung gelangende Bewertungsverfahren ist in einer Beilage zum Leistungsverzeichnis festgelegt.

Beilage: _ _ _

C Zuschlagskriterien Preis+Bieterangaben

Die Bieterangaben (Bieterlücken) über die angebotenen Produkte werden nach qualitativen Merkmalen ausgewertet und die Gesamtqualität bei der Vergabe zusätzlich zum Preis berücksichtigt.

Nähere Verfahrensbestimmungen: _ _ _

D Zuschlagskriterium Angebotspreis

Ausschließlich nach dem Angebotspreis.

E Zuschlagskriterium Lebenszykluskosten

Nach dem Barwert der Lebenszykluskosten (Herstellung + Betrieb + Wartung bezogen auf den Zeitpunkt der Fertigstellung der Leistung).

Nähere Angaben über verwendete Rechenparameter:

_ _ _

00.11 25

In Umsetzung der Bestimmungen des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes (BauKG) besteht die Ausschreibung aus dem Leistungsverzeichnis, etwaigen Beilagen, und aus dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) sowie der Unterlage für spätere Arbeiten.

A Sicherheit und Gesundheitsschutz

Maßnahmen im SiGe-Plan verbindlich. Der SiGe-Plan ist bei der Kalkulation des Angebotes zu berücksichtigen.

Kosten für Maßnahmen, die der Bieter gemäß SiGe-Plan durchzuführen hat, sind, soweit das Leistungsverzeichnis dafür keine Positionen der Unterleistungsgruppe Baustellengemeinkosten im Einzelnen enthält, in den allgemeinen Sammelpositionen der Unterleistungsgruppe Zusammenfassung der Baustellengemeinkosten einkalkuliert. Ebenso sind darin Kosten enthalten, die für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz von eigenen Arbeitnehmern auf Grund rechtlicher Vorschriften erforderlich sind, wenn diese nicht als Nebenleistungen in anderen Positionen einkalkuliert sind.

Die im SiGe-Plan oder im Leistungsverzeichnis festgelegten Rahmentermin sind für das Angebot verbindliche Vorgaben. Die genauen Ausführungsfristen werden vom Auftraggeber in Abstimmung mit dem Baustellenkoordinator und im Einvernehmen mit den ausführenden Firmen festgelegt. Etwaige Erschwernisse aus solchen Terminfestlegungen innerhalb des Rahmenterminplanes sind einkalkuliert.

00.12 Umstände der Leistungserbringung

Kommentar:

In dieser Unterleistungsgruppe sollen sämtliche Umstände der Leistungserbringung, die für die Kalkulation des Angebotes von Bedeutung sind, übersichtlich zusammengefasst werden, sofern nicht aus der zusammengefassten Beschreibung der Leistung ersichtlich und soweit nicht besondere Bestimmungen oder Formulare des Auftraggebers Anwendung finden.

00.12 01

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise der zutreffenden Positionen einkalkuliert.

A Leistungstermine

Termine:

Frühestmöglicher Arbeitsbeginn: _ _ _

Verbindlicher Fertigstellungstermin: _ _ _

B Terminplan einvernehmlich

Für Zwischentermine wird nach Auftragserteilung einvernehmlich ein verbindlicher Terminplan erstellt.

C Zwischentermine verbindlich

Nachstehende Zwischentermine sind verbindlich: _ _ _

00.12 02

Nachstehende Umstände (z.B. örtliche oder zeitliche Umstände oder besondere Anforderungen hinsichtlich der Art und Weise der Leistungserbringung, besondere Erschwernisse oder Erleichterungen) sind für die Ausführung der Leistung und damit für die Erstellung des Angebotes von Bedeutung.

A Örtliche Besonderheiten

Örtliche Besonderheiten: _ _ _

00.12 03

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise der zutreffenden Positionen einkalkuliert.

A Besondere Erschwernisse/Erleichterungen

Besondere Erschwernisse/Erleichterungen: _ _ _

00.13 Zusammenfassende Beschreibung der Leistung

Kommentar:

In dieser ULG kann eine allgemeine Baubeschreibung direkt eingefügt oder auf eine Beilage zum Leistungsverzeichnis verwiesen werden.

00.13 01

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise der zutreffenden Positionen einkalkuliert.

A Beschreibung der Leistung

Zusammenfassende Beschreibung der Leistung: _ _ _

00.14 Allgemeine Bestimmungen

Die gegenseitigen Rechte und Pflichten der Vertragspartner ergeben sich aus sämtlichen dem Vertragsabschluss zu Grunde gelegten Unterlagen.

Kommentar:

Die Formulierungen der ULG 00.14 und ULG 00.16 gehen davon aus, dass die ÖNORM B 2110 zur Vertragsgrundlage erklärt wird.

00.14 01

Als Vertragsgrundlage werden folgende ÖNORMEN vereinbart.

A Vertragsgrundlage ÖNORMEN

Die ÖNORM B 2110.

00.14 02

Die im Leistungsverzeichnis angebotenen Einheits-, Pauschal- und Regiepreise gelten als:

A Festpreise

Festpreise.

Für den Fall, dass die vertraglich festgelegte Fertigstellungsfrist aus Gründen, für die der Auftragnehmer nicht haftet, überschritten wird, werden jene Teile, der Leistung, die deshalb erst nach Ablauf der Frist erbracht werden, zu veränderlichen Preisen abgerechnet, als Grundlage dafür werden die vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend veröffentlichten Baukostenveränderungen vereinbart.

Arbeitskategorie: _ _ _

B Veränderliche Preise

Veränderliche Preise.

Als Grundlage werden die vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend veröffentlichten Baukostenveränderungen vereinbart.

Arbeitskategorie: _ _ _

Kommentar:

Arbeitskategorien:

Beim Einsetzen in die Ausschreiberlücke ist zutreffendenfalls das Bundesvergabegesetz zu beachten,

wobei in erster Linie folgende Arbeitskategorien zur Verfügung stehen:

Hochbau:

02 bis 20 Baumeisterarbeiten/Baugewerbe oder Bauindustrie

21 Schwarzdeckerarbeiten/Schwarzdecker

22 Dachdeckerarbeiten/Dachdecker

23 Bauspenglerarbeiten/Spengler

24 Fliesen-, Platten- und Mosaiklegearbeiten/Hafner, Platten- u. Fliesenleger

26 Asphaltarbeiten/Asphaltierer

27 Terrazzoarbeiten/Terrazzomacher

28 Natursteinarbeiten/Steinmetz/Naturstein

29 Kunststeinarbeiten/Betonwaren- u.

Kunststeinerzeuger

31 Schlosserarbeiten/Schlosser Beschlag/Gewerbe oder Industrie

32 Konstruktiver Stahlbau/Schlosser konstruktiver Stahlbau/Gewerbe oder Industrie

35 Rauch-, Abgas- und Lüftungsfänge/Baugewerbe oder Bauindustrie

36 Zimmermeisterarbeiten/Zimmerer

37 Tischlerarbeiten/Tischler/Gewerbe oder Industrie

38 Holzfußböden/Fußbodenverleger/Gewerbe oder Industrie

39 Trockenbauarbeiten/Stukkateure u. Gipser

42 Glaserarbeiten/Glaser/Verglasungen/Glasbausteine

44 Wärmedämmverbundsysteme (WDVS)/Baugewerbe oder Bauindustrie

45 Beschichtungen auf Holz und Metall/Anstreicher (sonst. Anstrich)

46 Beschichtungen auf Mauerwerk Putz und Beton/Maler (Anstrich Mauerwerk)

47 Tapetenarbeiten/Tapezierer

50 Klebearbeiten für Boden- und

Wandbeläge/Belagsverleger

51 Fenster und Fenstertüren aus Holz/ Tischler/Gewerbe oder Industrie

52 Fenster und Fenstertüren aus

Aluminium/Schlosser/Leichtmetall/Gewerbe oder Industrie

53 Fenster und Fenstertüren aus

Kunststoff/Schlosser/Kunststoff/Gewerbe oder Industrie

54 Fenster und Fenstertüren aus Holz-

Alu/Tischler/Gewerbe oder Industrie

55 Sanierung von Fenstern und Türen aus

Holz/Tischler/Gewerbe oder Industrie

56 Dachflächenfenster [wenn

überwiegend]/Tischler/Gewerbe oder Industrie

Lichtkuppeln, Lichtbänder [wenn

überwiegend]/Schwarzdecker

57 Bewegliche Abschlüsse von

Fenstern/Schlosser/Leichtmetall/Gewerbe oder Industrie

58 Gartengestaltung und Landschaftsbau/Garten- u.

Grünflächengestaltung

59 Sportanlagen im Freien/Baugewerbe oder Bauindustrie

90 Schutzraumeinbauteile ... [wenn

überwiegend]/Baugewerbe oder Bauindustrie

... und Einrichtungen [wenn

überwiegend]/Schlosser/Beschlag/Gewerbe oder Industrie

Haustechnik:

- Wärme-, Kälte- Schallisolation
- Gas- und Wasserinstallationen
- Zentralheizungen (Gewerbe und Industrie)
- Lüftung und Klima (Gewerbe und Industrie)
- Elektroinstallationen und Blitzschutz (Gewerbe und Industrie)
- Aufzüge

00.14 04

Folgende Bestimmungen sind in der Fassung einzuhalten, die zum Zeitpunkt des Beginnes der Angebotsfrist Gültigkeit hatte. Bei Fehlen einer Angebotsfrist gilt das Datum des Angebotes.

A Bestimmungen EVU

Geschäftsbedingungen des örtlich zuständigen Elektroversorgungsunternehmens: _ _ _ _

B Bestimmungen Wasserversorgung

Geschäftsbedingungen des örtlich zuständigen Wasserversorgungsunternehmens: _ _ _ _

C Bestimmungen Abwasserentsorgung

Geschäftsbedingungen des örtlich zuständigen Abwasserentsorgungsunternehmens: _ _ _ _

D Bestimmungen Gasversorgung

Geschäftsbedingungen des örtlich zuständigen Gasversorgungsunternehmens: _ _ _ _

E Bestimmungen Fernwärme

Geschäftsbedingungen des örtlich zuständigen Fernwärmeversorgungsunternehmens: _ _ _ _

00.16 Besondere Bestimmungen für den Einzelfall

Kommentar:

Die Formulierungen der ULG 00.14 und ULG 00.16 gehen davon aus, dass die ÖNORM B 2110 zur Vertragsgrundlage erklärt wird.

Gemäß ÖNORM sind im Rahmen der Besonderen Bestimmungen des Leistungsvertrages auch etwaige Abweichungen von allgemein anerkannten oder üblichen Ausführungsregeln, insbesondere von geltenden ÖNORMEN festzulegen. Dies kann durch frei formulierte Positionen oder Vorbemerkungen auch bei den entsprechenden Leistungsgruppen oder Unterleistungsgruppen erfolgen.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Probebetrieb (z.B. genaue Beschreibung, Termine/Dauer, Energieverbrauch)

00.16 01

Als Vertragsbestandteile gelten:

A SiGe-Plan verbindlich

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan), in der Fassung: _ _ _ _

B Unterlage f.spätere Arbeiten

Die Unterlage für spätere Arbeiten, in der Fassung: _ _ _ _

00.16 03

Für den etwaigen Einsatz gefährlicher Stoffe durch den Auftragnehmer gilt:

A Ankündigung gefährlicher Stoffe

Der Auftragnehmer beabsichtigt, die in der Folge angekündigten gefährlichen Stoffe bis zu den angegebenen Lager- und Tagesmengen einzusetzen, weil Ersatzstoffe hierfür nicht verwendet werden können.

Der Auftraggeber veranlasst die Berücksichtigung der angekündigten Stoffe in einem etwaigen SiGe-Plan.

Ergibt sich im Zuge der Baudurchführung die Notwendigkeit, nicht angekündigte gefährliche Stoffe einzusetzen, wird vor deren Verwenden das Einvernehmen mit dem Baustellenkoordinator hergestellt.

Auf Verlangen des Auftraggebers werden nähere Angaben zu den gefährlichen Stoffen beigebracht.

Das Verwenden folgender gefährlicher Stoffe wird angekündigt (falls erforderlich Hinweis auf etwaige Beilagen):

00.16 04

Folgende Materialien oder Eigenleistungen des Auftraggebers (AG) werden beige stellt und sind daher in den Einheitspreisen nicht einkalkuliert:

A Beistellung von Leistungen des AG

_ _ _ _

00.16 05

Soweit hierfür keine gesonderten Positionen im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind, sind etwaige Baustellengemeinkosten in den Einheitspreisen einkalkuliert.

A Baustellengemeinkosten (Umlage)

00.16 06

Die Kosten für den Verbrauch von Wasser trägt:

A Wasserverbrauch:AG

Der Auftraggeber (AG).

B Wasserverbrauch:AN Tarif

Der Auftragnehmer (AN) selber. Die Abgabe an andere erfolgt nach dem Tarif des zuständigen Versorgungsunternehmens ohne Aufschlag.

C Wasserverbrauch:AN Tarif+Aufschlag

Der Auftragnehmer (AN) selber. Die Abgabe an andere erfolgt nach dem Tarif des zuständigen Versorgungsunternehmens mit einem Aufschlag von:

_ _ _ _

00.16 07

Die Kosten für den Verbrauch von Strom trägt:

A Stromverbrauch:AG

Der Auftraggeber (AG).

B Stromverbrauch:AN Tarif

Der Auftragnehmer (AN) selber. Die Abgabe an anderer erfolgt nach dem Tarif des zuständigen Versorgungsunternehmens ohne Aufschlag.

C Stromverbrauch:AN Tarif+Aufschlag

Der Auftragnehmer (AN) selber. Die Abgabe an andere erfolgt nach dem Tarif des zuständigen Versorgungsunternehmens mit einem Aufschlag von:

_ _ _ _

00.16 08

Der Auftragnehmer stellt die von ihm für eigene Leistungen hergestellten Entnahmemöglichkeiten, Anschlüsse oder dergleichen anderen Auftragnehmern (AN) kostenlos zur Verfügung.

B Leistungen f. andere AN Tarif

Der festgestellte Verbrauch anderer AN wird nach dem Tarif des zuständigen Versorgungsunternehmens ohne Aufschlag weiterverrechnet.

C Leistungen f. andere AN Tarif+Aufschlag

Der festgestellte Verbrauch anderer Auftragnehmer wird nach dem Tarif des zuständigen Versorgungsunternehmens weiterverrechnet. mit einem Aufschlag von: _ _ _

00.16 09

Subzähler für die Feststellung des Verbrauches (z.B. Strom, Wasser, Gas). Die Montage ist in den Baustellengemeinkosten einkalkuliert.

Kommentar:

In der Ausschreiberlücke können die erforderlichen Subzähler und nähere Angaben hierzu eingetragen werden (z.B. Versperrbarkeit).

A Subzähler:AG

Werden vom Auftraggeber (AG) beigestellt. Nähere Angaben: _ _ _

B Subzähler:AN

Werden vom Auftragnehmer (AN) beigestellt.

00.16 10

Unbeschadet aller für den Auftragnehmer bestehenden rechtlichen Pflichten trifft der Auftragnehmer insbesondere folgende Feuerschutzmaßnahmen ohne gesonderte Vergütung

A Feuerschutz

_ _ _

00.16 12

Außergewöhnliche Witterungsverhältnisse begründen nur dann einen Anspruch auf Verlängerung der Leistungsfrist, wenn diese Witterungsverhältnisse auf Grund der Art der Leistung diese auch tatsächlich behindern (Außenarbeiten).

Kommentar:

Seit der Novelle BGBl. I Nr. 77/2004 hat die Bauarbeiter-Urlaubs- und Abfertigungskassa (BUAK) die Erhöhungsstunden in geeigneter Weise kundzumachen (www.buak.at).

A Frist außergewöhnliches Schlechtwetter

Die Ausführungsfrist kann nur verlängert werden, wenn auf Grundlage des Bauarbeiter-Schlechtwetterentschädigungsgesetzes für das zutreffende Wettergebiet Erhöhungsstunden kundgemacht werden. Füllt die Ausführungsfrist nur einen Teil einer statistischen Winter- oder Sommerperiode aus, so werden die Erhöhungsstunden anteilig bewertet (kundgemachte Erhöhungsstunden dividiert durch die Kalendertage der Periode mal den Kalendertagen der in der Periode fallenden Ausführungsfrist). Erstreckt sich die

Ausführungsfrist über mehrere Perioden, so werden die Einzelergebnisse (Schlechtwetterstunden) addiert und durch 8 dividiert (8 Schlechtwetterstunden je Kalendertag). Das Endergebnis wird auf ganze Kalendertage auf- oder abgerundet (das Ergebnis kann auch Null sein).

Das Endergebnis wird mit der auf der Baustelle festgestellten (z.B. Bautagebuch oder Bautagesberichte) Anzahl von Schlechtwettertagen verglichen

Ist deren Anzahl geringer als das oben erwähnte Endergebnis der Berechnung, dann gilt die auf der Baustelle festgestellte Anzahl von Schlechtwettertagen.

Ist die auf der Baustelle festgestellte Anzahl von Schlechtwettertagen gleich oder höher als das oben erwähnte Ergebnis, gilt das oben erwähnte Ergebnis als anspruchsbegründende Verlängerung der Leistungsfrist (ein etwaiger Unterschied gilt als Witterung, mit der erfahrungsgemäß gerechnet werden muss)

00.16 15

Aufzeichnungen über wichtige Vorkommnisse:

A Führung des Baubuches AG

Die Führung eines Baubuches durch den Auftraggeber (AG) wird vereinbart.

B Bautagesberichte AN

Die Führung von Bautagesberichten durch den Auftragnehmer (AN) wird vereinbart.

00.16 16

Hinsichtlich der Überwachung durch den Auftraggeber wird vereinbart:

A Überwachung am Erfüllungsort

Die Überprüfung am Erfüllungsort gemäß ÖNORM B 2110.

B Überprüfung im Betrieb

Die zusätzliche Überprüfung im Betrieb gemäß ÖNORM B 2110.

00.16 17

Hinsichtlich der Übernahme durch den Auftraggeber wird vereinbart:

A Übernahme formlos

Eine formlose Übernahme.

B Übernahme förmlich

Eine förmliche Übernahme gemäß ÖNORM B 2110. Folgende Form wird eingehalten: _ _ _

00.16 18

Hinsichtlich der Gewährleistungsfristen wird vereinbart:

B Gewährleistungsfristen vereinbarte

Es gelten die Fristen von: _ _ _

00.16 19

Hinsichtlich der Schlussfeststellung über die Mängelfreiheit vor Ablauf der Gewährleistungsfrist wird vereinbart:

A Schlussfeststellung nur auf Verlangen

Eine Schlussfeststellung ist nicht vorgesehen (sie erfolgt gemäß ÖNORM B 2110 nur bei Verlangen eines Vertragspartners).

B Schlussfeststellung vereinbart

Eine Schlussfeststellung wird gemäß ÖNORM B 2110 vereinbart.

00.16 20

Hinsichtlich einer automationsunterstützten Bauabrechnung wird vereinbart:

A EDV-Bauabrechnung zulässig

EDV-Bauabrechnung mit Datenträgeraustausch gemäß ÖNORM ist zulässig.

B EDV-Bauabrechnung verbindlich

EDV-Bauabrechnung mit Datenträgeraustausch gemäß ÖNORM verbindlich.

Nähere Festlegungen: _ _ _

00.16 21

Die angegebenen Sicherstellungen werden vereinbart. Soweit nicht anders bestimmt, können nach Wahl des Auftragnehmers als Sicherstellung dienen: Bargeld, Bankgarantien, Rücklassversicherungen.

A Kautio

Eine Kautio in der Höhe von: _ _ _

B Deckungsrücklass

Ein Deckungsrücklass in der Höhe von: _ _ _

C Haftungsrücklass

Ein Haftungsrücklass in der Höhe von: _ _ _

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsbeschreibung Haustechnik

LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 01

Baustellengemeinkosten

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

01.10	Beweissicherung und Sonstiges
01.11	Zusammenfassung der Baustellengemeinkosten
01.12	Sonderkosten der Baustelle
01.13	Baustellengemeinkosten im Einzelnen
01.17	Schutzvorkehrungen und Abdeckungen
01.18	System-Gerüste
01.19	Schutzmaßnahmen gegen Absturz
01.21	Schutz- und sonstige Gerüste

01 Baustellengemeinkosten

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Allgemeines:

Baustellengemeinkosten sind im Sinne der ÖNORM B 2061 angeboten.

2. Vorhalten:

Das Vorhalten umfasst auch sämtliche Prüfungen, Instandhaltungsmaßnahmen, etwaiges Verbrauchsmaterial und die erforderliche Reinigung.

Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten, ermittelt aus dem Ausmaß x der Anzahl der Wochen. Wochen sind teilbar wobei 1 Kalendertag gleich 1/7 Woche ist.

3. Stillliegezeiten:

Etwaige Stillliegezeiten werden wie Baubetriebszeiten verrechnet, sofern der Auftraggeber nicht die Beendigung der Vorhaltezeit anordnet.

Etwaige Stillliegezeiten, die der Auftragnehmer nicht zu verantworten hat, werden wie Baubetriebszeiten abgerechnet.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Kommunale Kanalbenützungsabgabe
- Auffangbecken, Kläranlagen oder sonstige technische Maßnahmen
- Baukräne mit Schiebefahrwerken
- Baukräne mit Kranbahnen
- Angaben (wählbare Vorbemerkungen) und Positionen gemäß Werkvertragsnorm und der ÖNORM B 2110, in Ergänzung zur standardisierten Leistungsbeschreibung

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM B 2252 Gerüstarbeiten, Werkvertragsnorm
 - ÖNORM B 4007 Gerüste-Allgemeines-Verwendung, Bauart und Belastung
 - ÖNORM EN 12810 Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen
 - ÖNORM EN 12811-1 Temporäre Konstruktionen für Bauwerke
 - ÖNORM V 2104 Technische Hilfen für blinde, sehbehinderte und mobilitätsbehinderte Menschen, Baustellen- und Gefahrenabsicherungen
-
-

01.10 Beweissicherung und Sonstiges

Kommentar:

Einbautenerhebungen und Geländeaufnahmen:

Die LB geht gemäß ÖNORM davon aus, dass Einbautenerhebungen und Geländeaufnahmen vom Auftraggeber durchgeführt werden.

Sollen die Leistungen oder Teile der Leistung vom Auftragnehmer erfüllt werden, sind diese frei zu formulieren.

01.10 03

Einbauten und Beweissicherung.

D Beweissicherung AN

PA

Bestandsaufnahme oder Beweissicherung von Anlagen fremder Rechte (z.B. Quellen und Fischteiche) oder des Zustandes der benachbarten Gebäude zur späteren Feststellung etwaiger Bauschäden, die durch die Bautätigkeit entstanden sind, durch den Auftragnehmer (AN). Erstellen von Protokollen mit Lichtbildern im Beisein des Eigentümers. Die Unterlagen werden in zweifacher Ausfertigung vor Beginn der Arbeiten dem Auftraggeber übergeben.

Betrifft: _ _ _

Kommentar:

Betrifft im Speziellen z.B. Quellen.

E Beweissicherung AN/Sachverständiger

PA

Bestandsaufnahme oder Beweissicherung von Anlagen fremder Rechte (z.B. Quellen und Fischteiche) oder des Zustandes der benachbarten Gebäude zur späteren Feststellung etwaiger Bauschäden, die durch die Bautätigkeit entstanden sind durch einen vom Auftragnehmer bestellten Sachverständigen oder Ziviltechniker. Erstellen von Protokollen mit Lichtbildern im Beisein des Eigentümers. Der Sachverständige oder Ziviltechniker ist dem Auftraggeber bekannt zu geben. Unterlagen werden in zweifacher Ausfertigung vor Beginn der Arbeiten dem Auftraggeber übergeben.

Betrifft: _ _ _

01.11 Zusammenfassung der Baustellengemeinkosten

1. Allgemeines:

In dieser Unterleistungsgruppe sind die Baustellengemeinkosten im Sinne der Unterleistungsgruppe 01.13 (Baustellengemeinkosten im Einzelnen), Kosten der Baustelleneinrichtung, der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes in Sammelpositionen, für die im Leistungsverzeichnis keine Einzelpositionen vorgesehen sind, zusammengefasst.

2. Zeitgebundene Kosten:

Die zeitgebundenen Kosten der Baustelle sind in Vorhaltekosten für Maßnahmen, die im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) festgelegt sind, und in sonstige Maßnahmen für den eigenen Bedarf (einschließlich zusätzlicher Sozialeinrichtungen und Maßnahmen für die Sicherheit und Gesundheit der eigenen Arbeitnehmer) gegliedert.

Bei Leistungen, die nicht während der gesamten Bauzeit benötigt werden, werden die unterschiedlichen Vorhaltezeiten ermittelt oder dem SiGe-Plan entnommen.

Die einzelnen Vorhaltekosten werden summiert und auf die geplante Baudauer umgelegt (durchschnittliche zeitgebundene Kosten je Woche).

01.11 01

Einmalige Kosten der Baustelle, einschließlich Geräte, Stromversorgung, Wasserversorgung, Verkehrswege und Maßnahmen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes.

- A Einrichten der Baustelle PA**
Einrichten (Aufbauen) des betriebsfertigen Zustandes.
- B Räumen der Baustelle PA**
Räumen (Abbauen und Abtransportieren).

01.11 02

Zeitgebundene durchschnittliche Vorhaltekosten der Baustelle.

- A Vorhaltekosten eigene Baubetrieb Wo**
Einrichtungen für den eigenen Bedarf mit Ausnahme der im SiGe-Plan festgelegten Maßnahmen, vorhalten während der Baubetriebszeit.
- B Vorhaltekosten eigene Stillliegezeit Wo**
Einrichtungen für den eigenen Bedarf mit Ausnahme der im SiGe-Plan festgelegten Maßnahmen, vorhalten während der Stillliegezeit.
- C Vorhaltekosten SiGe Baubetrieb Wo**
Maßnahmen gemäß SiGe-Plan, vorhalten während der Baubetriebszeit.
- D Vorhaltekosten SiGe Stillliegezeit Wo**
Maßnahmen gemäß SiGe-Plan, vorhalten während der Stillliegezeit.

01.11 03

Auf- und Abbauen (Errichten) sowie die zeitgebundenen Kosten, Geräte- und Sonderkosten der Baustelle. Die Verrechnung erfolgt nach Baufortschritt nach Prozent der Leistungserbringung.

Kommentar:

Diese Position kann anstelle der Positionen 01.11.01 A, B und 01.11.02 A bis D verwendet werden, nicht jedoch in Kombination mit diesen Positionen.

A Gesamte Baustellengemeinkosten n.Prozent PA

01.12 Sonderkosten der Baustelle

01.12 01

Sonderkosten der Baustelle.

- A Sonderkosten Statik+Pläne AN PA**
Für das Ausarbeiten der statischen Berechnungen und der Konstruktionspläne (Schalungs-, Bewehrungs- und Werkstattpläne) durch den Auftragnehmer (AN).

- B Sonderkosten Statik+Pläne AN+ZT PA**
Für das Ausarbeiten der statischen Berechnungen und der Konstruktionspläne (Schalungs-, Bewehrungs- und Werkstattpläne) durch den Auftragnehmer, geprüft von einem befugten Ziviltechniker. Der vom Auftragnehmer beauftragte befugte Ziviltechniker (ZT) wird dem Auftraggeber umgehend nach Auftragserteilung bekannt gegeben. Die Unterlagen werden in fünffacher Ausführung so rechtzeitig übergeben, dass die Überprüfung noch vor dem Durchführen der Arbeiten möglich ist.

01.12 02

Bewachung der Baustelle

- A Bewachung nach Arbeitszeit ständig Wo**
Außerhalb der Normalarbeitszeit durch eine ständig anwesende Bewachung.
- B Bewachung nach Arbeitszeit Streife Wo**
Außerhalb der Normalarbeitszeit durch einen Streifendienst.
Anzahl der Streifengänge: _ _ _ _
- C Bewachung rund um die Uhr Wo**
Rund um die Uhr.
Bewachungsart:....

01.13 Baustellengemeinkosten im Einzelnen

Herstellen (Leistungsumfang):

Die Leistung (Herstellen) umfasst das Aufbauen eines gebrauchsfähigen Zustandes einschließlich Antransportieren, Aufstellen und Montieren sowie das Abbauen, Demontieren und Abtransportieren.

Die Teilleistung des Aufbaus eines gebrauchsfertigen Zustandes wird mit 70%, die Teilleistung des Abbaus mit 30% der Gesamtleistung bewertet.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Sanitätscontainer (z.B. bei über 250 Arbeitnehmern)

01.13 01

Container in Standardausführung (Abmessungen 2,5 x 6 m), wärmegeklämmt, zur Verwendung als Aufenthaltsraum (Aufenth.) gemäß Bauarbeiter- und ArbeitnehmerInnenschutzgesetz.

- A Cont.Stand.Aufenth.** **ST**
- B Cont.Stand.Aufenth.vorhalten Baubetrieb** **VE**
Vorhalten während der Baubetriebszeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = ST x Wochen).
- C Cont.Stand.Aufenth.vorhalten Stillliegezeit** **VE**
Vorhalten während der Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = ST x Wochen).

01.13 02

Container in Standardausführung (Abmessungen 2,5 x 6 m), wärmegeklämmt, zur Verwendung als Baukanzlei (Büro) gemäß Bauarbeiter- und ArbeitnehmerInnenschutzgesetz.

- A Cont.Stand.Büro** **ST**
- B Cont.Stand.Büro vorhalten Baubetrieb** **VE**
Vorhalten während der Baubetriebszeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = ST x Wochen).
- C Cont.Stand.Büro vorhalten Stillliegezeit** **VE**
Vorhalten während der Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = ST x Wochen).

01.13 03

Container in Standardausführung (Abmessungen 2,5 x 6 m) einschließlich Zwischenwände, Türen mit Beschlägen, wärmegeklämmt, zur Verwendung als Sanitärräume (Sanitär.) mit Sanitärgegenständen (einschließlich Duschen) und Installationen (Kalt- und Warmwasser, Beleuchtung), betriebsbereit montiert und angeschlossen, gemäß Bauarbeiter- und ArbeitnehmerInnenschutzgesetz.

- A Cont.Stand.Sanitär.** **ST**
- B Cont.Stand.Sanitär.vorhalten Baubetrieb** **VE**
Vorhalten während der Baubetriebszeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = ST x Wochen).
- C Cont.Stand.Sanitär.vorhalten Stillliegezeit** **VE**
Vorhalten während der Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = ST x Wochen).

01.13 09

Bauzaun nach Wahl des Auftragnehmers, Zaunhöhe 1,5 bis 2,5 m über Terrain, einschließlich Türen oder Tore.

- A Bauzaun** **m**
- B Bauzaun vorhalten** **VE**
Vorhalten ohne Unterschied, ob Baubetriebszeit oder Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = m x Wochen).

01.13 10

Schranke für Baustelleneinfahrt nach Wahl des Auftragnehmers, verschließbar, Durchfahrtsbreite 4 m.

- A Schranke Einfahrt** **ST**
- B Schranke Einf.vorh.Baubetrieb** **VE**
Vorhalten während der Baubetriebszeit, einschließlich Bedienung. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).
- C Schranke Einf.vorh.Stillliegezeit** **VE**
Vorhalten während der Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).

01.13 11

Baustromverteiler für andere Auftragnehmer in versperrbarem Kasten, mit Zählerplatte mit mindestens einer Universalsicherung 35A, FI-Schalter vierpolig 40/0, 1 A, 2 Stück Steckdosen fünfpolig 16 A und 2 Stück Schukosteckdosen 16 A, aufgestellt und angeschlossen an einer vom Auftraggeber angegebenen Stelle.

- A Baustromverteiler** **ST**
- B Baustromverteiler vorhalten** **VE**
Vorhalten ohne Unterschied, ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).

01.13 12

Abfallentsorgung der Baustelle. Aufstellen von Containern in Standardausführung des Entsorgungsunternehmens (Größe bis 8 m³), einschließlich der periodischen Entleerung, während der Baubetriebszeit (während der Stillliegezeit wird die Abfallentsorgung eingestellt). Abgerechnet wird die Vorhaltezeit.

- A Cont.Stand.f.Restmüll** **Wo**
Vorhalten während der Baubetriebszeit für Restmüll.
Anzahl: ___
Entleerungsintervall (z.B. 1 x je Woche): ___
Entsorgungsunternehmen: ___
- B Cont.Stand.f.Kunststoff** **Wo**
Vorhalten während der Baubetriebszeit für Abfälle aus Kunststoff,
Anzahl: ___
Entleerungsintervall (z.B. 1 x je Woche): ___
Entsorgungsunternehmen: ___
Abgerechnet wird die Vorhaltezeit.
- C Cont.Stand.f.Weißglas** **Wo**
Vorhalten während der Baubetriebszeit für Weißglasabfälle,
Anzahl: ___
Entleerungsintervall (z.B. 1 x je Woche): ___
Entsorgungsunternehmen: ___
Abgerechnet wird die Vorhaltezeit.

<p>D Cont.Stand.f.Buntglas Wo Vorhalten während der Baubetriebszeit für Buntglasabfälle, Anzahl: ___ Entleerungsintervall (z.B. 1 x je Woche): ___ Entsorgungsunternehmen: ___ Abgerechnet wird die Vorhaltezeit.</p>	<p>01.13 20 Verkehrszeichen gemäß StVO nach Angabe des Auftraggebers oder nach dem vom Auftragnehmer festgestellten Erfordernis. Tragkonstruktionen, nach Wahl des Auftragnehmers, sind in den Einheitspreis einkalkuliert.</p>
<p>E Cont.Stand.f.Metaldosen Wo Vorhalten während der Baubetriebszeit für Metaldosenabfälle, Größe: ___ Anzahl: ___ Entleerungsintervall (z.B. 1 x je Woche): ___ Entsorgungsunternehmen: ___ Abgerechnet wird die Vorhaltezeit.</p>	<p>A Verkehrszeichen PA Ohne Unterschied der Anzahl. Abgerechnet wird als Pauschale. Planungsangabe: ___</p> <p>B Verkehrszeichen vorhalten Wo Vorhalten ohne Unterschied, ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit.</p>
<p>F Az sperrbarer Container ST Aufzahlung (Az) für eine sperrbare Ausführung der Container. Abgerechnet wird in Stück ohne Unterschied der Dauer der Vorhaltezeit.</p>	<p>01.13 21 Hinweistafeln (z.B. Warnschilder, Wegweiser) ohne Unterschied des Materials, des Beschriftungsinhaltes oder der Grafikzeichen, im Baustellenbereich an Objektteilen oder Gerüsten, einschließlich Tragkonstruktionen montiert. Im Positionsstichwort ist das Flächenmaß der Tafel angegeben.</p>
<p>01.13 13 Chemo-Toiletten ohne Wasser und Abwasseranschluss.</p> <p>A Chem.Toiletten ST B Chem.Toiletten vorhalten Baubetrieb VE Vorhalten während der Baubetriebszeit, einschließlich täglicher Reinigung und Verbrauchsmaterial (z.B. Toilettenpapier, Handtücher). Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).</p> <p>C Chem.Toiletten vorhalten Stillliegezeit VE Vorhalten während der Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).</p>	<p>A Hinweistafel b.0,25m2 PA Planungsangabe: ___</p> <p>B Hinweistafel b.0,25m2 vorhalten Wo Vorhalten, ohne Unterschied ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit.</p> <p>C Hinweistafel ü.0,25-0,5m2 ST Planungsangabe: ___</p> <p>D Hinweistafel ü.0,25-0,5m2 vorhalten VE Vorhalten, ohne Unterschied ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).</p>
<p>01.13 15 Allgemeinbeleuchtung für die Hauptverkehrswege im Freien (z.B. Wege, Straßen, Lagerplätze). Die Beleuchtungsstärke beträgt mindestens 7 Lux. Alle Leuchten, Schalter und Leitungen sind in den Einheitspreis einkalkuliert. Das Installationsmaterial bleibt Eigentum des Auftragnehmers.</p> <p>A Beleuchtung im Freien ST Abgerechnet wird die Anzahl der Anlagen. Planungsangabe: ___</p> <p>B Beleuchtung im Freien vorhalten VE Vorhalten ohne Energieverbrauch, ohne Unterschied, ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).</p>	<p>E Hinweistafel ü.0,5-1m2 ST Planungsangabe: ___</p> <p>F Hinweistafel ü.0,5-1m2 vorhalten VE Vorhalten, ohne Unterschied ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).</p> <p>G Hinweistafel ü.1m2-& ST Planungsangabe: ___</p> <p>H Hinweistafel vorhalten ü.1m2-& VE Vorhalten, ohne Unterschied ob Baubetriebszeit oder Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).</p>
<p>01.13 16 Allgemeinbeleuchtung für die Hauptverkehrswege in Gebäuden (z.B. Flure, Schleusen, Treppenhäuser, Tiefgaragen, Keller). Die Beleuchtungsstärke beträgt mindestens 15 Lux. Alle Leuchten, Schalter und Leitungen sind in den Einheitspreis einkalkuliert. Das Installationsmaterial bleibt Eigentum des Auftragnehmers.</p> <p>A Beleuchtung in Gebäude ST Abgerechnet wird die Anzahl der Anlagen. Planungsangabe: ___</p> <p>B Beleuchtung in Gebäuden vorhalten Wo Vorhalten ohne Energieverbrauch, ohne Unterschied, ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit.</p>	<p>01.13 22 Vom Auftraggeber beigestellte Baustellentafel von einer vom Auftraggeber angegebenen Adresse abholen, auf die Baustelle transportieren und die Tafel an der vom Auftraggeber angegebenen Stelle aufstellen oder montieren. Die Tafel wird nach Beendigung und Übernahme der gesamten Bauarbeiten samt allen Aufstellungs- und Montagebehelfen wieder demontiert. Über Anordnung des Auftraggebers wird die Tafel entweder bis zur Wiederverwendung gesichert verwahrt oder, soweit nicht mehr verwendbar, entsorgt. Transporte, Montage- und Demontearbeiten, allfällige Gerüstungen und Materialbeigaben sind in den Einheitspreis einkalkuliert.</p>

A Bautafel AG freie Aufstellung ST

Baustellentafel, in freier Aufstellung auf Montagegerüst, bestehend aus Pfosten-Riegelkonstruktion und Schalung, bis zu einer Höhe von 5 m Oberkante über bestehendem Niveau.

Baustellentafel/Größe ca.: ___

Abholadresse: ___

B Bautafel AG Fassade ST

Baustellentafel, an Fassade mittels Dübeln und Schrauben befestigt, bis zu einer Höhe von 5 m Oberkante über bestehendem Niveau. Die Dübellöcher werden nach der Demontage fachgerecht, mit farblich angepassten Kunststoffpfropfen verschlossen.

Baustellentafel/Größe ca.: ___

Abholadresse: ___

01.13 25

Frei aufgestellte Betonschutzwand mit Auslenkbegrenzung nach Wahl des Auftragnehmers. Aufhaltstufe gemäß Norm, mindestens 80 cm hoch. Abgerechnet wird die jeweils gebrauchsfertig aufgestellte Länge (ohne etwaige zwischengelagerte Elemente).

A Betonschutzwand 80cm m

B Betonschutzwand 80cm umsetzen m

Umsetzen im Baustellenbereich.

C Betonschutzwand 80cm vorhalten VE

Vorhalten ohne Unterschied, ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Meter x Wochen).

01.13 26

Lichtzeichenanlage (Lichtzeichenanl.) für den Verkehr (Ampelanlage).

A Lichtzeichenanlage ST

Planungsangabe: ___

B Lichtzeichenanlage umsetzen ST

Lichtzeichenanlage umsetzen. Abgerechnet wird die Anzahl der umgesetzten Anlagen.

C Lichtzeichenanl.vorhalten Baubetrieb VE

Vorhalten während der Baubetriebszeit, einschließlich Betrieb, Betriebsmittel und automatischer Steuerung. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).

D Lichtzeichenanl.vorhalten Stillliegezeit VE

Vorhalten während der Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).

01.13 30

Baustellensicherung mit Warnleuchten gemäß den geltenden Vorschriften (z.B. zur Sicherung von Gerüsten, vorspringenden Einrichtungen) bei Dunkelheit, mit Netzanschluss oder Batteriebetrieb, nach Wahl des Auftragnehmers.

A Warnleuchten PA

Ohne Unterschied der Anzahl. Abgerechnet wird als Pauschale.

Planungsangabe: ___

B Warnleuchten vorhalten Wo

Vorhalten, ohne Unterschied der Anzahl und, ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit.

01.13 31

Netzunabhängige Stromversorgungsanlage (bei nicht vorhandenem Stromanschluss) bestehend aus einem stationären Wechselstromaggregat mit Schalldämmung von 75 dB (A), Baustromverteilerschrank mit Zähler, Unterverteilung und Sicherheitsmaßnahmen betreffend die Lagerung des Treibstoffes.

A Stromversorgung PA

Einschließlich etwaiger baulicher Vorarbeiten am Aufstellungsort und wetterfester Verbauung.

Für eine Leistung von: ___

Spannung: ___

Sonstige Angaben: ___

B Stromversorgung vorhalten Wo

Vorhalten der gesamten Anlage ohne Treibstoffverbrauch, ohne Unterschied, ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit.

C Stromversorgung Betrieb VE

Betrieb der Anlage, einschließlich Treibstoffverbrauch (Diesel). Abgerechnet wird die Anzahl der verbrauchten Kilowattstunden (VE = kwh).

01.13 32

Provisorische Wasserentnahmestelle oder Anschlussmöglichkeit, einschließlich der Anschluss- und Versorgungsleitungen bis zum vorhandenen Netz im Baustellenbereich und eines Wasserzählers. Die Wasserleitungen müssen nicht frostsicher verlegt werden. Antragstellungen und Prüfgebühren sind in den Einheitspreis einkalkuliert. Im Positionsstichwort ist der Nenndurchmesser (DN) angegeben.

A Wasseranschluss DN25 ST

Planungsangabe: ___

B Wasseranschluss DN25 vorhalten VE

Vorhalten ohne Wasserverbrauch, ohne Unterschied der Art und, ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).

01.13 33

Provisorische Wasserversorgungsanlage (Wasserversorgungsanl.) der Baustelle, einschließlich erforderlicher Wassertanks und der dazugehörigen notwendigen Anschluss- und Versorgungsleitungen. Die Wasserleitungen müssen nicht frostsicher verlegt werden.

A Prov.Wasserversorgungsanl. PA

Planungsangabe: ___

B Prov.Wasserversorgungsanl.vorhalten Wo

Vorhalten ohne Wasserverbrauch, ohne Unterschied, ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit.

C Az Prov.Wasserversorgungsanl.frostsicher PA

Aufzahlung (Az) auf Wasserversorgungsanlagen, nicht frostsicher verlegt, für eine frostsichere Verlegung, ohne Unterschied des Rohrdurchmessers. Frostsicher nach Wahl des Auftragnehmers.

01.13 34

Provisorische (Prov.) Wasserversorgung der Baustelle, einschließlich erforderlicher Wassertanks und der dazugehörigen notwendigen Anschlüsse und Armaturen.

- A Prov.Wasserversorgung Trinkwasser m3**
Antransport von Trinkwasser.
Planungsangabe: _ _ _

01.13 35

Provisorische Abwasserentsorgungsanlage, einschließlich Anschlussleitung zwischen dem öffentlichen Kanal und dem Anschluss (Reinigungsschacht) auf der Baustelle oder Baugrundstück nach Anweisung des Entsorgungsunternehmens mit allen Verbindungsteilen und Formstücken und den Abflussleitungen innerhalb der Baustelle, bestehend aus Abwasserrohren DN 100 bis 150 mm. Antragstellungen, Prüfgebühren und Anschlussgebühren sind in den Einheitspreis einkalkuliert.

- A Prov.Abwasserentsorgung PA**
Planungsangabe: _ _ _
- B Prov.Abwasserentsorgung vorhalten Wo**
Vorhalten ohne Kanalbenützungsgabgabe, ohne Unterschied, ob Baubetriebszeiten oder Stillliegezeit.

01.13 40

Plateau-Bau (Pl.) Aufzug mit bis 4 Haltestellen (H.st.) für den Transport von Baustoffen, Geräten und Schutt. Der Bauaufzug wird anderen Auftragnehmern einschließlich Bedienung kostenlos zur Verfügung gestellt. Der Aufstellort wird einvernehmlich mit dem Auftraggeber festgelegt. Im Positionsstichwort ist die Nutzlast angegeben.

- A Pl.Aufzug 4 H.st.500kg PA**
- B Pl.Aufzug 4 H.st.500kg vorh.Baubetrieb PA**
Vorhalten (vorh.) während der Baubetriebszeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).
- C Pl.Aufzug 4 H.st.500kg vorh.Stillliegezeit PA**
Vorhalten (vorh.) während der Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = ST x Wochen).

01.13 41

Plateau-Bau (Pl.) Aufzug mit bis 4 Haltestellen (H.st.) für den Transport von Baustoffen, Geräten und Schutt. Der Bauaufzug wird anderen Auftragnehmern einschließlich Bedienung kostenlos zur Verfügung gestellt. Der Aufstellort wird einvernehmlich mit dem Auftraggeber festgelegt. Im Positionsstichwort ist die Nutzlast angegeben.

- A Pl.Aufzug f.H.st.500kg PA**
Anzahl der Haltestellen: _ _ _
- B Pl.Aufzug f.H.st.500kg vorh.Baubetrieb PA**
Vorhalten (vorh.) während der Baubetriebszeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).
Anzahl der Haltestellen: _ _ _
- C Pl.Aufzug f.H.st.500kg vorh.Stillliegezeit PA**
Vorhalten (vorh.) während der Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = ST x Wochen).
Anzahl der Haltestellen: _ _ _

01.13 50

Baukran für den Transport von Baustoffen, Geräten und Schutt einschließlich Betonfundament (nach stat. Erfordernis) einschließlich statischer Berechnungen. Der Baukran wird anderen Auftragnehmern einschließlich Bedienung kostenlos zur Verfügung gestellt. Der Aufstellort wird einvernehmlich mit dem Auftraggeber festgelegt.

- A Baukran PA**
Ausladung: _ _ _
Tragfähigkeit bei größtmöglicher Ausladung (Tonnen):
_ _ _
- B Baukran vorhalten Baubetrieb Wo**
Vorhalten (vorh.) während der Baubetriebszeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).
- C Baukran vorhalten Stillliegezeit Wo**
Vorhalten (vorh.) während der Stillliegezeit. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = ST x Wochen).

01.17 Schutzvorkehrungen und Abdeckungen

1. Herstellen (Leistungsumfang):

Die Leistung (Herstellen) umfasst das Aufbauen eines gebrauchsfähigen Zustandes einschließlich Antransportieren, Aufstellen und Montieren sowie das Abbauen, Demontieren und Abtransportieren.

Die Teilleistung des Aufbaus eines gebrauchsfertigen Zustandes wird mit 70%, die Teilleistung des Abbaus mit 30% der Gesamtleistung bewertet.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Kosten für etwaige Instandsetzungen (Vorhalten) von Schutzvorkehrungen während der Arbeiten sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.1 Entsorgen:

Im Folgenden ist unter dem Begriff Entsorgen, das Laden, Abtransportieren, Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen zu verstehen.

2.1.1 Verwerten oder Deponieren:

Abbruchmaterial geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Baurestmassen werden grundsätzlich verwertet. Wenn dies aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen nicht möglich ist, werden Baurestmassen ordnungsgemäß deponiert. Für die Verwertung wird der Stand der Technik (z.B. die Richtlinien für Recycling-Baustoffe, herausgegeben vom Österreichischen Baustoff-Recycling Verband, Karlsgasse 5, 1040 Wien) berücksichtigt.

Der Baubetrieb ist derart gestaltet, dass die Schadstoffgesamtgehalte und Eluate des

Abbruchmaterials nicht unzulässiger Weise nachteilig verändert werden.

Für das ordnungsgemäße Verwerten, Deponieren oder Entsorgen werden, den Gesetzen und Verordnungen entsprechend, Nachweise erbracht. Nachweise werden dem Auftraggeber spätestens mit der Schlussrechnung übergeben.

Bei unerwartetem Antreffen von gefährlichem Abfall wird der Auftraggeber verständigt und eine weitergehende Regelung vereinbart. Gefährliche Abfälle sind die in der Festsetzungsverordnung nach dem Abfallwirtschaftsgesetz als gefährliche Abfälle angeführten Stoffe. Sie werden nachweislich einem befugten Entsorger zur Behandlung übergeben (etwaige gefährliche Abfälle werden nach ihrer Art getrennt in eigenen Positionen erfasst).

In der Abrechnung werden nur jene Mengen berücksichtigt, die nicht aus Quellen stammen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat (z.B. Altöl von seinen Geräten oder Transportmitteln).

2.2 Zwischenlagern:

Unter Zwischenlagern ist das Lagern innerhalb des Baustellenbereiches zu verstehen. Es enthält somit auch die Verfuhr zum Zwischenlager und das sachgemäße Lagern. Zwischenlager sind bis zur Übernahme zu räumen. Für Zwischenlager ist der Stand der Technik (z.B. das Merkblatt "Zwischenlager für mineralische Baurestmassen, Asphalt- und Betonabbruch (herausgegeben vom Österreichischen Baustoff-Recycling Verband, Karlsgasse 5, 1040 Wien) heranzuziehen. Der Platz für die Zwischenlagerung wird, wenn nicht bereits in der Ausschreibung bestimmt, im Einvernehmen mit dem Auftraggeber festgelegt.

2.3 Transport:

Das Abtransportieren erfolgt unter Berücksichtigung von etwaigen erforderlichen Genehmigungen und Vorschriften.

01.17 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Material zu 01.17 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Materialien zu den angegebenen Positionen der ULG 01.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Material nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

B Material zu 01.17 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Materialien zu den angegebenen Positionen der ULG 01.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Material: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Material gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

01.17 01

Staubdichte, provisorischen Trennwand im Gebäude, einschließlich Entsorgen.

A Prov.Trennwand/Staubvorhang auf Holzrost m2

Bestehend aus einer Holzunterkonstruktion, überspannt mit einer bewehrten PE-Folie, die Stöße mit 10 cm Überdeckung auf einer Holzunterlage mit Heftklammern befestigt.

B Prov.Trennwand staubdicht m.Plattenbelag m2

Bestehend aus einer Unterkonstruktion mit einem Plattenbelag, Plattendicke mindestens 12 mm.

C Prov.Trennwand staubdicht m.Gipsbauplatten m2

Bestehend aus einer Ständerkonstruktion, einseitig beplankt mit Gipsbauplatten, Plattendicke mindestens 12 mm.

01.17 02

Aufzählung (Az) auf provisorische staubdichte Trennwände im Gebäude.

A Az prov.Trennwand stoßfest ST

Für eine stoßfeste Ausführung.

B Az prov.Trennwand f.Tür+Schloss ST

Für eine Tür bis 3 m2 Stocklichte, sperrbar mit Zylinderschloss, einschließlich Beistellen von drei Schlüsseln.

01.17 03

Fußbodenschutz einschließlich Entsorgen.

A Fußbodenschutz PE-Folie/Pappe m2

Mit einer Lage PE-Folie (z.B. Packzellulose oder Wellpappe) mit 10 cm Überdeckung, Fugen verklebt.

B Fußbodenschutz Kunststoffstegplatten m2

Mit einer Lage Kunststoffstegplatten, Plattendicke 5 mm, verzahnt.

C Fußbodenschutz Schaltafeln m2

Mit einer Lage Schaltafeln oder Brettern, stumpf gestoßen.

01.17 11

Provisorische Verschalung von Öffnungen in Außenwänden, einschließlich Entsorgen. Im Positionsstichwort ist das Flächenmaß der Verschalung angegeben.

A Verschalung b.1m2 ST

X Verschalung ü.1m2-& ST

01.17 12

Provisorischer Rahmen, mit bewehrter PE-Folie überspannt, einschließlich Entsorgen. Im Positionsstichwort ist das Flächenmaß der Öffnung angegeben.

A	Rahmen m.PE-Folie b.2m2	ST
X	Rahmen m.PE-Folie ü.2m2-&	ST

01.17 21

Schutz von Bauteilen (z.B. Fenster und Türen) gegen Verschmutzung durch Abdecken und Befestigen der Abdeckung, einschließlich Entsorgen. Im Positionsstichwort ist das Flächenmaß der abzudeckenden Fläche angegeben.

A	Schutz von Fenster-Tür b.2m2	ST
B	Schutz von Fenster-Tür 4m2	ST
C	Schutz von Fenster-Tür 6m2	ST
E	Schutz von Bauteilen	m2

Bauteile: _ _ _

01.18 System-Gerüste

1. System-Gerüste:

Im Folgenden werden Fassadengerüste (stehende Arbeitsgerüste) aus vorgefertigten Bauteilen, nach Wahl des Auftragnehmers, gemäß ÖNORM als System-Gerüste (System-G.) in Standardausführung bezeichnet.

2. Einfach gegliederte Fassaden:

System-Gerüste in Standardausführung werden für nicht oder einfach gegliederte Fassaden ausgeführt.

Unter einfach gegliederten Fassaden werden solche verstanden, deren Gliederungselemente bis 25 cm, bezogen auf die Fassadenfläche, vor- oder zurückspringen (z.B. Kordon- oder Fenstergesimse).

3. Herstellen (Leistungsumfang):

Die Leistung (Herstellen) umfasst das Aufbauen eines gebrauchsfähigen Zustandes einschließlich Antransportieren, Aufstellen und Montieren sowie das Abbauen, Demontieren und Abtransportieren.

Die Teilleistung des Aufbaus eines gebrauchsfähigen Zustandes wird mit 70%, die Teilleistung des Abbaus mit 30% der Gesamtleistung bewertet.

3.1 Auf- und Abbauen (Herstellen):

Das Herstellen (herst.) umfasst auch das Schließen der Verankerungsstellen gemäß ÖNORM (wenn der Auftraggeber den Verbleib der Verankerungsstellen nicht ausdrücklich anordnet).

4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

4.1 Aufstellflächen, Zugänge, Lagerung:

Etwaige Kosten für die vereinbarte Benutzung von Teilen des öffentlichen Gutes sind für die angegebene Dauer in die Einheitspreise einkalkuliert.

4.2 Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- das Beistellen statischer Nachweise (z.B. Typenstatik) und Typenbezeichnungen für die verwendeten Gerüste
- die Überprüfung des Gerüsts nach Fertigstellung
- Brust-, Fuß- und Mittelwehren an der Außenseite des Gerüsts
- alle seitlichen und dachseitigen Sicherungen (Wehren) bei Giebelwänden
- Leiteraufstiege
- wiederkehrende Prüfungen und Instandhaltungskosten bei einer Gebrauchsüberlassung
- die An- und Abfahrt bei einem vom Auftraggeber angeordneten Teilauf- oder Teilabbau über 400 m2 Gerüstfläche
- die An- und Abfahrt beim Umsetzen von Gerüsten

5. Umsetzen:

Ein etwaiges Umsetzen von Gerüsten im Ganzen oder in Teilen, das heißt das Abbauen an einem Ort der Baustelle und das Aufbauen an einem anderen Ort der Baustelle (darunter ist kein Teilauf- und Teilabbau zu verstehen) wird mit den Positionen System-Gerüst (Addition der Abrechnungseinheiten) verrechnet.

6. Gebrauchsüberlassung:

Die Gebrauchsüberlassung (Gebrauchsüberl.) wird für jene Tage vergütet, die zwischen dem Tag der positiven Aufstellüberprüfung des Gerüsts nach Fertigstellung und dem ersten Tag des Abbaus liegen, unabhängig ob das Gerüst für die eigene Leistung (dem eigenen Bedarf) oder dem Gebrauch Dritter (anderer Auftragnehmer des Auftraggebers) hergestellt ist.

Das Ende der Gebrauchsüberlassung wird vom jeweiligen Vertragspartner eine Woche vorher angekündigt. Erfolgt der Abbau später als dies unter Einhaltung der Verständigungsfrist festgelegt wurde, gilt der festgelegte Tag.

Die Gebrauchsüberlassung wird in Verrechnungseinheiten, ermittelt aus dem Ausmaß mal der Anzahl der Wochen, abgerechnet. Wochen sind teilbar wobei 1 Kalendertag gleich 1/7 Woche ist.

7. Ausmaß und Abrechnungsregeln:

System-Gerüste bei Giebelwänden (z.B. mit Dachvorsprüngen oder auskragenden Hauptgesimsen) werden mit dem Flächenmaß, ermittelt durch das größte umschriebene Rechteck (Aufstandsfläche (m) x Höhe (m) des obersten Punktes der Giebelwand) abgerechnet.

Kommentar:

Systemgerüste:

Mit dieser Unterleistungsgruppe können Gerüste ausgeschrieben werden, die nicht gemäß ÖNORM als Nebenleistung mit der Hauptleistung abgegolten werden.

Frei zu formulieren (z.B.):

- System-Gerüste der Lastklasse 5 und höher (z.B. für schwere Beanspruchungen über 3 kN/m², wie befahrbare Gerüste oder solche zur Aufstellung und den Betrieb von schweren Geräten)
- Plateaugerüste
- System-Gerüste sowohl mit Wehren als auch mit Konsolen
- doppelt-gestellte System-Gerüste
- System-Gerüste und einzelne Gerüstfelder für eine Gerüsthöhe über 20 m
- die An- und Abreise bei einem vom Auftraggeber angeordneter Teilaufbau oder -Teilabbau von Gerüstflächen oder Gerüstteilen bis 400 m²
- Erschwernisse durch das Angleichen an gekrümmte Wände
- Verstärkungen bei Gerüstdurchfahrten über 5 m Breite
- Schutzabdeckungen und etwaige Unterstellungen bei Dächern und Terrassen
- frei stehende Passagegerüste (nicht in Verbindung mit einem System-Gerüst)
- staubdichte Ausführungen (z.B. mit Folie) bei Schutzdächern
- freistehende Außentreppe einschließlich Absturzsicherung und Handlauf
- Maßnahmen für blinde, sehbehinderte und mobilitätsbehinderte Menschen, ausgenommen bei Passagen
- Umhängen von Verankerungen des fertig gestellten Gerüstes
- das lagenweise, rückschreitende Entfernen von Gerüstteilen (z.B. bei LB-HB18/LG 44/WDVS)

01.18 00

Folgende Angaben oder Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise der zutreffenden Positionen einkalkuliert.

Kommentar:

Lastklasse 3: für Verputz-, Beschichtungs- und Verkleidungsarbeiten (vgl. ÖN B 4007)

Lastklasse 4: für Mauer-, Beton-, Steinmetz-, Versetz- und Montagearbeiten (vgl. ÖN B 4007)

A Fassaden-/Wandaufbau, Verankerung zu 01.18

Betrifft Position(en): ___

Fassaden-/Wandaufbau, Verankerungen: ___

Kommentar:

In der Ausschreiberlücke können besondere Umstände (z.B. längere Verankerungsösen aufgrund von

Wärmedämmverbundsystemen) angegeben werden. Für die bei Wärmeverbundsystemen meistens erforderlichen objektseitigen Wehren steht eine standardisierte Position zur Verfügung.

B Benutzung öffentliches Gut zu 01.18

Betrifft Position(en): ___

Benutzung von öffentlichem Gut ist erforderlich (z.B.

Gehsteig): ___

Dauer (z.B. Wochen): ___

C Auskragende Bauteile zu 01.18

Betrifft Position(en): ___

Für die Eingerüstung auskragender Bauteile (z.B. Balkon, Erker, Loggia) werden die Anzahl der Bauteile und die Abmessungen (Länge/Breite/Höhe/Tiefe) angegeben.

Art des Bauteils: ___

Anzahl der Bauteile: ___

Abmessungen: ___

E System-G.Lastklasse 3

System-Gerüst der Lastklasse 3 als Arbeitsgerüst in Standardausführung (System-G.) bis 20 m Höhe.

F System-G.Lastklasse 4

System-Gerüst der Lastklasse 4 als Arbeitsgerüst in Standardausführung (System-G.) bis 20 m Höhe.

01.18 01

System-Gerüst (System-G.) als Arbeitsgerüst in Standardausführung bis 20 m Höhe.

A System-G.

m2

B System-G.Gebrauchsüberl.

VE

01.18 02

System-Gerüst (System-G.) als Arbeitsgerüst in Standardausführung bis 20 m Höhe mit objektseitigen Wehren, einschließlich Entfernen derselben im Zuge des Abbaus des Gerüstes, bei Bedarf wöchentlich.

A System-G.m.Wehren

m2

B System-G.m.Wehren Gebrauchsüberl.

VE

01.18 03

System-Gerüst (System-G.) als Arbeitsgerüst in Standardausführung bis 20 m Höhe mit Konsolen bis 70 cm breit, einschließlich Entfernen derselben im Zuge des Abbaus des Gerüstes, bei Bedarf wöchentlich.

A System-G.m.Konsolen

m2

B System-G.m.Konsolen Gebrauchsüberl.

VE

01.18 11

Aufzahlung (Az) auf System-Gerüst (System-G.) in Standardausführung, ohne Unterschied der Lastklasse. Die Gebrauchsüberlassung gilt mit jener des System-Gerüstes abgegolten.

A Az System-G.f.Eckausbildungen

m

Für Eckausbildungen bei Außenecken von Gebäuden. Abgerechnet wird die Gerüsthöhe.

B Az System-G.f.Gerüstfeld

m2

Für ein einzelnes Gerüstfeld, bis 3 m breit. Abgerechnet wird die Höhe.

C Az System-G.f.Verst.b.Durchfahrt ü.3-5m

ST

Für Verstärkungen (Verst.) bei Gerüstdurchfahrten (Durchfahrt) über 3 bis 5 m Breite.

01.18 12

Aufzahlung (Az) auf System-Gerüst (System-G.) in Standardausführung, ohne Unterschied der Lastklasse, einschließlich Transport der Gerüstteile auf das Dach über ein angrenzendes Gerüst oder Gerüstfeld. Abgerechnet wird die eingerüstete Wandfläche über der Basis (Aufstandsfläche). Die Gebrauchsüberlassung gilt mit jener des System-Gerüsts abgegolten.

Kommentar:

Etwaige erforderliche System-Gerüste oder Gerüstfelder für den Transport werden, soweit nicht vorhanden, mit den Positionen System-Gerüst oder System-Gerüst Gerüstfeld ausgeschrieben.

- A Az System-G.f.Dächer b.15°,Terrasse** **m2**
Für das Aufstellen auf Dächern bis 15° (Grad) oder Terrassen.
- B Az System-G.f.Dächer ü.15°** **m2**
Für das Aufstellen auf Dächern über 15° (Grad).

01.18 13

Aufzahlung (Az) auf System-Gerüst (System-G.) in Standardausführung, ohne Unterschied der Lastklasse. Die Gebrauchsüberlassung gilt mit jener des System-Gerüsts abgegolten.

Kommentar:

Lichthöfe, Höfe mit unterschiedlichen Voraussetzungen werden getrennt beschrieben.

- A Az System-G.f.Hof** **m2**
Für Erschwernisse bei schwierigem Transport in einen Hof, wenn eine befahrbare Durchfahrt (Zufahrt) weniger als 4 m hoch und weniger als 2,5 m breit ist.
Grundriss/Abmessungen: _ _ _
- B Az System-G.f.Lichthof** **m2**
Für Erschwernisse bei Arbeiten in Lichthöfen (z.B. beim Transport und Herstellen des System-G.).
Grundriss/Abmessungen: _ _ _

01.18 21

Aufzahlung (Az) auf System-Gerüst (System-G.) in Standardausführung, ohne Unterschied der Lastklasse, für die Ausführung von Gerüstverbreiterungen (Verbr.) über 30 bis 90 cm (z.B. bei Hauptgesimsen).

- A Az System-G.f.Verbr.** **m**
- B Az System-G.f.Verbr.Gebrauchsüberl.** **VE**

01.18 22

Aufzahlung (Az) auf System-Gerüst (System-G.) in Standardausführung, ohne Unterschied der Lastklasse, für ein auskragendes Schutzdach bis 4,5 m über dem Aufstandsniveau, mindestens 1,5 m über der äußersten Absturzkante des System-Gerüsts hinausragend, ohne Unterschied, ob mit lotrechter oder schräger Blende, Höhe mindestens 50 cm, einschließlich Tragkonstruktion.

- A Az System-G.f.Schutzdach** **m**
- B Az System-G.f.Schutzdach Gebrauchsüberl.** **VE**

01.18 23

Aufzahlung (Az) auf System-Gerüst (System-G.) in Standardausführung, ohne Unterschied der Lastklasse für eine Fußgänger-Passage (Pass.) bis 4,5 m hoch und bis 3 m breit, einschließlich Konstruktion und Maßnahmen für blinde, sehbehinderte und mobilitätsbehinderte Menschen, ausgenommen Beleuchtung.

Kommentar:

Die Beleuchtung kann mit den Baustellengemeinkosten ausgeschrieben werden.

- A Az System-G.f.Fußgänger-Pass.** **m**
- B Az System-G.f.Fußgänger-Pass.Gebrauchsüberl.** **VE**

01.18 24

Aufzahlung (Az) auf System-Gerüst (SG) ohne Unterschied der Lastklasse, für ein Dachfang (Df) -Netz oder Fanggitter zur Sicherung der Absturzkante. Abgerechnet wird das Längenmaß des Dachfangnetzes oder Fanggitters.

- A Az SG.f.Df-Netz,-Gitter b.2m** **m**
Bis 2 m hoch.
- B Az SG.f.Df-Netz,-Gitter Gebrauchsüberl.** **VE**

01.18 31

Schutzverkleidung (z.B. Netz/Vorhang, Plane) für System-Gerüst (System-G.) in Standardausführung, einschließlich windsicherer Verhängung am Gerüst und windsicherem Verschluss der Stöße zwischen den Bahnen, geeignet für Windgeschwindigkeiten bis 60 km/h.

Kommentar:

Schutznetze oder Schutzplanen sind für Windgeschwindigkeiten bis 60 km/h vorgesehen. Die Behebung von Schäden nach Windgeschwindigkeiten über 60 km/h wird nach Aufwand verrechnet.

- A Schutznetz System-G.** **m2**
Als Schutznetz oder Schutzvorhang.
- B Schutznetz System-G.Gebrauchsüberl.** **VE**
- C Schutzplane System-G.** **m2**
Als Schutzplane aus armiertem Kunststoff.
- D Schutzplane System-G.Gebrauchsüberl.** **VE**

01.18 32

Durchgehender, außenliegender Treppenaufstieg mit Einstiegsplattform in der Höhe jeder Gerüstlage, einschließlich Absturzsicherungen und Handlauf (Geländer). Abgerechnet nach der angrenzenden Gerüsthöhe.

Kommentar:

Treppenaufstiege sind Aufstiege für Bauarbeiter, nicht jedoch als Außentreppe (z.B. als Treppenersatz) geeignet.

- A Treppenaufstieg** **m**
- B Treppenaufstieg Gebrauchsüberl.** **VE**

01.18 41

Fangkopfgerüst für die Instandsetzung von (Rauch-) Fangköpfen auf Dächern. Im Positionsstichwort ist die Dachneigung angegeben.

- A Fangkopfgerüst Dach ü.15-45°** **ST**
Abgerechnet wird nach Stück.
Umfang: ___
größte Höhe über Dach: ___
- B Fangkopfgerüst Dach ü.15-45°Gebrauchsbürl.** **VE**
- C Fangkopfgerüst Dach ü.45-60°** **ST**
Abgerechnet wird nach Stück.
Umfang: ___
größte Höhe über Dach: ___
- D Fangkopfgerüst Dach ü.45-60°Gebrauchsbürl.** **VE**

01.19 Schutzmaßnahmen gegen Absturz

1. Begriffe:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) zu verstehen.

2. Herstellen (Leistungsumfang):

Die Leistung (Herstellen) umfasst das Aufbauen eines gebrauchsfähigen Zustandes einschließlich Antransportieren, Aufstellen und Montieren sowie das Abbauen, Demontieren und Abtransportieren.

Die Teilleistung des Aufbaus eines gebrauchsfertigen Zustandes wird mit 70%, die Teilleistung des Abbaus mit 30% der Gesamtleistung bewertet.

2.1 Auf- und Abbauen (Herstellen):

Das Herstellen (herst.) umfasst auch das Schließen der Verankerungsstellen gemäß ÖNORM (wenn der Auftraggeber den Verbleib der Verankerungsstellen nicht ausdrücklich anordnet).

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- das Beistellen statischer Nachweise
- wiederkehrende Prüfungen und Instandhaltungskosten

01.19 01

Begehbare, unverschiebliche provisorische Abdeckung (z.B. auf Schächten, Deckenöffnungen, Gruben, Vertiefungen). Im Positionsstichwort ist das Flächenmaß der Abdeckung angegeben.

- A Abdeckung b.1m2** **ST**
- B Abdeckung b.1m2 vorhalten** **VE**
Vorhalten. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).
- C Abdeckung ü.1-2m2** **ST**

- D Abdeckung ü.1-2m2 vorhalten** **VE**
Über 1 bis 2 m2. Vorhalten. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Stück x Wochen).

01.19 02

Umwehrung (Geländer) an Absturzkanten (auch bei Schrägen), mit Ausnahme von im Zusammenhang mit Gerüsten stehenden Maßnahmen, bestehend aus Brust-, Mittel- und Fußwehren, bei Stiegenläufen ohne Fußwehr.

- A Umwehrung Absturzk.** **m**
Abgerechnet wird die Länge der Absturzkante.
- B Umwehrung Absturzk.vorhalten** **VE**
Vorhalten. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Länge x Wochen).

01.19 03

Abgrenzungen durch Brustwehren (z.B. aus Holz, Metallrohr, gespannten Seilen oder Ketten).

- A Abgrenzung** **m**
Abgerechnet wird die Länge der Absturzkante.
- B Abgrenzung vorhalten** **VE**
Vorhalten. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Länge x Wochen).

01.19 04

Anschlaganker aus Stahl zur Absicherung von Arbeitnehmern, feuerverzinkt, einschließlich Nachweis der Tragfähigkeit gemäß ÖNORM.

- A Sich-Anschlaganker Bet.Stahl** **ST**
In Betonuntergrund ohne Unterschied, ob Wand oder Decke.
- B Sich-Anschlaganker.Vollmwk.Stahl** **ST**
In Vollziegelmauerwerk (Wand), unverputzt oder mit Putz bis 3 cm dick.
- C Sich-Anschlaganker.Hohlmwk.Stahl** **ST**
In Hohlziegelmauerwerk (Wand), unverputzt, mit Putz bis 3 cm oder mit Wärmedämmung mit Dünnputz bis 5 cm dick.
- D Sich-Anschlaganker.Holz Stahl** **ST**
In tragfähigen Holzkonstruktionen.

Kommentar:

Brustgeschirre mit Verbindungsseilen zur ortsfesten Anschlageneinrichtung sind vom Auftragnehmer als persönliche Schutzausrüstung seiner Dienstnehmer zur Verfügung zu stellen. Bei Bedarf sind solche Zubehörteile frei zu formulieren.

01.19 05

Anschlaganker aus NIRO, zur Absicherung von Arbeitnehmern, einschließlich Nachweis der Tragfähigkeit gemäß ÖNORM.

- A Sich-Anschlaganker.Bet.NIRO** **ST**
In Betonuntergrund ohne Unterschied, ob Wand oder Decke.
- B Sich-Anschlaganker.Vollmwk.NIRO** **ST**
In Vollziegelmauerwerk Wand, unverputzt oder mit Putz bis 3 cm dick.
- C Sich-Anschlaganker.Hohlmwk.NIRO** **ST**
In Hohlziegelmauerwerk (Wand), unverputzt, mit Putz bis 3 cm oder Wärmedämmung mit Dünnputz bis 5 cm dick.

D Sich-Anschlagank.Holz NIRO **ST**
 In tragfähigen Holzkonstruktionen.

Kommentar:

Brustgeschirre mit Verbindungsseilen zur ortsfesten Anschlageinrichtung sind vom Auftragnehmer als persönliche Schutzausrüstung seiner Dienstnehmer zur Verfügung zu stellen. Bei Bedarf sind solche Zubehörteile frei zu formulieren.

01.19 10

Personenauffangnetz samt Befestigung gemäß Richtlinien des Herstellers, einschließlich Nachweis der Tragfähigkeit gemäß NORM.

- A Auffangnetz Beton** **m2**
 Verankert in Betonuntergrund.
 Einzelgröße (Länge/Breite): ___
 Einbauhöhe: ___
 Angebotenes System:
- B Auffangnetz Vollmwk** **m2**
 Verankert in Vollziegelmauerwerk.
 Einzelgröße (Länge/Breite): ___
 Einbauhöhe: ___
 Angebotenes System:
- C Auffangnetz Hohlmwk** **m2**
 Verankert in Hohlziegelmauerwerk.
 Einzelgröße (Länge/Breite): ___
 Einbauhöhe: ___
 Angebotenes System:
- D Auffangnetz Holz** **m2**
 Verankert in tragfähiger Holzkonstruktion.
 Einzelgröße (Länge/Breite): ___
 Einbauhöhe: ___
 Angebotenes System:
- H Auffangnetz vorhalten** **VE**
 Vorhalten. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Fläche x Wochen).
 Angebotenes System:

Kommentar:

Werden Personenauffangnetze mit unterschiedlicher Größe oder Einbauhöhe ausgeschrieben, kann die Position mehrfach verwendet werden.

01.19 11

Sicherheitsdrahtgitter-Unterspannung aus verzinkten, an den Kreuzungspunkten verschweißten Stahldrähten mit Kunststoffummantelung als Absturzsicherung unter nicht durchtrittssicheren Dachflächen und Öffnungen, einschließlich Nachweis der Tragfähigkeit.

- A Drahtg.-Untersp.Beton** **m2**
 Verankert in Betonuntergrund.
 Einzelgröße (Länge/Breite): ___
 Einbauhöhe: ___
- B Drahtg.-Untersp.Vollmwk** **m2**
 Verankert in Vollziegelmauerwerk.
 Einzelgröße (Länge/Breite): ___
 Einbauhöhe: ___

C Drahtg.-Untersp.Hohlmwk **m2**
 Verankert in Hohlziegelmauerwerk.
 Einzelgröße (Länge/Breite): ___
 Einbauhöhe: ___

D Drahtg.-Untersp.Holz **m2**
 Verankert in tragfähiger Holzkonstruktion.
 Einzelgröße (Länge/Breite): ___
 Einbauhöhe: ___

H Drahtg.-Untersp.vorhalten **VE**
 Vorhalten. Abgerechnet wird in Verrechnungseinheiten (VE = Fläche x Wochen).

Kommentar:

Werden Personenauffangnetze mit unterschiedlicher Größe oder Einbauhöhe ausgeschrieben, kann die Position mehrfach verwendet werden.

01.21 Schutz- und sonstige Gerüste

1. Herstellen (Leistungsumfang):

Die Leistung (Herstellen) umfasst das Aufbauen eines gebrauchsfähigen Zustandes einschließlich Antransportieren, Aufstellen und Montieren sowie das Abbauen, Demontieren und Abtransportieren.

Die Teilleistung des Aufbaus eines gebrauchsfertigen Zustandes wird mit 70%, die Teilleistung des Abbaus mit 30% der Gesamtleistung bewertet.

1.1 Auf- und Abbauen (Herstellen):

Das Herstellen (herst.) umfasst auch das Schließen der Verankerungsstellen gemäß ÖNORM (wenn der Auftraggeber den Verbleib der Verankerungsstellen nicht ausdrücklich anordnet).

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Aufstellflächen, Zugänge, Lagerung:

Etwaige Kosten für die vereinbarte Benutzung von Teilen des öffentlichen Gutes sind für die angegebene Dauer in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.2 Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- das Beistellen statischer Nachweise (z.B. Typenstatik) und Typenbezeichnungen für die verwendeten Gerüste
- die Überprüfung des Gerüsts nach Fertigstellung
- Brust-, Fuß- und Mittelwehren an der Außenseite des Gerüsts
- alle seitlichen und dachseitigen Sicherungen (Wehren) bei Giebelwänden
- wiederkehrende Prüfungen und Instandhaltungskosten bei einer Gebrauchsüberlassung

3. Umsetzen:

Ein etwaiges Umsetzen, das heißt das Abbauen an einem Ort der Baustelle und das Aufbauen an einem anderen Ort der Baustelle wird wie ein neues Auf- und Abbauen (Herstellen) abgerechnet.

4. Gebrauchsüberlassung:

Die Gebrauchsüberlassung (Gebrauchsüberl.) wird für jene Tage vergütet, die zwischen dem Tag der positiven Aufstellüberprüfung des Gerüsts nach Fertigstellung und dem ersten Tag des Abbaus liegen, unabhängig ob das Gerüst für die eigene Leistung (dem eigenen Bedarf) oder dem Gebrauch Dritter (anderer Auftragnehmer des Auftraggebers) hergestellt ist.

Das Ende der Gebrauchsüberlassung wird vom jeweiligen Vertragspartner eine Woche vorher angekündigt. Erfolgt der Abbau später als dies unter Einhaltung der Verständigungsfrist festgelegt wurde, gilt der festgelegte Tag.

Die Gebrauchsüberlassung wird in Verrechnungseinheiten, ermittelt aus dem Ausmaß mal der Anzahl der Wochen, abgerechnet. Wochen sind teilbar wobei 1 Kalendertag gleich 1/7 Woche ist.

Kommentar:

Mit dieser Unterleistungsgruppe können Gerüste ausgeschrieben werden, die nicht gemäß ÖNORM als Nebenleistung mit der Hauptleistung abgegolten werden.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Erschwernisse durch das Angleichen an gekrümmte Wände
- staubdichte Ausführungen
- Umhängen von Verankerungen des fertig gestellten Gerüsts

01.21 00

Folgende Angaben oder Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise der zutreffenden Positionen einkalkuliert.

A Fassaden-/Wandaufbau, Verankerung zu 01.21

Betrifft Position(en): ___
Fassaden-/Wandaufbau, Verankerungen: ___

Kommentar:

In der Ausschreiberlücke können besondere Umstände (z.B. längere Verankerungsösen aufgrund von Wärmedämmverbundsystemen) angegeben werden. Für die bei Wärmeverbundsystemen meistens erforderlichen objektseitigen Wehren steht eine standardisierte Position zur Verfügung.

B Benutzung öffentliches Gut zu 01.21

Betrifft Position(en): ___
Benutzung von öffentlichem Gut ist erforderlich (z.B. Gehsteig): ___
Dauer (z.B. Wochen): ___

C Auskragende Bauteile zu 01.21

Betrifft Position(en): ___
Für die Eingerüstung auskragender Bauteile (z.B. Balkon, Erker, Loggia) werden die Anzahl der Bauteile und die Abmessungen (Länge/Breite/Höhe/Tiefe) angegeben.
Art des Bauteils: ___
Anzahl der Bauteile: ___
Abmessungen: ___

01.21 01

Dachfanggerüst, einschließlich einer mindestens 100 cm hohen Schutzwand und seitlicher Überstände um mindestens 2 m bei den zu sichernden Arbeitsplätzen, mit einem Standgerüst (nicht als Arbeitsgerüst verwendet, ohne Wehren) als Unterstellung, nach Wahl des Auftragnehmers.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Dachfanggerüst als eigenständiges Konsolgerüst
- sonstige Fanggerüste

A Dachfanggerüst

Abgerechnet wird die tatsächliche Länge. Höhe über Aufstandsniveau: ___
Höhe in Bezug zur Traufe: ___

m

B Dachfanggerüst Gebrauchsüberl.

VE

01.21 11

Dachschutzblende an tragfähigen Teilen des Daches befestigt, einschließlich seitlicher Überstände um mindestens 2 m bei den zu sichernden Arbeitsplätzen, nach Wahl des Auftragnehmers.

A Dachschutzblende

Abgerechnet wird die tatsächliche Länge.

m

B Dachschutzblende Gebrauchsüberl.

Abgerechnet wird die tatsächliche Länge.

VE

01.21 21

Schutzdach freistehend (z.B. Fußgänger-Schutzpassage) einschließlich Unterkonstruktion, bestehend aus einem Schutzdach mit einer Blende von mindestens 50 cm Höhe und einer Schutzdachauskragung von mindestens 1,5 m staubdicht.
Schutzdachhöhe bis 4,5 m und 3 m Breite.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- freistehendes Fahrstreifenschutzdach
- einer verstärkten Ausführung
- eine Schutzwand einschließlich Tragkonstruktion

A Schutzdach freist.b.3m breit

Abgerechnet wird die tatsächliche Länge.

m

B Schutzdach freist.b.3m breit Gebrauchsüberl. VE

01.21 31

Riegelgerüst, nach Wahl des Auftragnehmers, als Arbeitsgerüst in Schächten (z.B. Aufzugsschächte). Etwaige Riegellöcher nach dem Gerüstabbau ausmauern und beidseitig verputzen. In jedem Geschoss einen Pfostenbelag herstellen und darauf die erforderliche Höhe Zwischengerüst aufstellen. Abgerechnet wird die Summe der waagrecht Gerüstflächen im Schacht (auch der Zwischengerüstflächen) nach der Grundrissfläche.

A Riegelgerüst Schacht m2

Geometrie (z.B. Skizze, Plan): _ _ _

Lastklasse: _ _ _

B Riegelgerüst Schacht Gebrauchsüberl. VE

01.21 32

Riegelgerüst, nach Wahl des Auftragnehmers, als Arbeitsgerüst in Spindelräumen. Etwaige Riegellöcher nach dem Gerüstabbau ausmauern und beidseitig verputzen. In jedem Geschoss einen Pfostenbelag herstellen und darauf die erforderliche Höhe Zwischengerüst aufstellen. Abgerechnet wird die Summe der waagrecht Gerüstflächen in der Spindel (auch der Zwischengerüstflächen) nach der Grundrissfläche.

A Riegelgerüst Spindel m2

Geometrie (z.B. Skizze, Plan): _ _ _

Lastklasse: _ _ _

B Riegelgerüst Spindel Gebrauchsüberl. VE

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 04 Umformer und Kompensation Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

04.01	Leistungskondensatoren
04.02	Geregelte Kleinkompensationsanl.b.50kVAr
04.03	Geregelte Kompensationsanlagen ü.50kVAr

04 Umformer und Kompensation

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Leistungskondensatoren und Blindleistungskompensationsanlagen sind montiert und angeschlossen. Kondensatoreinheiten bestehen aus fertig verdrahteten, selbstheilenden, verlustarmen und PCB-freien Kondensatorelementen mit eingebauter interner Sicherung. Dielektrikumsverluste sind kleiner als 0,2 W/kVAr.

Kommentar:

Angaben über nicht lineare Verbraucher und über Rundsteuerfrequenzen des örtlichen EVUs sind für die Verdrosselung von Bedeutung. Die Dimensionierung der Anlage erfolgt entweder aufgrund einer bereits als Grundlage zum LV vorgenommenen Netzanalyse oder durch Angaben des Nutzers und des Netzbetreibers. Es wird empfohlen Auflistungen für die Dimensionierung relevanter Angaben vorhandener oder geplanter Verbraucher dem Leistungsverzeichnis beizulegen. Wird die Anlage in einem Schaltschrank eingebaut, ist auf ausreichende Wärmeabfuhr zu achten.

Literaturhinweis (z.B.):

- EN 60439 Niederspannungs-, Schaltgerätekombinationen
- EN 60831 Selbstheilende Leistungs-Parallelkondensatoren für Wechselstromanlagen mit einer Nennspannung bis 1 kV.

04.01 Leistungskondensatoren

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Ungeregelte Kondensatoreinheiten (Kondensator) zur Blindleistungs-Festkompensation sind mit einer Entladeeinrichtung für 3 x 400 V/50 Hz ausgestattet.

04.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 04.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 04.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 04.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 04.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M Angabe der Abmessungen zu 04.01 AN

Betrifft Position(en): ___
 Abmessungen Leistungskondensator B/H/T in mm:

X Erzeugnis/Type zu 04.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 04.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

04.01 02

Leistungskondensator in verdrosselter Ausführung, offen.

A Kondensator verdrosselt offen

ST

- Nennleistung in kVAr: ___
- Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
- Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.01 03

Leistungskondensator mit vorgeschaltetem Tonfrequenzsperrkreis (TF-Spkr.), unverdrosselt (unverdr.), offen.

A Kondensator TF-Spkr.unverdr.offen

ST

- Nennleistung in kVAr: ___
- Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
- Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.01 04

Leistungskondensator in unverdrosselter Ausführung, offen.

A Kondensator unverdrosselt offen

ST

- Nennleistung in kVAr: ___
- Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.01 06

Leistungskondensator in verdrosselter Ausführung, in Gehäuse (Geh.) mit angegebener Schutzart.

A Kondensator verdrosselt Geh.IP30

ST

- Nennleistung in kVAr: ___
- Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
- Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.01 08

Leistungskondensator mit vorgeschaltetem Tonfrequenzsperrkreis (TF-Spkr.), unverdrosselt (unverdr.), in Gehäuse (Geh.), mit angegebener Schutzart.

- A Kondensator TF-Spkr.unverdr.Geh.IP30 ST**
- Nennleistung in kVAr: ___
 - Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.01 10

Leistungskondensator in unverdrosselter Ausführung, in Gehäuse (Geh.), mit angegebener Schutzart.

- A Kondensator unverdrosselt Geh.IP30 ST**
- Nennleistung in kVAr: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.01 12

Leistungskondensator in verdrosselter Ausführung (verdr.), mit Lasttrenner (Trenn.), in Gehäuse (Geh.), mit angegebener Schutzart.

- A Kondensator verdr.Trenn.Geh.IP30 ST**
- Nennleistung in kVAr: ___
 - Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.01 13

Leistungskondensator mit vorgeschaltetem Tonfrequenzsperrkreis (TF-Spkr.), unverdrosselt (unverdr.), mit Lasttrenner (Trenn.), in Gehäuse (Geh.), mit angegebener Schutzart.

- A Kondensator TF-Spkr.unverdr.Trenn.Geh.IP30 ST**
- Nennleistung in kVAr: ___
 - Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.01 14

Leistungskondensator in unverdrosselter Ausführung (unverdr.), mit Lasttrenner (Trenn.), in Gehäuse (Geh.), mit angegebener Schutzart.

- A Kondensator unverdr.Trenn.Geh.IP30 ST**
- Nennleistung in kVAr: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.01 90

Netzanalyse nach Inbetriebnahme des Leistungskondensators, einschließlich Auflistung der elektrotechnischen Daten der tatsächlich angeschlossenen Verbraucher zum Übergabezeitpunkt.

- A Netzanalyse Kondensator PA**

Kommentar:

Die Netzanalyse dient zum Vergleich mit den Werten, welche im Planungsstadium zur Verfügung standen und somit zur Beurteilung eventueller Abweichungen.

04.02 Geregelte Kleinkompensationsanl.b.50kVAr

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Automatisch geregelte Kleinkompensationsanlagen (Kleinkompensationsanl.) bis 50 kVAr sind mit mikroprozessorgesteuertem Blindleistungsregler, der Kondensatoreinheit mit mindestens drei schützgeschalteten Schaltstufen und Entladeeinrichtung für 3 x 400 V/50 Hz und einem Stahlblech- oder Isolierstoffgehäuse für vorzugsweise Wandmontage Schutzart IP20 in Standardfarben ausgestattet.

04.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 04.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 04.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 04.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 04.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M Angabe der Abmessungen zu 04.02 AN

Betrifft Position(en): ___
Abmessungen Leistungskondensator B/H/T in mm:

X Erzeugnis/Type zu 04.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 04.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

04.02 02

Kleinkompensationsanlage in verdrosselter Ausführung.

A Kleinkompensationsanlage verdrosselt ST

- Nennleistung in kVAr: ___
- Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
- Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.02 03

Kleinkompensationsanlage mit vorgeschaltetem Tonfrequenzsperrkreis (TF-Spkr.) und unverdrosselten Kondensatorstufen (unverdr.).

- A Kleinkompensationsanlage TF-Spkr.unverdr. ST**
- Nennleistung in kVAr: ___
 - Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.02 04

Kleinkompensationsanlage in unverdrosselter Ausführung (unverdr.).

- A Kleinkompensationsanlage unverdr. ST**
- Nennleistung in kVAr: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.02 05

Kleinkompensationsanlage in verdrosselter offener Ausführung (verdr.offen) auf Montageplatte (in eigener Position).

- A Kleinkompensationsanlage verdr.offen ST**
- Nennleistung in kVAr: ___
 - Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.02 06

Kleinkompensationsanlage mit vorgeschaltetem Tonfrequenzsperrkreis (TF-Spkr.), in offener Ausführung (offen) auf Montageplatte (in eigener Position).

- A Kleinkompensationsanlage TF-Spkr.offen ST**
- Nennleistung in kVAr: ___
 - Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.02 07

Kleinkompensationsanlage in unverdrosselter offener Ausführung (unverdr.offen) auf Montageplatte (in eigener Position).

- A Kleinkompensationsanlage unverdr.offen ST**
- Nennleistung in kVAr: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:

04.02 90

Netzanalyse nach Inbetriebnahme der Kleinkompensationsanlage, einschließlich Auflistung der elektrotechnischen Daten der tatsächlich angeschlossenen Verbraucher zum Übergabezeitpunkt.

- A Netzanalyse Kleinkompensation PA**

Kommentar:

Die Netzanalyse dient zum Vergleich mit den Werten, welche im Planungsstadium zur Verfügung standen und somit zur Beurteilung eventueller Abweichungen.

04.03 Geregelte Kompensationsanlagen ü.50kVAr

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Automatisch geregelte Kompensationsanlagen (Kompensationsanl) über 50 kVAr sind mit mikroprozessorgesteuertem Blindleistungsregler, der Kondensatoreinheit mit einem Schütz je Schaltstufe und Entladeeinrichtung für 3 x 400 V/50 Hz in Stahlblechgehäuse Schutzart IP20 in Standardfarben ausgestattet.

Richtwerte für die Stufenleistung:

- 25 kVAr für Anlagen bis 150 kVAr
- 50 kVAr für Anlagen über 150 kVAr.

04.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 04.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 04.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 04.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 04.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M Angabe der Abmessungen zu 04.03 AN

Betrifft Position(en): ___
 Abmessungen Leistungskondensator B/H/T in mm:

X Erzeugnis/Type zu 04.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 04.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

04.03 02

Kompensationsanlage in verdrosselter Ausführung.

A Kompensationsanlage verdrosselt ST

- Nennleistung in kVAr: ___
- Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
- Angebotene Nennleistung in kVAr:
- Stufenanzahl:

04.03 03

Kompensationsanlage mit vorgeschaltetem
Tonfrequenzsperrkreis (TF-Spkr.) und unverdrosselten
Kondensatorstufen (unverdr.).

A Kompensationsanlage TF-Spkr.unverdr. ST

- Nennleistung in kVAr: ___
 - Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:
 - Stufenanzahl:
-

04.03 04

Kompensationsanlage in unverdrosselter Ausführung
(unverdr.).

A Kompensationsanlage unverdr. ST

- Nennleistung in kVAr: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:
 - Stufenanzahl:
-

04.03 05

Kompensationsanlage in verdrosselter, offener
Ausführung (verdr.offen), auf Montageplatte (in eigener
Position).

A Kompensationsanlage verdr.offen ST

- Nennleistung in kVAr: ___
 - Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:
 - Stufenanzahl:
-

04.03 06

Kompensationsanlage mit vorgeschaltetem
Tonfrequenzsperrkreis (TF-Spkr.), in offener Ausführung
(offen) auf Montageplatte (in eigener Position).

A Kompensationsanlage TF-Spkr.offen ST

- Nennleistung in kVAr: ___
 - Rundsteuerfrequenz in Hz: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:
 - Stufenanzahl:
-

04.03 07

Kompensationsanlage in unverdrosselter offener
Ausführung (unverdr.offen), auf Montageplatte (in eigener
Position).

A Kompensationsanlage unverdr.offen ST

- Nennleistung in kVAr: ___
 - Angebotene Nennleistung in kVAr:
 - Stufenanzahl:
-

04.03 90

Netzanalyse der geregelten Kompensationsanlage,
einschließlich Auflistung der elektrotechnischen Daten der
angeschlossenen Verbraucher zum Übergabezeitpunkt.

A Netzanalyse Kompensation PA

Kommentar:

*Die Netzanalyse dient zum Vergleich mit den Werten,
welche im Planungsstadium zur Verfügung standen und
somit zur Beurteilung eventueller Abweichungen.*

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 05 Netzersatzanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

05.00	Wählbare Vorbemerkungen
05.01	ESA-Maschinensatz
05.02	ESA-Steuerung
05.05	ESA-Hilfsstromversorgung
05.11	ESA-USV-Maschinensatz m.kinet.Energiesp.
05.12	ESA-USV-Steuerung
05.15	ESA- und ESA-USV-Lüftungsanlage
05.17	ESA- und ESA-USV-Abgasanlage
05.19	ESA- und ESA-USV-Tankanlage
05.21	ESA- und ESA-USV-Elektroversorgung
05.23	ESA- und ESA-USV-Sicherheitspaket
05.30	ESA- und ESA-USV Einreichung z.Genehmigung
05.50	Stat.USV-Anlagen ONLINE
05.51	Batterien f.USV-ONL-Anlagen
05.60	Lade- u.Schaltg.f.Si-Bel.Anlage
05.62	Batterien f.Si-Bel.Anlage
05.65	Leuchten f.Si-Bel.Anlage
05.67	Erweiterte Dokumentation Si-Bel Anlage
05.70	Sicherheitsleuchten m.eingebautem Akku-Satz

05 Netzersatzanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Netzersatzanlagen sind:

- Anlagen mit Ersatzstromversorgungsaggregaten (ESA)
- Anlagen mit dynamisch rotierenden unterbrechungslosen Ersatzstromversorgungsaggregaten (ESA-USV)
- Statische unterbrechungslose Stromversorgungs-ONLINE-Anlagen (USV-ONL)
- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Netzersatzanlagen sind bestimmungsgemäß errichtet. Der Ausschreibung beiliegende, für Kalkulation und Errichtung relevante Blockschaltbilder und Beschreibungen werden ebenso berücksichtigt wie die Bestimmungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit und einer nicht linearen Computerlast. Der Anschluss berücksichtigt auch die Bestimmungen des zuständigen Netzbetreibers. Die Anlagenteile sind in den Standardfarben beschichtet und dauerhaft beschriftet.

Für ESA und ESA-USV gelten die Bezugswerte:

- Luftfeuchte: 60%
- Aufstellhöhe: 300 m ü.M.
- Außentemperatur: 32°C
- Raumtemperatur im Aggregatraum: mindestens +5°C
- Ansauglufttemperatur: 40°C

Kommentar:

Nicht einkalkuliert sind Konservierungsarbeiten.

Durch einen verbindlichen Eintrag in der Ausschreiberlücke (z.B. zu Maschinensatz, Systemleuchten) ist eine eindeutige Zuordnung zur Positionsnummer oder der Spezifikation festzulegen.

Literaturhinweis (z.B.):

- EN 55022 B Elektromagnetische Verträglichkeit
- ÖVE/ÖNORM E 8002 Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen
- ÖVE/ÖNORM E 8007 Starkstromanlagen in Krankenhäusern und medizinisch genutzten Räumen außerhalb von Krankenhäusern
- EN 50091 Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV)
- VDE 0580 Motorbestimmungen
- DIN-ISO 3046-1 Hubkolben-Verbrennungsmotoren - Anforderungen
- DIN 6280-13 Stromerzeugungsaggregate - Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren für Sicherheitsstromversorgung in Krankenhäusern und in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen

- DIN 6608/2 Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten
- ÖNORM EN 12285-1 Liegende zylindrische ein- und doppelwandige Tanks zur unterirdischen Lagerung von brennbaren und nichtbrennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten
- EUROBAT und ÖVE-ÖNORM 50272-2 Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen - Stationäre Batterien

05.00 Wählbare Vorbemerkungen

05.00 01

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Geänderte Bezugswerte

Angaben zur Einbringung und Dimensionierung.

Luftfeuchte in Prozent: ___

Außentemperatur in Grad Celsius: ___

05.01 ESA-Maschinensatz

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 ESA-Maschinensatz bestehend aus:

- einem wassergekühlten 4-Takt-Dieselmotor mit Direkteinspritzung und elektronischem Drehzahlregler. Die Mindestanforderungen "Emissionen aus Stationärmotoren" herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend werden bezogen auf 5% Restsauerstoff eingehalten.

- einem bürstenlosen Innenpol-Synchrongenerator mit eingebauter Erregermaschine, Schutzart IP21, Kühlung 1C01, Funkentstörgrad N, Schaltung in Stern, Dämpferkäfig und Statikeinheit für Parallelbetrieb und 100% Schiefelast bei Nennstrom in 1 oder 2 Phasen, Spannungskonstanz statisch +/- 1%, Spannungseinstellbereich +/- 5%, Spannung 400/230 V, Drehzahl 1500 U/min, Überdrehzahl 1800 U/min, Frequenz 50 Hz.

- einem ölbeständig beschichteten Rahmen aus Stahlprofilen, einer elastischen Lagerung von Motor und Generator, einer elastischen Kupplung oder Vorrichtung zur starren und zentrischen Verbindung von Motor und Generator sowie Kühlwasser-, Treibstoff- und Schmieröleleitungen samt flexibler Anschlüsse, Schmierölablass und kompletter Motorelektrik.

- einer elektrischen Kühlwasservorwärmung, Umwälzpumpe und Verrohrung sowie einem am Motor angebauten Radiatorkühler mit direkt vom Verbrennungsmotor angetriebenem Lüfter, Berührungsschutz über Lüfter und Lüfterantrieb, automatischem Entlüftungsventil, Kühlwasserablass- und Nachfüllmöglichkeit, erstbefüllt mit Rost- und Frostschutzmittelzusatz bis minus 25° Celsius,

Schmierölbefüllung, eine Handpumpe für Motorölbefüllung und -entleerung sowie Absperrschieber und Schlauchanschluss

- einer Überwachungs- und Schalteinrichtungen für Öldruck, Kühlwassertemperatur, Kühlwassermangel, Kühlwasservorwärmung, Motor- und Synchronmaschinendrehzahl, Überdrehzahl und NOT-AUS, deren Steuerleitungen bis in den Steuerschrank geführt und angeschlossen sind.

- Ein Handwerkzeug und ein Ersatzteilpaket für 200 Stunden ist Bestandteil der Lieferung und ist einkalkuliert.

05.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.01 03

ESA-Maschinensatz bis 450 kVA. Im Positionsstichwort ist die abgegebene Leistung angegeben.

A	ESA-Maschinensatz 25kVA	ST
B	ESA-Maschinensatz 35kVA	ST
C	ESA-Maschinensatz 50kVA	ST
D	ESA-Maschinensatz 60kVA	ST
E	ESA-Maschinensatz 80kVA	ST
F	ESA-Maschinensatz 100kVA	ST
G	ESA-Maschinensatz 125kVA	ST
H	ESA-Maschinensatz 150kVA	ST
I	ESA-Maschinensatz 180kVA	ST
J	ESA-Maschinensatz 200kVA	ST

K	ESA-Maschinensatz 250kVA	ST
L	ESA-Maschinensatz 300kVA	ST
M	ESA-Maschinensatz 350kVA	ST
N	ESA-Maschinensatz 370kVA	ST
O	ESA-Maschinensatz 400kVA	ST
P	ESA-Maschinensatz 450kVA	ST

05.01 04

ESA-Maschinensatz über 450 kVA. Im Positionsstichwort ist die abgegebene Leistung angegeben.

A	ESA-Maschinensatz 500kVA	ST
B	ESA-Maschinensatz 640kVA	ST
C	ESA-Maschinensatz 720kVA	ST
D	ESA-Maschinensatz 800kVA	ST
E	ESA-Maschinensatz 900kVA	ST
F	ESA-Maschinensatz 1000kVA	ST
G	ESA-Maschinensatz 1250kVA	ST
H	ESA-Maschinensatz 1400kVA	ST
I	ESA-Maschinensatz 1650kVA	ST
J	ESA-Maschinensatz 1850kVA	ST
K	ESA-Maschinensatz 2100kVA	ST
L	ESA-Maschinensatz 2300kVA	ST
M	ESA-Maschinensatz 2600kVA	ST

05.01 06

ESA-Parallelbetrieb zum Netz oder anderen Stromerzeugern.

A	Statikeinheit Synchrongenerator	ST
B	Leistungsfaktorregler Synchrongenerator	ST

05.01 08

Aufzählung (Az) auf Radiatorkühler.

A	Az abges.Kühlereinheit 40°C	PA
Für eine vom Aggregat getrennt aufgestellte Kühlereinheit (abges.Kühlereinheit), mit elektrisch angetriebenem Ventilator, Konsole und elastischen Lagerungen, Motorkühlwasserausgleichsbehälter, Berührungsschutz über Ventilatorflügel, Kühlwassermangelüberwachung, an tiefster Stelle Armaturen zur Entleerung und Befüllung, Erstbefüllung mit Kühlwasserfrost (bis -25° Celsius) und Rostschutzmittel, Beschichtung von Kühler und Leitungen. Im Positionsstichwort ist die Ansauglufttemperatur angegeben.		
B	Az Kühlwasserleitung abges.Kühlereinheit	m
Für Kühlwasserleitungen zwischen Kühler und Motor, einschließlich Kurzschlussthermostatventil und automatischem Entlüftungsventil. Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen.		

05.01 09

Aufzählung (Az) auf Radiatorkühler.

A	Az Wärmetauscherkühlung	PA
Für eine Wärmetauscherkühlung mittels Frischwasser über einem am Aggregat aufgebauten Rohrbündel- oder Plattenwärmetauscher, mit Kühlwasser- und Frischwasserverrohrung am Aggregat, Kurzschlussthermostatventil, Kühlwasserausgleichsbehälter, automatischer Entlüftung, Frischwassermagnetventil oder Motorventil, Schmutzfänger, thermostatischem Frischwasserzulaufregler einschließlich Absperrorgane und Thermometer.		

Frischwasserentnahme aus: _ _ _ _
Frischwasserzulauftemperatur maximal in Grad Celsius: _ _ _ _
Frischwasserablauftemperatur maximal in Grad Celsius: _ _ _ _
Wärmeleistung in kW:
Benötigte Frischwassermenge bei Dauerleistung maximal in m3/h:

05.01 11

Raumbelüftung zur Abführung der dauernd anfallenden Verlustwärme des ESA-Maschinensatzes.

A Raumlüftventilator PA
Dauerverlustwärme in kW:
Luftmenge in m3/h:

05.01 15

ESA-Maschinensatz für die Zeitspanne zwischen Einbringung und Montagebeginn konservieren wenn diese aus bautechnischen Gründen länger als 1 Monat beträgt. Eine Verrechnungseinheit (VE) entspricht einer Monatspauschale.

A Konservierung ESA VE

05.02 ESA-Steuerung

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 ESA-Steuerung Industrie:

Elektrische Schaltanlage und Steuerung der ESA mit einer Umschaltzeit von höchstens 15 Sekunden für industrielle Anwendungen (Industrie). Der Schaltschrank beinhaltet die Netz-Spannungsüberwachung (Einsenkung größer 15%, länger 0,5 Sekunden), die Generatoreinspeisung mit Spannungsmessung samt Umschaltung, Strom- und Frequenzmessung sowie Betriebsstundenzählung, die Aggregatesteuerung und die Versorgung der Hilfsbetriebe wie Kühlwasservorheizung, Starterbatterieladegerät und sonstige anlagenbedingte Zusatzeinrichtungen samt deren Steuerung; Messstromwandler, wo notwendig Absicherung und kurzschlussfeste Verdrahtung von Mess-, Steuer- und Überwachungsstromkreisen. Nennbetriebsspannung 400/230 V, Nennfrequenz 50 Hz.

1.2 Notstromfunktion ESA-Steuerung Industrie ohne Synchronisierung:

Start des Aggregates und Zuschaltung des Generators nach Netzausfall. Nach Netzurückkehr erfolgt etwa 2 Minuten verzögert die Rückschaltung auf Netzversorgung mit Umschaltunterbrechung. Das Aggregat bleibt etwa 2 Minuten für den Kühlnachlauf in Betrieb und wird dann abgestellt. Startprobe - automatischer Start ohne Lastumschaltung. Lastprobe - anschließend an Startprobe, Umschaltung der Verbraucher von Netz- auf Generatorversorgung. Nach Beendigung des Lastprobetriebes erfolgt die Rückschaltung auf Netzversorgung. Eine Netzstörung während eines Probetriebes beendet umgehend den Probetrieb - die Anlage geht in Notstrombetrieb über.

1.3 Notstromfunktion ESA-Steuerung Industrie mit Synchronisierung:

Unterbrechungslose Rückschaltung bei Netzwiederkehr, bei Lastprobe Netzparallelbetrieb. Start des Aggregates und Zuschaltung des Generators nach Netzausfall. Die Netzspannungsüberwachung erfolgt mit Netzschutzrelais Unter-/Überspannung, Unter-/Überfrequenz und Vektorsprung-Überwachung. Nach Netzurückkehr erfolgt etwa 2 Minuten verzögert die Rückschaltung auf Netzversorgung unterbrechungsfrei - Synchronisierung Generator - Netz. Nach Synchronisierung wird die Aggregateleistung zurückgenommen und dann das Generatorschaltgerät ausgeschaltet. Das Aggregat bleibt etwa 2 Minuten für den Kühlnachlauf in Betrieb und wird dann abgestellt. Startprobe - automatischer Start ohne Lastumschaltung. Lastprobe - Synchronisierung Generator - Netz - Netzparallelbetrieb. Nach Synchronisierung wird die Aggregateleistung auf etwa 50% gesteuert. Weitere Leistungssteuerung zwischen 50% - und 100% - manuell möglich. Während des Parallelbetriebes wird der Leistungsfaktor auf konstanten Wert geregelt. Nach Beendigung des Lastprobetriebes erfolgt ein unterbrechungsfreier Übergang auf Netzversorgung. Eine Netzstörung während eines Probetriebes beendet umgehend den Probetrieb - Netzentkupplung - die Anlage geht in Notstrom-Inselbetrieb über.

1.4 ESA-Steuerung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen (E 8002) und in Krankenhäusern (E 8007):

Elektrische Schaltanlage und Steuerung der ESA mit einer Umschaltzeit von höchstens 15 Sekunden, ohne Synchronisierung (o Synchron), für Innenraumaufstellung.

Der Schaltschrank beinhaltet die Netz-Spannungsüberwachung (Einsenkung größer 25%, wenn länger 0,5 Sekunden für E8002 und größer 10%, wenn länger 0,5 Sekunden für E8007); die Generatoreinspeisung mit Spannungsmessung samt Umschaltung, Strommessung mit Momentanwertanzeige und rückstellbarer Höchstwertanzeige, die Wirkleistungs- und Frequenzmessung, die Betriebsstundenzählung; die Aggregatesteuerung mit zusätzlichen Meldungen: Treibstoffvorrat geringer als für 3-stündigen Betrieb, Starterspannung oder Druck unterschritten, Überdrehzahl, Aggregat automatkobereit, Aggregatbetrieb und Netzversorgung; die Versorgung der Hilfsbetriebe wie Kühlwasservorheizung, Starterbatterieladegerät und sonstige anlagenbedingte Zusatzeinrichtungen samt deren Steuerung; Messstromwandler, wo notwendig Absicherung und kurzschlussfeste Verdrahtung von Mess-, Steuer- und Überwachungsstromkreisen. Nennbetriebsspannung 400/230 V, Nennfrequenz 50 Hz.

1.5 Notstromfunktion ESA-Steuerung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen und in Krankenhäusern ohne Synchronisierung:

Start des Aggregates und Zuschaltung des Generators nach Netzausfall. Nach Netzurückkehr erfolgt etwa 2

Minuten verzögert die Rückschaltung auf Netzversorgung mit Umschaltunterbrechung. Das Aggregat bleibt etwa 2 Minuten für den Kühlnachlauf in Betrieb und wird dann abgestellt. Startprobe - automatischer Start ohne Lastumschaltung. Lastprobe - anschließend an Startprobe; Umschaltung der Verbraucher von Netz- auf Generatorversorgung. Nach Beendigung des Lastprobetriebes erfolgt die Rückschaltung auf Netzversorgung. Eine Netzstörung während eines Probetriebes beendet umgehend den Probetrieb - die Anlage geht in Notstrombetrieb über.

1.6 Notstromfunktion ESA-Steuerung für E8002 und E8007 mit Synchronisierung:

Unterbrechungslose Rückschaltung bei Netzwiederkehr, bei Lastprobe Netzparallelbetrieb. Start des Aggregates und Zuschaltung des Generators nach Netzausfall. Die Netzspannungsüberwachung erfolgt mit Netzschutzrelais Unter-/Überspannung, Unter-/Überfrequenz und Vektorsprung-Überwachung. Nach Netzzrückkehr erfolgt etwa 2 Minuten verzögert die Rückschaltung auf Netzversorgung unterbrechungsfrei - Synchronisierung Generator - Netz. Nach Synchronisierung wird die Aggregatleistung zurückgenommen und dann das Generatorschaltgerät ausgeschaltet. Das Aggregat bleibt etwa 2 Minuten für den Kühlnachlauf in Betrieb und wird dann abgestellt. Startprobe - automatischer Start ohne Lastumschaltung. Lastprobe - Synchronisierung Generator - Netz - Netzparallelbetrieb. Nach Synchronisierung wird die Aggregatleistung auf etwa 50% gesteuert. Weitere Leistungssteuerung zwischen 50% und 100% manuell möglich. Während des Parallelbetriebes wird der Leistungsfaktor auf konstanten Wert geregelt. Nach Beendigung des Lastprobetriebes erfolgt ein unterbrechungsfreier Übergang auf Netzversorgung. Eine Netzstörung während eines Probetriebes beendet umgehend den Probetrieb - Netzentkupplung - die Anlage geht in Notstrom-Inselbetrieb über.

2. Bauformen (Bauf.):

2.1 Bauform A:

Generatorschutz/-Schaltgerät und Netzschaltgerät sind im Steuerverteiler eingebaut.

2.2 Bauform B:

Generatorschutz/-Schaltgerät ist in Steuerverteiler eingebaut, Netzschaltgerät extern.

2.3 Bauform C:

Generatorschutz ist im Steuerverteiler eingebaut, Generator- und Netzschaltgerät extern.

Nicht einkalkuliert bei der ESA-Steuerung sind Schaltgeräte die in der Beschreibung der Bauformen mit extern bezeichnet sind.

05.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.02 03

ESA-Steuerung Industrie ohne Synchronisierung.

A	ESA-Steuerung Industrie Bauf.A	ST
B	ESA-Steuerung Industrie Bauf.B	ST
C	ESA-Steuerung Industrie Bauf.C	ST

05.02 04

ESA-Steuerung Industrie mit Synchronisierung (m.Syn.).

A	ESA-Steuerung Industrie m.Syn.Bauf.A	ST
B	ESA-Steuerung Industrie m.Syn.Bauf.B	ST
C	ESA-Steuerung Industrie m.Syn.Bauf.C	ST

05.02 06

ESA-Steuerung E8002 ohne Synchronisierung.

A	ESA-Steuerung E8002 Bauf.A	ST
B	ESA-Steuerung E8002 Bauf.B	ST
C	ESA-Steuerung E8002 Bauf.C	ST

05.02 07

ESA-Steuerung E8002 mit Synchronisierung (m.Syn.).

A	ESA-Steuerung E8002 m.Syn.Bauf.A	ST
B	ESA-Steuerung E8002 m.Syn.Bauf.B	ST
C	ESA-Steuerung E8002 m.Syn.Bauf.C	ST

05.02 09

ESA-Steuerung E8007 ohne Synchronisierung.

- A ESA-Steuerung E8007 Bauf.A** **ST**
- B ESA-Steuerung E8007 Bauf.B** **ST**
- C ESA-Steuerung E8007 Bauf.C** **ST**

05.02 10

ESA-Steuerung E8007 mit Synchronisierung (m.Syn.).

- A ESA-Steuerung E8007 m.Syn.Bauf.A** **ST**
- B ESA-Steuerung E8007 m.Syn.Bauf.B** **ST**
- C ESA-Steuerung E8007 m.Syn.Bauf.C** **ST**

05.02 12

Zusatzeinrichtungen ESA-Steuerung. Angegebene Zusatzeinrichtungen sind in den ESA-Schaltschrank eingebaut.

- A ESA-Steuereinheit Kühlwasservorheizung** **ST**
- B ESA-Steuereinheit Kühlwassermangel** **ST**
- C ESA-Steuereinheit Kühlerventilator** **ST**
- D ESA-Steuereinheit Zu- u.Abluft Jalousien** **ST**
- E ESA-Steuereinheit Kraftstoffpumpe** **ST**
- F ESA-Kraftstoffanzeige Betriebs-/Tagestank** **ST**
- G ESA-Kraftstoffanzeige Vorratstank** **ST**
- H ESA-Kraftstoffmangelanz Betriebs-/Tagestank** **ST**
- I ESA-Kraftstoffmangelanzeige Vorratstank** **ST**

05.02 16

Not-Aus-Taster bei Aggregatraumtüre in Feuchtraumausführung (FR).

- A Auf Putz FR-NOT-AUS-Taster ESA** **ST**

05.05 ESA-Hilfsstromversorgung

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Bauart der Batterien ist nach den Bestimmungen für deren Einsatz ausgewählt.

Batterien sind aufgestellt, gefüllt, geladen, angeschlossen und mit Klemmenabdeckungen versehen.

Kommentar:

Durch einen verbindlichen Eintrag in der Ausschreiberlücke (z.B. zu Batterie) ist eine eindeutige Zuordnung zur Positionsnummer oder der Spezifikation festzulegen.

05.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.05 03

Batterie für ESA in Industrieausführung (Industrie) einschließlich Wanne oder Gestell.

- A Starterbatterie ESA-Industrie** **ST**
- Nennspannung in Volt:
- Nennkapazität in Ah:

05.05 06

Batterie für ESA in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen und in Krankenhäuser einschließlich Wanne oder Gestell.

- A Starterbatterie ESA-E8002/E8007** **ST**
- Nennspannung in Volt:
- Nennkapazität in Ah:

05.05 12

Batterieladegerät für ESA in Industrieausführung Industrie mit Voltmeter, Unterspannungsüberwachung und Alarmkontakt.

- A Ladegerät Starterbatterie ESA-Industrie** **ST**
- Zu Batterie: _ _ _

05.05 15

Batterieladegerät für ESA in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen und in Krankenhäusern mit Voltmeter, Unterspannungsüberwachung und Alarmkontakt.

- A Ladegerät Starterbatterie ESA-E 8002/E 8007** **ST**
- Zu Batterie: _ _ _

05.11 ESA-USV-Maschinensatz m.kinet.Energiesp.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

ESA-USV-Anlagen mit kinetischem Energiespeicher dienen zur unterbrechungsfreien Versorgung kritischer Verbraucher. Die größte Frequenzabweichung beträgt +/- 1% der Nennfrequenz.

Die Energie für die Überbrückung von Netzausfällen wird bis zum Zuschalten des Diesels über einen rotierenden Energiespeicher zugeführt. Der Energiespeicher ist mit zwei rotierenden Teilen, einem inneren und einem äußeren Rotor, ausgestattet. Der äußere Rotor ist mit einem Kurzschlusskäfig versehen, der auf der Welle des inneren Rotors läuft. Der mit zwei speziellen Wicklungen versehene innere Rotor läuft mit synchroner Drehzahl und ist über eine elastische Kupplung mit dem Synchrongenerator verbunden.

Bei Netzausfall bremst das magnetische Feld des inneren Rotors den äußeren Rotor und hält über das Regelsystem die Drehzahl des Synchrongenerators und somit die Versorgung konstant. Gleichzeitig erfolgt der Startbefehl für den Dieselmotor, der über seine Starterbatterie anläuft. Bei Netzwiederkehr bleibt der Dieselbetrieb solange aufrecht, bis die Netzversorgung über eine einstellbare Zeit stabil ist. Nach der Synchronisierung wird der Netzleistungsschalter eingelegt, der Diesel nach etwa 2 Minuten abgestellt. Bei Normalbetrieb wird die sonst USV-versorgte Verbraucherschleife aus dem Netz versorgt, die Synchronmaschine läuft als Motor im Bereitschaftsbetrieb.

2. ESA-USV-Maschinensatz bestehend aus:

- einem wassergekühlten 4-Takt-Dieselmotor mit Direkteinspritzung, elektronischem Motormanagement und Starterbatterie einschließlich Wanne oder Gestell. Die Mindestanforderungen "Emissionen aus Stationärmotoren" herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend werden bezogen auf 5% Restsauerstoff eingehalten.

- einem bürstenlosen Innenpol-Synchrongenerator mit eingebauter Erregermaschine, Schutzart IP21, Kühlung 1C01, Funkentstörgrad N, Schaltung in Stern, Dämpferkäfig und Statikeinheit für Parallelbetrieb und 100% Schiefelast bei Nennstrom in 1 oder 2 Phasen, Spannungskonstanz statisch +/- 1%, Spannungseinstellbereich +/- 5%, Spannung 400/230 V, Drehzahl 1500 U/min, Überdrehzahl 1800 U/min, Frequenz 50 Hz

- einem bürstenlosen kinetischen Modul als Energiespeicher mit zwei rotierenden Teilen in einem gemeinsamen Gehäuse samt SAE-Anschluss

- einem ölbeständig beschichteten Rahmen aus Stahlprofilen, der elastischen Lagerungen sowie Kühlwasser-, Treibstoff- und Schmierölleitungen samt flexibler Anschlüsse, Schmierölablass und kompletter

Motorelektrik. Drehzahl Innenrotor: 1500 U/min, Drehzahl Außenrotor: 2400 - 2600 U/min. Die Kraftübertragung erfolgt über eine im Zwischenflansch eingebaute elektromagnetische Schaltkupplung. Die Magnetspule der Kupplung steht still, daher sind keine Bürstenhalter, Kohlen und Schleifringe zur Energieübertragung erforderlich. Die Schaltkupplung ist mit asbestfreien Spezialreibbelägen ausgestattet. Nennspannung der Kupplung 24 VDC. Temperaturüberwachung der Zwischenwellenlager mittels PT100-Fühler. Altfettaustritt aus den Zwischenwellenlagern wird unterhalb des Flansches aufgefangen. Synchrongenerator und kinetischer Energiespeicher sind über einen stabilen Flansch gekoppelt

- der elektrischen Kühlwasservorwärmung mit Umwälzpumpe und Verrohrung sowie einem am Motor angebauten Radiator Kühler mit direkt vom Verbrennungsmotor angetriebenem Lüfter, Berührungsschutz über Lüfter und Lüfterantrieb, automatischem Entlüftungsventil, Kühlwasserablass- und Nachfüllmöglichkeit, erstbefüllt mit Rost- und Frostschutzmittelzusatz bis minus 25° Celsius, Schmierölbefüllung, je einer Handpumpe für Motorölbefüllung und -entleerung sowie Absperrschieber und Schlauchanschluss

- der Überwachungs- und Schalteinrichtungen für Öldruck, Kühlwassertemperatur, Kühlwassermangel, Kühlwasservorwärmung, Motor- und Synchronmaschinenendrehzahl, Überdrehzahl, Kupplungs-, Lager- und Wicklungstemperatur, Vibrationsüberwachung und NOT-AUS deren Steuerleitungen bis in den Steuerschrank geführt und angeschlossen sind. Ein Handwerkzeug und ein Ersatzteilpaket für 200 Stunden ist Bestandteil der Lieferung und ist einkalkuliert.

05.11 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise Positionen einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.11 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.11 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.11 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.11 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.11 03

ESA-USV-Maschinensatz mit kinetischen Energiespeicher (ESA-USV Maschinensatz). Im Positionsstichwort ist die abgegebene Leistung angegeben.

- A ESA-USV-Maschinensatz 150kVA** ST
- B ESA-USV-Maschinensatz 250kVA** ST
- C ESA-USV-Maschinensatz 350kVA** ST
- D ESA-USV-Maschinensatz 475kVA** ST
- E ESA-USV-Maschinensatz 600kVA** ST
- F ESA-USV-Maschinensatz 800kVA** ST
- G ESA-USV-Maschinensatz 1000kVA** ST
- H ESA-USV-Maschinensatz 1225kVA** ST
- I ESA-USV-Maschinensatz 1500kVA** ST
- J ESA-USV-Maschinensatz 1750kVA** ST
- K ESA-USV-Maschinensatz 2000kVA** ST

05.11 04

Wicklungstemperaturüberwachung für USV-Anlage mit kinetischem Energiespeicher (Wicklungsüberw.ESA-USV).

- A Wicklungsüberw.ESA-USV Synchrongenerator** ST

05.11 05

Sternpunkt-Stromwandler für USV-Anlage mit kinetischem Energiespeicher (Sternpunkt-Stromw.) ESA-USV).

- A Sternpunkt-Stromw.ESA-USV Synchrongenerator** ST

05.11 07

Aufzählung (Az) auf Radiatorkühler.

- A Az abg.Kühlereinheit 40°C ESA-USV** ST
- Für eine vom Aggregat getrennt abgesetzte (abg.) Kühlereinheit, mit elektrisch angetriebenem Ventilator, Konsole und elastischen Lagerungen, Motorkühlwasserausgleichsbehälter, Berührungsschutz über Ventilatorflügel, Kühlwassermangelüberwachung, an tiefster Stelle, Armaturen zur Entleerung und Befüllung, Erstbefüllung mit Kühlwasserfrost (bis -25° Celsius) und Rostschutzmittel, Beschichtung von Kühler und Leitungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansauglufttemperatur.

B Az Kühlwasserl.abg.Kühlereinheit ESA-USV m

Für Kühlwasserleitungen (Kühlwasserl.) zwischen abgesetzter (abg.) Kühlereinheit und Motor, einschließlich Kurzschlussthermostatventil, automatisches Entlüftungsventil. Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen.

05.11 08

Aufzählung (Az) auf Radiatorkühler.

A Az Wärmetauscherkühlung ESA-USV ST

Für eine Wärmetauscherkühlung mittels Frischwasser über einem am Aggregat aufgebauten Rohrbündel- oder Plattenwärmetauscher, mit Kühlwasser- und Frischwasserverrohrung am Aggregat, Kurzschlussthermostatventil, Kühlwasserausgleichsbehälter, automatischer Entlüftung, Frischwassermagnetventil oder Motorventil, Schmutzfänger, thermostatischer Frischwasserzulaufregler einschließlich Absperrorgane und Thermometer.

- Frischwasserentnahme aus: ___
- Frischwasserzulauftemperatur maximal in Grad Celsius: ___
- Frischwasserablaufftemperatur maximal in Grad Celsius: ___
- Wärmeleistung in kW:
- Benötigte Frischwassermenge bei Dauerleistung maximal in m3/h:

05.11 11

Raumbelüftung zur Abführung der dauernd anfallenden Verlustwärme des ESA-USV-Maschinensatzes.

A Raumlüftventilator ESA-USV ST

- Dauerverlustwärme in kW:
- Luftmenge in m3/h:

05.11 15

ESA-USV-Maschinensatz für die Zeitspanne zwischen Einbringung und Montagebeginn konservieren wenn diese aus bautechnischen Gründen länger als 1 Monat beträgt. Eine Verrechnungseinheit (VE) entspricht einer Monatspauschale.

A Konservierung ESA-USV VE

05.12 ESA-USV-Steuerung

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Schaltschrankgruppe einer Schaltanlage für ESA-USV-Anlage mit kinetischem Energiespeicher beinhaltet unter anderem die Netzspannungsüberwachung (Einsenkung größer 15%, länger 0,5 Sekunden), die Strommessung mit Momentwertanzeige und rückstellbarer Höchstwertanzeige, Wirkleistungs- und Frequenzmessung sowie die Betriebsstundenzählung. Eingebaut sind der Netzleistungsschalter, der Ausgangsleistungsschalter, der Umgehungsleistungsschalter sowie die Baugruppe mit Leistungselektronik zur Versorgung, Überwachung und Regelung des Speichermoduls.

Eingebaut sind neben den Betätigungsvorrichtungen eine Steuerbatterie, Ladeeinrichtungen für Steuer- und Starterbatterie mit Voltmeter und Messrelais, Schaltgeräte für die E-Magnetkupplung, Schaltgeräte für die Kühlwasservorwärmung einschließlich Ausfallüberwachung sowie Einrichtungen für Drehzahl, Starter, Gain-Umschaltung, Leerlauf, Kühlwassertemperatur/Vorheizung und Schmieröldrucküberwachung.

Potenzialfreie Ausgänge sind ausgeführt für:

1. Netzbetrieb
2. Notstrombetrieb
3. Umgehungsbetrieb
4. Wartungsaufforderung
5. Summenstörung "Warnung"
6. Summenstörung "Abstellung"

Der Betriebszustand des Speichermoduls oder etwaige Fehlermeldungen werden in Klartext am Display der Steuer- und Regeleinheit ausgegeben. Die Steuereinrichtung ermöglicht einen Probetrieb der Anlage sowie die Auslösung der Umgehungsschaltung zur betriebsmäßigen Stillsetzung der Anlage. Eine automatische Umschaltung auf Umgebung erfolgt bei Anlagenstörung synchronisiert.

05.12 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.12 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.12 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.12 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.12 03

ESA-USV-Steuerung mit Synchronisierung (m Syn).

A ESA-USV-Steuerung m.Syn.

ST

Zu ESA-USV-Maschinensatz: ___

05.12 09

Drosselbaugruppe für ESA-USV-Anlage mit kinetischem Energiespeicher bestehend aus drei Einphasendrosseln einschließlich Gehäuse IP21.

A Drosselbaugruppe ESA-USV

ST

Zu ESA-USV-Maschinensatz: ___

05.12 14

Herstellen der Verbindungsleitung zwischen der Drosselbaugruppe für eine ESA-USV-Anlage mit kinetischem Energiespeicher und dem Maschinenschaltschrank einschließlich Tragsystem.

A Verbindungsleitung Drosselbaugruppe

m

Zu ESA-USV-Maschinensatz: ___

05.12 16

Not-Aus-Taster für ESA-USV-Anlage bei Aggregatraumtüre in Feuchtraumausführung (FR).

A Auf Putz FR-NOT-AUS-Taster ESA-USV

ST

05.15 ESA- und ESA-USV-Lüftungsanlage

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Herstellung eine Lüftungsanlage zur Zufuhr der benötigten Verbrennungsluftmenge und Zu- und Abfuhr der benötigten Kühlluftmenge.

05.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.15 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.15 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.15 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.15 01

Wetterschutzjalousie aus verzinktem Stahlblech mit Vogelschutz.

A Zuluftjalousie ST

- Zu Maschinensatz: ___
 - Abmessungen B/H in mm:

D Abluftjalousie ST

- Zu Maschinensatz: ___
 - Abmessungen B/H in mm:

05.15 04

Jalousieklappe aus verzinktem Stahlblech.

A Zuluftklappe m.Stellmotor ST

- Zu Maschinensatz: ___
 - Abmessungen B/H in mm:

B Zuluftklappe m.Handbetrieb ST

- Zu Maschinensatz: ___
 - Abmessungen B/H in mm:

D Abluftklappe m.Stellmotor ST

- Zu Maschinensatz: ___
 - Abmessungen B/H in mm:

05.15 06

Kulissenschalldämpfer.

A Zuluft-Kulissenschalldämpfer ST

- Zu Maschinensatz: ___
 - Restschalldruckpegel in dB/A bei Entfernung in m: ___
 - Abmessungen L/B/H in mm:

D Abluft-Kulissenschalldämpfer ST

- Zu Maschinensatz: ___
 - Restschalldruckpegel in dB/A bei Entfernung in m: ___
 - Abmessungen L/B/H in mm:

05.15 22

Lüftungskanal in angegebener Ausführung einschließlich Verbindungs- und Montagezubehör.

A Lüftungskanal Standard verz. m2

Zu Maschinensatz: ___

B Lüftungskanal L90 m2

Zu Maschinensatz: ___

C Lüftungskanal schalldämmt m2

Zu Maschinensatz: ___

05.15 23

Formstück zu Lüftungskanal, einkalkuliert sind etwaige Luftleitbleche.

A Formstück Lüftungskanal m2

Zu Maschinensatz: ___

B Formstück Lüftungskanal L90 m2

Zu Maschinensatz: ___

C Formstück Lüftungskanal schalldämmt m2

Zu Maschinensatz: ___

D Blechverblendung f.Restöffnungen m2

Zu Maschinensatz: ___

05.15 25

Elastisches Verbindungsstück.

A Abluftanbindung zum Abluftschacht m2

Zu Maschinensatz: ___

05.15 27

Schalldämmende Wand- und Deckenverkleidung (Schalld.Verkleidung) im Notstrom-Aggregatraum. Die Abrechnung erfolgt nach den Rohbaumaßen hohl für voll.

A Schalld.Verkleidung m2

Zu Maschinensatz: ___

05.17 ESA- und ESA-USV-Abgasanlage

1. Begriffe:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) oder 1.4571 (V4A) zu verstehen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Herstellung eine Abgasanlage zur Abfuhr der Motorabgase. Die Befestigung der Abgasanlage erfolgt körperschallentkoppelt und gleitfähig.

Ein Prüfanschluss für die Emissionswertprüfung ist eingebaut.

Kommentar:

Durch einen verbindlichen Eintrag in der Ausschreiberlücke (z.B. zu Maschinensatz) ist eine eindeutige Zuordnung zur Positionsnummer oder der Spezifikation festzulegen.

05.17 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.17 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.17 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.17 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.17 01

Abgasleitung samt Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff und die Verlegerichtung lotrecht und waagrecht und der Nenndurchmesser D innen.

A Abgasleitung V2A lotrecht **m**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

B Abgasleitung V2A waagrecht **m**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

C Abgasleitung V4A lotrecht **m**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

D Abgasleitung V4A waagrecht **m**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

G Abgasleitung Stahl lotrecht **m**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

H Abgasleitung Stahl waagrecht **m**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

05.17 03

Formstück zu Abgasleitung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.

A Bogen Abgasleitung V2A **ST**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

B Bogen Abgasleitung V4A **ST**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

C Bogen Abgasleitung Stahl **ST**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

05.17 05

Schwingungskompensator samt Flansche. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.

A Schwingungskompensator V2A **ST**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

B Schwingungskompensator V4A **ST**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

C Schwingungskompensator Stahl **ST**

- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

05.17 07

Deflektorhaube mit Innenflansch. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.

- A Deflektorhaube V2A** ST
- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:
- B Deflektorhaube V4A** ST
- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:
- C Deflektorhaube Stahl** ST
- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

05.17 09

Dehnungskompensator mit Innenflansch. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.

- A Dehnungskompensator V2A** ST
- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:
- B Dehnungskompensator V4A** ST
- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:
- C Dehnungskompensator Stahl** ST
- Zu Maschinensatz: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

05.17 10

Kondensatablass mit Absperrorgan.

- A Kondensatablass** ST

05.17 11

Abgasschalldämpfer einschließlich DIN-Flansche oder Schweißstützen. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.

- A Abgasschalldämpfer V2A** ST
- Zu Maschinensatz: ___
- Restschallpegel in db/A bei einer Entfernung in m: ___
- Nenndurchmesser D in mm:
- B Abgasschalldämpfer V4A** ST
- Zu Maschinensatz: ___
- Restschallpegel in db/A bei einer Entfernung in m: ___
- Nenndurchmesser D in mm:
- C Abgasschalldämpfer Stahl** ST
- Zu Maschinensatz: ___
- Restschallpegel in db/A bei einer Entfernung in m: ___
- Nenndurchmesser D in mm:

05.17 12

Isolierung der Abgasleitung (Abgasl). Im Positionsstichwort angegeben ist der Mantel und die Dicke bei Verwendung von Steinwolle in mm.

- A Isolierung Abgasl.Aluminium 80** m2
Zu Maschinensatz: ___
- B Isolierung Abgasl.Aluminium 100** m2
Zu Maschinensatz: ___
- F Isolierung Abgasl.Blech verzinkt 80** m2
Zu Maschinensatz: ___
- G Isolierung Abgasl.Blech verzinkt 100** m2
Zu Maschinensatz: ___
- M Isolierung Abgasl.Drahtgeflecht 80** m2
Zu Maschinensatz: ___

- N Isolierung Abgasl.Drahtgeflecht 100** m2
Zu Maschinensatz: ___

05.17 13

Abgas-Überschubrohr als Dachdurchführung (Überschub Dach) nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.

- A Abgas-Überschubrohr Dach Stahl verz.liefern** ST
- Zu Maschinensatz: ___
- Gesamtlänge des Überschubrohres in mm: ___

05.17 14

Abgasdurchführung für vom Auftraggeber beigestellte Decken- oder Maueröffnungen einschließlich Isolierung und beidseitiger Abdeckung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Verlegerichtung.

- A Abgasdurchführung lotrecht** ST
- Zu Maschinensatz aus Pos.: ___
- Länge der Durchführung in mm: ___
- B Abgasmauerdurchführung waagrecht** ST
- Zu Maschinensatz aus Pos.: ___
- Länge der Durchführung in mm: ___

05.19 ESA- und ESA-USV-Tankanlage

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Tankanlage ist unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften und Auflagen errichtet.

Eine bestätigte Dichtheitsbescheinigung wird für die gesamte Kraftstoffanlage vor der ersten Befüllung dem Auftraggeber übergeben.

Metallbehälter und zugehörige Rohrleitungen sind mit einem Grund- und Deckanstrich in genormten Kennfarben beschichtet.

05.19 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 05.19 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.19 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 05.19 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.19 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.19 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.19 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.19 01

Vorratstank zur Aufstellung im Tankraum, mit Tankauflager, mechanischem Absperrschieber, Kraftstoffmangelanzeige, Erdungsschraube, mit Einschweißmuffen für Tankfülleitung, Gaspendelleitung, Tankbelüftungsleitung, örtliches Standanzeigergerät, elektrische Inhaltsanzeige, mechanische und elektronische Überfüllsicherung, Saugleitung mit Rücklaufsperr, Überlauf- oder Rückleitung und Reserve 2 Zoll.

A Vorratstank Stahl ST
 Tankinhalt in Liter:

05.19 02

Vorratstank zur Aufstellung im Tankraum mit mechanischem Absperrschieber, Kraftstoffmangelanzeige sowie mit Muffen für Tankfülleitung, Gaspendelleitung, Tankentlüftungsleitung, elektrische Inhaltsanzeige, elektronische Überfüllsicherung, Saugleitung mit Rücklaufsperr, Überlauf- oder Rückleitung.

A Vorratstank Kunststoff ST
 Tankinhalt in Liter:

05.19 03

Vorratstank (V-Tank) Zubehör und Einbauteile.

B V-Tank Tankanzeige mechanisch ST
C V-Tank Tankanzeige pneumatisch ST
D V-Tank Tankanzeige elektrisch ST
E V-Tank Tankanzeige elektronisch ST
F V-Tank Vorwarnung Kraftstoffmangel ST
G V-Tank Überfüllsicherung mechanisch ST
H V-Tank Überfüllsicherung elektronisch ST

05.19 04

Tagestank zur Aufstellung im Maschinen- oder Tankraum mit mechanischem Absperrschieber sowie mit Auflager oder Konsolen, Erdungsschraube und Einschweißmuffen für Tankfülleitung, Tankentlüftungsleitung, örtliches Standanzeigergerät, Saugleitung mit Rücklaufsperr, Überlauf- oder Rückleitung, Schwimmerschalter und Reserve 2 Zoll.

A Tagestank Stahl ST
 Tankinhalt in Liter: ___

05.19 05

Tagestank (T-Tank) Zubehör und Einbauteile.

B T-Tank Tankanzeige mechanisch ST
C T-Tank Tankanzeige elektronisch ST
D T-Tank Tankanzeige elektrisch ST
E T-Tank Schalter Pumpensteuerung ST
F T-Tank "Warnung Kraftstoffmangel" ST
G T-Tank Schalter "Tank überfüllt" ST

05.19 11

Kraftstoffleitung vom Dieselmotor zum Tagestank (T-Tank) und retour.

A Kraftstoffleitung T-Tank m
 Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen.
B Magnetventil in Vorlaufleitung T-Tank ST

05.19 12

Vor- und Rücklaufleitung zwischen Vorrats- und Tagestank (V-/T-Tank). Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen.

A Vor-/Rücklaufleitung V-/T-Tank m

05.19 13

Doppelwandige Vor- und Rücklaufleitung zwischen Vorratstank und Tagestank (V-/T-Tank). Im Positionsstichwort angegeben ist die Verlegung im vom Auftraggeber beigestellten Kabelgraben (Künette). Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen.

A DW-Vor-/Rücklaufleitung V-/T-Tank Künette m
B DW-Vor-/Rücklaufleitung V-/T-Tank Gebäude m

05.19 14

Fülleitung, zwischen Tankwagenanschlussstelle und Vorratstank (V-Tank) samt Beschriftung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser DN in Zoll.

A Fülleitung V-Tank DN2" m

05.19 15

Doppelwandige Fülleitung (DW-Fülleitung), zwischen Tankwagenanschlussstelle und Vorratstank (V-Tank) samt Beschriftung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Verlegung im vom Auftraggeber beigestellten Kabelgraben (Künette) und der Nenndurchmesser DN in Zoll.

A DW-Fülleitung V-Tank Künette DN2" m
B DW-Fülleitung V-Tank Gebäude DN2" m

05.19 16

Leckanzeige für doppelwandige Rohrleitung (DW-Leitung). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Unterdrucküberwachung (m Unterdr Überw) und mit Schwimmerschalter (m Schwimmersch).

A Leckanzeige DW-Leitung m.Unterdr.Überw. ST
B Leckanzeige DW-Leitung m.Schwimmersch. ST

05.19 17

Gaspendelleitung, mit Tankwagenanschluss (Anschl) samt Beschriftung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Verlegung im vom Auftraggeber beigestellten Kabelgraben (Künette) und der Nenndurchmesser DN in Zoll.

- A Gaspendelleitung m.Anschl.Künette DN2" m**
- B Gaspendelleitung m.Anschl.Gebäude DN2" m**

05.19 18

Tankbelüftungsleitung, samt Entlüftungskappe und Rückschlagventil. Im Positionsstichwort angegeben ist die Verlegung im vom Auftraggeber beigestellten Kabelgraben (Künette) und der Nenndurchmesser DN in Zoll.

- A Tankbelüftungsleitung Künette 2" m**
- B Tankbelüftungsleitung Gebäude 2" m**

05.19 19

Überfüll-Steuerleitung (Steuerleitung) einschließlich Kabelschutzrohr zwischen Tankwagenanschlussstelle (Tankw.Anschl) und V-Tank.

- A Steuerleitung Tankw.Anschl Künette m**
In Künette von Auftraggeber beigestellt.
- B Steuerleitung Tankw.Anschl Gebäude m**

05.19 20

Brandschutzverkleidung von Anlagenteilen.

- A Verkleidung F90 m2**

05.19 21

Wandfüllschacht, versperrbar, mit integrierter Auffangtasse.

- A AP-Wandfüllschacht ST**
Auf Putz (AP).
- B UP-Wandfüllschacht ST**
Unter Putz (UP).

05.19 22

Sumpfüberwachung.

- A Sumpfüberwachung Aggregatraum ST**
- B Sumpfüberwachung Tankraum ST**

05.19 23

Dieselerstbefüllung.

- A Dieselerstbefüllung V-Tank I**
- B Dieselerstbefüllung T-Tank I**

05.19 27

Pumpe zur Befüllung des Tagedankes (T-Tank).

- A Handflügelpumpe T-Tank ST**
- G Pumpe elektrisch T-Tank ST**

05.19 31

Erdlagertank doppelwandig (DW), aus Qualitätsstahl in zylindrischer Form, innen und außen elektrisch geschweißt, Außenisolierung aus glasfaserverstärktem Bitumen geprüft mit 14000 Volt, Druckprüfung 2 bar für den Innenbehälter und 0,6 bar für den Außenbehälter, Einstieghom Nenndurchmesser DN 600 mm einschließlich Blinddeckel Werkstoff S235JRG2 nach EN10025, amtlich anerkanntem Prüfzeugnis über Bau-/Druckprüfung und Kesselbuch. Einkalkuliert ist ein Domschachtunterteil 100x100x60 cm mit um 10 cm höhenverstellbarer Randausbildung, flüssigkeitsdicht mit dem Tank verschweißt, ein Füllrohr mit Schnellverschluss, versperrbarer Kappe, Kette und Beschriftung, ein Peilstab mit Zentimeterteilung und Führungsrohr, ein Entlüftungsformschlauch mit Kappe und ein Grenzwertgeber als Überfüllsicherung.

- A Erdlagertank DW ST**
Inhalt in l: _ _ _
Durchmesser in mm:
Länge in mm:
Gewicht in kg:
Blechdicke in mm:

05.19 32

Maßnahmen zur Tankverankerung gegen Auftrieb.

- A Tankverankerung PA**

05.19 34

Domschachtoberteil aus Stahl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung begehbar (begeh.), befahrbar (befahr.), regensicher (regensi.), wasserdicht (wasserd.).

- A Domschachtoberteil begeh.regensicher ST**
- B Domschachtoberteil begeh.wasserdicht ST**
- C Domschachtoberteil befahr.regensicher ST**
- D Domschachtoberteil befahr.wasserdicht ST**

05.19 35

Öffnungshilfe eingebaut als Hebehilfe für die Abdeckung.

- A Gasfeder 1700 N 200mm Hub ST**

05.19 37

Leckwarneinrichtung für doppelwandigen Erdtank, mit Leckanzeigergerät, Leckflüssigkeitsbehälter, Sonde und elektrischem Signalteil.

- A Flüssigkeits-Leckwarneinrichtung ST**

05.19 38

Unterdruck-Leckwarneinrichtung auf Hoch-Vakuumbasis, für Gefahrenklasse AIII (Diesel- und Heizöl) einschließlich Flüssigkeitssicherung und Kondensatgefäß.

- A Unterdruck-Leckwarneinrichtung ST**

05.19 39

Überdruck-Leckwarneinrichtung mit Trockenfilter.

- A Überdruck-Leckwarneinrichtung ST**

05.19 40

Füllstandmessgerät pneumatisch (pneum.) für Heizöl extra leicht (EL) zur Fernmessung bis 50 m, Messgenauigkeit +/- 3%, mit Nullpunktkorrektur, Überdrucksicherung und Stellanzeiger für Verbrauchskontrolle. Stufenlos einstellbar von 900 bis 3000 mm Tankhöhe.

A Füllstandsmessgerät pneum.Heizöl EL ST

05.19 41

Füllstandmessgerät elektro-pneumatisch (e-pneum.) für Heizöl extra leicht (EL) mit Pumpe 230 V, zur Fernmessung bis 50m, mit Dauer-Füllstandsanzeige in Prozent, Messgenauigkeit +/- 2%, Nullpunktkorrektur, Überdrucksicherung, Stellanzeiger für Verbrauchskontrolle und mit optischer und akustischer einstellbarer Reservemeldung.

A Füllstandsmessgerät e-pneum.Heizöl EL ST

05.21 ESA- und ESA-USV-Elektroversorgung

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Leitungen zwischen Generator und Aggregate-Schaltschrank sowie für Hilfsbetriebe im Maschinenraum sind verlegt und angeschlossen.

Kommentar:

Die Netzzuleitung, die Verbraucherabgangsleitung sowie alle außerhalb des Maschinenraums notwendigen Steuer- und Meldeleitungen sind ab Aggregatschaltschrank in dieser ULG nicht erfasst.

05.21 01

Verbindungsleitungen als Paket zwischen Aggregatklemmenkasten und Aggregatschaltschrank (E-Leitungspaket Aggregat/Schaltschr.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführungsform in/auf Tragsystem (TS, in eigener Position). Abgerechnet wird die Länge des Paketes.

A E-Leitungspaket Aggregat/Schaltschr. m

B E-Leitungspaket Aggregat/Schaltschr.TS m

05.21 02

Leitungen für Hilfsbetriebe im Maschinenraum (E-Versorgung Hilfsbetr.) (z.B. Jalousien, Ladegerät, Raumlüfter). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführungsform in/auf Tragsystem (TS, in eigener Position).

A E-Versorgung Hilfsbetr. PA

B E-Versorgung Hilfsbetr.TS . PA

05.23 ESA- und ESA-USV-Sicherheitspaket

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Vorgeschriebenes Zubehör ist montiert oder bei der Anlage deponiert.

05.23 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.23 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.23 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.23 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.23 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.23 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.23 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.23 01

Sicherheitspaket bestehend aus Gehörschutz, Sicherheitsschildern, Warntafeln, Feuerlöscher (Inhalt 12 kg, für alle Brandklassen), tragbarer Akkuleuchte mit Ladegerät, Erste Hilfe- und Brandbekämpfungstafeln, Putzlappenbehälter, Schaltschemata und Betriebskontrollbuch.

A Sicherheitspaket PA

**05.30 ESA- und ESA-USV Einreichung
z.Genehmigung**

Kommentar:

*Die Gebühren für das Verfahren werden nach
behördlicher Vorschreibung vom Auftraggeber getragen.*

05.30 01

Baubeschreibung und Dispositionszeichnung
(Einreichung) nach den Richtlinien der zuständigen
Behörden unter Zugrundelegung der vom Auftraggeber
beigestellten Planunterlagen. Einschließlich Mithilfe bei
der Erlangung der behördlichen Genehmigung.

A Einreichung ESA

PA

B Einreichung ESA-USV

PA

05.50 Stat.USV-Anlagen ONLINE

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Statische unterbrechungslose Stromversorgungs-
ONLINE-Anlagen (USV-ONL) speisen die
angeschlossenen Verbraucher - auch im Netzbetrieb -
dauernd mit stabilisierter und gefilterter, sinusförmiger
Spannung und garantieren eine absolut
unterbrechungsfreie Versorgung.

Die elektronische Umschalteneinrichtung kann die
Verbraucher unterbrechungsfrei vom Wechselrichter auf
das Netz und retour schalten. Einrichtungen für eine
automatische Wiedereinschaltung bei Rückkehr der
Netzversorgung sowie für einen Tiefentladeschutz und
einen zyklischen automatischen Batterietest sind
eingebaut.

Es erfolgt keine Rückspeisung vom Wechselrichter über
den Bypass in das öffentliche Netz.

Eine ausreichende Wärmeabfuhr aus den Schränken ist
vorgesehen.

Die Aufstellung der Anlage erfolgt in einem Raum, in dem
der Auftraggeber bei Vollast für eine
Umgebungstemperatur von 20° Celsius sorgt. Die
Batterien sind für eine Umgebungstemperatur von 20°
Celsius dimensioniert.

Anlagen kleinerer Leistung sind einschließlich Batterie
beschrieben. Diese kann im Gehäuse der USV oder in
einem separaten Gehäuse untergebracht sein, welches
unmittelbar neben der USV aufgestellt und mittels einer
mitgelieferten Leitung verbunden ist (als USV-Anlagen mit
Batterie beschrieben). Die USV-Anlage ist über mehrere
Tage Leerlauffest, verfügt über einen Sanftanlauf (max
Inenn). Die Anlage kann durch fachlich geschultes
Bedienungspersonal vollkommen abgestellt und wieder in
Betrieb genommen werden.

Die Grenzwerte für EMV werden eingehalten. Eine
RS232-Schnittstelle einschließlich Visualisierungs- und
Shut-down-Software ist vorhanden.

Störmeldungen sind am Gerät optisch und akustisch
vorhanden. Das Bedien- und Anzeigefeld gibt über den
Betriebszustand der Anlage jederzeit Auskunft.

Anlagen ab 6,5 kVA besitzen zusätzlich eine NOT-AUS-
Kontakt-Schnittstelle und einen Servicebypass.

Im folgenden sind Anlagen ab 15 kVA für eine 6fach-
Parallelschaltung beschrieben.

2. Bezugswerte:

- Eingangsfrequenz: 50 Hz +/- 5%
- Nenn-Eingangsspannung 1phasig: 230 V
- Nenn-Eingangsspannung 3phasig: 400 V
- Nenn-Ausgangsspannung 1phasig: 230 V
- Nenn-Ausgangsspannung 3phasig: 400 V
- Ausgangsfrequenz: 50 Hz

Kommentar:

*ONLINE-Anlagen entsprechen der Klassifizierung VFI-
SS111 nach EN62040-3.*

*Leitungen für die Verbindung von USV und Batterie
werden in der LG 08 beschrieben.*

*Durch einen verbindlichen Eintrag in der
Ausschreiberlücke (z.B.: zu Batterie..., zu
Maschinensatz...) ist eine eindeutige Zuordnung zur
Positionsnummer oder der Spezifikation festzulegen.*

05.50 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und
Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und
sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.50 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 05.50 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.50 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 05.50 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type
gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.50 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 05.50 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.50 10

Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 1000 VA/700 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: + 10/- 15 %
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 %
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 %
- CREST-Faktor: 1:3

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

A USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 6 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

B USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 12 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

C USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 18 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

D USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 30 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

E USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 40 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

F USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 60 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

05.50 12

Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 1500 VA/1050 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 %
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 %
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 %
- CREST-Faktor: 1:3

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

A USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 6 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

B USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 12 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

C USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 18 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

D USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 30 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

- E USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 40 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

- F USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 60 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

05.50 14

Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 2000 VA/1400 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 %
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 %
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 %
- CREST-Faktor: 1:3

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

- A USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 6 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

- B USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 12 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

- C USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 18 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

- D USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 30 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

- E USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 40 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

- F USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 60 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

05.50 16

Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 3000 VA/2100 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 %
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 %
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 %
- CREST-Faktor: 1:3

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten und die Ausführung in 19"-Technik (19").

- A USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 6 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

- B USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 12 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

<p>C USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 18 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 % - CREST-Faktor: 1:3 <p>Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten und die Ausführung in 19"-Technik (19").</p>
<p>D USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 30 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	<p>A USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 6 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:
<p>E USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 40 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	<p>C USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 18 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:
<p>F USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 60 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	<p>D USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 30 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:
<p>M USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 6 19" ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	<p>F USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 60 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:
<p>N USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 15 19" ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	<p>M USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 6 19" ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:
<p>O USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 25 19" ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	<p>O USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 18 19" ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:
<p>05.50 18</p> <p>Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 4000 VA/2800 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.</p> <p>Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 % - Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 % - Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 % 	<p>P USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 30 19" ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:

05.50 22

Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 5000 VA/3500 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 %
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 %
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 %
- CREST-Faktor: 1:3

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten und die Ausführung in 19"-Technik (19").

B USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 10 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

C USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 25 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

D USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 36 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

N USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 10 19" ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

O USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 25 19" ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

P USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 36 19" ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

05.50 28

Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 6000 VA/4200 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 %
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 %
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 %
- CREST-Faktor: 1:3

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten und die Ausführung in 19"-Technik (19").

A USV-ONL 1/1ph.6,0kVA/4,2kW 8 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

C USV-ONL 1/1ph.6,0kVA/4,2kW 20 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

D USV-ONL 1/1ph.6,0kVA/4,2kW 30 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

M USV-ONL 1/1ph.6,0kVA/4,2kW 8 19" ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

- O USV-ONL 1/1ph 6,0kVA/4,2kW 20 19" ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:
- P USV-ONL 1/1ph.6,0kVA/4,2kW 30 19" ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

05.50 32

Statische USV-Anlage online mit 3phasigem Eingang und 1phasigem Ausgang (3/1ph.), statischem Bypass, 6500 VA/4600 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 %
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 %
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 %
- CREST-Faktor: 1:3
- Powerkorrektur Eingang größer 0,95
- Überlastfähigkeit: 125 % mindestens 2 Minuten, 150 % mindestens 30 Sekunden

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

- B USV-ONL 3/1ph.6,5kVA/4,6kW 15 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:
- D USV-ONL 3/1ph.6,5kVA/4,6kW 30 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:
- F USV-ONL 3/1ph.6,5kVA/4,6kW 60 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

05.50 34

Statische USV-Anlage online mit 3phasigem Eingang und 1phasigem Ausgang (3/1ph), statischem Bypass, 8000 VA/5600 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +10/-15%
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5%
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100% Laständerung kleiner 5%
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3%
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5%
- CREST-Faktor: 1:3
- Powerkorrektur Eingang größer 0,95
- Überlastfähigkeit: 125% mindestens 2 Minuten, 150% mindestens 30 Sekunden

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

- B USV-ONL 3/1ph.8kVA/5,6kW 12 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:
- D USV-ONL 3/1ph.8kVA/5,6kW 30 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:
- E USV-ONL 3/1ph.8kVA/5,6kW 45 ST**
- Leistung in kVA/kW:
 - Überbrückungszeit in Minuten:
 - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
 - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
 - Gesamtgewicht in kg:

05.50 38

Statische USV-Anlage online mit 3phasigem Eingang und 1phasigem Ausgang (3/1ph.), statischem Bypass, 10000 VA/7000 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 %
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 %
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 %
- CREST-Faktor: 1:3
- Powerkorrektur Eingang größer 0,95

- Überlastfähigkeit: 125 % mindestens 2 Minuten, 150 % mindestens 30 Sekunden

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

A USV-ONL 3/1ph.10kVA/7kW 10 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

C USV-ONL 3/1ph.10kVA/7kW 20 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

D USV-ONL 3/1ph.10kVA/7kW 35 ST

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

05.50 42

Statische USV-Anlage online mit 3phasigem Eingang und 1phasigem Ausgang (3/1ph.), statischem Bypass, ohne Batterie.

Eingehaltene Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +/- 20%
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5%
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100% Laständerung +/- 5%
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 2%
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5%
- CREST-Faktor: 1:3
- Powerkorrektur Eingang größer 0,95
- Überlastfähigkeit: 125% mindestens 10 Minuten, 150% mindestens 60 Sekunden am Wechselrichter
- Gesamtwirkungsgrad bei Nennlast: mindestens 93%

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

A USV-ONL 3/1ph.10kVA/8kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

B USV-ONL 3/1ph.15kVA/12kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

C USV-ONL 3/1ph.20kVA/16kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

D USV-ONL 3/1ph.30kVA/24kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

05.50 48

Statische USV-Anlage online mit 3phasigem Ein- und Ausgang (3/3ph.), statischem Bypass, ohne Batterie.

Eingehaltene Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +/- 20%
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5%
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100% Laständerung +/- 5%
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 2%
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5%
- CREST-Faktor: 1:3
- Powerkorrektur Eingang größer 0,95
- Überlastfähigkeit: 125% mindestens 10 Minuten, 150% mindestens 60 Sekunden am Wechselrichter
- Gesamtwirkungsgrad bei Nennlast: mindestens 91%

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

A USV-ONL 3/3ph.10kVA/8kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

B USV-ONL 3/3ph.15kVA/12kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

C USV-ONL 3/3ph.20kVA/16kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

D USV-ONL 3/3ph.30kVA/24kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

E USV-ONL 3/3ph.40kVA/32kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

F USV-ONL 3/3ph.60kVA/48kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

G USV-ONL 3/3ph.80kVA/64kW ST

- Leistung in kVA/kW:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

<p>H USV-ONL 3/3ph.100kVA/80kW - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:</p>	<p>ST</p>	<p>J USV-ONL 12-puls-Gleichr.500kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>I USV-ONL 3/3ph.120kVA/96kW - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:</p>	<p>ST</p>	<p>K USV-ONL 12-puls-Gleichr.600kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>J USV-ONL 3/3ph.160kVA/128kW - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:</p>	<p>ST</p>	<p>L USV-ONL 12-puls-Gleichr.800kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>K USV-ONL 3/3ph.200kVA/160kW - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:</p>	<p>ST</p>		

05.50 54

USV 12-puls-Gleichrichter (12-puls-Gleichr.) zur Minimierung des Gesamtoberwellengehaltes. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennausgangsleistung in kVA. Eingehaltener Grenzwert: Harmonische Netzurückwirkung am Eingang THDI +/- 8%.

<p>A USV-ONL 12-puls-Gleichr.60kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>B USV-ONL 12-puls-Gleichr.80kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>C USV-ONL 12-puls-Gleichr.100kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>D USV-ONL 12-puls-Gleichr.120kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>E USV-ONL 12-puls-Gleichr.160kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>F USV-ONL 12-puls-Gleichr.200kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>G USV-ONL 12-puls-Gleichr.250kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>H USV-ONL 12-puls-Gleichr.300kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>I USV-ONL 12-puls-Gleichr.400kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>

05.50 56

USV-Filter harmonisch. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennausgangsleistung in kVA. Eingehaltener Grenzwert: Harmonische Netzurückwirkung am Eingang THDI +/- 8 %.

<p>A USV-ONL-Filter harmonisch 10kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>B USV-ONL-Filter harmonisch 15kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>C USV-ONL-Filter harmonisch 20kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>D USV-ONL-Filter harmonisch 30kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>E USV-ONL-Filter harmonisch 40kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>F USV-ONL-Filter harmonisch 60kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>G USV-ONL-Filter harmonisch 80kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>H USV-ONL-Filter harmonisch 100kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>I USV-ONL-Filter harmonisch 120kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>
<p>J USV-ONL-Filter harmonisch 160kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:</p>	<p>ST</p>

K USV-ONL-Filter harmonisch 200kVA ST
 - Leistung in kVA:
 - Gehäuse-Abmessungen:
 - Gewicht in kg:

05.50 58

USV 12-puls-Gleichrichter mit Filter (Gleichr.m.Filter) harmonisch. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennausgangsleistung in kVA. Eingehaltener Grenzwert: Harmonische Netzurückwirkung am Eingang THDI +/- 5 %.

A USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 250kVA ST
 - Leistung in kVA:
 - Gehäuse-Abmessungen:
 - Gewicht in kg:

B USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 300kVA ST
 - Leistung in kVA:
 - Gehäuse-Abmessungen:
 - Gewicht in kg:

C USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 400kVA ST
 - Leistung in kVA:
 - Gehäuse-Abmessungen:
 - Gewicht in kg:

D USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 500kVA ST
 - Leistung in kVA:
 - Gehäuse-Abmessungen:
 - Gewicht in kg:

E USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 600kVA ST
 - Leistung in kVA:
 - Gehäuse-Abmessungen:
 - Gewicht in kg:

F USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 800kVA ST
 - Leistung in kVA:
 - Gehäuse-Abmessungen:
 - Gewicht in kg:

05.50 60

Externer Service-Bypassschalter zu USV-Anlage.

- A USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.10kVA ST**
- B USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.15kVA ST**
- C USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.20kVA ST**
- D USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.30kVA ST**
- E USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.40kVA ST**
- F USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.60kVA ST**
- G USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.80kVA ST**
- H USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.100kVA ST**
- I USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.120kVA ST**
- J USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.160kVA ST**
- K USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.200kVA ST**
- L USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.250kVA ST**
- M USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.300kVA ST**
- N USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.400kVA ST**
- O USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.500kVA ST**
- P USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.600kVA ST**
- Q USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.800kVA ST**

05.50 62

Schnittstelle zu USV-Anlage.

A USV-ONL Schnittstelle SNMP ST
 Zu USV: _ _ _

05.50 64

Potenzialfreie (Pot.freie) Kontakte zu USV-Anlage ab 15 kVA.

A Pot.freie Kontakte Bypassbetrieb ST

Zu USV: _ _ _

B Pot.freie Kontakte Batterie wird entladen ST

Zu USV: _ _ _

C Pot.freie Kontakte Vorwarnung Entladung ST

Zu USV: _ _ _

05.50 66

Aufzählung (Az) auf USV-ONL.

Kommentar:

In der Positionsmenge ist anzugeben wie viele Anlagen gleicher Leistung parallel geschaltet werden.

A Az Parallelschaltung ST

Für eine Aufrüstung des USV-Elektronik zur Parallelschaltung der angegebenen Anlage einschließlich Lastaufteilung und Synchronisierung zu USV: _ _ _

05.50 68

Systemkabel für USV-Parallelschaltung für die Verbindung der Steuereinheit zur Lastaufteilung und Synchronisation. Im Positionsstichwort angegeben ist die Verlegeart in Tragsystem (TS, in eigener Position).

A Systemkabel USV-Parallelschaltung TS m

05.50 96

Zusätzliche Einschulung zur Bedienung der USV-Anlage.

A Zusätzliche Einschulung USV-ONL PA

05.51 Batterien f.USV-ONL-Anlagen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Batterien sind in angegebener Ausführung und Konstruktion in Standardfarbe aufgestellt und angeschlossen. Die Durchführungspole sind elektrolytdicht ausgeführt. Die Zusammenschaltung der einzelnen Blöcke und Zellen erfolgt über ein fabriksmäßig hergestelltes Verbindungssystem.

1.1 Die Mindestkonstruktionslebensdauer beträgt:

Blei-Batterie verschlossen ventilreguliert OGiV:
 8 bis 10 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie verschlossen ventilreguliert GiV:
 4 bis 5 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie geschlossen Ogi:
 8 bis 10 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie geschlossen OPzS:

15 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie geschlossen GroE:
20 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

05.51 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.51 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.51 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.51 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.51 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.51 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.51 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.51 03

Bleibatterie verschlossen-ventilreguliert für angegebene USV-Anlage.

A Bleibatterie geschlossen OGIV USV ST

- Zu USV: ___
- Tatsächliche USV-Verbraucher-Anschlussleistung in kW: ___
- Überbrückungszeit in Minuten mindestens: ___
- Überbrückungszeit in Minuten effektiv:
- Gewicht in kg:

05.51 05

Bleibatterie verschlossen-ventilreguliert für angegebene USV-Anlage.

A Bleibatterie verschlossen GiV USV ST

- Zu USV: ___
- Tatsächliche USV-Verbraucher-Anschlussleistung in kW: ___
- Überbrückungszeit in Minuten mindestens: ___
- Überbrückungszeit in Minuten effektiv:
- Gewicht in kg:

05.51 07

Bleibatterie geschlossen für angegebene USV-Anlage.

A Bleibatterie geschlossen OGi USV ST

- Zu USV: ___
- Tatsächliche USV-Verbraucher-Anschlussleistung in kW: ___
- Überbrückungszeit in Minuten mindestens: ___
- Überbrückungszeit in Minuten effektiv:
- Gewicht in kg:

B Bleibatterie geschlossen OPzS USV ST

- Zu USV: ___
- Tatsächliche USV-Verbraucher-Anschlussleistung in kW: ___
- Überbrückungszeit in Minuten mindestens: ___
- Überbrückungszeit in Minuten effektiv:
- Gewicht in kg:

C Bleibatterie geschlossen GroE USV ST

- Zu USV: ___
- Tatsächliche USV-Verbraucher-Anschlussleistung in kW: ___
- Überbrückungszeit in Minuten mindestens: ___
- Überbrückungszeit in Minuten effektiv:
- Gewicht in kg:

05.51 21

Gestell für angegebene Batterie.

A Gestell Batterie USV ST

- Zu Batterie: ___
- Begrenzte Abmessungen (B/H/T) in mm: ___
- Abmessungen (B/H/T) in mm:

05.51 22

Schrank für angegebene Batterie.

A Schrank Batterie USV ST

- Zu Batterie: ___
- Begrenzte Abmessungen (B/H/T) in mm: ___
- Abmessungen (B/H/T) in mm:

05.51 23

Säurefeste Wanne für angegebene Batterie, welche auf Gestell montiert ist.

A Wanne Batterie USV ST

- Zu Gestell: ___
- Zu Batterie: ___

05.60 Lade- u.Schaltg.f.Si-Bel.Anlage

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Lade- und Schaltgeräte für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen sind montiert und angeschlossen.

05.60 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.60 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.60 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.60 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.60 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.60 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.60 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.60 01

Lade- und Schaltgerät (Lade/Schaltg.) mit Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW) über die Abgangsstromkreisleitungen, dimensioniert für eine Zentralbatterieanlage (CPS). Jeder einzelne Abgangsstromkreis ermöglicht den gemischten Betrieb von Leuchten mit systemgebundenen Modulen für eine Betriebsartenumschaltung von geschaltetem Dauerlicht, Dauerlicht und Bereitschaftslicht.
Netzanschlussspannung 3 x 400/230 V, Batterienennspannung 220 V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Kurzbezeichnung für die gewählte Bauart der Batterie und die Nennbetriebsdauer in Stunden (h).

A Lade/Schaltg.ELÜW CPS OGiv 1h ST

- Kategorie der baulichen Anlage: ___
- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Altersreserve in kW: ___
- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 3A: ___
- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 6A: ___

B Lade/Schaltg.ELÜW CPS OGiv 3h ST

- Kategorie der baulichen Anlage: ___
- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Altersreserve in kW: ___
- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 3A: ___
- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 6A: ___

C Lade/Schaltg.ELÜW CPS OGiv 8h ST

- Kategorie der baulichen Anlage: ___
- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Altersreserve in kW: ___
- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 3A: ___
- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 6A: ___

05.60 06

Lade- und Schaltgerät (Lade/Schaltg) mit Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW) über die Abgangsstromkreise, dimensioniert für eine Gruppenbatterieanlage (LPS). Jeder einzelne Abgangsstromkreis ermöglicht den gemischten Betrieb von Leuchten mit systemgebundenen Modulen für eine Betriebsartenumschaltung von geschaltetem Dauerlicht, Dauerlicht und Bereitschaftslicht.
Netzanschlussspannung 230V, Batterienennspannung 220V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Kurzbezeichnung für die gewählte Bauart der Batterie, die Gerätenennleistung und die Nennbetriebsdauer in Stunden (h).

A Lade/Schaltg.ELÜW LPS GiV 500W 3h ST

- Kategorie der baulichen Anlage: ___
- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Altersreserve in kW: ___
- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 3A: ___
- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 6A: ___

B Lade/Schaltg.ELÜW LPS GiV 1500W 1h ST

- Kategorie der baulichen Anlage: ___
- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Altersreserve in kW: ___
- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 3A: ___
- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 6A: ___

05.60 10

Netzspannung-Überwachungsrelais (Netzüberw.Relais) zur Signalisierung "Unterspannung", montiert in einem Unterverteiler der überwachten Anlage. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der potenzialfreien Kontakte.

A Netzüberw.Relais 2 ST

05.60 17

Externes Meldetableau für den Betriebszustand des Lade- und Schaltgerätes (Lade/Schaltg.). Angezeigt wird optisch: betriebsbereit, Batteriebetrieb, Netzbetrieb, optisch und akustisch die Sammelstörung mit Quittiermöglichkeit der akustischen Meldung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Montageart auf Putz (AP) und die Ausführung mit Schlüsselschalter (Schlüssel).

A Meldetableau Lade/Schaltg.AP ST

B Meldetableau Lade/Schaltg.AP Schlüssel ST

05.60 20

Zusatzmodul für Lade- und Schaltgerät (Lade/Schaltg.) zur Ausgabe von Meldungen und Betriebszuständen.

- A Druckermodul Lade/Schaltgerät** **ST**
B ZLT-Relaismodul Lade/Schaltgerät **ST**

05.60 25

Einmaliges Programmieren des Lade- und Schaltgerätes mit den Daten der versorgten Verbraucher, einstellen der Anlagenparameter in Verbindung mit der Batterieanlage.

- A Programmierung Lade-u.Schaltgerät** **PA**

05.60 26

Erweiterte Programmierfähigkeit zur Ausgabe von Informationen über die vom System angesprochenen Leuchten und deren Montageort. Eingegeben sind die vom AG zur Verfügung gestellten Adressbezeichnungen. Abgerechnet wird die Anzahl der im Klartext beschriebenen Leuchten.

- A Klartextprogrammierung Lade-u.Schaltgerät** **ST**

05.62 Batterien f.Si-Bel.Anlage

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Batterien sind in angegebener Ausführung und Konstruktion aufgestellt und angeschlossen. Die Durchführungspole sind elektrolytdicht ausgeführt. Die Zusammenschaltung der einzelnen Blöcke und Zellen erfolgt über ein fabrikmäßig hergestelltes Verbindungssystem.

1.1 Die Mindestkonstruktionslebensdauer beträgt:

Blei-Batterie verschlossen ventilreguliert OGiV:
 8 bis 10 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie verschlossen ventilreguliert GiV:
 4 bis 5 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie geschlossen Ogi:
 8 bis 10 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie geschlossen OPzS:
 15 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie geschlossen GroE:
 20 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

05.62 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.62 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.62 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.62 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.62 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 05.62 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.62 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.62 10

Bleibatterie verschlossen-ventilreguliert für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen (Si-Bel.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Batterienennspannung.

A Bleibatterie OGiV Si-Bel.220V **ST**

- Nennbetriebsdauer in Stunden: ___
- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Alterungsreserve in kW:
- Betriebsdauer effektiv in Stunden:
- Gewicht in kg:

05.62 14

Bleibatterie verschlossen-ventilreguliert für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Batterienennspannung.

A Bleibatterie GiV Si-Bel.220V **ST**

- Nennbetriebsdauer in Stunden: ___
- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Alterungsreserve in kW: ___
- Betriebsdauer effektiv in Stunden:
- Gewicht in kg:

05.62 21

Gestell für angegebene Batterie.

- A Gestell Batterie Si-Bel. ST**
- Zu Batterie: ___
 - Begrenzte Abmessung in mm: ___
 - Abmessungen (B/H/T) in mm:

05.62 22

Schrank für angegebene Batterie.

- A Schrank Batterie Si-Bel. ST**
- Zu Batterie: ___
 - Begrenzte Abmessung in mm: ___
 - Abmessungen (B/H/T) in mm:

05.62 23

Säurefeste Wanne für angegebene Batterie, welche auf Gestell montiert ist.

- A Wanne Batterie Si-Bel. ST**
- Zu Gestell: ___
 - Zu Batterie: ___

05.65 Leuchten f.Si-Bel.Anlage

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Leuchten für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit Zentral- oder Gruppenbatterien sind montiert und angeschlossen. Die Leuchten sind in Schutzart IP20 ausgeführt. Das Liefern umfasst die Leuchte einschließlich Betriebsgeräte, Leuchtmittel sowie einfaches Montage- und Befestigungsmaterial (z.B. Dübel und Schrauben). Das oder die Rettungszeichen (Piktogramme) auf der Leuchte sind in die Einheitspreise der Leuchten einkalkuliert.

05.65 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 05.65 n.W.AN**
- Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.65 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

- E Erzeugnis/Type zu 05.65 Beispiel AG**
- Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.65 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

- M Lichttechn.Referenzwerte Sicherheitsleuchte**
- Die für den angegebenen Referenzraum errechneten lichttechnischen Werte werden mit den gelieferten Leuchten nicht unterschritten. Auf Anfrage des Bieters werden die Datenblätter der Referenzleuchten zur Auswahl von Alternativen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.
 Betrifft Position(en): ___

Raumbezeichnung: ___
 Raumwidmung: ___
 Gewählte Reflexionsgrade für Boden/Decke/Wand in Prozent: ___
 Gerechnet mit Leuchtenfabrikat: ___
 Leuchtentype mit Lichtleistung: ___

- N Lichttechn.Referenzwerte Rettungsleuchte**
- Die für den angegebenen Referenzraum errechneten lichttechnischen Werte werden mit den gelieferten Leuchten nicht unterschritten. Auf Anfrage des Bieters werden die Datenblätter der Referenzleuchten zur Auswahl von Alternativen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Betrifft Position(en): ___
 Raumbezeichnung: ___
 Raumwidmung: ___
 Erkennungsweite: ___
 Gerechnet mit Leuchtenfabrikat: ___
 Leuchtentype mit Lichtleistung: ___

- X Erzeugnis/Type zu 05.65 n.W.AG**
- Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.65 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.65 12

Sicherheits-Systemleuchte für Wandanbau (WAB-SHL) mit Power-LED (P-LED) weiß. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

- I WAB-SHL P-LED ELÜW ST**
M WAB-SHL P-LED BASCH+ELÜW ST

05.65 16

Sicherheits-Systemleuchte für Deckenanbau (DAB-SHL) mit Power-LED (P-LED) weiß. Im Positionsstichwort angegeben ist die Montageart auf im Einheitspreis einkalkulierten serienmäßigen Abhängungen (Abh.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung für Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

- I DAB-SHL P-LED ELÜW ST**
K DAB-SHL P-LED Abh.ELÜW ST
M DAB-SHL P-LED BASCH+ELÜW ST
O DAB-SHL P-LED Abh.BASCH+ELÜW ST

05.65 19

Sicherheits-Systemleuchte nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00E/X sind erforderlich.

C WAB-SHL ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
D WAB-SHL BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
H DAB-SHL ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
I DAB-SHL BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
M Einbau-SHL ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
N Einbau-SHL BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	

05.65 22

Sicherheits-Systemleuchte höherer Schutzart für Wandanbau (WAB-SHL-IP) mit Power-LED (P-LED) weiß. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.

I WAB-SHL-IP P-LED ELÜW	ST
M WAB-SHL-IP P-LED BASCH+ELÜW	ST

05.65 26

Sicherheits-Systemleuchte höherer Schutzart für Deckenanbau (DAB-SHL-IP) mit Power-LED (P-LED) weiß. Im Positionsstichwort angegeben ist die Montageart auf im Einheitspreis einkalkulierten serienmäßigen Abhängungen (Abh.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung für Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.

I DAB-SHL-IP P-LED ELÜW	ST
K DAB-SHL-IP P-LED Abh.ELÜW	ST
M DAB-SHL-IP P-LED BASCH+ELÜW	ST
O DAB-SHL-IP P-LED Abh.BASCH+ELÜW	ST

05.65 29

Sicherheits-Systemleuchte höherer Schutzart (SHL-IP) nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.

C WAB-SHL-IP ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
D WAB-SHL-IP BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
H DAB-SHL-IP ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
I DAB-SHL-IP BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
M Einbau-SHL-IP ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
N Einbau-SHL-IP BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	

05.65 32

Rettungszeichen-Systemleuchte für Wandanbau (WAB-RZL) mit Power-LED (P-LED) weiß und Piktogramm(en). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Konsolen (Kons.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00 B/X sind erforderlich.

I WAB-RZL P-LED ELÜW	ST
K WAB-RZL P-LED Kons.ELÜW	ST
M WAB-RZL P-LED BASCH+ELÜW	ST
O WAB-RZL P-LED Kons BASCH+ELÜW	ST

05.65 40

Rettungszeichen-Systemleuchte für Deckenanbau (DAB-RZL) mit Power-LED (P-LED) weiß und Piktogramm(en). Im Positionsstichwort angegeben sind die im Einheitspreis einkalkulierten serienmäßigen Abhängungen (Abh.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

M DAB-RZL P-LED ELÜW	ST
O DAB-RZL P-LED Abh.ELÜW	ST
S DAB-RZL P-LED BASCH+ELÜW	ST
U DAB-RZL P-LED Abh.BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	

05.65 49

Rettingszeichen-Systemleuchte nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.

C WAB-RZL ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
D WAB-RZL BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
H DAB-RZL ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
I DAB-RZL BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
M Einbau-RZL ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
N Einbau-RZL BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	

05.65 52

Rettingszeichen-Systemleuchte höherer Schutzart für Wandanbau (WAB-RZL-IP) mit Power-LED (P-LED) weiß und Piktogramm(en). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Konsolen (Kons.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.

I WAB-RZL-IP P-LED ELÜW	ST
K WAB-RZL-IP P-LED Kons.ELÜW	ST
M WAB-RZL-IP P-LED BASCH+ELÜW	ST
O WAB-RZL-IP P-LED Kons.BASCH+ELÜW	ST

05.65 60

Rettingszeichen-Systemleuchte höherer Schutzart für Deckenanbau (DAB-RZL-IP) mit Power-LED (P-LED) weiß und Piktogramm(en). Im Positionsstichwort angegeben sind die im Einheitspreis einkalkulierten serienmäßigen Abhängungen (Abh.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.

M DAB-RZL-IP P-LED ELÜW	ST
O DAB-RZL-IP P-LED Abh.ELÜW	ST
S DAB-RZL-IP P-LED BASCH+ELÜW	ST
U DAB-RZL-IP P-LED Abh.BASCH+ELÜW	ST

05.65 69

Rettingszeichen-Systemleuchte höherer Schutzart (RZL-IP) nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.

C WAB-RZL-IP ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
D WAB-RZL-IP BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
H DAB-RZL-IP ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
I DAB-RZL-IP BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
M Einbau-RZL-IP ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
N Einbau-RZL-IP BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	

05.65 73

Schutzgitter ballwurfsicher (bws) für Sicherheits- und Rettingszeichen Systemleuchten.

A Schutzgitter bws SHL	ST
Betrifft Leuchte(n): ___	
B Schutzgitter bws RZL	ST
Betrifft Leuchte(n): ___	

05.65 79

Leuchte nach Angabe, deren Leuchtmittel bei Netzausfall über ein fabrikmäßig eingebautes Sicherheitsbeleuchtungs-Modul (SHL-Modul) betrieben wird. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung des Moduls mit Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und mit Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.

C Leuchte m.SH-Modul ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
D Leuchte m.SH-Modul BASCH+ELÜW	ST
Lampenleistung in Watt: ___	

05.65 81

Aufzahlung (Az) auf die angegebenen Positionen.

A Az Montageerschwerbis auf spez.Untergrund	ST
Für eine Leuchtenmontage auf speziellem (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel nicht verwendet werden können.	
Betrifft Leuchte(n): ___	
Untergrund: ___	

05.67 Erweiterte Dokumentation Si-Bel Anlage

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Erstellen einer erweiterten Dokumentation für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit Zentral- oder Gruppenbatterien.

05.67 01

Erstellen von Übersichtsplänen, von Schaltplänen der Sicherheitsbeleuchtung und von Verbraucherlisten mit örtlicher Zuordnung in im Positionsstichwort angegebener Ausführung.

A Schaltpläne, Verbraucherlisten 3fach PA
B Schaltpläne, Verbraucherlisten PA
Elektronisches Format: _ _ _

05.70 Sicherheitsleuchten m.eingebautem Akku-Satz

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Sicherheitsleuchten:

Sicherheitsleuchten mit eingebautem Akku-Satz werden als Einzelbatterieleuchten (Batt.SHL) bezeichnet. Sicherheitsleuchten mit Rettungszeichen werden als Rettungszeichenleuchten (Batt.RZL) bezeichnet. Sie sind wie angegeben montiert und an jenen Lichtstromkreis angeschlossen, bei dessen Ausfall die Leuchte automatisch auf Akkubetrieb umschaltet. Leuchten sind in Schutzart IP20 ausgeführt.

1.2 Einzelbatterieleuchten Standard:

Unter Einzelbatterieleuchten Standard werden Leuchten mit eingebautem Akku-Satz und Anzeige für die Akkuladung ohne integrierter Prüfeinrichtung verstanden.

1.3 Einzelbatterieleuchten Manuell:

Unter Einzelbatterieleuchten Manuell werden Leuchten mit eingebautem Akku-Satz, Anzeige für die Akkuladung und händisch zu bedienender in der Leuchte integrierter Prüfeinrichtung verstanden.

1.4 Einzelbatterieleuchten Automatik:

Unter Einzelbatterieleuchten Automatik werden Leuchten mit eingebautem Akku-Satz und automatischer Selbstdiagnostiktest- und Anzeige-Einrichtung verstanden. Eine manuelle Testauslösung ist an der Leuchte möglich.

1.5 Einzelbatterieleuchten BUS:

Unter Einzelbatterieleuchten BUS werden Leuchten mit eingebautem Akku-Satz und Prüfeinrichtung für den drahtgebundenen Anschluss an ein Zentralgerät zur Überprüfung, Überwachung und Registrierung von Funktion und Störungen laut Errichtungsbestimmungen verstanden. Eine manuelle Testauslösung ist an der Leuchte möglich.

1.6 Rettungszeichen:

Das oder die Rettungszeichen (Piktogramme) auf der Leuchte sind im Einheitspreis der Leuchte einkalkuliert.

1.7 Leuchtmittel:

Sicherheitsleuchten sind mit Leuchtstofflampen (T) oder Power-LED-Leuchtmittel (LED) ausgestattet.

1.8 Leuchten für die Allgemeinbeleuchtung mit integriertem Notlichteinsatz:

Notlichteinsätze bestehen aus einem Akku-Satz für die angegebene Überbrückungszeit sowie einem Betriebsgerät und sind werkseitig in Leuchten eingebaut.

Kommentar:

Einzelbatterieleuchten ohne integrierte Prüfeinrichtung müssen von einer zentralen, manuell zu bedienenden Tasteinrichtung aus einsehbar sein. Für Einzelbatterieleuchten "Automatik" ist ein wöchentlicher Funktionstest und ein jährlicher Betriebsdauertest vorgeschrieben.

Einzelbatterieleuchten entsprechen der ÖVE EN 60598-2-22 und sind für Anlagen nach ÖVE/ÖNORM E8002-1ff geeignet, ÖNORM EN1838 wird beachtet. Einzelbatterieleuchten BUS und zugehörige Zentralgeräte sind gemeinsam auszuschriften.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Leuchten mit Notlichteinsätzen

05.70 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 05.70 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.70 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 05.70 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.70 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

M Lichttechn.Referenzwerte SHL

Die für den angegebenen Referenzraum errechneten lichttechnischen Werte werden mit den gelieferten Leuchten nicht unterschritten. Auf Anfrage des Bieters werden die Datenblätter der Referenzleuchten zur Auswahl von Alternativen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Raumbezeichnung: ___

Raumwidmung: ___

Gewählte Reflexionsgrade für Boden/Decke/Wand in Prozent: ___

Gerechnet mit Leuchtenfabrikat: ___

Leuchtentyp mit Lampenleistung(en): ___

N Lichttechn.Referenzwerte RZL

Die für den angegebenen Referenzraum errechneten lichttechnischen Werte werden mit den gelieferten Leuchten nicht unterschritten. Auf Anfrage des Bieters werden die Datenblätter der Referenzleuchten zur Auswahl von Alternativen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Raumbezeichnung: ___

Raumwidmung: ___

Erkennungsweite: ___

Gerechnet mit Leuchtenfabrikat: ___

Leuchtentyp mit Lampenleistung(en): ___

X Erzeugnis/Type zu 05.70 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.70 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

05.70 08

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Standard für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

M	WAB-Batt.SHL Standard LED 1H	ST
N	WAB-Batt.SHL Standard LED 3H	ST
O	WAB-Batt.RZL Standard LED 1H	ST
P	WAB-Batt.RZL Standard LED 3H	ST
Q	WAB-Batt.RZL Standard Kons.LED 1H	ST
R	WAB-Batt.RZL Standard Kons.LED 3H	ST

05.70 09

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Standard für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

M	DAB-Batt.SHL Standard LED 1H	ST
N	DAB-Batt.SHL Standard LED 3H	ST
O	DAB-Batt.RZL Standard LED 1H	ST
P	DAB-Batt.RZL Standard LED 3H	ST
S	DAB-Batt.RZL Standard Abh.LED 1H	ST

T DAB-Batt.RZL Standard Abh.LED 3H ST

05.70 12

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Manuell für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

M	WAB-Batt.SHL Manuell LED 1H	ST
N	WAB-Batt.SHL Manuell LED 3H	ST
O	WAB-Batt.RZL Manuell LED 1H	ST
P	WAB-Batt.RZL Manuell LED 3H	ST
Q	WAB-Batt.RZL Manuell Kons.LED 1H	ST
R	WAB-Batt.RZL Manuell Kons.LED 3H	ST

05.70 13

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Manuell für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

M	DAB-Batt.SHL Manuell LED 1H	ST
N	DAB-Batt.SHL Manuell LED 3H	ST
O	DAB-Batt.RZL Manuell LED 1H	ST
P	DAB-Batt.RZL Manuell LED 3H	ST
S	DAB-Batt.RZL Manuell Abh.LED 1H	ST
T	DAB-Batt.RZL Manuell Abh.LED 3H	ST

05.70 16

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Automatik für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

M	WAB-Batt.SHL Automatik LED 1H	ST
N	WAB-Batt.SHL Automatik LED 3H	ST
O	WAB-Batt.RZL Automatik LED 1H	ST
P	WAB-Batt.RZL Automatik LED 3H	ST
Q	WAB-Batt.RZL Automatik Kons.LED 1H	ST
R	WAB-Batt.RZL Automatik Kons.LED 3H	ST

05.70 17

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Automatik für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

M	DAB-Batt.SHL Automatik LED 1H	ST
N	DAB-Batt.SHL Automatik LED 3H	ST
O	DAB-Batt.RZL Automatik LED 1H	ST
P	DAB-Batt.RZL Automatik LED 3H	ST
S	DAB-Batt.RZL Automatik Abh.LED 1H	ST
T	DAB-Batt.RZL Automatik Abh.LED 3H	ST

05.70 20

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte BUS für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

M	WAB-Batt.SHL BUS LED 1H	ST
N	WAB-Batt.SHL BUS LED 3H	ST
O	WAB-Batt.RZL BUS LED 1H	ST
P	WAB-Batt.RZL BUS LED 3H	ST
Q	WAB-Batt.RZL BUS Kons.LED 1H	ST
R	WAB-Batt.RZL BUS Kons.LED 3H	ST

05.70 21

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte BUS für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

M	DAB-Batt.SHL BUS LED 1H	ST
N	DAB-Batt.SHL BUS LED 3H	ST
O	DAB-Batt.RZL BUS LED 1H	ST
P	DAB-Batt.RZL BUS LED 3H	ST
S	DAB-Batt.RZL BUS Abh.LED 1H	ST
T	DAB-Batt.RZL BUS Abh.LED 3H	ST

05.70 29

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte (Batt.SHL) nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung.

Kommentar:

Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.

A	WAB-Batt.SHL Standard	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
B	WAB-Batt.SHL Manuell	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
C	WAB-Batt.SHL Automatik	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
D	WAB-Batt.SHL BUS	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
E	DAB-Batt.SHL Standard	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
F	DAB-Batt.SHL Manuell	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
G	DAB-Batt.SHL Automatik	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
H	DAB-Batt.SHL BUS	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
M	WAB-Batt.RZL Standard	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	

N	WAB-Batt.RZL Manuell	ST
----------	-----------------------------	-----------

Lampenleistung in Watt: ___
Überbrückungszeit in Stunden: ___

O	WAB-Batt.RZL Automatik	ST
----------	-------------------------------	-----------

Lampenleistung in Watt: ___
Überbrückungszeit in Stunden: ___

P	WAB-Batt.RZL BUS	ST
----------	-------------------------	-----------

Lampenleistung in Watt: ___
Überbrückungszeit in Stunden: ___

Q	DAB-Batt.RZL Standard	ST
----------	------------------------------	-----------

Lampenleistung in Watt: ___
Überbrückungszeit in Stunden: ___

R	DAB-Batt.RZL Manuell	ST
----------	-----------------------------	-----------

Lampenleistung in Watt: ___
Überbrückungszeit in Stunden: ___

S	DAB-Batt.RZL Automatik	ST
----------	-------------------------------	-----------

Lampenleistung in Watt: ___
Überbrückungszeit in Stunden: ___

T	DAB-Batt.RZL BUS	ST
----------	-------------------------	-----------

Lampenleistung in Watt: ___
Überbrückungszeit in Stunden: ___

05.70 37

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Automatik höherer Schutzart (IP) für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

Kommentar:

Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.

M	WAB-Batt.SHL Automatik IP LED T 1H	ST
N	WAB-Batt.SHL Automatik IP LED T 3H	ST
O	WAB-Batt.RZL Automatik IP LED T 1H	ST
P	WAB-Batt.RZL Automatik IP LED T 3H	ST
Q	WAB-Batt.RZL Automatik IP Kons.LED T 1H	ST
R	WAB-Batt.RZL Automatik IP Kons.LED T 3H	ST

05.70 38

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Automatik höherer Schutzart (IP) für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

Kommentar:

Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.

M	DAB-Batt.SHL Automatik IP LED T 1H	ST
N	DAB-Batt.SHL Automatik IP LED T 3H	ST
O	DAB-Batt.RZL Automatik IP LED T 1H	ST
P	DAB-Batt.RZL Automatik IP LED T 3H	ST
S	DAB-Batt.RZL Automatik IP Abh.LED T 1H	ST
T	DAB-Batt.RZL Automatik IP Abh.LED T 3H	ST

05.70 41

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte BUS höherer Schutzart (IP) für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

Kommentar:

Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.

M	WAB-Batt.SHL BUS IP LED T 1H	ST
N	WAB-Batt.SHL BUS IP LED T 3H	ST
O	WAB-Batt.RZL BUS IP LED T 1H	ST
P	WAB-Batt.RZL BUS IP LED T 3H	ST
Q	WAB-Batt.RZL BUS IP Kons.LED T 1H	ST
R	WAB-Batt.RZL BUS IP Kons.LED T 3H	ST

05.70 42

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte BUS höherer Schutzart (IP) für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).

Kommentar:

Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.

M	DAB-Batt.SHL BUS IP LED T 1H	ST
N	DAB-Batt.SHL BUS IP LED T 3H	ST
O	DAB-Batt.RZL BUS IP LED T 1H	ST
P	DAB-Batt.RZL BUS IP LED T 3H	ST
S	DAB-Batt.RZL BUS IP Abh.LED T 1H	ST
T	DAB-Batt.RZL BUS IP Abh.LED T 3H	ST

05.70 49

Sicherheits-Einzelbatterieleuchte höherer Schutzart (Batt.SHL-IP) nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung.

Kommentar:

Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.

C	WAB-Batt.SHL-IP Automatik	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
D	WAB-Batt.SHL-IP BUS	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
G	DAB-Batt.SHL-IP Automatik	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
H	DAB-Batt.SHL-IP BUS	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
O	WAB-Batt.RZL-IP Automatik	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
P	WAB-Batt.RZL-IP BUS	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	

S	DAB-Batt.RZL-IP Automatik	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	
T	DAB-Batt.RZL-IP BUS	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
	Überbrückungszeit in Stunden: ___	

05.70 55

Überwachungs-Zentralgerät (Überw.Zentr.) für Sicherheits-Einzelbatterieleuchte BUS und Leuchte mit Notlichteinsatz BUS zur Einzelüberwachung und zur Durchführung der vorgeschriebenen Funktionstests und Dokumentationen.

A	Überw.Zentr.Batt.SHL BUS	ST
	Überwachte Leuchten maximale Anzahl: ___	

05.70 59

Schutzgitter ballwurfsicher (bws) für Sicherheits-Einzelbatterieleuchte (SHL).

A	Schutzgitter bws Batt.SHL	ST
	Betrifft Leuchte(n): ___	

05.70 61

Aufzählung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

A	Az Montage spez.Untergrund (05.70)	ST
	Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez) Untergrund bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel und Schrauben) nicht verwendet werden können.	
	Betrifft Leuchte(n): ___	
	Untergrund: ___	

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 06 Niederspannungsverteilungen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

06.01	Verteilerkästen UP
06.02	Verteilerkästen AP
06.03	Standverteilerschränke
06.04	Anreihverteilerschränke
06.05	Verteilereinsätze
06.06	Gehäuse und Schränke aus Kunststoff
06.07	Stuertafeln, Pulte und Überwachungsbilder
06.08	Sonstige Verteiler und Anschlusskästen
06.09	Verteilerzubehör
06.10	Verschienungen
06.11	Sicherungseinrichtungen
06.12	NH-Sicherungs-Einrichtungen
06.13	Schutzschalter
06.14	Schalter, Steckdosen, Befehls- u. Meldegeräte
06.15	Zähler, Schaltuhren, Messgeräte und Wandler
06.16	Leistungsschalter
06.17	Energieoptimierung und Überwachungsgeräte
06.18	Schütze
06.19	Relais
06.20	Kleintransformatoren
06.22	Klemmen f. Niederspannung u. Kommunikation
06.24	Gebäudesystemtechnik RE KNX
06.25	Einbauten für Kommunikationsanlagen
06.28	Blitzstrom- u. Überspannungsableiter
06.40	Sonstige Leistungen

06 Niederspannungsverteilungen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1. Verteilergrößen:

Alle Größenangaben erfolgen in mm und sind Mindestmaße. Die vom Auftraggeber vorgesehene Platzreserve (rund 30 %) und ausreichender Raum zur Ableitung thermischer Belastungen sind dabei berücksichtigt.

Sieht der Auftragnehmer Verteiler mit größeren als den angegebenen Mindestmaßen vor, stellt er vor der Leistungserbringung das Einverständnis mit dem Auftraggeber her und hält auf dessen Wunsch die angegebenen Abmessungen ein.

1.2. Verteilereinsätze:

Im Folgenden werden als Verteilereinsätze fabrikmäßig hergestellte Befestigungsvorrichtungen für Betriebsmittel einschließlich Frontplatten oder Abdeckungen verstanden, die in Verteilerkästen oder Verteilergehäusen eingebaut sind.

Als Montageplatten-Verteilereinsätze werden Platten oder Vorrichtungen zum freien Aufbau von Geräten verstanden, die in Verteilerkästen oder -schränken eingebaut sind.

1.3. Türen:

Es ist jede Tür in Standardausführung (ausgenommen bei Kleinverteilern) mit mindestens einem Schloss NR. 61005 samt Schlüssel ausgestattet. Bei Türhöhen ab 1500 mm sind mindestens zwei Verriegelungen ausgeführt, ab 1700 mm mit Stangentrieb, Schwenkhebel und Schloss für Einbauszylinder. Die Türen sind ab einer Einsatzbreite von 900 mm zweiflügelig ausgeführt.

1.4. Einbau von Betriebsmittel:

Mit der Bezeichnung Reiheneinbau (RE) werden im Folgenden Geräte mit einer Schnellbefestigung für die einfache Montage auf NORM-Tragschienen mit Breite 35 mm beschrieben, welche Normplattenausschnitte für den Berührungsschutz erfordern. Mit der Bezeichnung Einbau (EB) werden im Folgenden Geräte für die Befestigung (z.B. in Türen und Paneelen) beschrieben, welche hierfür auf sie abgestimmte Ausschnitte in Berührungsschutzabdeckungen erfordern.

1.4.1. Einkalkulierte Leistungen bei Verteilerkästen, -gehäusen und Einsätzen:

- besondere Bestimmungen des Netzbetreibers
- Trag- und Haltekonstruktionen
- Vorkehrungen für Leitungsdurchführungen

- Zugentlastungen
- Berührungsschutzabdeckungen
- Kennzeichnung
- Grund- und Endbeschichtung in Standardfarben
- Plantaschen (bei Kleinverteilern Verteilerlegenden)

1.4.2. Einkalkulierte Leistungen bei Verteilereinbauten:

- Beschriftung am Betriebsmittel
- Beschriftung auf Frontplatten, Türen und Paneelen
- Verdrahtungskanäle
- Verdrahtungs- und Verschienungsmaterial bis 100 A
- Absetzen und Anschließen der ankommenden und abgehenden Leitungen
- Ausnahmen im Berührungsschutz

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

Besondere Anforderungen an elektrische Betriebsmittel, an Anlagen und Systeme mit integrierten elektrischen und/oder elektronischen Bauteilen oder an elektrische Apparate, welche über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehen (z.B. EMVV, NspgGV, EIEV, ETV) oder erhöhte Anforderungen im Zusammenhang mit beispielsweise Verlustwärme, Sonderbeschichtung oder besondere Vorkehrungen für den Feuerschutz sind ausdrücklich anzugeben.

06.01 Verteilerkästen UP

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Ausführung:

Unter Putz-Verteilerkästen sind aus Stahlblech gefertigt und entweder zum Einbau von Verteilereinsätzen vorbereitet (UP-VK) oder mit Installationsverteilerereinsätzen bestückt (UP-VKI).

Ein Verteilerkasten (UP-VK) besteht aus einer Einbauwanne, einem getrennten Rahmen mit Tür und Verriegelung. Die Wanne ist in einer vom Auftraggeber beigestellten Öffnung putzbündig eingerichtet und befestigt, ohne Verputzarbeiten. Der Rahmen ist auf die Putzoberfläche aufgesetzt und auf die Wanne montiert.

Ein Verteilerkasten (UP-VKI) besteht aus einem Verteilerrahmen mit Tür und Verriegelung, Einbauwanne und Installationsverteilerereinsatz. Der Verteilerkasten ist in einer vom Auftraggeber beigestellten Öffnung eingerichtet und befestigt, ohne Verputzarbeiten.

Ein Verteilerkasten im Freien (UP-VK Frei) ist zusätzlich mit einer Regenleiste ausgestattet.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind teilweise die Einsatzbreite (B) und die Einsatzhöhe (H) angegeben.

06.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.01 01

UP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

A	UP-VK IP40 B300 H300	ST
C	UP-VK IP40 B300 H500	ST
D	UP-VK IP40 B300 H800	ST
E	UP-VK IP40 B300 H1100	ST
F	UP-VK IP40 B300 H1250	ST
G	UP-VK IP40 B300 H1500	ST
H	UP-VK IP40 B300 H1700	ST
I	UP-VK IP40 B300 H1900	ST

06.01 02

UP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

A	UP-VK IP40 B450 H300	ST
C	UP-VK IP40 B450 H500	ST
D	UP-VK IP40 B450 H800	ST
E	UP-VK IP40 B450 H1100	ST
F	UP-VK IP40 B450 H1250	ST
G	UP-VK IP40 B450 H1500	ST
H	UP-VK IP40 B450 H1700	ST
I	UP-VK IP40 B450 H1900	ST

06.01 03

UP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

C	UP-VK IP40 B650 H500	ST
D	UP-VK IP40 B650 H800	ST
E	UP-VK IP40 B650 H1100	ST
F	UP-VK IP40 B650 H1250	ST
G	UP-VK IP40 B650 H1500	ST
H	UP-VK IP40 B650 H1700	ST
I	UP-VK IP40 B650 H1900	ST

06.01 04

UP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

C	UP-VK IP40 B900 H500	ST
D	UP-VK IP40 B900 H800	ST
E	UP-VK IP40 B900 H1100	ST
F	UP-VK IP40 B900 H1250	ST
G	UP-VK IP40 B900 H1500	ST
H	UP-VK IP40 B900 H1700	ST
I	UP-VK IP40 B900 H1900	ST

06.01 05

UP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	UP-VK IP40 B1100 H800	ST
E	UP-VK IP40 B1100 H1100	ST
F	UP-VK IP40 B1100 H1250	ST
G	UP-VK IP40 B1100 H1500	ST
H	UP-VK IP40 B1100 H1700	ST
I	UP-VK IP40 B1100 H1900	ST

06.01 07

UP-Verteilerkasten mit eingebautem Installationsverteilereinsatz (UP-VKI). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart und der insgesamt vorhandene Platz in Teilungseinheiten zu je 17,5 mm Breite (TE) (wobei rechtechnisch die gesamte Höhe auf Frontplatten mit RE-Ausschnitt umgelegt ist).

B	UP-VKI IP40 60TE	ST
C	UP-VKI IP40 90TE	ST
D	UP-VKI IP40 120TE	ST
E	UP-VKI IP40 160TE	ST
F	UP-VKI IP40 200TE	ST
G	UP-VKI IP40 250TE	ST
H	UP-VKI IP40 300TE	ST
I	UP-VKI IP40 350TE	ST
J	UP-VKI IP40 400TE	ST
K	UP-VKI IP40 450TE	ST
L	UP-VKI IP40 500TE	ST
M	UP-VKI IP40 550TE	ST
N	UP-VKI IP40 600TE	ST
O	UP-VKI IP40 650TE	ST
X	UP-VKI IP40	ST

Größe in TE: _ _ _

Beschränkte Wannendimensionen in mm: _ _ _

06.01 15

UP-Verteilerkasten aus Aluminiumblech (Alu). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

C	UP-VK IP43 Frei Alu B300 H500	ST
D	UP-VK IP43 Frei Alu B300 H800	ST
E	UP-VK IP43 Frei Alu B300 H1100	ST
F	UP-VK IP43 Frei Alu B300 H1250	ST
G	UP-VK IP43 Frei Alu B300 H1500	ST

06.01 16

UP-Verteilerkasten aus Aluminiumblech (Alu). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

C	UP-VK IP43 Frei Alu B450 H500	ST
D	UP-VK IP43 Frei Alu B450 H800	ST
E	UP-VK IP43 Frei Alu B450 H1100	ST
F	UP-VK IP43 Frei Alu B450 H1250	ST
G	UP-VK IP43 Frei Alu B450 H1500	ST

06.01 17

UP-Verteilerkasten aus Aluminiumblech (Alu). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

C	UP-VK IP43 Frei Alu B650 H500	ST
D	UP-VK IP43 Frei Alu B650 H800	ST
E	UP-VK IP43 Frei Alu B650 H1100	ST
F	UP-VK IP43 Frei Alu B650 H1250	ST
G	UP-VK IP43 Frei Alu B650 H1500	ST
H	UP-VK IP43 Frei Alu B650 H1700	ST
I	UP-VK IP43 Frei Alu B650 H1950	ST

06.01 18

UP-Verteilerkasten aus Aluminiumblech (Alu). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	UP-VK IP43 Frei Alu B900 H800	ST
E	UP-VK IP43 Frei Alu B900 H1100	ST
F	UP-VK IP43 Frei Alu B900 H1250	ST
G	UP-VK IP43 Frei Alu B900 H1500	ST

06.01 25

UP-Verteilerkasten aus Aluminiumblech (Alu). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

C	UP-VK Alu IP54 B450 H500	ST
D	UP-VK Alu IP54 B450 H800	ST
E	UP-VK Alu IP54 B450 H1100	ST
F	UP-VK Alu IP54 B450 H1250	ST
G	UP-VK Alu IP54 B450 H1500	ST
H	UP-VK Alu IP54 B450 H1700	ST
I	UP-VK Alu IP54 B450 H1900	ST

06.01 26

UP-Verteilerkasten aus Aluminiumblech (Alu). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	UP-VK Alu IP54 B650 H800	ST
E	UP-VK Alu IP54 B650 H1100	ST
F	UP-VK Alu IP54 B650 H1250	ST
G	UP-VK Alu IP54 B650 H1500	ST
H	UP-VK Alu IP54 B650 H1700	ST
I	UP-VK Alu IP54 B650 H1900	ST

06.01 27

UP-Verteilerkasten aus Aluminiumblech (Alu). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	UP-VK Alu IP54 B900 H800	ST
E	UP-VK Alu IP54 B900 H1100	ST

06.02 Verteilerkästen AP

1. Begriffe:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4571 (V4A) zu verstehen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Ausführung:

Auf Putz-Verteilerkästen sind aus Stahlblech gefertigt, entweder zum Einbau von Verteilereinsätzen vorbereitet (AP-VK) oder mit Installationsverteilereinsätzen bestückt (AP-VKI). Sie sind auf Putz, in Nischen oder auf Sockeln montiert.

Ein Verteilerkasten AP-VK besteht aus einem Gehäuse mit Rückwand, Tür und Verriegelung.

Ein Verteilerkasten AP-VKI besteht aus einem Gehäuse mit Rückwand, Tür und Verriegelung sowie einem Installationsverteilereinsatz.

Ein Verteilerkasten für Montage oder Aufstellung im Freien AP-VK Frei ist zusätzlich mit einem Regendach ausgestattet.

Ein Masken-Verteilergehäuse MVG ist ohne Tür, jedoch mit Rückwand ausgeführt und für den Einbau von Verteilereinsätzen vorbereitet.

Ein Masken-Verteilergehäuse MVGI ist ohne Tür, jedoch mit Rückwand und Installationsverteilereinsatz ausgeführt.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind teilweise die Einsatzbreite (B) und die Einsatzhöhe (H) angegeben.

06.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.02 01

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

A	AP-VK IP40 B300 H300	ST
C	AP-VK IP40 B300 H500	ST
D	AP-VK IP40 B300 H800	ST
E	AP-VK IP40 B300 H1100	ST
F	AP-VK IP40 B300 H1250	ST
G	AP-VK IP40 B300 H1500	ST
H	AP-VK IP40 B300 H1700	ST
I	AP-VK IP40 B300 H1900	ST

06.02 02

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

C	AP-VK IP40 B450 H500	ST
D	AP-VK IP40 B450 H800	ST
E	AP-VK IP40 B450 H1100	ST
F	AP-VK IP40 B450 H1250	ST
G	AP-VK IP40 B450 H1500	ST
H	AP-VK IP40 B450 H1700	ST
I	AP-VK IP40 B450 H1900	ST

06.02 03

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	AP-VK IP40 B650 H800	ST
E	AP-VK IP40 B650 H1100	ST
F	AP-VK IP40 B650 H1250	ST
G	AP-VK IP40 B650 H1500	ST
H	AP-VK IP40 B650 H1700	ST
I	AP-VK IP40 B650 H1900	ST

06.02 04

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	AP-VK IP40 B900 H800	ST
E	AP-VK IP40 B900 H1100	ST
F	AP-VK IP40 B900 H1250	ST
G	AP-VK IP40 B900 H1500	ST
H	AP-VK IP40 B900 H1700	ST
I	AP-VK IP40 B900 H1900	ST

06.02 05

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	AP-VK IP40 B1100 H800	ST
E	AP-VK IP40 B1100 H1100	ST
F	AP-VK IP40 B1100 H1250	ST
G	AP-VK IP40 B1100 H1500	ST
H	AP-VK IP40 B1100 H1700	ST
I	AP-VK IP40 B1100 H1900	ST

06.02 07

AP-Verteilerkasten mit eingebautem Installationsverteilereinsatz (AP-VKI). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart und der insgesamt vorhandene Platz in Teilungseinheiten zu je 17,5 mm Breite (TE) (wobei rechentechnisch die gesamte Höhe auf Frontplatten mit RE-Ausschnitt umgelegt ist).

B	AP-VKI IP40 60TE	ST
C	AP-VKI IP40 90TE	ST
D	AP-VKI IP40 120TE	ST
E	AP-VKI IP40 160TE	ST
F	AP-VKI IP40 200TE	ST
G	AP-VKI IP40 250TE	ST
H	AP-VKI IP40 300TE	ST
I	AP-VKI IP40 350TE	ST
J	AP-VKI IP40 400TE	ST
K	AP-VKI IP40 450TE	ST
L	AP-VKI IP40 500TE	ST
M	AP-VKI IP40 550TE	ST
N	AP-VKI IP40 600TE	ST
X	AP-VKI IP40	ST

- Größe in TE: ___

- Beschränkte Außenabmessungen in mm: ___

06.02 11

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

C	AP-VK IP54 B300 H500	ST
D	AP-VK IP54 B300 H800	ST
E	AP-VK IP54 B300 H1100	ST
F	AP-VK IP54 B300 H1250	ST
G	AP-VK IP54 B300 H1500	ST
H	AP-VK IP54 B300 H1700	ST
I	AP-VK IP54 B300 H1900	ST

06.02 12

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

C	AP-VK IP54 B450 H500	ST
D	AP-VK IP54 B450 H800	ST
E	AP-VK IP54 B450 H1100	ST
F	AP-VK IP54 B450 H1250	ST
G	AP-VK IP54 B450 H1500	ST
H	AP-VK IP54 B450 H1700	ST
I	AP-VK IP54 B450 H1900	ST

06.02 13

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	AP-VK IP54 B650 H800	ST
E	AP-VK IP54 B650 H1100	ST
F	AP-VK IP54 B650 H1250	ST
G	AP-VK IP54 B650 H1500	ST
H	AP-VK IP54 B650 H1700	ST
I	AP-VK IP54 B650 H1900	ST

06.02 14

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	AP-VK IP54 B900 H800	ST
E	AP-VK IP54 B900 H1100	ST
F	AP-VK IP54 B900 H1250	ST
G	AP-VK IP54 B900 H1500	ST
H	AP-VK IP54 B900 H1700	ST
I	AP-VK IP54 B900 H1900	ST

06.02 15

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	AP-VK IP54 B1100 H800	ST
E	AP-VK IP54 B1100 H1100	ST
F	AP-VK IP54 B1100 H1250	ST
G	AP-VK IP54 B1100 H1500	ST
H	AP-VK IP54 B1100 H1700	ST
I	AP-VK IP54 B1100 H1900	ST

06.02 17

AP-Verteilerkasten aus Aluminiumblech (Alu), mit eingebautem Installationsverteilereinsatz (AP-VKI AI). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart und der insgesamt vorhandene Platz in Teilungseinheiten zu je 17,5 mm Breite (TE) (wobei rechentechnisch die gesamte Höhe auf Frontplatten mit RE-Ausschnitt umgelegt ist).

B	AP-VKI Alu IP54 60TE	ST
C	AP-VKI Alu IP54 90TE	ST
D	AP-VKI Alu IP54 120TE	ST
E	AP-VKI Alu IP54 160TE	ST
F	AP-VKI Alu IP54 200TE	ST
G	AP-VKI Alu IP54 250TE	ST
H	AP-VKI Alu IP54 300TE	ST
I	AP-VKI Alu IP54 350TE	ST
J	AP-VKI Alu IP54 400TE	ST
K	AP-VKI Alu IP54 450TE	ST
L	AP-VKI Alu IP54 500TE	ST
M	AP-VKI Alu IP54 550TE	ST
N	AP-VKI Alu IP54 600TE	ST

X AP-VKI Alu IP54

ST

- Größe in TE: _ _ _
- Beschränkte Außenabmessungen in mm: _ _ _

06.02 18

Sockel für einen AP-Verteilerkasten aus Stahlblech. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe (h) des Sockels.

A	Sockel AP-VK B300 h100	ST
B	Sockel AP-VK B450 h100	ST
C	Sockel AP-VK B650 h100	ST
D	Sockel AP-VK B900 h100	ST
H	Sockel AP-VK B1100 h100	ST
I	Sockel AP-VK B300 h200	ST
J	Sockel AP-VK B450 h200	ST
K	Sockel AP-VK B650 h200	ST
L	Sockel AP-VK B900 h200	ST
M	Sockel AP-VK B1100 h200	ST
V	Sockel AP-VKI h100	ST
	Zu Position: _ _ _	
W	Sockel AP-VKI h200	ST
	Zu Position: _ _ _	

06.02 25

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung aus Aluminiumblech (Alu) und die Schutzart.

D	AP-VK Frei Alu IP43 B300 H800	ST
E	AP-VK Frei Alu IP43 B300 H1100	ST

06.02 26

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung aus Aluminiumblech (Alu) und die Schutzart.

D	AP-VK Frei Alu IP43 B450 H800	ST
E	AP-VK Frei Alu IP43 B450 H1100	ST

06.02 27

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung aus Aluminiumblech (Alu) und die Schutzart.

D	AP-VK Frei Alu IP43 B650 H800	ST
E	AP-VK Frei Alu IP43 B650 H1100	ST
F	AP-VK Frei Alu IP43 B650 H1250	ST

06.02 28

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung aus Aluminiumblech (Alu) und die Schutzart.

D	AP-VK Frei Alu IP43 B900 H800	ST
E	AP-VK Frei Alu IP43 B900 H1100	ST
F	AP-VK Frei Alu IP43 B900 H1250	ST

06.02 29

AP-Verteilerkasten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung aus Aluminiumblech (Al) und die Schutzart.

D	AP-VK Frei Alu IP43 B1100 H800	ST
E	AP-VK Frei Alu IP43 B1100 H1100	ST
F	AP-VK Frei Alu IP43 B1100 H1250	ST
I	AP-VK Frei IP43 B1100 H800	ST
J	AP-VK Frei IP43 B1100 H1100	ST
K	AP-VK Frei IP43 B1100 H1250	ST

06.02 35

Eingrabsockel (Eingr.Sockel) für einen AP-Verteilerkasten im Freien in einer vom Auftraggeber beigestellten Grube versetzt und eingerichtet. Richtmaß für die Höhe ist 900 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist das Richtmaß für die Breite (B) und die Ausführung in Kunststoff (Kst.) oder aus NIRO pulverbeschichtet (V4A).

A	Eingr.Sockel AP-VK Frei B300 Kst.	ST
B	Eingr.Sockel AP-VK Frei B450 Kst.	ST
C	Eingr.Sockel AP-VK Frei B650 Kst.	ST
D	Eingr.Sockel AP-VK Frei B900 Kst.	ST
E	Eingr.Sockel AP-VK Frei B1100 Kst.	ST
M	Eingr.Sockel AP-VK Frei B300 V4A	ST
N	Eingr.Sockel AP-VK Frei B450 V4A	ST
O	Eingr.Sockel AP-VK Frei B650 V4A	ST
P	Eingr.Sockel AP-VK Frei B900 V4A	ST
Q	Eingr.Sockel AP-VK Frei B1100 V4A	ST

06.02 40

Masken-Verteilergehäuse. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

A	MVG IP30 B300 H300	ST
C	MVG IP30 B300 H500	ST
D	MVG IP30 B300 H800	ST
E	MVG IP30 B300 H1100	ST
F	MVG IP30 B300 H1250	ST
G	MVG IP30 B300 H1500	ST
H	MVG IP30 B300 H1700	ST
I	MVG IP30 B300 H1900	ST

06.02 41

Masken-Verteilergehäuse. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

C	MVG IP30 B450 H500	ST
D	MVG IP30 B450 H800	ST
E	MVG IP30 B450 H1100	ST
F	MVG IP30 B450 H1250	ST
G	MVG IP30 B450 H1500	ST
H	MVG IP30 B450 H1700	ST
I	MVG IP30 B450 H1900	ST

06.02 42

Masken-Verteilergehäuse. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	MVG IP30 B650 H800	ST
E	MVG IP30 B650 H1100	ST
F	MVG IP30 B650 H1250	ST
G	MVG IP30 B650 H1500	ST
H	MVG IP30 B650 H1700	ST
I	MVG IP30 B650 H1900	ST

06.02 43

Masken-Verteilergehäuse. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	MVG IP30 B900 H800	ST
E	MVG IP30 B900 H1100	ST
F	MVG IP30 B900 H1250	ST
G	MVG IP30 B900 H1500	ST
H	MVG IP30 B900 H1700	ST
I	MVG IP30 B900 H1900	ST

06.02 44

Masken-Verteilergehäuse. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

D	MVG IP30 B1100 H800	ST
E	MVG IP30 B1100 H1100	ST
F	MVG IP30 B1100 H1250	ST
G	MVG IP30 B1100 H1500	ST
H	MVG IP30 B1100 H1700	ST
I	MVG IP30 B1100 H1900	ST

06.02 46

Masken-Verteilergehäuse mit eingebautem Installationsverteilereinsatz (MVGI). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart und der insgesamt vorhandene Platz in Teilungseinheiten zu je 17,5 mm Breite (TE) (wobei rechenstechnisch die gesamte Höhe auf Frontplatten mit RE-Ausschnitt umgelegt ist).

A	MVGI IP30 40TE	ST
B	MVGI IP30 60TE	ST
C	MVGI IP30 90TE	ST
D	MVGI IP30 120TE	ST
E	MVGI IP30 160TE	ST
F	MVGI IP30 200TE	ST
G	MVGI IP30 250TE	ST
H	MVGI IP30 300TE	ST
I	MVGI IP30 350TE	ST
J	MVGI IP30 400TE	ST
K	MVGI IP30 450TE	ST
L	MVGI IP30 500TE	ST
M	MVGI IP30 550TE	ST
N	MVGI IP30 600TE	ST
X	MVGI IP30	ST

- Größe in TE: _ _ _

- Beschränkte Außenabmessungen in mm: _ _ _

06.02 47

Sockel für Masken-Verteilergehäuse aus Stahlblech. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe (h) des Sockels.

A	Sockel MVG B300 h100	ST
B	Sockel MVG B450 h100	ST
C	Sockel MVG B650 h100	ST
D	Sockel MVG B900 h100	ST
H	Sockel MVG B1100 h100	ST
I	Sockel MVG B300 h200	ST
J	Sockel MVG B450 h200	ST
K	Sockel MVG B650 h200	ST
L	Sockel MVG B900 h200	ST
M	Sockel MVG B1100 h200	ST
V	Sockel MVG/MVGI h100	ST
	Zu Position: ___	
W	Sockel MVG/MVGI h200	ST
	Zu Position: ___	

06.03 Standverteilerschränke

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Ausführung:

Standverteilerschränke und -Gehäuse sind aus Stahlblech gefertigt, zum Einbau von Verteilereinsätzen vorbereitet und montiert.

Ein Standverteilerschrank ST-VS besteht aus Tür, Rück- und Seitenwänden sowie Dach- und Bodenblechen samt Einführungen. Die Tür ist mit Stangentrieb, Schwenkhebel und Schloss für Einbauszylinder ausgeführt.

Als Masken-Standverteilergehäuse MST-VG wird eine konstruktiv vereinfachte Ausführung eines Standverteilerschranks ohne Tür bezeichnet.

1.2 Abmessungen (Richtmaße):

Die Höhe beträgt 2000 mm.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind die Breite (B) und die Tiefe (T) angegeben.

06.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.03 01

Standverteilerschrank. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

A	ST-VS IP40 B400 T400	ST
B	ST-VS IP40 B400 T500	ST
C	ST-VS IP40 B400 T600	ST
D	ST-VS IP40 B600 T400	ST
E	ST-VS IP40 B600 T500	ST
F	ST-VS IP40 B600 T600	ST
G	ST-VS IP40 B800 T400	ST
H	ST-VS IP40 B800 T500	ST
I	ST-VS IP40 B800 T600	ST
J	ST-VS IP40 B1000 T400	ST
K	ST-VS IP40 B1000 T500	ST
L	ST-VS IP40 B1000 T600	ST
M	ST-VS IP40 B1200 T400	ST
N	ST-VS IP40 B1200 T500	ST
O	ST-VS IP40 B1200 T600	ST

06.03 11

Masken-Standverteilergehäuse aus Stahlblech. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

A	MST-VG IP30 B450 T400	ST
B	MST-VG IP30 B450 T500	ST
C	MST-VG IP30 B450 T600	ST
D	MST-VG IP30 B650 T400	ST
E	MST-VG IP30 B650 T500	ST
F	MST-VG IP30 B650 T600	ST
G	MST-VG IP30 B900 T400	ST
H	MST-VG IP30 B900 T500	ST
I	MST-VG IP30 B900 T600	ST
J	MST-VG IP30 B1100 T400	ST
K	MST-VG IP30 B1100 T500	ST
L	MST-VG IP30 B1100 T600	ST

06.03 15

Sockel für Standverteilerschrank oder Masken-
Standverteilergehäuse (Standverteiler) aus Stahlblech. Im
Positionsstichwort angegeben ist die Höhe (H100) des
Sockels.

A	Sockel Standverteiler B450 T400 H100	ST
B	Sockel Standverteiler B450 T500 H100	ST
C	Sockel Standverteiler B450 T600 H100	ST
D	Sockel Standverteiler B650 T400 H100	ST
H	Sockel Standverteiler B650 T500 H100	ST
I	Sockel Standverteiler B650 T600 H100	ST
J	Sockel Standverteiler B900 T400 H100	ST
K	Sockel Standverteiler B900 T500 H100	ST
L	Sockel Standverteiler B900 T600 H100	ST
M	Sockel Standverteiler B1100 T400 H100	ST
N	Sockel Standverteiler B1100 T500 H100	ST
O	Sockel Standverteiler B1100 T600 H100	ST

06.03 16

Sockel für Standverteilerschrank oder Masken-
Standverteilergehäuse (Standverteiler) aus Stahlblech. Im
Positionsstichwort angegeben ist die Höhe (H200) des
Sockels.

A	Sockel Standverteiler B450 T400 H200	ST
B	Sockel Standverteiler B450 T500 H200	ST
C	Sockel Standverteiler B450 T600 H200	ST
D	Sockel Standverteiler B650 T400 H200	ST
H	Sockel Standverteiler B650 T500 H200	ST
I	Sockel Standverteiler B650 T600 H200	ST
J	Sockel Standverteiler B900 T400 H200	ST
K	Sockel Standverteiler B900 T500 H200	ST
L	Sockel Standverteiler B900 T600 H200	ST
M	Sockel Standverteiler B1100 T400 H200	ST
N	Sockel Standverteiler B1100 T500 H200	ST
O	Sockel Standverteiler B1100 T600 H200	ST

06.04 Anreihverteilerschränke

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Ausführung:

Anreihverteilerschränke sind aus Stahlblech gefertigt,
zum Einbau von Verteilereinsätzen vorbereitet und
montiert.

Anreihverteilerschränke (AN-VS) bestehen aus
Schränkelementen wie Rahmen, Tür, Rückwand, Dach-
und Bodenblechen samt Einführungen. Sie werden
zusammengebaut und montiert. Die Türen sind mit
Stangentrieb, Schwenkhebel und Schloss für
Einbauzylinder ausgeführt. Die zugehörigen wählbaren
Seiten- und speziellen Rückwände sind in eigenen
Positionen beschrieben.

1.2 Abmessungen (Richtmaße):

Die Höhe beträgt 2000 mm.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind die Breite (B) und die Tiefe (T)
angegeben.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Eckelemente
- sonstige Sonderbauteile zu den Anreihverteilern

06.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und
Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und
sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 06.04 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 06.04 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type
gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 06.04 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

*Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der
Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der
diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.*

06.04 01

Anreihverteilerschrank. Im Positionsstichwort angegeben
ist die Schutzart.

A	AN-VS IP40 B400 T400	ST
B	AN-VS IP40 B400 T500	ST
C	AN-VS IP40 B400 T600	ST
D	AN-VS IP40 B600 T400	ST
E	AN-VS IP40 B600 T500	ST
F	AN-VS IP40 B600 T600	ST
G	AN-VS IP40 B800 T400	ST
H	AN-VS IP40 B800 T500	ST
I	AN-VS IP40 B800 T600	ST
J	AN-VS IP40 B1000 T400	ST
K	AN-VS IP40 B1000 T500	ST
L	AN-VS IP40 B1000 T600	ST

M	AN-VS IP40 B1200 T400	ST
N	AN-VS IP40 B1200 T500	ST
O	AN-VS IP40 B1200 T600	ST

06.04 05

Sockel aus Stahlblech für Anreihvertelerschrank. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe (H100) des Sockels.

A	Sockel AN-VS B400 T400 H100	ST
B	Sockel AN-VS B400 T500 H100	ST
C	Sockel AN-VS B400 T600 H100	ST
D	Sockel AN-VS B600 T400 H100	ST
H	Sockel AN-VS B600 T500 H100	ST
I	Sockel AN-VS B600 T600 H100	ST
J	Sockel AN-VS B800 T400 H100	ST
K	Sockel AN-VS B800 T500 H100	ST
L	Sockel AN-VS B800 T600 H100	ST
M	Sockel AN-VS B1200 T400 H100	ST
N	Sockel AN-VS B1200 T500 H100	ST
O	Sockel AN-VS B1200 T600 H100	ST

06.04 06

Sockel aus Stahlblech für Anreihvertelerschrank. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe (H200) des Sockels.

A	Sockel AN-VS B400 T400 H200	ST
B	Sockel AN-VS B400 T500 H200	ST
C	Sockel AN-VS B400 T600 H200	ST
D	Sockel AN-VS B600 T400 H200	ST
H	Sockel AN-VS B600 T500 H200	ST
I	Sockel AN-VS B600 T600 H200	ST
J	Sockel AN-VS B800 T400 H200	ST
K	Sockel AN-VS B800 T500 H200	ST
L	Sockel AN-VS B800 T600 H200	ST
M	Sockel AN-VS B1200 T400 H200	ST
N	Sockel AN-VS B1200 T500 H200	ST
O	Sockel AN-VS B1200 T600 H200	ST

06.04 11

Seitenwand für einen Anreihvertelerschrank. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

A	Seitenwand IP40 AN-VS T400	ST
B	Seitenwand IP40 AN-VS T500	ST
C	Seitenwand IP40 AN-VS T600	ST

06.04 14

Aufzählung (Az) auf einen Anreihvertelerschrank für eine Tür als Rückwand, mit Stangentrieb und Drehhebel, einschließlich Schloss für Einbauszylinder. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart.

A	Az AN-VS Rückwand-Tür IP40 B400	ST
B	Az AN-VS Rückwand-Tür IP40 B600	ST
C	Az AN-VS Rückwand-Tür IP40 B800	ST
D	Az AN-VS Rückwand-Tür IP40 B1000	ST
E	Az AN-VS Rückwand-Tür IP40 B1200	ST

06.05 Verteilereinsätze

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Installationsverteilereinsätze:

Installationsverteilereinsätze (Inst.Vert.Eins.) sind einschließlich Frontabdeckungen aus Kunststoff oder Stahlblech nach Wahl des Auftraggebers in Verteilerkästen und -schränken eingebaut.

1.1.1 Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort ist die Höhe der Installationsverteilereinsätze auch in der möglichen Anzahl der Frontplatten mit RE-Ausschnitt zu 150 mm Höhe ausgedrückt.

Je Frontplatte werden die für Einbauten zur Verfügung stehenden Teilungseinheiten (TE) je 17,5 mm als Richtwert angegeben.

1.2 Zählerverteilereinsätze:

Zählerverteilereinsätze (Zählervert.Eins) sind gemäß den Bestimmungen des Netzbetreibers samt Frontabdeckungen aus Kunststoff oder Stahlblech gefertigt, mit Zählerwannen und Normzählertafeln ausgestattet und in Verteilerkästen und -schränken eingebaut.

Zählerverteilereinsätze beinhalten etwaige vom Netzbetreiber vorgesehene Vorzählerfelder und/oder Nachzählerfelder, welche in der Höhenangabe des Einsatzes enthalten sind (Bestückung in eigenen Positionen).

1.3 Montageplatten-Verteilereinsätze:

Montageplatten-Verteilereinsätze (Montpl.Vert.Eins.) dienen zur Aufnahme unterschiedlich großer Betriebsmittel die in der Regel keine Reiheneinbaugeräte sind und keine zusätzliche Berührungsschutzabdeckung benötigen. Sie sind in Verteilerkästen und -Schränken eingebaut.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind die Einsatzbreite (B) und die Einsatzhöhe (H) angegeben.

Kommentar:

Blindpaneele verringern die angegebene Anzahl der Teilungseinheiten!

06.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.05 01

Installationsverteilereinsatz.

A	Inst.Vert.Eins.B300 H300 2x12TE	ST
C	Inst.Vert.Eins.B300 H500 3x12TE	ST
D	Inst.Vert.Eins.B300 H800 5x12TE	ST
E	Inst.Vert.Eins.B300 H1100 7x12TE	ST
F	Inst.Vert.Eins.B300 H1250 8x12TE	ST
G	Inst.Vert.Eins.B300 H1500 10x12TE	ST
H	Inst.Vert.Eins.B300 H1700 11x12TE	ST
I	Inst.Vert.Eins.B300 H1900 12x12TE	ST

06.05 02

Installationsverteilereinsatz.

A	Inst.Vert.Eins.B450 H300 2x19TE	ST
C	Inst.Vert.Eins.B450 H500 3x19TE	ST
D	Inst.Vert.Eins.B450 H800 5x19TE	ST
E	Inst.Vert.Eins.B450 H1100 7x19TE	ST
F	Inst.Vert.Eins.B450 H1250 8x19TE	ST
G	Inst.Vert.Eins.B450 H1500 10x19TE	ST
H	Inst.Vert.Eins.B450 H1700 11x19TE	ST
I	Inst.Vert.Eins.B450 H1900 12x19TE	ST

06.05 03

Installationsverteilereinsatz.

C	Inst.Vert.Eins.B650 H500 3x31TE	ST
D	Inst.Vert.Eins.B650 H800 5x31TE	ST
E	Inst.Vert.Eins.B650 H1100 7x31TE	ST
F	Inst.Vert.Eins.B650 H1250 8x31TE	ST
G	Inst.Vert.Eins.B650 H1500 10x31TE	ST
H	Inst.Vert.Eins.B650 H1700 11x31TE	ST
I	Inst.Vert.Eins.B650 H1900 12x31TE	ST

06.05 04

Installationsverteilereinsatz.

C	Inst.Vert.Eins.B900 H500 3x44TE	ST
D	Inst.Vert.Eins.B900 H800 5x44TE	ST
E	Inst.Vert.Eins.B900 H1100 7x44TE	ST
F	Inst.Vert.Eins.B900 H1250 8x44TE	ST
G	Inst.Vert.Eins.B900 H1500 10x44TE	ST
H	Inst.Vert.Eins.B900 H1700 11x44TE	ST
I	Inst.Vert.Eins.B900 H1900 12x44TE	ST

06.05 05

Installationsverteilereinsatz.

D	Inst.Vert.Eins.B1100 H800 5x57TE	ST
E	Inst.Vert.Eins.B1100 H1100 7x57TE	ST
F	Inst.Vert.Eins.B1100 H1250 8x57TE	ST
G	Inst.Vert.Eins.B1100 H1500 10x57TE	ST
H	Inst.Vert.Eins.B1100 H1700 11x57TE	ST
I	Inst.Vert.Eins.B1100 H1900 12x57TE	ST

06.05 15

Montageplatten-Verteilereinsatz.

A	Montpl.Vert.Eins.B300 H300	ST
C	Montpl.Vert.Eins.B300 H500	ST
D	Montpl.Vert.Eins.B300 H800	ST
E	Montpl.Vert.Eins.B300 H1100	ST
F	Montpl.Vert.Eins.B300 H1250	ST
G	Montpl.Vert.Eins.B300 H1500	ST
H	Montpl.Vert.Eins.B300 H1700	ST
I	Montpl.Vert.Eins.B300 H1900	ST

06.05 16

Montageplatten-Verteilereinsatz.

A	Montpl.Vert.Eins.B450 H300	ST
C	Montpl.Vert.Eins.B450 H500	ST
D	Montpl.Vert.Eins.B450 H800	ST
E	Montpl.Vert.Eins.B450 H1100	ST
F	Montpl.Vert.Eins.B450 H1250	ST
G	Montpl.Vert.Eins.B450 H1500	ST
H	Montpl.Vert.Eins.B450 H1700	ST
I	Montpl.Vert.Eins.B450 H1900	ST

06.05 17

Montageplatten-Verteilereinsatz.

C	Montpl.Vert.Eins.B650 H500	ST
D	Montpl.Vert.Eins.B650 H800	ST
E	Montpl.Vert.Eins.B650 H1100	ST
F	Montpl.Vert.Eins.B650 H1250	ST
G	Montpl.Vert.Eins.B650 H1500	ST
H	Montpl.Vert.Eins.B650 H1700	ST
I	Montpl.Vert.Eins.B650 H1900	ST

06.05 18

Montageplatten-Verteilereinsatz.

D	Montpl.Vert.Eins.B900 H800	ST
E	Montpl.Vert.Eins.B900 H1100	ST
F	Montpl.Vert.Eins.B900 H1250	ST
G	Montpl.Vert.Eins.B900 H1500	ST
H	Montpl.Vert.Eins.B900 H1700	ST
I	Montpl.Vert.Eins.B900 H1900	ST

06.05 19

Montageplatten-Verteilereinsatz.

D	Montpl.Vert.Eins.B1100 H800	ST
E	Montpl.Vert.Eins.B1100 H1100	ST
F	Montpl.Vert.Eins.B1100 H1250	ST
G	Montpl.Vert.Eins.B1100 H1500	ST
H	Montpl.Vert.Eins.B1100 H1700	ST
I	Montpl.Vert.Eins.B1100 H1900	ST

06.05 25

Zähler-Verteilereinsatz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Normzählertafeln.

D	Zählervert.Eins.B300 H800 1	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
E	Zählervert.Eins.B300 H1100 1	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
F	Zählervert.Eins.B300 H1250 1	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
G	Zählervert.Eins.B300 H1500 2	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
H	Zählervert.Eins.B300 H1700 2	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
I	Zählervert.Eins.B300 H1900 2	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	

06.05 26

Zähler-Verteilereinsatz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Normzählertafeln.

E	Zählervert.Eins.B450 H800 2	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
F	Zählervert.Eins.B450 H1100 1	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
G	Zählervert.Eins.B450 H1100 2	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
H	Zählervert.Eins.B450 H1250 2	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
I	Zählervert.Eins.B450 H1250 4	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
J	Zählervert.Eins.B450 H1500 2	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
K	Zählervert.Eins.B450 H1500 4	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
L	Zählervert.Eins.B450 H1700 2	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
M	Zählervert.Eins.B450 H1700 4	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
N	Zählervert.Eins.B450 H1900 2	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
O	Zählervert.Eins.B450 H1900 4	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	

P	Zählervert.Eins.B450 H1900 6	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	

06.05 27

Zähler-Verteilereinsatz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Normzählertafeln.

D	Zählervert.Eins.B650 H800 3	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
E	Zählervert.Eins.B650 H1100 3	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
F	Zählervert.Eins.B650 H1100 6	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
G	Zählervert.Eins.B650 H1250 3	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
H	Zählervert.Eins.B650 H1250 6	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
I	Zählervert.Eins.B650 H1500 3	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
J	Zählervert.Eins.B650 H1500 6	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
K	Zählervert.Eins.B650 H1700 3	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
L	Zählervert.Eins.B650 H1700 6	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
M	Zählervert.Eins.B650 H1900 3	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
N	Zählervert.Eins.B650 H1900 6	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
O	Zählervert.Eins.B650 H1900 9	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	

06.05 28

Zähler-Verteilereinsatz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Normzählertafeln.

D	Zählervert.Eins.B900 H800 4	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
E	Zählervert.Eins.B900 H1100 4	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
F	Zählervert.Eins.B900 H1250 4	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
G	Zählervert.Eins.B900 H1250 8	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
H	Zählervert.Eins.B900 H1500 4	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
I	Zählervert.Eins.B900 H1500 8	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
J	Zählervert.Eins.B900 H1700 4	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
K	Zählervert.Eins.B900 H1700 8	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
L	Zählervert.Eins.B900 H1900 4	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
M	Zählervert.Eins.B900 H1900 8	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	
N	Zählervert.Eins.B900 H1900 12	ST
	Netzbetreiber: _ _ _	

06.05 29

Zähler-Verteilereinsatz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Normzählertafeln.

D	Zählervert.Eins.B1100 H800 5	ST
	Netzbetreiber: ___	
E	Zählervert.Eins.B1100 H1100 5	ST
	Netzbetreiber: ___	
F	Zählervert.Eins.B1100 H1100 10	ST
	Netzbetreiber: ___	
G	Zählervert.Eins.B1100 H1250 5	ST
	Netzbetreiber: ___	
H	Zählervert.Eins.B1100 H1250 10	ST
	Netzbetreiber: ___	
I	Zählervert.Eins.B1100 H1500 5	ST
	Netzbetreiber: ___	
J	Zählervert.Eins.B1100 H1500 10	ST
	Netzbetreiber: ___	
K	Zählervert.Eins.B1100 H1700 5	ST
	Netzbetreiber: ___	
L	Zählervert.Eins.B1100 H1700 10	ST
	Netzbetreiber: ___	
M	Zählervert.Eins.B1100 H1900 5	ST
	Netzbetreiber: ___	
N	Zählervert.Eins.B1100 H1900 10	ST
	Netzbetreiber: ___	
O	Zählervert.Eins.B1100 H1900 15	ST
	Netzbetreiber: ___	

06.05 35

Zählerzuleitung und Ableitung innerhalb des Verteilers (Zählerschleife) bestimmungsgemäß ausgebildet. Im Positionsstichwort angegeben ist die Polzahl (pol.), die Ausführung mit Zählersteckleiste oder -klemmen (Klemml.), sowie die Ausführung mit Nachzählerklemme (NZ-Klemme).

A	Zählerschleife 2pol.	ST
B	Zählerschleife 4pol.	ST
E	Zählerschleife 2pol.NZ-Klemme	ST
F	Zählerschleife 4pol.NZ-Klemme	ST
I	Zählerschleife 2pol.Klemml.	ST
J	Zählerschleife 4pol.Klemml.	ST
M	Zählerschleife 2pol.Klemml.,NZ-Klemme	ST
N	Zählerschleife 4pol.Klemml.,NZ-Klemme	ST

06.06 Gehäuse und Schränke aus Kunststoff

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Gehäuse und Schränke aus Kunststoff sind in der angegebenen Ausführung montiert.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Sonderausführungen (z.B. gussgekapselt oder explosionsgeschützt)

- Schaltanlagen in Einschubtechnik

06.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.06 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.06 15

Kabel-Verteilerschrank (Kabel-VS) für freistehende Montage aus Kunststoff, mit Regendach, vorbereitet zur Aufnahme von Verteilereinsätzen mit Schloss für DIN-Halbzylinder. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart und die Richtmaße für die Breite (B) und die Höhe (H).

A	Kabel-VS IP43 B450 H800	ST
B	Kabel-VS IP43 B450 H1100	ST
C	Kabel-VS IP43 B450 H1250	ST
D	Kabel-VS IP43 B600 H800	ST
E	Kabel-VS IP43 B600 H1100	ST
F	Kabel-VS IP43 B600 H1250	ST

G	Kabel-VS IP43 B800 H800	ST
H	Kabel-VS IP43 B800 H1100	ST
I	Kabel-VS IP43 B800 H1250	ST
J	Kabel-VS IP43 B1100 H800	ST
K	Kabel-VS IP43 B1100 H1100	ST
L	Kabel-VS IP43 B1100 H1250	ST

06.06 16

Eingrabsocle (Eingr.Socle) für freistehenden Kabel-Verteilerschrank (Kabel-VS) in einer vom Auftraggeber beigestellten Grube versetzt. Richtmaß für die Höhe ist 900 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Richtbreite des darauf zu montierenden Schanks.

A	Eingr.Socle Kabel-VS B450	ST
B	Eingr.Socle Kabel-VS B600	ST
C	Eingr.Socle Kabel-VS B800	ST
D	Eingr.Socle Kabel-VS B1100	ST

06.07 Steuertafeln, Pulte und Überwachungsbilder

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Steuertafeln, Pulte und Überwachungsbilder sind in angegebener Ausführung zusammengebaut und montiert.

Alle Bauteile aus Stahlblech sind mit Grund- und Endbeschichtung in Standardfarbe ausgeführt.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- *Steuertafeln*
- *Pulte und Überwachungsbilder*
- *auf Metallpaneelen dargestellte Blindschaltbilder*
- *Schaltpulte*

06.07 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 06.07 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 06.07 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

- X Erzeugnis/Type zu 06.07 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.08 Sonstige Verteiler und Anschlusskästen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Verteiler und Kästen:

Verteiler und Kästen sind in der angegebenen Ausführung montiert, UP-Ausführungen sind versetzt, ohne Verputzarbeiten. Bei Kleinverteilern sind Tragschienen für Reiheneinbaugeräte, Frontabdeckungen mit Ausschnitten, Schutz- und N-Leiterschienen in die Einheitspreise einkalkuliert.

1.2 Entsorgen:

Unter dem Begriff Entsorgen ist das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen (z.B. Verunreinigungen, Abfälle und Materialrückstände) zu verstehen.

Der Auftragnehmer trifft die Wahl zwischen Verwerten, Deponieren oder Entsorgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das abgebrochene Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Ein etwaiges Zwischenlagern einschließlich der Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung beigestellten Flächen, das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik), sämtliche Gebühren und die Organisation (Förderart und Förderweg) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

06.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 06.08 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.08 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.08 17

Unter Putz-Verteilerkasten mit flacher Putzwanne und eingebautem Installationsverteilereinsatz (UP-VKI flach), mit Tür und Verriegelung, einschließlich Herstellen der Nische in Mauerwerk (ausgenommen in Klinker oder Stein) und entsorgen des Abbruchmaterials. Richtmaß für die Tiefe des Kastens 120 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart und der insgesamt vorhandene Platz in Teilungseinheiten zu je 17,5 mm Breite (TE) (wobei rechentechnisch die gesamte Höhe auf Frontplatten mit RE-Ausschnitt umgelegt ist).

A	UP-VKI flach IP30 40TE	ST
B	UP-VKI flach IP30 80TE	ST
C	UP-VKI flach IP30 100TE	ST
D	UP-VKI flach IP30 120TE	ST
E	UP-VKI flach IP30 130TE	ST
F	UP-VKI flach IP30 160TE	ST
G	UP-VKI flach IP30 190TE	ST

06.08 19

Auf Putz-Verteilerkasten in flacher Ausführung mit eingebautem Installationsverteilereinsatz (AP-VKI flach) mit Tür und Verriegelung. Richtmaß für die Tiefe des Kastens 120 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart und der insgesamt vorhandene Platz in Teilungseinheiten zu je 17,5 mm Breite (TE) (wobei rechentechnisch die gesamte Höhe auf Frontplatten mit RE-Ausschnitt umgelegt ist).

A	AP-VKI flach IP30 40TE	ST
B	AP-VKI flach IP30 80TE	ST
C	AP-VKI flach IP30 100TE	ST
D	AP-VKI flach IP30 120TE	ST
E	AP-VKI flach IP30 130TE	ST
F	AP-VKI flach IP30 160TE	ST
G	AP-VKI flach IP30 190TE	ST

06.08 23

Unter Putz- oder Hohlwand-Kleinverteiler mit Tür und Schnappverschluss (UP/HW-VK klein), einschließlich Herstellen der Nische - ausgenommen in Klinker oder Stein - und Entsorgen des Abbruchmaterials. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart, Schutzklasse (KI.) und der vorhandene RE-Frontplattenausschnitt in Teilungseinheiten je 17,5 mm Breite (TE).

B	UP/HW-VK klein IP30 KI.II 12TE	ST
C	UP/HW-VK klein IP30 KI.II 24TE	ST
D	UP/HW-VK klein IP30 KI.II 36TE	ST
E	UP/HW-VK klein IP30 KI.II 48TE	ST

06.08 25

Auf Putz-Kleinverteiler mit Tür und Schnappverschluss (AP-VK klein). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart, Schutzklasse (KI.) und der vorhandene RE-Frontplattenausschnitt in Teilungseinheiten je 17,5 mm Breite (TE).

B	AP-VK klein IP30 KI.II 12TE	ST
C	AP-VK klein IP30 KI.II 24TE	ST
D	AP-VK klein IP30 KI.II 36TE	ST
E	AP-VK klein IP30 KI.II 48TE	ST

06.08 27

Auf Putz-Kleinverteiler mit Klarsichttür(en) und Verriegelung (AP-VK klein). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart, Schutzklasse (KI.) und der vorhandene RE-Frontplattenausschnitt in Teilungseinheiten je 17,5 mm Breite (TE).

A	AP-VK klein IP55 KI.II 5TE	ST
B	AP-VK klein IP55 KI.II 12TE	ST
C	AP-VK klein IP55 KI.II 24TE	ST
D	AP-VK klein IP55 KI.II 36TE	ST
E	AP-VK klein IP55 KI.II 48TE	ST

06.08 29

Masken-Kleinverteiler (MVG klein). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart, Schutzklasse (KI.) und der vorhandene RE-Frontplattenausschnitt in Teilungseinheiten zu je 17,5 mm Breite (TE).

B	MVG klein IP30 KI.II 12TE	ST
C	MVG klein IP30 KI.II 24TE	ST
D	MVG klein IP30 KI.II 36TE	ST
E	MVG klein IP30 KI.II 48TE	ST

06.08 33

Aufzählung (Az) auf Klein- und Flachverteiler für das angegebene Zubehör. Im Positionsstichwort angegeben ist das Schloss mit Sperrzylinder (Spzyl.) teilweise dessen Bezeichnung und die Anzahl der mitgelieferten Schlüssel.

A	Az UP/HW-VK f.Spzyl.2	ST
B	Az UP/AP-VKI f.Spzyl.36000 2	ST
G	Az AP-VK IP55 f.Spzyl.2	ST

06.08 34

Messwandlerschrank gemäß Bestimmungen des Netzbetreibers fabrikmäßig gefertigt und komplett bestückt. Im Positionsstichwort angegeben ist der Montageort im Bundesland Kärnten (K), Salzburg (S), Steiermark (St), Tirol (T), Vorarlberg (V) und die Richtbreite (B) des Schrankes.

- A Messwandlerschrank K B800** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- B Messwandlerschrank K B1000** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- C Messwandlerschrank S B1000** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- D Messwandlerschrank S B1200** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- E Messwandlerschrank St B800** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- F Messwandlerschrank St B1000** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- G Messwandlerschrank T B800** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- H Messwandlerschrank V B1000** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- I Messwandlerschrank V B1200** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___

06.08 35

Messwandlerschrank gemäß Bestimmungen des Netzbetreibers fabrikmäßig gefertigt und komplett bestückt. Im Positionsstichwort angegeben ist der Montageort im Bundesland Burgenland (B), Niederösterreich (N), Oberösterreich (O), Wien (W), der Nennstrom und die Ausführung für die Aufstellung im Freien (Frei).

- A Messwandlerschrank B 400A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- B Messwandlerschrank B 630A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- C Messwandlerschrank B 400A Frei** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- D Messwandlerschrank B 630A Frei** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- E Messwandlerschrank N 400A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- F Messwandlerschrank N 630A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___

- G Messwandlerschrank N 1000A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- H Messwandlerschrank N 400A Frei** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- I Messwandlerschrank N 630A Frei** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- J Messwandlerschrank N 1000A Frei** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- K Messwandlerschrank O 200A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- L Messwandlerschrank O 300A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- M Messwandlerschrank O 630A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- N Messwandlerschrank O 1200A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- O Messwandlerschrank W 160A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- P Messwandlerschrank W 400A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- Q Messwandlerschrank W 630A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- R Messwandlerschrank W 1250A** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- S Messwandlerschrank W 160A Frei** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- T Messwandlerschrank W 400A Frei** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___
- U Messwandlerschrank W 630A Frei** ST
- Auslegung der Sammelschiene in A: ___
- Dienststelle des Netzbetreibers: ___

06.08 36

Unter Putz-Hauptsicherungskasten (UP-HSK) samt Schließsystem und einem Schlüssel - sofern vom Netzbetreiber vorgesehen. Vorbereitet für den Einbau von Überspannungsableitern, deren etwaigen Versicherungen und den durch die Sicherungsgröße (Gr.) angegebenen NH-Lasttrenneinrichtungen (NH-Trenner). Die komplette Verschienung samt Einspeise-, N- und PE-Klemmen ist einkalkuliert.

Kommentar:

Die angegebene Anzahl von NH-Trennern ist ohne Reserveplatz.

A UP-HSK f.1NH-Trenner Gr.00	ST
Dienststelle des Netzbetreibers: _ _ _	
B UP-HSK f.2NH-Trenner Gr.00	ST
Dienststelle des Netzbetreibers: _ _ _	
C UP-HSK f.3NH-Trenner Gr.00	ST
Dienststelle des Netzbetreibers: _ _ _	
D UP-HSK f.4NH-Trenner Gr.00	ST
Dienststelle des Netzbetreibers: _ _ _	
E UP-HSK f.5NH-Trenner Gr.00	ST
Dienststelle des Netzbetreibers: _ _ _	
F UP-HSK f.1NH-Trenner Gr.1	ST
Dienststelle des Netzbetreibers: _ _ _	
G UP-HSK f.2NH-Trenner Gr.1	ST
Dienststelle des Netzbetreibers: _ _ _	

06.08 40

AP-Miniverteilerkasten für Kommunikationsanlagen (AP-VK Komm.) mit Kabeleinführungen und Drahtführungsösen, bestückt mit Leisten zum Anschluss von angegebenen Doppeladern (DA).

A AP-VK Komm.2x10DA	ST
B AP-VK Komm.2x20DA	ST

06.08 41

UP-Miniverteilerkasten für Kommunikationsanlagen (UP-VK Komm.) mit Kabeleinführungen und Drahtführungsösen, bestückt mit Leisten zum Anschluss von angegebenen Doppeladern (DA), unter Putz versetzt, einschließlich Herstellen der Nische in Mauerwerk - ausgenommen in Klinker oder Stein - und Entsorgen des Abbruchmaterials.

A UP-VK Komm.2x20DA	ST
B UP-VK Komm.4x20DA	ST

06.09 Verteilerzubehör

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Angegebenes Verteilerzubehör ist in Verteilerschränke und -kästen eingebaut, elektrische Verbrauchsmittel (z.B. Leuchten, Heizkörper) sind verdrahtet und angeschlossen.

06.09 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.09 n.W.AN	
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.09 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _ _ _ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:	
E Erzeugnis/Type zu 06.09 Beispiel AG	
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.09 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _ _ _ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.	

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.09 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.09 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.09 01

Einrichtungen für natürliche Lüftung.

A Lüftungsgitter f.Zu- oder Abluft	ST
Öffnungsquerschnitt in cm2: _ _ _ Betrifft Verteilerposition: _ _ _	

06.09 02

Einrichtungen für mechanische Lüftung bestehend aus Ventilator(en), Zu- und Abluftöffnungen mit Filter, Gitter und Temperaturregler.

A Ventilator m.Zubehör	ST
abzuführende Verlustwärme in Watt: _ _ _ Betrifft Verteilerposition: _ _ _	

06.09 04

Einrichtungen für Beheizung bestehend aus Heizkörper, Schalteinrichtungen und Temperaturregler.

A Heizkörper m.Zubehör	ST
Leistung in Watt: _ _ _ Betrifft Verteilerposition: _ _ _	

06.09 06

Einrichtungen für Beleuchtung bestehend aus einer Leuchte mit Leuchtstofflampe, Schalteinrichtung und Türkontakt.

A Leuchte m.Zubehör	ST
Leistung in Watt: _ _ _ Betrifft Verteilerposition: _ _ _	

06.09 10

Aufzahlung (Az) auf ein Schloss Nr. 61005 (Standard) für andere Schließmechanismen. Im Positionsstichwort angegeben ist deren Bezeichnung und die Anzahl der mitgelieferten Schlüssel.

A Az Schwenkhebelverschluss ohne Einsatz	ST
B Az Schwenkhebel o.Einsatz m.Stangenverschl.	ST
E Az Schwenkhebeleinsatz Doppelbart 1	ST
J Az Schloss f.DIN-Halbzylinder	ST
M Az Schloss m.DIN-Halbzylinder ET08 1	ST
N Az Schloss m.DIN-Halbzylinder 3600 1	ST
R Az Schloss m.Sperrzylinder 3600 1	ST
S Az Schloss m.Sperrzylinder Z 1	ST
T Az Schloss m.Sperrzylinder BB 1	ST
U Az Schloss m.Sperrzylinder ET08 1	ST

06.10 Verschienungen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Sammelschienen für den angegebenen Dauerstrom in Ampere bei 35°C Umgebungstemperatur und 70°C Schienentemperatur, sind einschließlich Schienenträger und sonstigem Isoliermaterial in kurzschlussfester Ausführung in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

Schienenstöße und Verbindungslaschen, der Mehraufwand für Kröpfungen (auch lamellierte Sammelschienen) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Flexible Verbindungsleitungen und Dehnungsbänder mit gleicher Stromtragfähigkeit werden übermessen und dem Ausmaß der Schienenlänge hinzugerechnet.

06.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.10 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.10 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.10 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.10 01

Sammelschiene 1polig aus E-Kupfer für L-, PEN-, N- oder PE-Schiene.

F	Sammelschiene 1pol.200A	m
G	Sammelschiene 1pol.250A	m
I	Sammelschiene 1pol.400A	m
J	Sammelschiene 1pol.520A	m
K	Sammelschiene 1pol.630A	m
L	Sammelschiene 1pol.800A	m
M	Sammelschiene 1pol.1000A	m
N	Sammelschiene 1pol.1250A	m
O	Sammelschiene 1pol.1600A	m
P	Sammelschiene 1pol.1800A	m
Q	Sammelschiene 1pol.2000A	m
R	Sammelschiene 1pol.2500A	m

06.10 05

Sammelschienen-system aus E-Kupfer. Im Positionsstichwort ist die Polzahl (pol.) angegeben.

F	Sammelschienen-system 4pol.200A	m
G	Sammelschienen-system 4pol.250A	m
I	Sammelschienen-system 4pol.400A	m
J	Sammelschienen-system 4pol.520A	m
K	Sammelschienen-system 4pol.630A	m

06.10 10

Einspeiseklemme für Sammelschiene. Im Positionsstichwort sind die Polzahl (pol.) und der Einspeisequerschnitt in mm² angegeben.

A	Einspeiseklemme 1pol.b.25	ST
D	Einspeiseklemme 1pol.35-70	ST
G	Einspeiseklemme 1pol.95-150	ST
H	Einspeiseklemme 1pol.b.180	ST
I	Einspeiseklemme 1pol.b.240	ST
J	Einspeiseklemme 1pol.b.300	ST

06.11 Sicherungseinrichtungen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Sicherungseinrichtungen mit Schmelzeinsatz nach technischem Erfordernis, sind in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

Eine Ausführung in Reiter-System-Technik ist zu den angebotenen Einheitspreisen zulässig. Diese Systemwahl hat keinerlei Einflüsse auf andere Positionen oder Preise.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort ist die Baugröße, die Polzahl (pol.) und die Ausführung mit geschaltetem N-Leiter (+N) angegeben.

06.11 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.11 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.11 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.11 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.11 04

Sicherungseinrichtung (Sicherung) 400 V in Einbauform.

A	Sicherung D01 1pol.	ST
B	Sicherung D02 1pol.	ST
D	Sicherung D01 3pol.	ST
E	Sicherung D02 3pol.	ST

06.11 06

Sicherungslasttrennschalter (Sich.LastSch.) 400 V in Einbauform, Bemessungskurzschluss-Schaltvermögen 50 kA.

B	Sich.LastSch.D02 1pol.	ST
C	Sich.LastSch.D02 3pol.	ST
E	Sich.LastSch.D02 3pol.+N	ST

06.12 NH-Sicherungs-Einrichtungen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

NH-Sicherungs-Lasttrennschalter und -leisten sind einschließlich Schmelzeinsätzen entsprechend dem technischen Erfordernis in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

Eine Ausführung in Reiter-System-Technik ist zu den angebotenen Einheitspreisen zulässig. Diese Systemwahl hat keinerlei Einflüsse auf andere Positionen oder Preise.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind die Bemessungs-Betriebsspannung und die Baugröße (Gr.) angegeben.

06.12 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.12 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.12 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.12 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.12 02

NH-Sicherungs-Lasttrennleiste (NH-Lasttrennleiste), dreipolig.

A	NH-Lasttrennleiste 500V Gr.00	ST
B	NH-Lasttrennleiste 500V Gr.1	ST
C	NH-Lasttrennleiste 500V Gr.2	ST
D	NH-Lasttrennleiste 500V Gr.3	ST

06.12 03

NH-Sicherungs-Lasttrennschalter (NH-Lasttrenner), dreipolig.

M	NH-Lasttrenner 500V Gr.000	ST
N	NH-Lasttrenner 500V Gr.00	ST
O	NH-Lasttrenner 500V Gr.1	ST
P	NH-Lasttrenner 500V Gr.2	ST
Q	NH-Lasttrenner 500V Gr.3	ST

06.12 04

NH-Sicherungs-Lasttrennschalter (NH-Lasttrenner), dreipolig bis 690 V mit Hilfsschalter (m.HS) 1 Schließer oder 1 Öffner.

A	NH-Lasttrenner 690V m.HS Gr.00	ST
B	NH-Lasttrenner 690V m.HS Gr.1	ST
C	NH-Lasttrenner 690V m.HS Gr.2	ST
D	NH-Lasttrenner 690V m.HS Gr.3	ST

06.12 05

NH-Sicherungs-Lasttrennschalter (NH-Lasttrenner), dreipolig bis 690 V mit Sicherungsüberwachung (m.SÜ) durch einen Leistungsschalter mit Hilfsschalter 1 Schließer oder 1 Öffner.

A	NH-Lasttrenner 690V m.SÜ Gr.00	ST
B	NH-Lasttrenner 690V m.SÜ Gr.1	ST
C	NH-Lasttrenner 690V m.SÜ Gr.2	ST
D	NH-Lasttrenner 690V m.SÜ Gr.3	ST

06.12 08

NH-Trennmesser 1polig

A	NH-Trennmesser Gr.00	ST
B	NH-Trennmesser Gr.1	ST
C	NH-Trennmesser Gr.2	ST
D	NH-Trennmesser Gr.3	ST

06.12 09

NH-Schaltsicherheitspaket bestehend aus einem Sicherungsaufsteckgriff mit feuerfestem Armschutz und Schutzmaske.

A	NH-Schaltsicherheitspaket	ST
----------	----------------------------------	-----------

06.13 Schutzschalter

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Leitungsschutz-, Fehlerstromschutz- und Leistungsschalter für den Motorschutz sind in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

Schalter und systemgebundenes Zubehör (z.B. Hilfskontakte oder Hilfsschalter, Arbeitsstromauslöser und Unterspannungsauslöser) sind für Wechselstrom 230/400 V, 50 Hz ausgelegt und in Reiheneinbauform ausgeführt.

Leitungsschutzschalter besitzen ein Bemessungsschaltvermögen von mindestens 6 kA bei 400 VAC, Strombegrenzungsklasse 3.

2. Angaben im Positionstichwort:

Bei Leitungsschutzschaltern (LS-Schalter) sind die Polzahl (pol.), der geschaltete N-Leiter (+N), die Auslösekennlinien B oder C und der Nennstrom angegeben.

Bei Fehlerstromschutzschaltern (FI-Schalter) sind die Polzahl (pol.), teilweise eine Spezifikation, der für den Schalter erforderliche Überlastschutz (ÜL) und der Bemessungsfehlerstrom angegeben.

Bei kombinierten Fehlerstrom- und Leitungsschutzschaltern (FI/LS-Schalter) sind teilweise die Spezifikation, die Polzahl (pol), die Auslösecharakteristik, der Nennstrom und der Bemessungsfehlerstrom angegeben.

Kommentar:

Für den Überlastschutz von FI-Schutzschaltern sind gegebenenfalls entsprechende Positionen vorzusehen.

06.13 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.13 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.13 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.13 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.13 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.13 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.13 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.13 01

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 1pol.B 6A	ST
J	LS-Schalter 1pol.B 10A	ST
K	LS-Schalter 1pol.B 13A	ST
L	LS-Schalter 1pol.B 16A	ST
M	LS-Schalter 1pol.B 20A	ST
N	LS-Schalter 1pol.B 25A	ST
O	LS-Schalter 1pol.B 32A	ST

06.13 02

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 1pol.+N B 6A	ST
J	LS-Schalter 1pol.+N B 10A	ST
K	LS-Schalter 1pol.+N B 13A	ST
L	LS-Schalter 1pol.+N B 16A	ST
M	LS-Schalter 1pol.+N B 20A	ST
N	LS-Schalter 1pol.+N B 25A	ST
O	LS-Schalter 1pol.+N B 32A	ST

06.13 05

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 3pol.B 6A	ST
J	LS-Schalter 3pol.B 10A	ST
K	LS-Schalter 3pol.B 13A	ST
L	LS-Schalter 3pol.B 16A	ST
M	LS-Schalter 3pol.B 20A	ST
N	LS-Schalter 3pol.B 25A	ST
O	LS-Schalter 3pol.B 32A	ST
P	LS-Schalter 3pol.B 40A	ST

06.13 06

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 3pol.+N B 6A	ST
J	LS-Schalter 3pol.+N B 10A	ST
K	LS-Schalter 3pol.+N B 13A	ST
L	LS-Schalter 3pol.+N B 16A	ST
M	LS-Schalter 3pol.+N B 20A	ST
N	LS-Schalter 3pol.+N B 25A	ST
O	LS-Schalter 3pol.+N B 32A	ST
P	LS-Schalter 3pol.+N B 40A	ST

06.13 11

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 1pol.C 6A	ST
J	LS-Schalter 1pol.C 10A	ST
K	LS-Schalter 1pol.C 13A	ST
L	LS-Schalter 1pol.C 16A	ST
M	LS-Schalter 1pol.C 20A	ST
N	LS-Schalter 1pol.C 25A	ST
O	LS-Schalter 1pol.C 32A	ST

06.13 12

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 1pol.+N C 6A	ST
J	LS-Schalter 1pol.+N C 10A	ST
K	LS-Schalter 1pol.+N C 13A	ST
L	LS-Schalter 1pol.+N C 16A	ST
M	LS-Schalter 1pol.+N C 20A	ST
N	LS-Schalter 1pol.+N C 25A	ST
O	LS-Schalter 1pol.+N C 32A	ST

06.13 15

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 3pol.C 6A	ST
J	LS-Schalter 3pol.C 10A	ST
K	LS-Schalter 3pol.C 13A	ST
L	LS-Schalter 3pol.C 16A	ST
M	LS-Schalter 3pol.C 20A	ST
N	LS-Schalter 3pol.C 25A	ST
O	LS-Schalter 3pol.C 32A	ST
P	LS-Schalter 3pol.C 40A	ST

06.13 16

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 3pol.+N C 6A	ST
J	LS-Schalter 3pol.+N C 10A	ST
K	LS-Schalter 3pol.+N C 13A	ST
L	LS-Schalter 3pol.+N C 16A	ST
M	LS-Schalter 3pol.+N C 20A	ST
N	LS-Schalter 3pol.+N C 25A	ST
O	LS-Schalter 3pol.+N C 32A	ST
P	LS-Schalter 3pol.+N C 40A	ST

06.13 21

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 1pol.D 6A	ST
J	LS-Schalter 1pol.D 10A	ST
K	LS-Schalter 1pol.D 13A	ST
L	LS-Schalter 1pol.D 16A	ST
M	LS-Schalter 1pol.D 20A	ST
N	LS-Schalter 1pol.D 25A	ST
O	LS-Schalter 1pol.D 32A	ST

06.13 25

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 3pol.D 6A	ST
J	LS-Schalter 3pol.D 10A	ST
K	LS-Schalter 3pol.D 13A	ST
L	LS-Schalter 3pol.D 16A	ST
M	LS-Schalter 3pol.D 20A	ST
N	LS-Schalter 3pol.D 25A	ST
O	LS-Schalter 3pol.D 32A	ST
P	LS-Schalter 3pol.D 40A	ST

06.13 26

Leitungsschutzschalter.

H	LS-Schalter 3pol.+N D 6A	ST
J	LS-Schalter 3pol.+N D 10A	ST
K	LS-Schalter 3pol.+N D 13A	ST
L	LS-Schalter 3pol.+N D 16A	ST
M	LS-Schalter 3pol.+N D 20A	ST
N	LS-Schalter 3pol.+N D 25A	ST
O	LS-Schalter 3pol.+N D 32A	ST
P	LS-Schalter 3pol.+N D 40A	ST

06.13 31

Hochleistungs-Leitungsschutzschalter mit höherem Schaltvermögen (HLS-Schalter).

M	HLS-Schalter 1pol.C 20A	ST
N	HLS-Schalter 1pol.C 25A	ST
O	HLS-Schalter 1pol.C 32A	ST
P	HLS-Schalter 1pol.C 40A	ST
Q	HLS-Schalter 1pol.C 50A	ST

06.13 35

Hochleistungs-Leitungsschutzschalter mit höherem Schaltvermögen (HLS-Schalter).

M	HLS-Schalter 3pol.C 20A	ST
N	HLS-Schalter 3pol.C 25A	ST
O	HLS-Schalter 3pol.C 32A	ST
P	HLS-Schalter 3pol.C 40A	ST
Q	HLS-Schalter 3pol.C 50A	ST
R	HLS-Schalter 3pol.C 63A	ST
S	HLS-Schalter 3pol.C 80A	ST
T	HLS-Schalter 3pol.C 100A	ST
U	HLS-Schalter 3pol.C 125A	ST

06.13 36

Hochleistungs-Leitungsschutzschalter mit höherem Schaltvermögen (HLS-Schalter).

M	HLS-Schalter 3pol.+N C 20A	ST
N	HLS-Schalter 3pol.+N C 25A	ST
O	HLS-Schalter 3pol.+N C 32A	ST
P	HLS-Schalter 3pol.+N C 40A	ST
Q	HLS-Schalter 3pol.+N C 50A	ST
R	HLS-Schalter 3pol.+N C 63A	ST
S	HLS-Schalter 3pol.+N C 80A	ST
T	HLS-Schalter 3pol.+N C 100A	ST
U	HLS-Schalter 3pol.+N C 125A	ST

06.13 37

Hochleistungs-Leitungsschutzschalter mit höherem Schaltvermögen (HLS-Schalter).

R	HLS-Schalter 4pol.C 63A	ST
S	HLS-Schalter 4pol.C 80A	ST
T	HLS-Schalter 4pol.C 100A	ST

06.13 41

Hochleistungs-Leitungsschutzschalter mit höherem Schaltvermögen (HLS-Schalter).

M	HLS-Schalter 1pol.D 25A	ST
N	HLS-Schalter 1pol.D 32A	ST
P	HLS-Schalter 1pol.D 40A	ST
Q	HLS-Schalter 1pol.D 50A	ST

06.13 45

Hochleistungs-Leitungsschutzschalter mit höherem Schaltvermögen (HLS-Schalter).

M	HLS-Schalter 3pol.D 25A	ST
N	HLS-Schalter 3pol.D 32A	ST
P	HLS-Schalter 3pol.D 40A	ST
Q	HLS-Schalter 3pol.D 50A	ST

06.13 50

Gleichstrom-Leitungsschutzschalter für Netze bis 250 V DC pro Pol (LS-DC-Schalter).

H	LS-DC-Schalter 1pol.C 6A	ST
J	LS-DC-Schalter 1pol.C 10A	ST
L	LS-DC-Schalter 1pol.C 16A	ST
M	LS-DC-Schalter 1pol.C 20A	ST
N	LS-DC-Schalter 1pol.C 25A	ST
O	LS-DC-Schalter 1pol.C 32A	ST
P	LS-DC-Schalter 1pol.C 40A	ST
Q	LS-DC-Schalter 1pol.C 50A	ST

06.13 51

Gleichstrom-Leitungsschutzschalter für Netze bis 250 V DC pro Pol (LS-DC-Schalter).

H	LS-DC-Schalter 2pol.C 6A	ST
J	LS-DC-Schalter 2pol.C 10A	ST
L	LS-DC-Schalter 2pol.C 16A	ST
M	LS-DC-Schalter 2pol.C 20A	ST
N	LS-DC-Schalter 2pol.C 25A	ST
O	LS-DC-Schalter 2pol.C 32A	ST
P	LS-DC-Schalter 2pol.C 40A	ST
Q	LS-DC-Schalter 2pol.C 50A	ST

06.13 60

Fehlerstromschutzschalter bedingt stoßstromfest, Typ AC.

A	FI-Schalter 2pol.AC ÜL 10A 0,01A	ST
B	FI-Schalter 2pol.AC ÜL 25A 0,03A	ST
C	FI-Schalter 2pol.AC ÜL 40A 0,03A	ST
E	FI-Schalter 2pol.AC ÜL 25A 0,1A	ST
F	FI-Schalter 2pol.AC ÜL 40A 0,1A	ST
H	FI-Schalter 2pol.AC ÜL 25A 0,3A	ST
I	FI-Schalter 2pol.AC ÜL 40A 0,3A	ST
K	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 25A 0,03A	ST
L	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 40A 0,03A	ST
M	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 63A 0,03A	ST
N	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 25A 0,1A	ST

O	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 40A 0,1A	ST
P	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 50A 0,1A	ST
Q	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 63A 0,1A	ST
R	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 25A 0,3A	ST
S	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 40A 0,3A	ST
T	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 50A 0,3A	ST
U	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 63A 0,3A	ST
W	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 50A 0,5A	ST
X	FI-Schalter 4pol.AC ÜL 63A 0,5A	ST

06.13 61

Fehlerstromschutzschalter bedingt stoßstromfest, pulsstromsensitiv Typ A.

A	FI-Schalter 2pol.A ÜL 10A 0,01A	ST
B	FI-Schalter 2pol.A ÜL 25A 0,03A	ST
C	FI-Schalter 2pol.A ÜL 40A 0,03A	ST
E	FI-Schalter 2pol.A ÜL 25A 0,1A	ST
F	FI-Schalter 2pol.A ÜL 40A 0,1A	ST
H	FI-Schalter 2pol.A ÜL 25A 0,3A	ST
I	FI-Schalter 2pol.A ÜL 40A 0,3A	ST
K	FI-Schalter 4pol.A ÜL 25A 0,03A	ST
L	FI-Schalter 4pol.A ÜL 40A 0,03A	ST
M	FI-Schalter 4pol.A ÜL 63A 0,03A	ST
N	FI-Schalter 4pol.A ÜL 25A 0,1A	ST
O	FI-Schalter 4pol.A ÜL 40A 0,1A	ST
P	FI-Schalter 4pol.A ÜL 50A 0,1A	ST
Q	FI-Schalter 4pol.A ÜL 63A 0,1A	ST
R	FI-Schalter 4pol.A ÜL 25A 0,3A	ST
S	FI-Schalter 4pol.A ÜL 40A 0,3A	ST
T	FI-Schalter 4pol.A ÜL 50A 0,3A	ST
U	FI-Schalter 4pol.A ÜL 63A 0,3A	ST
X	FI-Schalter 4pol.A ÜL 63A 0,5A	ST

06.13 63

Fehlerstromschutzschalter stoßstromfest 3 kA, Typ G.

B	FI-Schalter 2pol.G ÜL 25A 0,03A	ST
E	FI-Schalter 2pol.G ÜL 25A 0,1A	ST
K	FI-Schalter 4pol.G ÜL 25A 0,03A	ST
L	FI-Schalter 4pol.G ÜL 40A 0,03A	ST
N	FI-Schalter 4pol.G ÜL 25A 0,1A	ST
O	FI-Schalter 4pol.G ÜL 40A 0,1A	ST
Q	FI-Schalter 4pol.G ÜL 63A 0,1A	ST

06.13 64

Fehlerstromschutzschalter stoßstromfest 3 kA, pulsstromsensitiv Typ G/A.

B	FI-Schalter 2pol.G/A ÜL 25A 0,03A	ST
C	FI-Schalter 2pol.G/A ÜL 40A 0,03A	ST
K	FI-Schalter 4pol.G/A ÜL 25A 0,03A	ST
L	FI-Schalter 4pol.G/A ÜL 40A 0,03A	ST

06.13 66

Fehlerstromschutzschalter stoßstromfest 5 kA, selektiv Typ S.

E	FI-Schalter 2pol.S ÜL 25A 0,1A	ST
H	FI-Schalter 2pol.S ÜL 25A 0,3A	ST
P	FI-Schalter 4pol.S ÜL 50A 0,1A	ST

06.13 67

Fehlerstromschutzschalter stoßstromfest 5 kA, selektiv, pulsstromsensitiv Typ S/A.

N	FI-Schalter 4pol.S/A ÜL 25A 0,1A	ST
O	FI-Schalter 4pol.S/A ÜL 40A 0,1A	ST
Q	FI-Schalter 4pol.S/A ÜL 63A 0,1A	ST
R	FI-Schalter 4pol.S/A ÜL 25A 0,3A	ST
S	FI-Schalter 4pol.S/A ÜL 40A 0,3A	ST
T	FI-Schalter 4pol.S/A ÜL 50A 0,3A	ST
U	FI-Schalter 4pol.S/A ÜL 63A 0,3A	ST

06.13 69

Fehlerstromschutzschalter stoßstromfest 3 kA, kurzzeitverzögert, umrichterfest, Typ U.

L	FI-Schalter 4pol.U ÜL 40A 0,03A	ST
---	---------------------------------	----

06.13 70

Fehlerstromschutzschalter stoßstromfest 5 kA, selektiv, umrichterfest, Typ U.

N	FI-Schalter 4pol.U selektiv ÜL 25A 0,1A	ST
O	FI-Schalter 4pol.U selektiv ÜL 40A 0,1A	ST
R	FI-Schalter 4pol.U selektiv ÜL 25A 0,3A	ST
S	FI-Schalter 4pol.U selektiv ÜL 40A 0,3A	ST
T	FI-Schalter 4pol.U selektiv ÜL 50A 0,3A	ST
U	FI-Schalter 4pol.U selektiv ÜL 63A 0,3A	ST

06.13 72

Fehlerstromschutzschalter stoßstromfest 3 kA, für Röntgenanwendung, Typ R.

L	FI-Schalter 4pol.R ÜL 40A 0,03A	ST
M	FI-Schalter 4pol.R ÜL 63A 0,03A	ST

06.13 73

Fehlerstromschutzschalter mit erweitertem Prüfintervall (ePI) stoßstromfest 3 kA, Typ G, mit integriertem Überlastschutz (OLP). Im Positionsstichwort sind der Nennstrom und der Bemessungsfehlerstrom angegeben.

B	FI-Schalter ePI 2pol.G OLP 25A 0,03A	ST
C	FI-Schalter ePI 2pol.G OLP 40A 0,03A	ST
K	FI-Schalter ePI 4pol.G OLP 25A 0,03A	ST
L	FI-Schalter ePI 4pol.G OLP 40A 0,03A	ST
M	FI-Schalter ePI 4pol.G OLP 63A 0,03A	ST

06.13 74

Fehlerstromschutzschalter mit erweitertem Prüfintervall (ePI) stoßstromfest 3 kA, pulsstromsensitiv Typ G/A mit integriertem Überlastschutz (OLP). Im Positionsstichwort sind der Nennstrom und der Bemessungsfehlerstrom angegeben.

L	FI-Schalter ePI 4pol.G/A OLP 40A 0,03A	ST
M	FI-Schalter ePI 4pol.G/A OLP 63A 0,03A	ST

06.13 75

Fehlerstromschutzschalter mit erweitertem Prüfintervall (ePI) stoßstromfest 5 kA, selektiv, Typ S mit integriertem Überlastschutz (OLP). Im Positionsstichwort sind der Nennstrom und der Bemessungsfehlerstrom angegeben.

O	FI-Schalter ePI 4pol.S OLP 40A 0,1A	ST
Q	FI-Schalter ePI 4pol.S OLP 63A 0,1A	ST
S	FI-Schalter ePI 4pol.S OLP 40A 0,3A	ST
U	FI-Schalter ePI 4pol.S OLP 63A 0,3A	ST

06.13 81

Kombinierter Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter, pulsstromsensitiv (A), zweipolig schaltend, zumindest einpolig geschützt (2pol.), bedingt stoßstromfest bis 250 A.

B	FI/LS-Schalter A 2pol.B 10A/0,01A	ST
C	FI/LS-Schalter A 2pol.B 16A/0,01A	ST
H	FI/LS-Schalter A 2pol.B 6A/0,03A	ST
J	FI/LS-Schalter A 2pol.B 10A/0,03A	ST
K	FI/LS-Schalter A 2pol.B 13A/0,03A	ST
L	FI/LS-Schalter A 2pol.B 16A/0,03A	ST
M	FI/LS-Schalter A 2pol.B 20A/0,03A	ST

06.13 82

Kombinierter Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter, pulsstromsensitiv Typ A, zweipolig schaltend, zumindest einpolig geschützt (2pol.), bedingt stoßstromfest bis 250 A.

B	FI/LS-Schalter A 2pol.C 10A/0,01A	ST
C	FI/LS-Schalter A 2pol.C 16A/0,01A	ST
J	FI/LS-Schalter A 2pol.C 10A/0,03A	ST
K	FI/LS-Schalter A 2pol.C 13A/0,03A	ST
L	FI/LS-Schalter A 2pol.C 16A/0,03A	ST
M	FI/LS-Schalter A 2pol.C 20A/0,03A	ST

06.13 83

Kombinierter Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter, zweipolig schaltend, zumindest einpolig geschützt (2pol.), bedingt stoßstromfest bis 250 A.

H	FI/LS-Schalter 2pol.B 6A/0,03A	ST
J	FI/LS-Schalter 2pol.B 10A/0,03A	ST
K	FI/LS-Schalter 2pol.B 13A/0,03A	ST
L	FI/LS-Schalter 2pol.B 16A/0,03A	ST
M	FI/LS-Schalter 2pol.B 20A/0,03A	ST

06.13 84

Kombinierter Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter, zweipolig schaltend, zumindest einpolig geschützt (2pol.), bedingt stoßstromfest bis 250 A.

H	FI/LS-Schalter 2pol.C 6A/0,03A	ST
J	FI/LS-Schalter 2pol.C 10A/0,03A	ST
K	FI/LS-Schalter 2pol.C 13A/0,03A	ST
L	FI/LS-Schalter 2pol.C 16A/0,03A	ST
M	FI/LS-Schalter 2pol.C 20A/0,03A	ST

06.13 85

Kombinierter Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter, zweipolig schaltend, zumindest einpolig geschützt (2pol.), kurzzeitverzögerte Ausführung Typ G stoßstromfest bis 3kA.

K	FI/LS-Schalter G 2pol.B 13A/0,03A	ST
L	FI/LS-Schalter G 2pol.B 16A/0,03A	ST
M	FI/LS-Schalter G 2pol.B 20A/0,03A	ST

06.13 86

Kombinierter Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter, zweipolig schaltend, zumindest einpolig geschützt (2pol.), kurzzeitverzögerte Ausführung Typ G stoßstromfest bis 3 kA.

K	FI/LS-Schalter G 2pol.C 13A/0,03A	ST
L	FI/LS-Schalter G 2pol.C 16A/0,03A	ST
M	FI/LS-Schalter G 2pol.C 20A/0,03A	ST

06.13 90

Fehlerstromrelais (FI-Relais) bis 690 V, mit Durchsteckwandler, auslöseverzögerte, selektive Ausführung, pulsstromsensitiv Typ S/A, stoßstromfest bis 5 kA. Im Positionsstichwort angegeben ist der Bemessungsfehlerstrom und der Innendurchmesser der Wandlerdurchführung D in mm.

A	FI-Relais S/A 0,3A D35	ST
B	FI-Relais S/A 0,3A D60	ST
C	FI-Relais S/A 0,3A D100	ST
D	FI-Relais S/A 0,3A D130	ST
E	FI-Relais S/A 1,0A D35	ST
F	FI-Relais S/A 1,0A D60	ST
G	FI-Relais S/A 1,0A D100	ST
H	FI-Relais S/A 1,0A D130	ST

06.13 95

Leistungsschalter für den Motorschutz (MotorSS), 400 V, 3polig, mit einstellbarem, stromabhängig verzögertem Überlastauslöser und unverzögertem, fest eingestelltem Kurzschlussstromauslöser. Im Positionsstichwort angegeben ist der Einstellbereich.

F	MotorSS RE 0,1A b 1,6A	ST
G	MotorSS RE 1,6A b 6,3A	ST
H	MotorSS RE 6,3 A b 14A	ST
I	MotorSS RE 16A b 32A	ST
J	MotorSS RE 32A b 63A	ST

06.13 98

Ergänzungsmodule zu Fehlerstrom-, Motorschutz- und Leitungsschutzschalter, anblockbar.

A	Ergänzungsmodul Arbeitsstromauslöser	ST
E	Ergänzungsmodul FI-Auslöser	ST
I	Ergänzungsmodul Hilfsschalter	ST
M	Ergänzungsmodul Unterspannungsauslöser	ST
Q	Ergänzungsmodul Wiedereinschaltgerät	ST

06.14 Schalter, Steckdosen, Befehls- u. Meldegeräte

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Schalter, Steckdosen, Befehls- und Meldegeräte sind in Standardausführung in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

Bei Befehls- und Meldegeräten beträgt das Richtmaß für den Durchmesser 18 mm. Schaltglieder (SGL) sind nach Erfordernis mit Schließer oder Öffner bestückt. Bei Kalotten sind etwaige Farbwünsche des Auftraggebers im Rahmen des Standardangebotes berücksichtigt.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind die Einbauform, teilweise die Nennspannung, Nennstrom, Nennleistung und die Polzahl (pol.) angegeben.

06.14 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.14 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.14 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.14 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.14 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.14 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.14 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.14 01

Kippausschalter 230 V.

A	Kippausschalter RE 16A 1pol.	ST
C	Kippausschalter RE 16A 2pol.	ST
H	Kippausschalter RE 16A 3pol.	ST
R	Kippausschalter RE 40A 4pol.	ST

06.14 02

Kippausschalter 230 V, mit Kontrolllampe (KL).

A	Kippausschalter RE 16A 1pol.KL	ST
B	Kippausschalter RE 16A 2pol.KL	ST

06.14 03

Kippwechselschalter 230 V, mit Kontrolllampe (KL).

A	Kippwechselschalter RE 16A 1pol.KL	ST
B	Kippwechselschalter RE 16A 2pol.KL	ST

06.14 04

Gruppenschalter 230 V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaltstellungsfolge.

A	Gruppenschalter RE 16A 1pol.1-0-2	ST
B	Gruppenschalter RE 16A 2pol.1-0-2	ST

06.14 06

Taster 230 V.

F	Taster RE 6A 1SGL	ST
G	Taster RE 6A 2SGL	ST

06.14 08

Akustische Melder für Wechselstrom (AC). Im Positionsstichwort angegeben ist die Betriebsspannung.

F	Klingel RE b.230V AC	ST
G	Summer RE b.230V AC	ST

06.14 11

Leuchtmelder. Im Positionsstichwort angegeben ist die Lampenspannung, die Anzahl der eingebauten, unabhängig von einander wirkenden Leuchtmittel, die Blinkfunktion (BL) und die Farbwechselfunktion (FW).

F	Leuchtmelder RE b.230V 1	ST
G	Leuchtmelder RE b.230V 2	ST
M	Leuchtmelder RE b.230V 1 BL	ST
O	Leuchtmelder RE b.230V 1 FW	ST
P	Leuchtmelder RE b.230V 2 FW	ST

06.14 12

Leuchttaster, einschließlich Leuchtmittel.

F	Leuchttaster RE 6A b.230V 1SGL	ST
G	Leuchttaster RE 6A b.230V 2SGL	ST

06.14 15

Einbau-Steckdosen.

A	Schukosteckdose RE 16A	ST
B	Schukosteckdose EB 16A	ST
G	CEE-Steckdose EB 16A 3pol.	ST
I	CEE-Steckdose EB 16A 5pol.	ST
K	CEE-Steckdose EB 32A 5pol.	ST
M	CEE-Steckdose EB 63A 5pol.	ST

06.14 21

Lichtzeitschalter mit Ausschaltvoranzeige (AVA) für Stiegenhauslicht, 230 V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Glühlampenlast.

A	Lichtzeitschalter AVA RE 3500W	ST
----------	---------------------------------------	-----------

06.14 22

Fernausschalter. Im Positionsstichwort angegeben ist die Steuerspannung, die Kontaktanzahl (K) und die Ausführung mit Zentralfunktion (Zentralf.).

F	Fernausschalter RE 16A b.230V 1K	ST
G	Fernausschalter RE 16A b.230V 2K	ST
M	Fernausschalter RE 16A b.230V 1K Zentralf.	ST

Nach Wahl des Auftraggebers.

06.14 28

Hauptschalter mit Knebelantrieb, 400 V, in Tür oder Paneel eingebaut, Schutzart mindestens IP40, mit Sperrvorrichtung, Schaltstellungsfolge 0-1. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung als Notschalter mit gelber Kontrastplatte und rotem Griff (NOT).

A	Hauptschalter EB 25A 3pol.	ST
B	Hauptschalter EB 32A 3pol.	ST
C	Hauptschalter EB 40A 3pol.	ST
D	Hauptschalter EB 63A 3pol.	ST
E	Hauptschalter EB 80A 3pol.	ST
F	Hauptschalter EB 100A 3pol.	ST
G	NOT-Schalter EB 25A 3pol.	ST
H	NOT-Schalter EB 32A 3pol.	ST
I	NOT-Schalter EB 40A 3pol.	ST
J	NOT-Schalter EB 63A 3pol.	ST
K	NOT-Schalter EB 80A 3pol.	ST
L	NOT-Schalter EB 100A 3pol.	ST

06.14 29

Kipp-Hauptlastschalter 400 V mit Trennerfunktion.

A	Kipp-Hauptschalter RE 40A 1pol.	ST
B	Kipp-Hauptschalter RE 40A 2pol.	ST
C	Kipp-Hauptschalter RE 40A 3pol.	ST
D	Kipp-Hauptschalter RE 40A 4pol.	ST
E	Kipp-Hauptschalter RE 63A 1pol.	ST
F	Kipp-Hauptschalter RE 63A 2pol.	ST
G	Kipp-Hauptschalter RE 63A 3pol.	ST
H	Kipp-Hauptschalter RE 63A 4pol.	ST
I	Kipp-Hauptschalter RE 80A 1pol.	ST
J	Kipp-Hauptschalter RE 80A 2pol.	ST
K	Kipp-Hauptschalter RE 80A 3pol.	ST
L	Kipp-Hauptschalter RE 80A 4pol.	ST

06.14 31

Drehdimmer 230 V für Glühlampen, Niedervolthalogenlampen mit gewickelten oder elektronischen Vorschaltgeräten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Dimmleistung.

A	Drehdimmer RE 400W/VA	ST
----------	------------------------------	-----------

06.14 33

Ferndimmer 230 V für Glühlampen und Niedervolthalogenlampen mit gewickelten oder elektronischen Vorschaltgeräten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Dimmleistung.

A	Ferndimmer RE 300W/VA	ST
G	Ferndimmer RE 600W/VA	ST
I	Ferndimmer RE 1000W/VA	ST

06.14 34

Netzabkoppler. Im Positionsstichwort angegeben ist die Glühlampenlast.

F	Netzabkoppler RE 16A 1000W	ST
G	Netzabkoppler Grundlastwiderstand	ST

06.14 35

Dämmerungsschalter 230 V, mit Schaltverzögerung, einschließlich externem Lichtfänger Schutzart IP54, ohne Leitungsverlegung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Glühlampenlast.

F	Dämmerungsschalter RE 2000W	ST
G	Dämmerungsschalter RE 2000W m.Uhr	ST

06.14 36

Akustischer Melder.

A	Akustischer Melder EB 24V	ST
----------	----------------------------------	-----------

06.14 37

Leuchtmelder mit Kalotte, mit eingebauter LED.

A	Leuchtmelder EB 230V	ST
----------	-----------------------------	-----------

06.14 38

Taster mit Betätigungselement.

A	Drucktaster EB 6A 1SGL	ST
B	Drucktaster EB 6A 2SGL	ST

06.14 39

Schlüsseltaster mit Betätigungselement, einschließlich 2 Schlüssel.

A	Schlüsseltaster EB 6A 1SGL	ST
B	Schlüsseltaster EB 6A 2SGL	ST

06.14 40

Leuchttaster mit Betätigungselement mit eingebauter LED.

A	Leuchttaster EB 6A 230V 1SGL	ST
B	Leuchttaster EB 6A 230V 2SGL	ST

06.14 41

Not-Aus-Piltaster, verrastend, mit gelbem Schild und roter Taste. Im Positionsstichwort angegeben ist der Richtwert für den Durchmesser des Betätigungs-Pilzes in mm, die Entriegelung mit Schlüssel.

A	Not-Aus-Piltaster EB 6A D40 1SGL	ST
B	Not-Aus-Piltaster EB 6A D70 1SGL	ST
C	Not-Aus-Piltaster EB 6A D40 1SGL Schlüssel	ST
D	Not-Aus-Piltaster EB 6A D70 1SGL Schlüssel	ST

06.14 42

Leuchtknebelschalter (Leuchtknebelsch.) mit Betätigungselement, mit eingebauter LED. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaltstellungsfolge und die Ausführung mit Rückzug (RZ).

A	Leuchtknebelsch.EB 230V 6A 1pol.0-1	ST
G	Leuchtknebelsch.EB 230V 6A 1pol.1-0-2	ST
M	Leuchtknebelsch.EB 230V 6A 1pol.0-1 RZ	ST
S	Leuchtknebelsch.EB 230V 6A 1pol.1-0-2 RZ	ST

06.14 43

Knebelschalter mit Betätigungselement. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaltstellungsfolge und die Ausführung mit Rückzug (RZ).

A	Knebelschalter EB 6A 1pol.0-1	ST
G	Knebelschalter EB 6A 1pol.1-0-2	ST
M	Knebelschalter EB 6A 1pol.1-0 RZ	ST
S	Knebelschalter EB 6A 1pol.1-0-2 RZ	ST

06.14 44

Schlüsselschalter mit Betätigungselement. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaltstellungsfolge und die Ausführung mit Rückzug (RZ).

A	Schlüsselschalter EB 6A 1pol.0-1	ST
M	Schlüsselschalter EB 6A 1pol.0-1 RZ	ST

06.14 45

Nockenschalter mit Knebelantrieb, 400 V. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom bei Schalten von ohmscher Last, die Schaltstellungsfolge und die Ausführung mit Rückzug (RZ).

A	Nockenschalter EB 10A 1pol.0-1	ST
B	Nockenschalter EB 10A 2pol.0-1	ST
C	Nockenschalter EB 10A 3pol.0-1	ST
M	Nockenschalter EB 10A 1pol.0-1 RZ	ST

06.14 46

Nockenschalter mit Schlüsselantrieb (Nocken-Schlüsselsch.), 400 V, (Nocken-Schlüsselschalter) angegeben ist der Nennstrom bei Schalten von ohmscher Last, die Schaltstellungsfolge und die Ausführung mit Rückzug (RZ).

A	Nocken-Schlüsselsch.EB 10A 1pol.0-1	ST
B	Nocken-Schlüsselsch.EB 10A 2pol.0-1	ST
M	Nocken-Schlüsselsch.EB 10A 1pol.0-1 RZ	ST
N	Nocken-Schlüsselsch.EB 10A 2pol.0-1 RZ	ST

06.14 50

Voltmeterumschalter 400 V/10 A. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaltstellungsfolge.

A	Voltmeterumschalter EB 0+3xL/L	ST
C	Voltmeterumschalter EB 3xL/L+3xL/N	ST

06.14 51

Amperemeterumschalter, 400 V/20 A. Im Positionsstichwort angegeben ist die Polzahl, die Anzahl der Wandlerkreise und die Ausführung mit 0-Stellung (m 0).

C	Amperemeterumschalter EB 1pol.3m 0	ST
----------	---	-----------

06.15 Zähler, Schaltuhren, Messgeräte und Wandler

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Zähler, Schaltuhren und Wandler für Wechselstrom (AC) oder Drehstrom (3AC) sind in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

06.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.15 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.15 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.15 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.15 03

Wirkstromzähler elektronisch, mit Display, für Direktmessung oder Wandleranschluss (WA). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung für Wechselstrom (AC), für Vierleiter-Drehstrom (3AC) und der Bemessungsstrom.

A	Wirkstromzähler RE AC 30A	ST
B	Wirkstromzähler RE AC WA b.60A	ST
G	Wirkstromzähler RE 3AC 60A	ST
H	Wirkstromzähler RE 3AC WA b.160A	ST

06.15 10

Betriebsstundenzähler. Im Positionsstichwort angegeben ist die Bemessungsspannung.

A	Betriebsstundenzähler RE AC 24V	ST
B	Betriebsstundenzähler RE AC 230V	ST

06.15 11

Schaltuhr mechanisch (mech.) mit Quarzwerk, 230 V, Gangreserve mindestens 100 Stunden, minimaler Schaltabstand der Tagesscheibe 30 min, Wochenscheibe 3 Stunden. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom bei Schalten von ohmscher Last, die Art der Zeitscheibe (Tag, Woche) und die Anzahl der Kanäle.

- A Schaltuhr mech.RE 10A Tag 1 ST
- B Schaltuhr mech.RE 10A Woche 1 ST
- C Schaltuhr mech.RE 10A Tag+Wo 2 ST

06.15 12

Schaltuhr mit Display (digital), 230 V, für Glühlampenlast 1000 W, automatische Sommer-Winterzeitumstellung, minimaler Schaltabstand 1 min, mindestens 10 Schaltpunkte, freie Wochenblockbildung, Gangreserve mindestens 100 Stunden. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom, die Anzahl der Kanäle (K) und die Ausführung mit Jahresfunktion (Jahr).

- A Schaltuhr digital RE 16A 1K ST
- B Schaltuhr digital RE 16A 2K ST
- C Schaltuhr digital RE 16A 4K ST
- G Schaltuhr digital RE 16A 2K Jahr ST
- H Schaltuhr digital RE 16A 4K Jahr ST

06.15 40

Amperemeter Wechselstrom analog mit Skala, Klasse 1,5, für Direktmessung oder Wandleranschluss (WA). Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich bei Direktmessung, das Frontmaß B/H in mm und die Ausführung mit Schleppzeiger (Schleppz.).

- A Amperemeter EB b.50A 96/96 ST
- B Amperemeter EB b.50A 96x96 Schleppz. ST
- G Amperemeter EB WA 96x96 ST
- H Amperemeter EB WA 96x96 Schleppz ST

06.15 42

Amperemeter Wechselstrom analog mit Skala, Klasse 1,5, für Direktmessung oder Wandleranschluss (WA). Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich bei Direktmessung.

- A Amperemeter RE analog b.40A ST
- B Amperemeter RE analog WA ST

06.15 44

Amperemeter Wechselstrom mit Display, Klasse 1, für Direktmessung oder Wandleranschluss (WA). Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich bei Direktmessung.

- A Amperemeter RE digital b.20A ST
- B Amperemeter RE digital WA ST

06.15 48

Voltmeter Wechselstrom analog mit Skala, Klasse 1,5, für Direktmessung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich und das Frontmaß B/H in mm.

- A Voltmeter EB b 500V 96/96 ST

06.15 50

Voltmeter Wechselstrom analog mit Skala, Klasse 1,5, für Direktmessung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich.

- A Voltmeter RE analog b.500V ST

06.15 52

Voltmeter Wechselstrom mit Display, Klasse 1, für Direktmessung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich.

- A Voltmeter RE digital b.500V ST

06.15 56

Leistungsfaktormesser einphasig, analog mit Skala, für Direktmessung oder Wandleranschluss (WA). Im Positionsstichwort angegeben ist die Phasenanzahl (ph) und das Frontmaß B/H in mm.

- A Leistungsfaktormesser EB 96/96 ST
- B Leistungsfaktormesser EB WA 96x96 ST

06.15 70

Durchsteckstromwandler für Kabel oder Sammelschiene. Im Positionsstichwort angegeben ist das Übersetzungsverhältnis.

- D Durchsteckstromwandler 100/5A ST
- E Durchsteckstromwandler 150/5A ST
- F Durchsteckstromwandler 200/5A ST
- G Durchsteckstromwandler 250/5A ST
- H Durchsteckstromwandler 300/5A ST
- I Durchsteckstromwandler 400/5A ST
- J Durchsteckstromwandler 500/5A ST
- K Durchsteckstromwandler 600/5A ST
- L Durchsteckstromwandler 800/5A ST
- M Durchsteckstromwandler 1000/5A ST
- N Durchsteckstromwandler 1500/5A ST
- O Durchsteckstromwandler 2000/5A ST
- P Durchsteckstromwandler 2500/5A ST

06.16 Leistungsschalter

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Leistungsschalter sind einschließlich Befestigungs-, Schienenanbindungs- und Verdrahtungsanteil in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort ist bei Leistungsschaltern der Bemessungs-Dauerstrom angegeben.

06.16 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.16 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.16 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.16 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.16 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.16 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.16 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.16 01

Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter), Bemessungs-Betriebsspannung 690 V, mit Kipphebelantrieb, einstellbarem thermischen Überlastauslöser und unverzögerten Kurzschlussstromauslöser.

A K-Leistungsschalter 3pol.63A ST

Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___

B K-Leistungsschalter 3pol.160A ST

Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___

C K-Leistungsschalter 3pol.250A ST

Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___

D K-Leistungsschalter 3pol.400A ST

Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___

E K-Leistungsschalter 3pol.630A ST

Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___

F K-Leistungsschalter 3pol.800A ST

Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___

G K-Leistungsschalter 3pol.1250A ST

Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___

06.16 03

Aufzahlung (Az) auf Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für einen Hilfsschalter 1S oder 1Ö (HS).

A Az K-Leistungsschalter HS 63A ST

B Az K-Leistungsschalter HS 160A ST

C Az K-Leistungsschalter HS 250A ST

D Az K-Leistungsschalter HS 400A ST

E Az K-Leistungsschalter HS 630A ST

F Az K-Leistungsschalter HS 800A ST

G Az K-Leistungsschalter HS 1250A ST

06.16 05

Aufzahlung (Az) auf Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für einen Frontdrehhebelantrieb (FDA) zur Montage auf Schaltfeldtür.

A Az K-Leistungsschalter FDA 63A ST

B Az K-Leistungsschalter FDA 160A ST

C Az K-Leistungsschalter FDA 250A ST

D Az K-Leistungsschalter FDA 400A ST

E Az K-Leistungsschalter FDA 630A ST

F Az K-Leistungsschalter FDA 800A ST

G Az K-Leistungsschalter FDA 1250A ST

06.16 06

Aufzahlung (Az) auf Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für einen Unterspannungsauslöser (U-Auslöser).

A Az K-Leistungsschalter U-Auslöser 63A ST

B Az K-Leistungsschalter U-Auslöser 160A ST

C Az K-Leistungsschalter U-Auslöser 250A ST

D Az K-Leistungsschalter U-Auslöser 400A ST

E Az K-Leistungsschalter U-Auslöser 630A ST

F Az K-Leistungsschalter U-Auslöser 800A ST

G Az K-Leistungsschalter U-Auslöser 1250A ST

06.16 07

Aufzahlung (Az) auf Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für einen Spannungsauslöser als Arbeitsstromauslöser (A-Auslöser).

A Az K-Leistungsschalter A-Auslöser 63A ST

B Az K-Leistungsschalter A-Auslöser 160A ST

C Az K-Leistungsschalter A-Auslöser 250A ST

D Az K-Leistungsschalter A-Auslöser 400A ST

E Az K-Leistungsschalter A-Auslöser 630A ST

F Az K-Leistungsschalter A-Auslöser 800A ST

G Az K-Leistungsschalter A-Auslöser 1250A ST

06.16 08

Aufzählung (Az) auf Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für einen Motorantrieb (Motorantr.).

A	Az K-Leistungsschalter Motorantr.63A	ST
B	Az K-Leistungsschalter Motorantr.160A	ST
C	Az K-Leistungsschalter Motorantr.250A	ST
D	Az K-Leistungsschalter Motorantr.400A	ST
E	Az K-Leistungsschalter Motorantr.630A	ST
F	Az K-Leistungsschalter Motorantr.800A	ST
G	Az K-Leistungsschalter Motorantr.1250A	ST

06.16 09

Aufzählung (Az) auf Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für ein FI-Schutzrelais (FI-Relais) mit einstellbarem Auslösestrom.

A	Az K-Leistungsschalter FI-Relais 63A	ST
B	Az K-Leistungsschalter FI-Relais 160A	ST
C	Az K-Leistungsschalter FI-Relais 250A	ST
D	Az K-Leistungsschalter FI-Relais 400A	ST
E	Az K-Leistungsschalter FI-Relais 630A	ST
F	Az K-Leistungsschalter FI-Relais 800A	ST
G	Az K-Leistungsschalter FI-Relais 1250A	ST

06.16 10

Aufzählung (Az) auf Kompaktleistungsschalter (K-Leistungsschalter) für eine steckbare/ausfahrbare Ausführung (steckbar).

A	Az K-Leistungsschalter steckbar 63A	ST
B	Az K-Leistungsschalter steckbar 160A	ST
C	Az K-Leistungsschalter steckbar 250A	ST
D	Az K-Leistungsschalter steckbar 400A	ST
E	Az K-Leistungsschalter steckbar 630A	ST
F	Az K-Leistungsschalter steckbar 800A	ST
G	Az K-Leistungsschalter steckbar 1250A	ST

06.16 15

Leistungsschalter in offener Bauform (Leistungsschalter), Bemessungs-Betriebsspannung 690 V, mit einstellbaren stromabhängig verzögerten Überlastauslöser und einstellbarem Kurzschlussstromauslöser.

B	Leistungsschalter 3pol.800A	ST	
	Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___		
C	Leistungsschalter 3pol.1000A	ST	
	Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___		
D	Leistungsschalter 3pol.1250A	ST	
	Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___		
E	Leistungsschalter 3pol.1600A	ST	
	Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___		
F	Leistungsschalter 3pol.2000A	ST	
	Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___		
G	Leistungsschalter 3pol.2500A	ST	
	Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___		

H	Leistungsschalter 3pol.3200A	ST	
	Gefordertes Bemessungs-Betriebs-Kurzschlussausschaltvermögen Ics in kA: ___		

06.16 16

Aufzählung (Az) auf Leistungsschalter in offener Bauform für einen Hilfsschalter 1S oder 1Ö (HS).

B	Az Leistungsschalter HS 800A	ST
C	Az Leistungsschalter HS 1000A	ST
D	Az Leistungsschalter HS 1250A	ST
E	Az Leistungsschalter HS 1600A	ST
F	Az Leistungsschalter HS 2000A	ST
G	Az Leistungsschalter HS 2500A	ST
H	Az Leistungsschalter HS 3200A	ST

06.16 17

Aufzählung (Az) auf Leistungsschalter in offener Bauform für einen Unterspannungsauslöser (U-Auslöser).

B	Az Leistungsschalter U-Auslöser 800A	ST
C	Az Leistungsschalter U-Auslöser 1000A	ST
D	Az Leistungsschalter U-Auslöser 1250A	ST
E	Az Leistungsschalter U-Auslöser 1600A	ST
F	Az Leistungsschalter U-Auslöser 2000A	ST
G	Az Leistungsschalter U-Auslöser 2500A	ST
H	Az Leistungsschalter U-Auslöser 3200A	ST

06.16 18

Aufzählung (Az) auf Leistungsschalter in offener Bauform für einen Spannungsauslöser als Arbeitsstromauslöser (A-Auslöser).

B	Az Leistungsschalter A-Auslöser 800A	ST
C	Az Leistungsschalter A-Auslöser 1000A	ST
D	Az Leistungsschalter A-Auslöser 1250A	ST
E	Az Leistungsschalter A-Auslöser 1600A	ST
F	Az Leistungsschalter A-Auslöser 2000A	ST
G	Az Leistungsschalter A-Auslöser 2500A	ST
H	Az Leistungsschalter A-Auslöser 3200A	ST

06.16 19

Aufzählung (Az) auf Leistungsschalter in offener Bauform für einen Motorantrieb.

B	Az Leistungsschalter Motorantrieb 800A	ST
C	Az Leistungsschalter Motorantrieb 1000A	ST
D	Az Leistungsschalter Motorantrieb 1250A	ST
E	Az Leistungsschalter Motorantrieb 1600A	ST
F	Az Leistungsschalter Motorantrieb 2000A	ST
G	Az Leistungsschalter Motorantrieb 2500A	ST
H	Az Leistungsschalter Motorantrieb 3200A	ST

06.16 21

Aufzählung (Az) auf Leistungsschalter in offener Bauform für eine ausfahrbare Ausführung (ausfahrbar).

B	Az Leistungsschalter ausfahrbar 800A	ST
C	Az Leistungsschalter ausfahrbar 1000A	ST
D	Az Leistungsschalter ausfahrbar 1250A	ST
E	Az Leistungsschalter ausfahrbar 1600A	ST
F	Az Leistungsschalter ausfahrbar 2000A	ST
G	Az Leistungsschalter ausfahrbar 2500A	ST
H	Az Leistungsschalter ausfahrbar 3200A	ST

06.17 Energieoptimierung und Überwachungsgeräte

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Energieoptimierungs- und Überwachungsgeräte sind in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

06.17 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.17 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.17 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.17 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.17 01

Stromwächter 230/400 V. Im Positionsstichwort angegeben sind der Nennstrom, der Anzeigemindeststrom, die Ausführung mit Fernsignalisierung (FS).

- | | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| A | Stromwächter RE 12A/0,3A | ST |
| B | Stromwächter RE 40A/2,0A | ST |
| G | Stromwächter RE 12A/0,3A FS | ST |
| H | Stromwächter RE 40A/2,0A FS | ST |

06.17 15

Lastabwurfrelais 230 V. Im Positionsstichwort angegeben ist der Betriebsstrombereich.

- | | | |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| A | Lastabwurfrelais RE 3-8A | ST |
| B | Lastabwurfrelais RE 10-16A | ST |
| C | Lastabwurfrelais RE 15-32A | ST |

06.17 16

Tarifschalter zur Strombegrenzung, 230/400 V. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom und der Einstellbereich.

- | | | |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| A | Tarifschalter RE 35A 16-30A | ST |
| B | Tarifschalter RE 53A 32-53A | ST |
| C | Tarifschalter RE 80A 50-80A | ST |
| D | Tarifschalter RE 100A 70-100A | ST |

06.17 17

Aufzahlung (Az) auf Tarifschalter zur Strombegrenzung für einen Hilfsschalter 1S+1Ö (HS). Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom des Tarifschalters.

- | | | |
|----------|---------------------------------|-----------|
| A | Tarifschalter RE HS 35A | ST |
| B | Tarifschalter RE HS 53A | ST |
| C | Tarifschalter RE HS 80A | ST |
| D | Tarifschalter RE HS 100A | ST |

06.17 18

Spannungsüberwachungsrelais (SpanngsüberRelais) 230/400 V Wechselspannung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Umfang der Überwachung, die interne Ansprechspannung und die Überwachung asymmetrisch (asym.).

- | | | |
|----------|---|-----------|
| D | SpanngsüberRelais RE 3L/N 187V asym. | ST |
|----------|---|-----------|

06.18 Schütze

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Schütze und Überstromrelais sind in angegebener Bauform in Verteilern eingebaut und angeschlossen, Steuerspannung 230 oder 400 V Wechselstrom nach Wahl des Auftraggebers.

Schaltglieder sind nach Erfordernis mit Schließser oder Öffner ausgestattet.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort ist teilweise die Reiheneinbauform (RE), die Nennleistung des Motors und bei Klein-Hilfsschützen und Hilfskontakten die Anzahl der Schaltglieder (SGL) angegeben.

06.18 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.18 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.18 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.18 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.18 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.18 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.18 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.18 01

Hilfsschütz. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom.

A Hilfsschütz 10A 4SGL ST

06.18 03

Schütz ohne Motorschutz zum Schalten von Drehstrommotoren 400 V, 50 Hz.

B Schütz 4,0kW ST
C Schütz 5,5kW ST
D Schütz 7,5kW ST
F Schütz 11,0kW ST
G Schütz 15,0kW ST
H Schütz 18,5kW ST
K Schütz 22,0kW ST
L Schütz 30,0kW ST
M Schütz 37,0kW ST

06.18 08

Stern-Dreieck-Schützkombination mit Motorschutz (Sterndreieckschütz) zum Schalten von Drehstrommotoren, 400 V, 50 Hz.

B Sterndreieckschütz 4,0kW ST
C Sterndreieckschütz 5,5kW ST
D Sterndreieckschütz 7,5kW ST
G Sterndreieckschütz 15,0kW ST
K Sterndreieckschütz 22,0kW ST
L Sterndreieckschütz 30,0kW ST
M Sterndreieckschütz 37,0kW ST

06.18 15

Aufzahlung (Az) auf Schütz zum Schalten von Drehstrommotoren für ein thermisches Überstromrelais (ÜberstromR.) zum Anbau an einen Schütz, mit entsprechendem Einstellbereich und mit Hilfskontakt. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennleistung des Motors.

B Az Schütz ÜberstromR.4,0kW ST
C Az Schütz ÜberstromR.5,5kW ST
D Az Schütz ÜberstromR.7,5kW ST
G Az Schütz ÜberstromR.15,0kW ST
K Az Schütz ÜberstromR.22,0kW ST
L Az Schütz ÜberstromR.30,0kW ST
M Az Schütz ÜberstromR.37,0kW ST

06.18 16

Aufzahlung (Az) auf Schütz bis 30 kW, für einen Hilfskontaktblock (Hilfskont.). AC1 690 V/10 A. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Schaltglieder (SGL) und die Ausführung mit Verzögerung (Verzög.).

A Az Schütz Hilfskont.1 SGL ST
B Az Schütz Hilfskont.2 SGL ST
C Az Schütz Hilfskont.1 SGL Verzög. ST

06.18 20

Heizungsschütz brummfrei, plombierbar. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom für ohmsche Last.

B Heizungsschütz RE 4pol.20A ST
D Heizungsschütz RE 4pol.40A ST
E Heizungsschütz RE 4pol.63A ST

06.18 21

Kleinschütz. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom für ohmsche Last.

B Kleinschütz RE 2SGL 20A ST
D Kleinschütz RE 4SGL 20A ST
E Kleinschütz RE 2SGL 40A ST
G Kleinschütz RE 4SGL 40A ST
K Kleinschütz RE 2SGL 63A ST

06.18 22

Kleinschütz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Steuerspannung und der Nennstrom für ohmsche Last.

C Kleinschütz RE 2SGL 24V 20A ST
X Kleinschütz RE 4SGL 24V 20A ST

06.19 Relais

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Relais sind in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

Schaltglieder werden nach Erfordernis mit Schließer oder Öffner ausgestattet.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort ist teilweise die Reiheneinbauform (RE), die Steuerspannung und die Anzahl der Schaltglieder angegeben.

06.19 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.19 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.19 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.19 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.19 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.19 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.19 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.19 10

Zeitrelais einstellbar, allstrombetätigt bis 24 V, wechselstrombetätigt 110 - 240 V. Im Positionsstichwort angegeben ist das ohmsche Schaltvermögen und die Funktion ansprechverzögert (ev.), rückfallverzögert (rv.), einschaltwischend (ew.), blinkend (bl.) und ausschaltwischend (aw.).

- A Zeitrelais 2000VA ev.rv. ST**
- B Zeitrelais 2000VA ev.ew. ST**
- C Zeitrelais 2000VA bl. ST**
- D Zeitrelais 2000VA ev.rv.ew.aw.bl. ST**

06.19 30

Installationsrelais (Install.Relais). Im Positionsstichwort angegeben ist der Schaltstrom bei ohmscher Last.

- A Install.Relais RE 12V AC 2SGL 10A ST**
- B Install.Relais RE 24V AC 2SGL 10A ST**
- C Install.Relais RE 24V AC 4SGL 10A ST**
- X Install.Relais RE 230V AC 2SGL 10A ST**
- Y Install.Relais RE 230V AC 4SGL 10A ST**

06.20 Kleintransformatoren

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Klingel- und Sicherheitstransformatoren sind mit getrennten Wicklungen ausgeführt und in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind die Ausführungsform (z.B. Reiheneinbau RE), die Sekundärspannung und die Scheinleistung angegeben.

06.20 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.20 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.20 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.20 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.20 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.20 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.20 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.20 05

Klingeltransformatoren mit Überlastschutz, 230 V, für Kurzzeitbelastung.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | Klingeltransformator RE 4/8/12V 8VA | ST |
| B | Klingeltransformator RE 12/24V 24VA | ST |

06.20 06

Sicherheitstransformatoren 230 V für Dauerbelastung.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| A | Sicherheitstransformator RE 7-12V 24VA | ST |
| B | Sicherheitstransformator RE 7-12V 63VA | ST |
| C | Sicherheitstransformator RE 12-24V 24VA | ST |
| D | Sicherheitstransformator RE 12-24V 63VA | ST |
| E | Sicherheitstransformator RE 12-24V 100VA | ST |
| F | Sicherheitstransformator RE 12-24V 160VA | ST |
| G | Sicherheitstransformator RE 12-24V 250VA | ST |
| H | Sicherheitstransformator RE 12-24V 320VA | ST |

06.22 Klemmen f.Niederspannung u.Kommunikation

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Klemmen sind montiert und nach Erfordernis angeschlossen. Verbügelungen sind mit fabrikmäßig gefertigtem Material hergestellt.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist der klemmbare Leiterquerschnitt.

Kommentar:

Anschlüsse von Kabel und Leitungen bis 1kV Prüfspannung an nicht gelieferten Geräten sind in eigenen Positionen beschrieben.

06.22 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 06.22 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.22 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 06.22 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.22 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.22 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.22 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.22 01

Reihenklemmen.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| B | Reihenklemme 2,5-4mm² | ST |
| C | Reihenklemme 6mm² | ST |
| D | Reihenklemme 10mm² | ST |
| E | Reihenklemme 16mm² | ST |
| F | Reihenklemme 35mm² | ST |
| G | Reihenklemme 50mm² | ST |

06.22 02

Schutzleiter-Reihenklemmen gelb/grün.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| B | Schutzleiterklemme 2,5-4mm² | ST |
| C | Schutzleiterklemme 6mm² | ST |
| D | Schutzleiterklemme 10mm² | ST |
| E | Schutzleiterklemme 16mm² | ST |
| F | Schutzleiterklemme 35mm² | ST |

06.22 03

N-Leiter-Trennklemmen blau gekennzeichnet.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| A | N-Leiter-Trennklemme 2,5-4mm² | ST |
| B | N-Leiter-Trennklemme 6mm² | ST |
| C | N-Leiter-Trennklemme 10mm² | ST |
| D | N-Leiter-Trennklemme 16mm² | ST |

06.22 14

Hauptleitungs-Abzweigklemmen (Hauptleitungsklemme), für ungeschnittene Durchführung der Hauptleitung, jeder Pol ausgebildet für Mehrfachklemmung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Polzahl (pol.) und der Hauptleitungsquerschnitt.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| M | Hauptleitungsklemme 4pol.25mm² | ST |
| N | Hauptleitungsklemme 4pol.35mm² | ST |
| R | Hauptleitungsklemme 5pol.25mm² | ST |
| S | Hauptleitungsklemme 5pol.35mm² | ST |
| W | Hauptleitungsklemme 1pol.70mm² | ST |

06.24 Gebäudesystemtechnik RE KNX

Im Folgenden wird die technische Ausformulierung der Funktionsziele in Form einer quantitativen Auflistung und Verknüpfung der einzelnen Funktionen, welche durch den Auftraggeber erfolgt, als Pflichtenheft bezeichnet. Das Pflichtenheft ist die Grundlage für die Kalkulation der Programmierung und Parametrierung der Anlage.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Klein-Systembestandteile (z.B. Geräteverschienung und BUS-Klemmen), die Programmierung, Parametrierung nach Pflichtenheft oder Herstellerangaben, die Inbetriebnahme und Diagnose unter Verwendung einer Software (ETS), die Beschriftung der Busteilnehmer mit deren physikalischen Adressen, eine Bestandsdokumentation und eine einmalige Einweisung in die Bedienung sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

1.1 Ausführung:

Die Anlage ist im Konnex-Standard (KNX) errichtet. Die Geräte sind montiert, angeschlossen, programmiert und parametrierung.

1.2 Grenzwerte:

Die BUS-Leitung ist 4adrig ausgeführt, wobei die Aderfarben rot für "plus", schwarz für "minus", weiß und gelb als Reserve verwendet werden.

Die Anzahl der Geräte auf einer Spannungsversorgung ist unter Berücksichtigung der Stromaufnahme der einzelnen Geräte und einer strom- und mengenmäßigen Reserve von 20% (Richtwert) begrenzt (bis 51 Teilnehmer oder 510 mA bei 640 mA, oder bis 26 Teilnehmer oder 260 mA bei 320 mA). Nicht überschritten wird die Gesamtleitungslänge einer Buslinie mit 700 m und die Busleitungslänge von der Spannungsversorgung zu jedem Teilnehmer mit 350 m. Die Busleitung bildet keine Schleifen.

1.3 Programmierung:

EDV technische Zuordnung der Bauteile untereinander und die Festlegung der jeweiligen Type und Funktion unter Zugrundelegung der Produktdatenbank. Je nach Anzahl der KNX-Teilnehmer ist das Projekt mit Haupt-, Mittel- und Untergruppen aufgebaut und programmiert. Ein angegebener kundenspezifischer Standard für Gruppenadressenstruktur und Bezeichnungsrichtlinien ist eingehalten.

1.4 Parametrierung:

EDV-technische Einstellung von Laufzeiten, Dimmwerten, Lichtszenen und sonstigen Parametern gemäß Angaben des Auftraggebers oder des Herstellers der vom Auftraggeber beigestellten Produkte (z.B. Jalousien).

1.5 Datenpunkt:

Ein Datenpunkt ist verrechnungstechnisch ein physikalischer Ein- oder Ausgang (Kanal) an einem Aktor, einer Schnittstelle, einer Taste, einem Sensorausgang (z.B. Regen- und Windsensor, Bewegungssensor) sowie an Melde- oder Bedientableaus. Ein Linienkoppler gilt als 1 Datenpunkt. Ein Tastsensor 1fach gilt als 2 Datenpunkte. Bei Funktionsmodulen oder anderen Komponenten mit mehreren möglichen Funktionen zählt eine Funktion als Datenpunkt.

1.6 Bestandsdokumentation:

Die Übergabe der Bestandsdokumentation erfolgt durch den Auftragnehmer spätestens zur Übernahme durch den Auftraggeber und baut auf dem Pflichtenheft einschließlich etwaiger Änderungen auf.

Der Letztstand der KNX-Programmierung wird in elektronischer Form spätestens bei Übernahme übergeben. Die Bestandsdokumentation enthält auch den Ausdruck der Programmierunterlagen (Gruppen- und Gebäudeübersicht) aus der ETS. In der Bestandsdokumentation der Gebäudesystemtechnik werden Leistungen der LG 06 und der LG 10 gemeinsam dargestellt.

Kommentar:

Pflichtenheft:

Die Positionen der Unterleistungsgruppe Gebäudesystemtechnik gehen davon aus, dass die Erstellung eines detaillierten Pflichtenheftes durch den Auftraggeber erfolgt.

Leitungen können mit den Positionen der LG 08 ausgeschrieben werden.

Frei zu formulieren (z.B.):

- eine Inbetriebnahme durch den Auftragnehmer, wenn BUS-versorgte, beigestellte (fremde) Anlagenteile (z.B. Jalousien, Heiz- und Kühlanlagen, Visualisierungen) gemeinsam mit deren Auftragnehmern in Betrieb genommen werden

06.24 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.24 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.24 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): __ __

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.24 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.24 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.24 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.24 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.24 03

KNX-Schaltaktor, mit Statusanzeige und Handbetätigung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom bei 230 V, die Anzahl der Schaltausgänge (SchA).

B	KNX-Schaltaktor RE 4A AC1 4 SchA	ST
C	KNX-Schaltaktor RE 4A AC1 6 SchA	ST
G	KNX-Schaltaktor RE 6A AC1 4 SchA	ST
H	KNX-Schaltaktor RE 6A AC1 6 SchA	ST
I	KNX-Schaltaktor RE 6A AC1 8 SchA	ST
L	KNX-Schaltaktor RE 10A AC1 4 SchA	ST
M	KNX-Schaltaktor RE 10A AC1 6 SchA	ST
N	KNX-Schaltaktor RE 10A AC1 8 SchA	ST
O	KNX-Schaltaktor RE 10A AC1 16 SchA	ST
Q	KNX-Schaltaktor RE 16A AC1 4 SchA	ST
R	KNX-Schaltaktor RE 16A AC1 6 SchA	ST
S	KNX-Schaltaktor RE 16A AC1 8 SchA	ST
T	KNX-Schaltaktor RE 16A AC1 16 SchA	ST

06.24 06

KNX-Schaltaktor zum lautlosen Schalten von Ventiltrieben (Heizung, Kühlung) über Triac. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaltspannung, der Nennstrom, die Anzahl der Schaltausgänge (SchA).

A	KNX-Aktor Triac RE 230V 0,7A AC 4SchA	ST
B	KNX-Aktor Triac RE 230V 0,7A AC 6SchA	ST
E	KNX-Aktor Triac RE 230V 2A AC 6SchA	ST
H	KNX-Aktor Triac RE 230V 4A AC 6SchA	ST

06.24 09

KNX-C-Last-Schaltaktor zum Schalten von C-Last Stromkreisen, mit Statusanzeige und Handbetätigung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom bei 230 V, die Anzahl der Schaltausgänge (SchA).

A	KNX/EIB-C-Last-Schaltaktor RE 16A AC1 4SchA	ST
C	KNX/EIB-C-Last-Schaltaktor RE 16A AC1 8SchA	ST

06.24 12

KNX-Jalousieschaltaktor, mit Statusanzeige und Handbetätigung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom, die Anzahl der schaltbaren Motorantriebe (MotA).

A	KNX-Jalousieaktor RE 230V 6A AC3 2MotA	ST
B	KNX-Jalousieaktor RE 230V 6A AC3 4MotA	ST
C	KNX-Jalousieaktor RE 230V 6A AC3 8MotA	ST
F	KNX-Jalousieaktor RE 230V 8A AC3 2MotA	ST
G	KNX-Jalousieaktor RE 230V 8A AC3 4MotA	ST
H	KNX-Jalousieaktor RE 230V 8A AC3 8MotA	ST
M	KNX-Jalousieaktor RE 24V 6A DC 2MotA	ST
N	KNX-Jalousieaktor RE 24V 6A DC 4MotA	ST
O	KNX-Jalousieaktor RE 24V 6A DC 8MotA	ST
R	KNX-Jalousieaktor RE 24V 8A DC 2MotA	ST
S	KNX-Jalousieaktor RE 24V 8A DC 4MotA	ST
T	KNX-Jalousieaktor RE 24V 8A DC 8MotA	ST

06.24 15

KNX-Rollladenschaltaktor, mit Statusanzeige und Handbetätigung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom, die Anzahl der Schaltausgänge (SchA).

A	KNX-Rollladenaktor RE 230V 6A AC3 2MotA	ST
B	KNX-Rollladenaktor RE 230V 6A AC3 4MotA	ST
C	KNX-Rollladenaktor RE 230V 6A AC3 8MotA	ST
F	KNX-Rollladenaktor RE 230V 8A AC3 2MotA	ST
G	KNX-Rollladenaktor RE 230V 8A AC3 4MotA	ST
H	KNX-Rollladenaktor RE 230V 8A AC3 8MotA	ST
M	KNX-Rollladenaktor RE 24V 6A DC 2MotA	ST
N	KNX-Rollladenaktor RE 24V 6A DC 4MotA	ST
O	KNX-Rollladenaktor RE 24V 6A DC 8MotA	ST
R	KNX-Rollladenaktor RE 24V 8A DC 2MotA	ST
S	KNX-Rollladenaktor RE 24V 8A DC 4MotA	ST
T	KNX-Rollladenaktor RE 24V 8A DC 8MotA	ST

06.24 18

KNX-Dimmaktor, universell für Phasen- oder Abschnitt. Im Positionsstichwort angegeben ist die dimmbare Nennleistung, die Anzahl der Dimmausgänge (DimmA).

A	KNX-Dimmaktor RE 250W/VA 1 DimmA	ST
C	KNX-Dimmaktor RE 500W/VA 1 DimmA	ST
M	KNX-Dimmaktor RE 250W/VA 2 DimmA	ST
O	KNX-Dimmaktor RE 500W/VA 2 DimmA	ST

06.24 21

KNX-Steuereinheit zur Beleuchtungssteuerung über 1 - 10 V Schnittstelle, mit Funktion Ein/Aus. Im Positionsstichwort angegeben ist der Schaltstrom und die Anzahl der Steuerausgänge (StA).

A	KNX-Steuerein RE 1-10V 16A AC1 1 StA	ST
B	KNX-Steuerein RE 1-10V 16A AC1 2 StA	ST
C	KNX-Steuerein RE 1-10V 16A AC1 3 StA	ST

06.24 22

KNX-DALI Schnittstelle zur Beleuchtungssteuerung über DALI-EVG. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der ansteuerbaren DALI-Aktoren.

D	KNX-DALI Schnittstelle RE 32	ST
P	KNX-DALI Schnittstelle RE 64	ST

06.24 27

KNX-Schaltuhr. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Kanäle (K) und die Ausführung mit Zufallsprogramm (Zuf.Prgr.), Jahresprogramm (Ja.Prgr.) und funkgesteuert (DCF 77).

A	KNX-Schaltuhr RE 2K	ST
B	KNX-Schaltuhr RE 4K	ST
C	KNX-Schaltuhr RE 2K Zuf.Prgr.	ST
D	KNX-Schaltuhr RE 4K Ja.Prgr.	ST
E	KNX-Schaltuhr RE 4K Ja.Prgr.DCF 77	ST
M	KNX-Schaltuhr RE 16K Ja.Prgr.	ST
N	KNX-Schaltuhr RE 16K Ja.Prgr.DCF 77	ST

06.24 30

KNX-Spannungsversorgung (KNX-Spannungsvers.) angegeben ist die Ausführung mit integrierter Drossel.

A	KNX-Spannungsvers.RE 320mA Drossel	ST
B	KNX-Spannungsvers.RE 640mA Drossel	ST

06.24 31

KNX-Steuerbaustein (Logikmodul, Controller) zum Parametrieren von logischen Funktionen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Mindestanzahl der Ein- oder Ausgänge (E/A) in der Applikation Logik/Zeit.

A	KNX-Logikmodul RE 150 E/A	ST
----------	----------------------------------	-----------

06.24 34

KNX-Datenschnittstelle.

A	KNX-Datenschnittstelle RE RS 232	ST
B	KNX-Datenschnittstelle RE USB	ST
M	KNX-Linienverstärker RE	ST
N	KNX-Linien/Bereichs-Koppler RE	ST
R	KNX-IP-Router RE	ST

06.24 37

KNX-Binäreingang, mit Statusanzeige. Im Positionsstichwort angegeben ist die Signalspannung und die Anzahl der Binäreingänge (BE).

A	KNX-Binäreingang RE 24V DC 4BE	ST
C	KNX-Binäreingang RE 230V AC 4BE	ST
F	KNX-Binäreingang RE 24V DC 6BE	ST
I	KNX-Binäreingang RE 230V AC 6BE	ST
M	KNX-Binäreingang RE 230V AC 8BE	ST

06.24 40

KNX-Analogeingang, mit den parametrierbaren Eingängen 0 - 10 V, 0 - 1 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Analogeingänge (AE).

A	KNX-Analogeingang RE 4AE	ST
----------	---------------------------------	-----------

06.24 42

KNX-Helligkeitssensor, mit integriertem Busankoppler und externem Fühler.

A	KNX-Helligkeitssensor RE	ST
----------	---------------------------------	-----------

Ohne Verbindungsleitung zu Fühler.

06.24 45

KNX-Wetterstation, vorgesehen für den Anschluss und die Auswertung der Sensoren Wind (W), Regen (R), Helligkeit (H), Dämmerung (D), Temperatur (T), W-R-H-T kombiniert (kombi), W-R-H-T-DCF kombiniert mit Datum und Zeit (kombiDCF).

A	KNX-Wetterstation RE W/R/H/D	ST
D	KNX-Wetterstation RE kombi	ST
G	KNX-Wetterstation RE kombiDCF	ST

06.24 46

KNX-Sensoren für Wetterstation. Im Positionsstichwort angegeben ist die Funktion Wind (W), Regen (R), Helligkeit (H), Dämmerung (D), Temperatur (T), Datum und Zeit (DCF), W-R-H-T kombiniert (kombi), W-R-H-T-DCF kombiniert mit Datum und Zeit (kombiDCF).

A	KNX-Windsensor W	ST
B	KNX-Regensensor R	ST
C	KNX-Helligkeitssensor H	ST
D	KNX-Dämmerungssensor D	ST
E	KNX-Temperatursensor T	ST
M	KNX-Kombisensor kombi	ST
N	KNX-Kombisensor kombiDCF	ST

06.24 48

KNX-Zubehör für Wetterstation und Sensoren.

A	Heiztrafo f.Wind/Regensensor	ST
----------	-------------------------------------	-----------

06.24 50

KNX-Telefon-Fernschalt- und Meldegerät (Telefon-Schalt-u.Meldeg.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Meldeeingänge (ME) und der Funktionsausgänge (FA).

A	KNX-Telefon-Schalt-u.Meldeg.2ME 6FA	ST
----------	--	-----------

06.24 80

KNX-Datenspeicher zur Backup-Sicherung von Anlagendokumentation und Projektdaten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung des Steckers, die Speicherkapazität und die Konfiguration mit passwortgeschütztem Bereich (Pwg).

A	KNX-Datenspeicher m.USB Typ B 2GB	ST
C	KNX-Datenspeicher m.USB Typ B 8GB	ST
G	KNX-Datenspeicher m.USB Typ B 64GB	ST
M	KNX-Datenspeicher m.USB Typ B 2GB Pwg	ST
O	KNX-Datenspeicher m.USB Typ B 8GB Pwg	ST
S	KNX-Datenspeicher m.USB Typ B 64GB Pwg	ST

06.24 85

Änderung der KNX-ETS-Programmierung oder Parametrierung (Programmierung) gegenüber der letztgültigen Ausführungskonfiguration im Auftrag des AG. Die programmiertechnische Änderung eines Datenpunktes = 1 VE. Abgerechnet wird die Anzahl der vom AG beauftragten Änderungen in VE.

A	Änderung KNX-ETS-Programmierung	VE
----------	--	-----------

Kommentar:

Der Ausschreiber setzt eine geschätzte Anzahl von eventuell zu ändernden Datenpunkten als VE ein. Für Änderungen an der Programmierung von Geräten, welche nicht mittels Datenpunkten abzurechnen sind (z.B.

Logikmodule, Visualisierungen, Geräte für Fernübertragungen), sind Spitzenfacharbeiter-Stunden vorzusehen, siehe LG 30.

06.25 Einbauten für Kommunikationsanlagen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Anschlussleisten sind samt Montagewannen montiert, Leitungen sind rangiert, beschaltet, beschriftet und geprüft.

Montagewannen, Rangier- und Beschriftungsmaterial sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

06.25 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.25 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.25 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.25 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.25 01

Anschlussleiste einschließlich Erdungsschiene. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Doppeladern (DA).

- A Anschlussleiste m.Erdungsschiene 10DA ST**
- B Anschlussleiste m.Erdungsschiene 20DA ST**

06.25 02

Anschlussleiste, für die Aufnahme eines Überspannungsschutzes vorbereitet. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Doppeladern (DA).

- A Anschlussleiste 10DA ST**
- B Anschlussleiste 20DA ST**

06.25 03

Erddrahtleiste. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Erdbeidrähte.

- A Erddrahtleiste 10 ST**
- B Erddrahtleiste 20 ST**

06.25 10

Trennleiste, für die Aufnahme eines Überspannungsschutzes vorbereitet. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Doppeladern (DA).

- A Trennleiste 10DA ST**
- B Trennleiste 20DA ST**

06.25 14

Überspannungsschutz für Anschluss- und Trennleiste, Belastbarkeit bei Wechselstrom 20 A, bei Stromwelle 8/20 innerhalb von 3 Minuten 10 mal eine Sekunde lang auf Anschlussleiste 10 kA, auf Trennleiste 5 kA. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Ableiter (Abl.).

- A Überspannungsschutz 10Abl. ST**
- B Überspannungsschutz 20Abl. ST**

06.25 21

Endverschluss bestückt mit Trennleisten oder Anschlussleisten, für die Aufnahme eines Überspannungsschutzes vorbereitet. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Doppeladern (DA).

- A Endverschluss Trennleiste 50DA ST**
- B Endverschluss Trennleiste 100DA ST**
- C Endverschluss Anschlussleiste 50DA ST**
- D Endverschluss Anschlussleiste 100DA ST**

06.28 Blitzstrom- u. Überspannungsableiter

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Blitzstrom- und Überspannungsableiter sind nach geltenden Bestimmungen dimensioniert und einschließlich Verbindungs-/Anschlussbügel in Verteilern eingebaut und angeschlossen.

Die Verbindungs-/Anschlussbügel sind in den Einheitspreis der Position Ableiter einkalkuliert.

06.28 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 06.28 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.28 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 06.28 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.28 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 06.28 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 06.28 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

06.28 01

Blitzstromableiter (Blitzstromabl.) der Ableiter-Classe I nach Prüfwelle 10/350. Im Positionsstichwort angegeben ist die Blitzschutzklasse (BSK), die Netzform, die Ausführung mit einem potenzialfreien Kontakt zur Fernsignalisierung (FS).

B	Blitzstromabl.RE BSK I+II TN-C 3pol.	ST
C	Blitzstromabl.RE BSK III TN-C 3pol.	ST
D	Blitzstromabl.RE BSK I+II TN-S 3+1pol.	ST
E	Blitzstromabl.RE BSK III TN-S 3+1pol.	ST
F	Blitzstromabl.RE BSK I+II TT 3+1pol.	ST
G	Blitzstromabl.RE BSK III TT 3+1pol.	ST
N	Blitzstromabl.RE BSK I+II TN-C 3pol.FS	ST
O	Blitzstromabl.RE BSK III TN-C 3pol.FS	ST
P	Blitzstromabl.RE BSK I+II TN-S 3+1pol.FS	ST

Q	Blitzstromabl.RE BSK III TN-S 3+1pol.FS	ST
R	Blitzstromabl.RE BSK I+II TT 3+1pol.FS	ST
S	Blitzstromabl.RE BSK III TT 3+1pol.FS	ST

06.28 02

Blitzstromableiter-Entkopplungsdrossel (Blitzstromabl.Entk.Drossel). Im Positionsstichwort angegeben ist der Nennstrom.

A	Blitzstromabl.Entk.Drossel RE 35A	ST
B	Blitzstromabl.Entk.Drossel RE 63A	ST

06.28 03

Überspannungsableiter (Überspannungsabl.) mit der Ableiter-Classe II nach Prüfwelle 8/20. Im Positionsstichwort angegeben ist die Netzform und die Ausführung mit einem potenzialfreien Kontakt zur Fernsignalisierung (FS).

A	Überspannungsabl.RE TN TT 2pol.	ST
B	Überspannungsabl.RE TN-C 3pol.	ST
D	Überspannungsabl.RE TN-S 3+1pol.	ST
F	Überspannungsabl.RE TT 3+1pol.	ST
M	Überspannungsabl.RE TN TT 2pol.FS	ST
N	Überspannungsabl.RE TN-C 3pol.FS	ST
P	Überspannungsabl.RE TN-S 3+1pol.FS	ST
R	Überspannungsabl.RE TT 3+1pol.FS	ST

06.28 05

Blitzstrom-Überspannungsableiter (Kombi-Abl.) mit der Ableiter-Classe I+II nach Prüfwelle 10/350. Im Positionsstichwort angegeben ist die Blitzschutzklasse (BSK), die Netzform, die Ausführung mit einem potenzialfreien Kontakt zur Fernsignalisierung (FS).

B	Kombi-Abl.RE BSK I+II TN-C 3pol.	ST
C	Kombi-Abl.RE BSK III TN-C 3pol.	ST
D	Kombi-Abl.RE BSK I+II TN-S 3+1pol.	ST
E	Kombi-Abl.RE BSK III TN-S 3+1pol.	ST
F	Kombi-Abl.RE BSK I+II TT 3+1pol.	ST
G	Kombi-Abl.RE BSK III TT 3+1pol.	ST
N	Kombi-Abl.RE BSK I+II TN-C 3pol.FS	ST
O	Kombi-Abl.RE BSK III TN-C 3pol.FS	ST
P	Kombi-Abl.RE BSK I+II TN-S 3+1pol.FS	ST
Q	Kombi-Abl.RE BSK III TN-S 3+1pol.FS	ST
R	Kombi-Abl.RE BSK I+II TT 3+1pol.FS	ST
S	Kombi-Abl.RE BSK III TT 3+1pol.FS	ST

06.28 08

Überspannungsableiter für den Feinschutz mit der Ableiter-Classe III. Im Positionsstichwort angegeben ist die Einbauform für Gerätedose (UP), für verdeckten Einbau (EB), die Polzahl und Einrichtungen zur Funktionskontrolle: mit potenzialfreien Kontakt zur Fernsignalisierung (FS), optisch (opt.), akustisch (akust.).

A	Überspannungsabl.Feinschutz RE 2pol.	ST
B	Überspannungsabl.Feinschutz RE 4pol.	ST
M	Überspannungsabl.Feinschutz RE 2pol.FS	ST
N	Überspannungsabl.Feinschutz RE 4pol.FS	ST
R	Überspannungsabl.Feinschutz UP 2pol.opt.	ST
S	Überspannungsabl.Feinschutz EB 2pol.akust.	ST

06.28 09

Überspannungsableiter für BUS-Leitungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die BUS-Technologie.

A Überspannungsabl.KNX **ST**

06.40 Sonstige Leistungen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Stemmarbeiten:

Herstellen von Verteilernischen in Mauerwerk, ausgenommen in Klinker oder Stein. Das bestimmungsgemäße Entsorgen des Abbruchmaterialies erfolgt im Einvernehmen mit dem Auftraggeber und ist in den Einheitspreisen einkalkuliert.

1.2 Grabarbeiten:

Durchführen der Grab- und Wiederverfüllarbeiten zum Versetzen eines Sockels für einen Verteiler im Freien.

1.3 Entsorgen:

Unter dem Begriff Entsorgen ist das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen (z.B. Verunreinigungen, Abfälle und Materialrückstände) zu verstehen.

Der Auftragnehmer trifft die Wahl zwischen Verwerten, Deponieren oder Entsorgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das abgebrochene Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Ein etwaiges Zwischenlagern einschließlich der Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung beigestellten Flächen, das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik), sämtliche Gebühren und die Organisation (Förderart und Förderweg) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- das Herstellen von Verteilernischen mit einer größeren Breite als 750 mm (vgl. LB-HB)
 - das Herstellen von Öffnungen in Hohlwänden, Verkleidungen, einschließlich der Versteifungen zur Befestigung des Verteilers sowie etwaiger Verputz- oder Nachputzarbeiten (vgl. LB-HB)
-

06.40 03

Herstellen von Verteilernischen unter 750 mm Breite bis zu einer Tiefe von höchstens 250 mm, abgerechnet nach den Wannenmaßen ohne Verputzarbeiten einschließlich Entsorgen der Baurestmassen.

A Verteilernische herstellen **m3**

06.40 13

Herstellen einer Grube in Erdrich zum Versetzen eines Eingrabssockels, mindestens 800 mm tief, einschließlich Wiederverfüllen und Entsorgen des überschüssigen Materials. Im Positionsstichwort angegeben ist die Richtbreite (B) des Verteilers.

A Grube f.Eingrabssockel B450 **ST**
B Grube f.Eingrabssockel B600 **ST**
C Grube f.Eingrabssockel B800 **ST**
D Grube f.Eingrabssockel B1100 **ST**

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 08 Kabel und Leitungen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

08.01	Metallzuschlagsregelung
08.08	Energieerdkabel 1kV
08.09	Energieerdkabelzubehör 1kV
08.12	Freileitungen
08.17	Energieleitung für besondere Beanspruchung
08.19	Fernmeldeerdkabel
08.31	Diverse Kabel und Leitungen
08.35	Energiekabel LS0H
08.37	Energieleitungen LS0H
08.41	Fernmeldekabel und -leitungen LS0H
08.43	MSRL-Systemkabel LS0H
08.45	Diverse Kabel und Leitungen LS0H
08.50	Energiekabel E30 und E90
08.54	Fernmeldekabel und -leitungen E30 u.E90
08.58	Diverse Kabel und Leitungen E30 u.E90
08.90	Kabelschutz liefern
08.92	Az f.Befestigung m.Schellen
08.94	Sonstiges u.Zubehör
08.95	Anschlüsse

08 Kabel und Leitungen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Kabelanlage:

Der Begriff Kabelanlage schließt alle Kabel- und Leitungsausführungen ein. Als Kabelanlage gelten Starkstromkabel, Starkstromleitungen, Installationskabel und -leitungen auch für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen, einschließlich der zugehörigen Kanäle, Beschichtungen und Bekleidungen, Verbindungselemente, Tragvorrichtungen und Halterungen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Kabel oder Leitungen sind in einer Länge (ungemufft) nach den Richtlinien des Herstellers verlegt. Leitermaterial aus Kupfer wird im Text nicht extra angeführt. Dem Auftragnehmer obliegt die Auswahl des Kabel- oder Leitungsaufbaus sofern vom Hersteller mehrere Varianten angeboten werden (z.B. ein- oder mehrdrähtig, mit runden oder segmentierten Adern).

Kennzeichnung, Verschnitt und Aderfarbzuschläge sowie das Beistellen von Verlegehilfen, ebenso Mehrlängen (z.B. in Verteilern, Geräte, Abzweigdosen oder -kästen) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Der Metallzuschlag wird, sofern keine andere Regelung (z.B. in ULG 0801) vereinbart ist, in den Einheitspreis einkalkuliert.

In den Einheitspreis von Kabeln mit integriertem Funktionserhalt ist die Lieferung des schriftlichen Nachweises über die Zulassung der verwendeten Komponenten einkalkuliert.

Sofern Kabelabdeckungen nur geliefert werden, ist die Überwachung der zum Schutz der Kabel vom Auftraggeber gesetzten Maßnahmen in den Einheitspreis der Abdeckungen einkalkuliert.

2.1. Kabelanlage ohne Funktionserhalt:

Kabel und Leitungen sind in/auf einem Tragsystem (TS) unbefestigt verlegt (Tragsystem in eigener Position).

Erdkabel sind in einer vom Auftraggeber beigegebenen, mit einem Sandbett ausgestatteten Künette (iK) verlegt und an beiden Enden gekennzeichnet.

Die Maßnahmen zum Schutz der Kabel gegen mechanische Beschädigung (z.B. Einsanden, Verlegen der Kabelabdeckungen sowie das Wiederverfüllen der Künette) erfolgen durch den Auftraggeber.

Werden die Kabelabdeckungen vom Auftraggeber beigegeben und verlegt, wird die Überwachung der

Verlegung mit den in einer eigenen Position angebotenen Preis verrechnet.

2.2. Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt:

Die Komponenten der beschriebenen Kabelanlage sind auf integrierten Funktionserhalt geprüft.

Als Ergänzung zum allgemeinen Prüfbericht ist der schriftliche Nachweis über die Zulassung der verwendeten Komponenten vom Auftragnehmer beigegeben.

Kabel mit integriertem Funktionserhalt sind an, auf oder mit einem hinsichtlich des integrierten Funktionserhaltes geprüften Tragsystems (TSE) (Tragsystem in eigenen Positionen) verlegt.

3. Angaben im Positionsstichwort:

Bezeichnung des Kabels oder der Leitung, die Verlegeart (Tragsystem), in der runden Klammer das Metallgewicht der Leiter in kg/m, die Gesamtaderanzahl mal (x) Leiter-Nennquerschnitt in mm² oder Leiter-Nenn Durchmesser in mm.

4. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Das Absetzen und Klemmen von Kabeln und Leitungen ist im Einheitspreis derselben nicht einkalkuliert. Kabel und Leitungen mit einem Aderquerschnitt größer 10 mm² werden in tatsächlicher Länge von Anschluss bis Anschluss gemessen.

Kabel und Leitungen mit einem Aderquerschnitt bis 10 mm² werden gemessen:

- von Mitte Verteiler bis Mitte Abzweigdosen oder -kästen
- von Mitte Abzweigdosen oder -kästen bis Mitte Geräteabzweigdosen oder Betriebsmittel (z.B. Schalter, Steckdosen, Geräteanschlussdosen)
- von Mitte Verteiler oder Mitte Abzweigdose bis zur Anschlussstelle von Verbrauchsmittel (z.B. Leuchte, Antrieb)

Kommentar:

Tragsysteme (z.B. Rohre, Kabelformsteine, Unterflurkanäle, Kabelrinnen, Kabelleitern, Installationskanäle) und systemgeprüfte Verlegesysteme (z.B. Kabelrinnen, Kabelleitern) sind in der LG 09 beschrieben.

Künetten:

Die Angaben über die Breite und Tiefe der Künette, die Ausführung des Sandbettes und die Verlegung der Kabelabdeckung und des Kabelwarnbandes sind an den Hochbau-Planer zu liefern.

Literaturhinweis (z.B.):

- EN 50267 Allgemeine Prüfverfahren für das Verhalten von Kabeln und isolierten Leitungen im Brandfall - Prüfung der bei der Verbrennung der Werkstoffe von Kabeln und isolierten Leitungen entstehenden Gase

08.01 Metallzuschlagsregelung

Metallzuschlag:

Die separate Abrechnung eines zum Zeitpunkt der Angebotslegung - wegen starker Schwankungen auf Baudauer - nicht kalkulierbaren Metallzuschlages ist vereinbart.

08.01 01

Veränderliche Metallzuschläge auf angegebenes Material sind nicht im Materialanteil diesbezüglicher Leistungspositionen einkalkuliert, sondern über das Gewicht des Metallanteiles der gelieferten Materialmenge mit dieser Position verrechnet.

Kostenrahmen:

Der Ausschreibende trägt im Leistungsverzeichnis - in die Mengenspalte der gewählten Metallzuschlags-Position das grob ermittelte Metallgewicht der in den diesbezüglichen Positionen ausgeschriebenen Materialien in kg ein.

- in die Ausschreiberlücke der gewählten Metallzuschlags-Position den von ihm angenommenen, während der Bauzeit anfallenden, durchschnittlichen Metallzuschlag in €/kg ein.

Für diese Position ist der Anteil Lohn Null. Als Anteil Material übernimmt der Bieter den Metallzuschlag unverändert aus der Ausschreiberlücke. Die Multiplikation des Metallgewichtes als Menge mit dem Metallzuschlag als Einheitspreis ergibt den Positionspreis für den Metallzuschlag im Angebot.

Abrechnung:

Bei der Abrechnung wird vom Auftragnehmer:

- das vom Ausschreibenden in das Angebots-Leistungsverzeichnis eingetragene Gewicht mit dem Metallgewicht des in der Abrechnungsperiode gelieferten beaufschlagbaren Materials überschrieben.

- der vom Ausschreibenden in der Ausschreiberlücke angenommene, in den Materialanteil übernommene Metallzuschlag mit dem durchschnittlichen Metallzuschlag aus der Abrechnungsperiode überschrieben.

Der detaillierte Nachweis der Rechnungsgrößen ist Bestandteil der Abrechnung.

Kommentar:

Beispiel für Auftraggeber/Ausschreibenden und Auftragnehmer/Bieter:

Grob ermitteltes Gewicht Cu-Leitungen und Kabel: 1000 kg
Cu-Zuschlag aus den diesbezüglichen Veröffentlichungen der Kabelerzeuger eventuell trendmäßig korrigiert: 4€/kg

08. 01 01 A Metallzuschlag Cu

Mengenspalte 1000 kg

"Ausschreiberlücke": angenommener Metallzuschlag in €/kg: 4,00

eingesetzt wird Lohn: 0,00

eingesetzt wird Material: 4,00

ergibt Einheitspreis: 4,00

Positionspreis: 1000 x 4,00 = € 4000,00

Beispiel für Auftragnehmer mit nachgewiesenen Zahlen einer Abrechnungsperiode:

Es wurden z.B. in der Abrechnungsperiode zwischen 1. Mai und 15. Juli 224 kg Cu geliefert. In der Abrechnungsperiode wurden z.B. folgende Cu-Metallzuschläge veröffentlicht:

Mai 3,30€/kg

Juni 4,10€/kg

Juli 3,90€/kg

im Durchschnitt 3,76€/kg

Die Eintragungen im Angebots-LV werden im Abrechnungs-LV wie folgt überschrieben:

08.01 01 A Metallzuschlag Cu

Mengenspalte: geändert auf 224 kg

Lohn bleibt: 0,00

Material geändert auf: 3,76

ergibt Einheitspreis: 3,76

Positionspreis: 224 x 3,76 = € 842,24

A Metallzuschlag Cu	kg
Angenommener Metallzuschlag in €/kg: ___	kg
B Metallzuschlag Alu	kg
Angenommener Metallzuschlag in €/kg: ___	kg
C Metallzuschlag Pb	kg
Angenommener Metallzuschlag in €/kg: ___	kg

08.08 Energieerdkabel 1kV

08.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.08 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.08 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.08 01

Energieerdkabel einadrig, kunststoffisoliert, in Künette (z.B. E-YY).

A	Energiekabel iK (0,160) 1x16	m
B	Energiekabel iK (0,250) 1x25	m
C	Energiekabel iK (0,350) 1x35	m
D	Energiekabel iK (0,500) 1x50	m
E	Energiekabel iK (0,700) 1x70	m
F	Energiekabel iK (0,950) 1x95	m
G	Energiekabel iK (1,200) 1x120	m
H	Energiekabel iK (1,500) 1x150	m
I	Energiekabel iK (1,850) 1x185	m
J	Energiekabel iK (2,400) 1x240	m
K	Energiekabel iK (3,000) 1x300	m

08.08 03

Energieerdkabel dreiadrig, kunststoffisoliert, in Künette (z.B. E-YY).

A	Energiekabel iK (0,045) 3x1,5	m
B	Energiekabel iK (0,075) 3x2,5	m
C	Energiekabel iK (0,120) 3x4	m
D	Energiekabel iK (0,180) 3x6	m

08.08 04

Energieerdkabel vieradrig, kunststoffisoliert, in Künette (z.B. E-YY).

A	Energiekabel iK (0,060) 4x1,5	m
B	Energiekabel iK (0,100) 4x2,5	m
C	Energiekabel iK (0,160) 4x4	m
D	Energiekabel iK (0,240) 4x6	m
E	Energiekabel iK (0,400) 4x10	m
F	Energiekabel iK (0,640) 4x16	m
G	Energiekabel iK (1,000) 4x25	m
H	Energiekabel iK (1,400) 4x35	m
I	Energiekabel iK (2,000) 4x50	m
J	Energiekabel iK (2,800) 4x70	m
K	Energiekabel iK (3,800) 4x95	m
L	Energiekabel iK (4,800) 4x120	m
M	Energiekabel iK (6,000) 4x150	m
N	Energiekabel iK (7,400) 4x185	m
O	Energiekabel iK (9,600) 4x240	m

08.08 05

Energieerdkabel fünfadrig, kunststoffisoliert, in Künette (z.B. E-YY).

A	Energiekabel iK (0,075) 5x1,5	m
B	Energiekabel iK (0,125) 5x2,5	m
C	Energiekabel iK (0,200) 5x4	m
D	Energiekabel iK (0,300) 5x6	m
E	Energiekabel iK (0,500) 5x10	m
F	Energiekabel iK (0,800) 5x16	m
G	Energiekabel iK (1,250) 5x25	m
H	Energiekabel iK (1,750) 5x35	m
I	Energiekabel iK (2,500) 5x50	m
J	Energiekabel iK (3,500) 5x70	m
K	Energiekabel iK (4,750) 5x95	m
L	Energiekabel iK (6,000) 5x120	m

08.08 07

Energieerdkabel siebenadrig, kunststoffisoliert, in Künette (z.B. E-YY).

A	Energiekabel iK (0,105) 7x1,5	m
B	Energiekabel iK (0,175) 7x2,5	m

08.08 10

Energieerdkabel vieladrig, kunststoffisoliert, in Künette (z.B. E-YY).

B	Energiekabel iK (0,150) 10x1,5	m
E	Energiekabel iK (0,240) 16x1,5	m
G	Energiekabel iK (0,360) 24x1,5	m

08.08 11

Energieerdkabel vieladrig, kunststoffisoliert, in Künette (z.B. E-YY).

B	Energiekabel iK (0,250) 10x2,5	m
E	Energiekabel iK (0,400) 16x2,5	m
G	Energiekabel iK (0,600) 24x2,5	m

08.08 23

Energieerdkabel mehradrig, mit Kupferschirm (SCH), kunststoffisoliert, in K nnette (z.B. E-YCY). Im Positionsstichwort angegeben ist der Schirm-Querschnitt in mm².

A	Energiekabel SCH iK (0,073) 3x1,5/1,5	m
B	Energiekabel SCH iK (0,088) 4x1,5/1,5	m
C	Energiekabel SCH iK (0,103) 5x1,5/1,5	m
F	Energiekabel SCH iK (0,113) 3x2,5/2,5	m
G	Energiekabel SCH iK (0,138) 4x2,5/2,5	m
H	Energiekabel SCH iK (0,163) 5x2,5/2,5	m

08.08 34

Energieerdkabel vieradrig mit Aluminiumleiter (Alul.), kunststoffisoliert, in K nnette (z.B. E-AYY).

A	Energiekabel Alul.iK (0,294) 4x25	m
B	Energiekabel Alul.iK (0,412) 4x35	m
C	Energiekabel Alul.iK (0,588) 4x50	m
D	Energiekabel Alul.iK (0,823) 4x70	m
E	Energiekabel Alul.iK (1,117) 4x95	m
F	Energiekabel Alul.iK (1,411) 4x120	m
G	Energiekabel Alul.iK (1,764) 4x150	m
H	Energiekabel Alul.iK (2,176) 4x185	m
I	Energiekabel Alul.iK (2,822) 4x240	m

08.08 51

Aufzählung (Az) auf Energieerdkabel einadrig, in K nnette f r Verlegung in Tragsystem.

A	Az Energiekabel f.TS 1x16	m
B	Az Energiekabel f.TS 1x25	m
C	Az Energiekabel f.TS 1x35	m
D	Az Energiekabel f.TS 1x50	m
E	Az Energiekabel f.TS 1x70	m
F	Az Energiekabel f.TS 1x95	m
G	Az Energiekabel f.TS 1x120	m
H	Az Energiekabel f.TS 1x150	m
I	Az Energiekabel f.TS 1x185	m
J	Az Energiekabel f.TS 1x240	m

08.08 53

Aufzählung (Az) auf Energieerdkabel dreiadrig, in K nnette für Verlegung in Tragsystem.

A	Az Energiekabel f.TS 3x1,5	m
B	Az Energiekabel f.TS 3x2,5	m
C	Az Energiekabel f.TS 3x4	m
D	Az Energiekabel f.TS 3x6	m

08.08 54

Aufzählung (Az) auf Energieerdkabel vieradrig, in K nnette für Verlegung in Tragsystem.

A	Az Energiekabel f.TS 4x1,5	m
B	Az Energiekabel f.TS 4x2,5	m
C	Az Energiekabel f.TS 4x4	m
D	Az Energiekabel f.TS 4x6	m
E	Az Energiekabel f.TS 4x10	m
F	Az Energiekabel f.TS 4x16	m
G	Az Energiekabel f.TS 4x25	m
H	Az Energiekabel f.TS 4x35	m
I	Az Energiekabel f.TS 4x50	m
J	Az Energiekabel f.TS 4x70	m
K	Az Energiekabel f.TS 4x95	m

L	Az Energiekabel f.TS 4x120	m
M	Az Energiekabel f.TS 4x150	m
N	Az Energiekabel f.TS 4x185	m
O	Az Energiekabel f.TS 4x240	m

08.08 55

Aufzählung (Az) auf Energieerdkabel fünfadrig, in K nnette für Verlegung in Tragsystem.

A	Az Energiekabel f.TS 5x1,5	m
B	Az Energiekabel f.TS 5x2,5	m
C	Az Energiekabel f.TS 5x4	m
D	Az Energiekabel f.TS 5x6	m
E	Az Energiekabel f.TS 5x10	m
F	Az Energiekabel f.TS 5x16	m
G	Az Energiekabel f.TS 5x25	m
H	Az Energiekabel f.TS 5x35	m
I	Az Energiekabel f.TS 5x50	m
J	Az Energiekabel f.TS 5x70	m
K	Az Energiekabel f.TS 5x95	m
L	Az Energiekabel f.TS 5x120	m

08.08 57

Aufzählung (Az) auf Energieerdkabel siebenadrig, in K nnette für Verlegung in Tragsystem.

A	Az Energiekabel f.TS 7x1,5	m
B	Az Energiekabel f.TS 7x2,5	m

08.08 60

Aufzählung (Az) auf Energieerdkabel vieladrig, in K nnette für Verlegung in Tragsystem.

B	Az Energiekabel f.TS 10x1,5	m
E	Az Energiekabel f.TS 16x1,5	m
G	Az Energiekabel f.TS 24x1,5	m

08.08 61

Aufzählung (Az) auf Energieerdkabel (Energiekabel) vieladrig, in K nnette für Verlegung in Tragsystem.

B	Az Energiekabel f.TS 10x2,5	m
E	Az Energiekabel f.TS 16x2,5	m
G	Az Energiekabel f.TS 24x2,5	m

08.09 Energieerdkabelzubehör 1kV

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Abzweigmuffen für Kabel sind einschließlich Zubehör (z.B. Klemmen) montiert. Das Zubehör, Absetzen und Klemmen der Leiter ist im Einheitspreis einkalkuliert.

08.09 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.09 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.09 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.09 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.09 04

Abzweigmuffe (A-Muffe) für Energieerdkabel bis fünfadrig, 1 kV. Im Positionsstichwort angegeben ist der Querschnitt der durchlaufenden Leiter in mm².

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| A A-Muffe b.10 | ST |
| C A-Muffe b.25 | ST |
| Über 10 bis 25 mm ² . | |
| E A-Muffe b.50 | ST |
| Über 25 bis 50 mm ² . | |

08.12 Freileitungen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Selbsttragende Freileitungen sind abgespannt (Befestigungszubehör in eigener Positionen).

08.12 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.12 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.12 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.12 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.12 01

Energieleitung (Energieleit.) mit Tragseil, mehradrig, kunststoffisoliert (z.B. YMT).

- | | |
|--|----------|
| C Energieleit.m.Tragseil (0,060) 4x1,5 | m |
| Durchschnittlicher Abstand der Befestigungsvorrichtungen in m: ___ | |
| G Energieleit.m.Tragseil (0,200) 2x10 | m |
| Durchschnittlicher Abstand der Befestigungsvorrichtungen in m: ___ | |
| I Energieleit.m.Tragseil (0,400) 4x10 | m |
| Durchschnittlicher Abstand der Befestigungsvorrichtungen in m: ___ | |
| N Energieleit.m.Tragseil (0,640) 4x16 | m |
| Durchschnittlicher Abstand der Befestigungsvorrichtungen in m: ___ | |

08.12 03

Befestigungsvorrichtung für selbsttragende Leitungen.

- A Abspannvorrichtung** ST
- B Tragevorrichtung** ST

08.17 Energieleitung für besondere Beanspruchung

08.17 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.17 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.17 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.17 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.17 01

Energieleitung schwer, einadrig, gummiisoliert (gummi.), ölbeständig, 750 V, auf Tragsystem (z.B. H07RN-F).

- E Energiel.schwer gummi.TS (0,100) 1x10** m
- F Energiel.schwer gummi.TS (0,160) 1x16** m
- G Energiel.schwer gummi.TS (0,250) 1x25** m
- H Energiel.schwer gummi.TS (0,350) 1x35** m
- I Energiel.schwer gummi.TS (0,500) 1x50** m
- J Energiel.schwer gummi.TS (0,700) 1x70** m

08.17 23

Energieleitung schwer, dreiadrig, gummiisoliert (gummi.), ölbeständig, 750 V, auf Tragsystem (z.B. H07RN-F).

- C Energiel.schwer gummi.TS (0,045) 3x1,5** m
- D Energiel.schwer gummi.TS (0,075) 3x2,5** m

08.17 25

Energieleitung schwer, fünfadrig, gummiisoliert (gummi), ölbeständig, 750 V, auf Tragsystem (z.B. H07RN-F).

- C Energiel.schwer gummi.TS (0,075) 5x1,5** m
- D Energiel.schwer gummi.TS (0,125) 5x2,5** m
- E Energiel.schwer gummi.TS (0,200) 5x4** m
- F Energiel.schwer gummi.TS (0,300) 5x6** m
- G Energiel.schwer gummi.TS (0,500) 5x10** m
- H Energiel.schwer gummi.TS (0,800) 5x16** m
- I Energiel.schwer gummi.TS (1,250) 5x25** m
- J Energiel.schwer gummi.TS (1,750) 5x35** m

08.17 30

Energieleitung mehradrig, kältebeständig isoliert (K35), 750 V, auf Tragsystem (z.B. XYMM K35-Baustellenleitung).

- C Energiel.K35 TS (0,045) 3x1,5** m
- D Energiel.K35 TS (0,075) 3x2,5** m
- E Energiel.K35 TS (0,060) 4x1,5** m
- F Energiel.K35 TS (0,100) 4x2,5** m
- G Energiel.K35 TS (0,160) 4x4** m
- H Energiel.K35 TS (0,240) 4x6** m
- I Energiel.K35 TS (0,400) 4x10** m
- J Energiel.K35 TS (0,640) 4x16** m
- K Energiel.K35 TS (0,075) 5x1,5** m
- L Energiel.K35 TS (0,125) 5x2,5** m
- M Energiel.K35 TS (0,200) 5x4** m
- N Energiel.K35 TS (0,300) 5x6** m
- P Energiel.K35 TS (0,500) 5x10** m
- R Energiel.K35 TS (0,800) 5x16** m

08.19 Fernmeldeerdkabel

Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Schirmung (SCH), die Verlegeart, in der runden Klammer das Metallgewicht der Leiter in kg/m, die Anzahl der Doppeladern und der Nenndurchmesser eines Leiters in mm.

08.19 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.19 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.19 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.19 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.19 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.19 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.19 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.19 01

Fernmelde-Erdkabel mit Aluminium-Folienschirm (Alu-SCH), kunststoffisoliert, in Künette (z.B. F-2YA2Y).

B	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,013) 2x2x0,6	m
F	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,036) 6x2x0,6	m
H	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,059) 10x2x0,6	m
M	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,116) 20x2x0,6	m
P	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,172) 30x2x0,6	m
S	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,228) 40x2x0,6	m
T	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,285) 50x2x0,6	m
U	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,342) 60x2x0,6	m
V	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,455) 80x2x0,6	m
W	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,568) 100x2x0,6	m

08.19 03

Fernmelde-Erdkabel mit Aluminium-Folienschirm (Alu-SCH), kunststoffisoliert, in Künette (z.B. F-2YA2Y).

B	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,021) 2x2x0,8	m
F	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,062) 6x2x0,8	m
H	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,103) 10x2x0,8	m
M	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,203) 20x2x0,8	m
P	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,304) 30x2x0,8	m
S	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,404) 40x2x0,8	m
T	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,505) 50x2x0,8	m
U	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,606) 60x2x0,8	m
V	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (0,937) 80x2x0,8	m
W	Fernm-Erdk.Alu-SCH iK (1,008) 100x2x0,8	m

08.19 11

Fernmelde-Erdkabel mit Kupfer-Folienschirm (Cu-SCH), kunststoffisoliert, in Künette (z.B. F-2YC2Y).

B	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,032) 2x2x0,6	m
F	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,070) 6x2x0,6	m
H	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,097) 10x2x0,6	m
M	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,173) 20x2x0,6	m
P	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,242) 30x2x0,6	m
S	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,305) 40x2x0,6	m
T	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,371) 50x2x0,6	m
U	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,433) 60x2x0,6	m
V	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,556) 80x2x0,6	m
W	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,682) 100x2x0,6	m

08.19 13

Fernmelde-Erdkabel mit Kupfer-Folienschirm (Cu-SCH), kunststoffisoliert, in Künette (z.B. F-2YC2Y).

B	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,050) 2x2x0,8	m
F	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,105) 6x2x0,8	m
H	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,160) 10x2x0,8	m
M	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,279) 20x2x0,8	m
P	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,392) 30x2x0,8	m
S	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,501) 40x2x0,8	m
T	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,615) 50x2x0,8	m
U	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,725) 60x2x0,8	m
V	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (0,937) 80x2x0,8	m
W	Fernm-Erdk.Cu-SCH iK (1,161) 100x2x0,8	m

08.19 21

Fernmelde-Erdkabel längswasserdicht (lwd.), mit Aluminium-Folienschirm (Alu-SCH), kunststoffisoliert, in Künette (z.B. F-2YJA2Y).

F	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,036) 6x2x0,6	m
H	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,059) 10x2x0,6	m
M	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,116) 20x2x0,6	m
P	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,172) 30x2x0,6	m
S	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,228) 40x2x0,6	m
T	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,285) 50x2x0,6	m
U	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,342) 60x2x0,6	m
V	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,455) 80x2x0,6	m
W	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,568) 100x2x0,6	m

08.19 23

Fernmelde-Erdkabel längswasserdicht (lwd.), mit Aluminium-Folienschirm (Al-SCH), kunststoffisoliert, in Künette (z.B. F-2YJA2Y).

F	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,062) 6x2x0,8	m
H	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,103) 10x2x0,8	m
M	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,203) 20x2x0,8	m
P	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,304) 30x2x0,8	m
S	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,404) 40x2x0,8	m
T	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,505) 50x2x0,8	m
U	Fernm-Erdk.lwd.Alu-SCH iK (0,606) 60x2x0,8	m

08.19 41

Aufzählung (Az) auf Fernmelde-Erdkabel mit Folienschirm (SCH) in Künette für Verlegung in Tragsystem.

B	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 2x2x0,6	m
F	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 6x2x0,6	m
H	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 10x2x0,6	m
M	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 20x2x0,6	m
P	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 30x2x0,6	m
S	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 40x2x0,6	m
T	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 50x2x0,6	m
U	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 60x2x0,6	m
V	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 80x2x0,6	m
W	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 100x2x0,6	m

08.19 43

Aufzählung (Az) auf Fernmelde-Erdkabel mit Folienschirm (SCH) in Künette für Verlegung in Tragsystem.

B	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 2x2x0,8	m
F	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 6x2x0,8	m
H	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 10x2x0,8	m
M	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 20x2x0,8	m
P	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 30x2x0,8	m
S	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 40x2x0,8	m
T	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 50x2x0,8	m
U	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 60x2x0,8	m
V	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 80x2x0,8	m
W	Az Fernm-Erdk.SCH f.TS 100x2x0,8	m

08.19 61

Aufzählung (Az) auf Fernmelde-Erdkabel längswasserdicht (lwd.), mit Folienschirm (SCH) in Künette für Verlegung in Tragsystem.

F	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 6x2x0,6	m
H	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 10x2x0,6	m
M	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 20x2x0,6	m
P	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 30x2x0,6	m
S	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 40x2x0,6	m
T	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 50x2x0,6	m
U	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 60x2x0,6	m
V	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 80x2x0,6	m
W	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 100x2x0,6	m

08.19 63

Aufzählung (Az) auf Fernmelde-Erdkabel längswasserdicht (lwd.), mit Folienschirm (SCH) in Künette für Verlegung in Tragsystem.

F	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 6x2x0,8	m
H	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 10x2x0,8	m
M	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 20x2x0,8	m
P	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 30x2x0,8	m
S	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 40x2x0,8	m
T	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 50x2x0,8	m
U	Az Fernm-Erdk.lwd.SCH f.TS 60x2x0,8	m

08.31 Diverse Kabel und Leitungen

Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Verlegeart, in der runden Klammer das Metallgewicht der Leiter in kg/m, die Anzahl und der Nennquerschnitt der Leiter in mm².

08.31 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.31 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.31 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.31 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.31 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.31 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.31 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.31 01

Frequenzumrichter-Motoranschlussleitung (Motoranschlussl.) geschirmt (SCH), 1 kV, feindrätig, kunststoffisoliert auf Tragsystem (z.B. 2YSL(St)CY-J).

A	Motoranschlussl.SCH TS (0,094) 4x1,5	m
B	Motoranschlussl.SCH TS (0,156) 4x2,5	m
C	Motoranschlussl.SCH TS (0,224) 4x4	m
D	Motoranschlussl.SCH TS (0,302) 4x6	m
E	Motoranschlussl.SCH TS (0,490) 4x10	m
F	Motoranschlussl.SCH TS (0,740) 4x16	m
G	Motoranschlussl.SCH TS (1,134) 4x25	m
H	Motoranschlussl.SCH TS (1,663) 4x35	m
I	Motoranschlussl.SCH TS (2,188) 4x50	m
J	Motoranschlussl.SCH TS (3,196) 4x70	m
K	Motoranschlussl.SCH TS (4,316) 4x95	m
L	Motoranschlussl.SCH TS (5,455) 4x120	m
M	Motoranschlussl.SCH TS (6,394) 4x150	m
N	Motoranschlussl.SCH TS (7,639) 4x185	m

08.31 12

Übertragungsleitung (Übertragungsl.) geschirmt, feindrätig, kunststoffisoliert, auf Tragsystem (z.B. YMLCM).

A	Übertragungsl.TS (0,022) 2x0,5	m
M	Übertragungsl.TS (0,030) 2x0,75	m
N	Übertragungsl.TS (0,050) 3x0,75	m
O	Übertragungsl.TS (0,060) 4x0,75	m
P	Übertragungsl.TS (0,072) 5x0,75	m

08.31 15

Lautsprecherleitung (Lautsprecherl.) feinstdrätig, kunststoffisoliert, auf Tragsystem (z.B. LFZ-XY).

C	Lautsprecherl.TS (0,030) 2x1,5	m
D	Lautsprecherl.TS (0,050) 2x2,5	m
E	Lautsprecherl.TS (0,080) 2x4	m
F	Lautsprecherl.TS (0,120) 2x6	m
G	Lautsprecherl.TS (0,200) 2x10	m

08.31 17

HF-Koaxialkabel (HF-Koax.), 75 Ohm, SAT-tauglich, kunststoffisoliert, auf Tragsystem.

B HF-Koax Cu-Folie+Cu Gefl.TS (0,027) 0,7/4,8 m

08.31 18

HF-Koaxialkabel (HF-Koax.) Standard Mil C17, kunststoffisoliert, auf Tragsystem. Im Positionsstichwort angegeben ist der Wellenwiderstand.

B HF-Koax.RG58 C/U TS (0,019) 50 Ohm m
C HF-Koax.RG59 B/U TS (0,023) 75 Ohm m
D HF-Koax.RG59 Dual TS (0,012) 75 Ohm m
E HF-Koax.RG62 A/U TS (0,026) 93 Ohm m
F HF-Koax.RG71 B/U TS (0,051) 93 Ohm m
G HF-Koax.RG174 U TS (0,006) 50 Ohm m
H HF-Koax.RG213 U TS (0,085) 50 Ohm m
I HF-Koax.RG214 U TS (0,140) 50 Ohm m
J HF-Koax.RG223 U TS (0,430) 50 Ohm m

08.35 Energiekabel LS0H

1. Materialeigenschaft:

LS0H: Ausführung erhöht flammwidrig, raucharm und halogenfrei

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung, die Verlegeart, in der runden Klammer das Metallgewicht der Leiter in kg/m, die Aderanzahl und der Nennquerschnitt eines Leiters in mm².

08.35 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.35 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.35 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.35 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.35 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.35 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.35 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.35 01

Energiekabel einadrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. N2XH).

A Energiek.LS0H TS (0,160) 1x16 m
B Energiek.LS0H TS (0,250) 1x25 m
C Energiek.LS0H TS (0,350) 1x35 m
D Energiek.LS0H TS (0,500) 1x50 m
E Energiek.LS0H TS (0,700) 1x70 m
F Energiek.LS0H TS (0,950) 1x95 m
G Energiek.LS0H TS (1,200) 1x120 m
H Energiek.LS0H TS (1,500) 1x150 m
I Energiek.LS0H TS (1,850) 1x185 m
J Energiek.LS0H TS (2,400) 1x240 m
K Energiek.LS0H TS (3,000) 1x300 m

08.35 03

Energiekabel dreiadrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. N2XH).

A Energiek.LS0H TS (0,045) 3x1,5 m
B Energiek.LS0H TS (0,075) 3x2,5 m

08.35 04

Energiekabel vieradrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. N2XH).

A Energiek.LS0H TS (0,060) 4x1,5 m
B Energiek.LS0H TS (0,100) 4x2,5 m
C Energiek.LS0H TS (0,160) 4x4 m
D Energiek.LS0H TS (0,240) 4x6 m
E Energiek.LS0H TS (0,400) 4x10 m
F Energiek.LS0H TS (0,640) 4x16 m
G Energiek.LS0H TS (1,000) 4x25 m
H Energiek.LS0H TS (1,400) 4x35 m
I Energiek.LS0H TS (2,000) 4x50 m
J Energiek.LS0H TS (2,800) 4x70 m
K Energiek.LS0H TS (3,800) 4x95 m
L Energiek.LS0H TS (4,800) 4x120 m
M Energiek.LS0H TS (6,000) 4x150 m

08.35 05

Energiekabel fünfadrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. N2XH).

A Energiek.LS0H TS (0,075) 5x1,5 m
B Energiek.LS0H TS (0,125) 5x2,5 m
C Energiek.LS0H TS (0,200) 5x4 m
D Energiek.LS0H TS (0,300) 5x6 m
E Energiek.LS0H TS (0,500) 5x10 m
F Energiek.LS0H TS (0,800) 5x16 m
G Energiek.LS0H TS (1,250) 5x25 m

08.35 07

Energiekabel siebenadrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. N2XH).

A Energiek.LS0H TS (0,105) 7x1,5 m
H Energiek.LS0H TS (0,175) 7x2,5 m

08.35 10

Energiekabel vieladrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. N2XH).

B	Energiek.LS0H TS (0,150) 10x1,5	m
D	Energiek.LS0H TS (0,210) 14x1,5	m
E	Energiek.LS0H TS (0,285) 19x1,5	m
F	Energiek.LS0H TS (0,360) 24x1,5	m
G	Energiek.LS0H TS (0,450) 30x1,5	m

08.35 11

Energiekabel vieladrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. N2XH).

I	Energiek.LS0H TS (0,250) 10x2,5	m
K	Energiek.LS0H TS (0,350) 14x2,5	m
L	Energiek.LS0H TS (0,475) 19x2,5	m
M	Energiek.LS0H TS (0,600) 24x2,5	m
N	Energiek.LS0H TS (0,750) 30x2,5	m

08.35 14

Energiekabel mehradrig mit Kupferschirm (SCH), LS0H (z.B. N2XCH) auf Tragsystem. Im Positionsstichwort angegeben ist der Schirm-Querschnitt in mm².

A	Energiek.LS0H SCH TS (0,073) 3x1,5/1,5	m
B	Energiek.LS0H SCH TS (0,088) 3x2,5/1,5	m
I	Energiek.LS0H SCH TS (0,113) 4x1,5/1,5	m
J	Energiek.LS0H SCH TS (0,138) 4x2,5/2,5	m

08.37 Energieleitungen LS0H

1. Materialeigenschaft:

LS0H: Ausführung erhöht flammwidrig, raucharm und halogenfrei

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung, die Verlegeart, in der runden Klammer das Metallgewicht der Leiter in kg/m, die Aderanzahl und der Nennquerschnitt eines Leiters in mm².

08.37 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.37 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.37 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.37 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.37 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.37 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.37 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.37 01

Energie-Aderleitung (Energie-Aderl.) 750 V, LS0H, auf Tragsystem (z.B. H07Z).

A	Energie-Aderl.LS0H TS (0,015) 1,5	m
B	Energie-Aderl.LS0H TS (0,025) 2,5	m
C	Energie-Aderl.LS0H TS (0,040) 4	m
D	Energie-Aderl.LS0H TS (0,060) 6	m
E	Energie-Aderl.LS0H TS (0,100) 10	m
F	Energie-Aderl.LS0H TS (0,160) 16	m
G	Energie-Aderl.LS0H TS (0,250) 25	m
H	Energie-Aderl.LS0H TS (0,350) 35	m
I	Energie-Aderl.LS0H TS (0,500) 50	m
J	Energie-Aderl.LS0H TS (0,700) 70	m
K	Energie-Aderl.LS0H TS (0,950) 95	m
L	Energie-Aderl.LS0H TS (1,200) 120	m
M	Energie-Aderl.LS0H TS (1,500) 150	m

08.37 02

Energieleitung 500 V zweiadrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. NHXMH).

A	Energieleit.LS0H TS (0,030) 2x1,5	m
B	Energieleit.LS0H TS (0,050) 2x2,5	m

08.37 03

Energieleitung 500 V dreiadrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. NHXMH).

A	Energieleit.LS0H TS (0,045) 3x1,5	m
B	Energieleit.LS0H TS (0,075) 3x2,5	m
C	Energieleit.LS0H TS (0,120) 3x4	m
D	Energieleit.LS0H TS (0,180) 3x6	m

08.37 04

Energieleitung 500 V vieradrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. NHXMH).

A	Energieleit.LS0H TS (0,060) 4x1,5	m
B	Energieleit.LS0H TS (0,100) 4x2,5	m
C	Energieleit.LS0H TS (0,160) 4x4	m
D	Energieleit.LS0H TS (0,240) 4x6	m

08.37 05

Energieleitung 500 V fünfadrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. NHXMH).

A	Energieleit.LS0H TS (0,075) 5x1,5	m
B	Energieleit.LS0H TS (0,125) 5x2,5	m
C	Energieleit.LS0H TS (0,200) 5x4	m
D	Energieleit.LS0H TS (0,300) 5x6	m
E	Energieleit.LS0H TS (0,500) 5x10	m
F	Energieleit.LS0H TS (0,800) 5x16	m
G	Energieleit.LS0H TS (1,250) 5x25	m

08.37 07

Energieleitung 500 V siebenadrig, LS0H, auf Tragsystem (z.B. NHXMH).

A	Energieleit.LS0H TS (0,105) 7x1,5	m
B	Energieleit.LS0H TS (0,175) 7x2,5	m

08.41 Fernmeldekabel und -leitungen LS0H

1. Materialeigenschaft:

LS0H: Ausführung erhöht flammwidrig, raucharm und halogenfrei

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Schirmung (SCH), die Verlegeart, in der runden Klammer das Metallgewicht der Leiter in kg/m, die Aderanzahl und der Nennquerschnitt eines Leiters in mm².

08.41 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.41 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.41 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.41 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.41 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.41 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.41 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.41 21

Fernmelde-Installationskabel (Fernm-Instak.), mit Aluminium-Folienschirm (SCH), LS0H, auf Tragsystem (z.B. J-H(St)H).

B	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,013) 2x2x0,6	m
D	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,024) 4x2x0,6	m
F	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,036) 6x2x0,6	m
H	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,059) 10x2x0,6	m
M	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,116) 20x2x0,6	m
P	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,172) 30x2x0,6	m
S	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,228) 40x2x0,6	m
T	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,285) 50x2x0,6	m
U	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,342) 60x2x0,6	m
V	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,455) 80x2x0,6	m
W	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,568) 100x2x0,6	m

08.41 23

Fernmelde-Installationskabel (Fernm-Instak.), mit Aluminium-Folienschirm (SCH), LS0H, auf Tragsystem (z.B. J-H(St)H).

B	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,021) 2x2x0,8	m
D	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,041) 4x2x0,8	m
F	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,062) 6x2x0,8	m
H	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,103) 10x2x0,8	m
M	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,203) 20x2x0,8	m
P	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,304) 30x2x0,8	m
S	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,404) 40x2x0,8	m
T	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,505) 50x2x0,8	m
U	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,606) 60x2x0,8	m
V	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (0,807) 80x2x0,8	m
W	Fernm-Instak.SCH LS0H TS (1,008) 100x2x0,8	m

08.41 30

Brandmeldeleitung (Brandmeldel.), mit Aluminium-Folienschirm (SCH), LS0H, auf Tragsystem (z.B. JB-H(St)H).

A	Brandmeldel.SCH LS0H TS (0,021) 2x2x0,8	m
B	Brandmeldel.SCH LS0H TS (0,041) 4x2x0,8	m
C	Brandmeldel.SCH LS0H TS (0,062) 6x2x0,8	m
D	Brandmeldel.SCH LS0H TS (0,103) 10x2x0,8	m
E	Brandmeldel.SCH LS0H TS (0,203) 20x2x0,8	m
F	Brandmeldel.SCH LS0H TS (0,304) 30x2x0,8	m
G	Brandmeldel.SCH LS0H TS (0,404) 40x2x0,8	m
H	Brandmeldel.SCH LS0H TS (0,505) 50x2x0,8	m
L	Brandmeldel.SCH LS0H TS (0,606) 60x2x0,8	m
M	Brandmeldel.SCH LS0H TS (0,807) 80x2x0,8	m
N	Brandmeldel.SCH LS0H TS (1,008) 100x2x0,8	m

08.43 MSRL-Systemkabel LS0H

1. Materialeigenschaft:

LS0H: Ausführung normal flammwidrig, raucharm und halogenfrei

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Der Im Folgenden verwendete Begriff MSRL-Systemkabel schließt alle Ausführungen von Kabeln und Leitungen ein, die zur Erfüllung der Aufgabenstellung der beschriebenen MSRL-Technik erforderlich sind und keinen Laststrom führen (z.B. Signalleitungen, Steuerleitungen, BUS-Leitungen).

Anzahl, Anordnung, Querschnitt der Leitungsadern und eine etwaige geschirmte oder ungeschirmte Ausführung erfolgt systemabhängig nach Wahl des Auftragnehmers.

3. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Abgerechnet wird die Summe der Längen aller verlegten MSRL-Systemkabel, ohne Unterschied der Ausführung.

Kommentar:

Leitungen, welche Laststrom führen, können mit der Leistungsgruppe 08 Kabel und Leitungen beschrieben werden.

08.43 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.43 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.43 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.43 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.43 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.43 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.43 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.43 01

MSRL-Systemkabel, LS0H, auf Tragsystem.

A MSRL-Systemkabel LS0H TS

m

08.45 Diverse Kabel und Leitungen LS0H

Materialeigenschaft:

LS0H: Ausführung erhöht flammwidrig, raucharm und halogenfrei

08.45 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.45 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.45 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.45 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.45 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.45 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.45 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.45 01

BUS-Installationsleitung (BUS-Installationsl.) geschirmt, eindräftig, Adern zu Sternvierer verseilt, LS0H, auf Tragsystem (z.B. L-H(St)H EIB).

A BUS-Installationsl.LS0H TS (0,023) 2x2x0,8

m

08.50 Energiekabel E30 und E90

Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung E 30 mit 30 Minuten und E 90 mit 90 Minuten Funktionserhalt, die Verlegeart, in der runden Klammer das Metallgewicht der Leiter in kg/m, die Aderanzahl und der Nennquerschnitt eines Leiters in mm².

08.50 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.50 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.50 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.50 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.50 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.50 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.50 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.50 01

Energiekabel einadrig E 30-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E30).

B	Energiek.E30 TSE (0,160) 1x16	m
C	Energiek.E30 TSE (0,250) 1x25	m
D	Energiek.E30 TSE (0,350) 1x35	m
E	Energiek.E30 TSE (0,500) 1x50	m
F	Energiek.E30 TSE (0,700) 1x70	m
G	Energiek.E30 TSE (0,950) 1x95	m
H	Energiek.E30 TSE (1,200) 1x120	m
I	Energiek.E30 TSE (1,500) 1x150	m
J	Energiek.E30 TSE (1,850) 1x185	m
K	Energiek.E30 TSE (2,400) 1x240	m
L	Energiek.E30 TSE (3,000) 1x300	m

08.50 03

Energiekabel dreiadrig E 30-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E30).

A	Energiek.E30 TSE (0,045) 3x1,5	m
B	Energiek.E30 TSE (0,075) 3x2,5	m

08.50 04

Energiekabel vieradrig E 30-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E30).

A	Energiek.E30 TSE (0,060) 4x1,5	m
B	Energiek.E30 TSE (0,100) 4x2,5	m
C	Energiek.E30 TSE (0,160) 4x4	m
D	Energiek.E30 TSE (0,240) 4x6	m
E	Energiek.E30 TSE (0,400) 4x10	m
F	Energiek.E30 TSE (0,640) 4x16	m
G	Energiek.E30 TSE (1,000) 4x25	m
H	Energiek.E30 TSE (1,400) 4x35	m
I	Energiek.E30 TSE (2,000) 4x50	m
J	Energiek.E30 TSE (2,800) 4x70	m
K	Energiek.E30 TSE (3,800) 4x95	m
L	Energiek.E30 TSE (4,800) 4x120	m
M	Energiek.E30 TSE (6,000) 4x150	m
N	Energiek.E30 TSE (7,400) 4x185	m
O	Energiek.E30 TSE (9,600) 4x240	m

08.50 05

Energiekabel fünfadrig E 30-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E30).

A	Energiek.E30 TSE (0,075) 5x1,5	m
B	Energiek.E30 TSE (0,125) 5x2,5	m
C	Energiek.E30 TSE (0,200) 5x4	m
D	Energiek.E30 TSE (0,300) 5x6	m
E	Energiek.E30 TSE (0,500) 5x10	m
F	Energiek.E30 TSE (0,800) 5x16	m
G	Energiek.E30 TSE (1,250) 5x25	m

08.50 07

Energiekabel siebenadrig E 30-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E30).

A	Energiek.E30 TSE (0,105) 7x1,5	m
B	Energiek.E30 TSE (0,175) 7x2,5	m

08.50 15

Energiekabel vieladrig E30-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E30).

B	Energiek.E30 TSE (0,150) 10x1,5	m
D	Energiek.E30 TSE (0,210) 14x1,5	m
F	Energiek.E30 TSE (0,285) 19x1,5	m
G	Energiek.E30 TSE (0,360) 24x1,5	m
H	Energiek.E30 TSE (0,450) 30x1,5	m

08.50 16

Energiekabel vieladrig E 30-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E30).

B	Energiek.E30 TSE (0,250) 10x2,5	m
D	Energiek.E30 TSE (0,350) 14x2,5	m
F	Energiek.E30 TSE (0,475) 19x2,5	m
G	Energiek.E30 TSE (0,600) 24x2,5	m
H	Energiek.E30 TSE (0,750) 30x2,5	m

08.50 31

Energiekabel einadrig E 90-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E90).

B	Energiek.E90 TSE (0,160) 1x16	m
C	Energiek.E90 TSE (0,250) 1x25	m
D	Energiek.E90 TSE (0,350) 1x35	m
E	Energiek.E90 TSE (0,500) 1x50	m
F	Energiek.E90 TSE (0,700) 1x70	m
G	Energiek.E90 TSE (0,950) 1x95	m
H	Energiek.E90 TSE (1,200) 1x120	m
I	Energiek.E90 TSE (1,500) 1x150	m
J	Energiek.E90 TSE (1,850) 1x185	m
K	Energiek.E90 TSE (2,400) 1x240	m
L	Energiek.E90 TSE (3,000) 1x300	m

08.50 33

Energiekabel dreiadrig E90-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E90).

A	Energiek.E90 TSE (0,045) 3x1,5	m
B	Energiek.E90 TSE (0,075) 3x2,5	m

08.50 34

Energiekabel vieradrig E 90-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E90).

A	Energiek.E90 TSE (0,060) 4x1,5	m
B	Energiek.E90 TSE (0,100) 4x2,5	m
C	Energiek.E90 TSE (0,160) 4x4	m
D	Energiek.E90 TSE (0,240) 4x6	m
E	Energiek.E90 TSE (0,400) 4x10	m
F	Energiek.E90 TSE (0,640) 4x16	m
G	Energiek.E90 TSE (1,000) 4x25	m
H	Energiek.E90 TSE (1,400) 4x35	m
I	Energiek.E90 TSE (2,000) 4x50	m
J	Energiek.E90 TSE (2,800) 4x70	m
K	Energiek.E90 TSE (3,800) 4x95	m
L	Energiek.E90 TSE (4,800) 4x120	m
M	Energiek.E90 TSE (6,000) 4x150	m

08.50 35

Energiekabel fünfadrig E 90-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E90).

A	Energiek.E90 TSE (0,075) 5x1,5	m
B	Energiek.E90 TSE (0,125) 5x2,5	m
C	Energiek.E90 TSE (0,200) 5x4	m
D	Energiek.E90 TSE (0,300) 5x6	m
E	Energiek.E90 TSE (0,500) 5x10	m
F	Energiek.E90 TSE (0,800) 5x16	m
G	Energiek.E90 TSE (1,250) 5x25	m

08.50 37

Energiekabel siebenadrig E 90-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E90).

A	Energiek.E90 TSE (0,105) 7x1,5	m
B	Energiek.E90 TSE (0,175) 7x2,5	m

08.50 45

Energiekabel vieladrig E 90-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E90).

A	Energiek.E90 TSE (0,150) 10x1,5	m
B	Energiek.E90 TSE (0,210) 14x1,5	m
C	Energiek.E90 TSE (0,285) 19x1,5	m
D	Energiek.E90 TSE (0,360) 24x1,5	m
E	Energiek.E90 TSE (0,450) 30x1,5	m

08.50 46

Energiekabel vieladrig E 90-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. NHXH FE180/E90).

A	Energiek.E90 TSE (0,250) 10x2,5	m
B	Energiek.E90 TSE (0,350) 14x2,5	m
C	Energiek.E90 TSE (0,475) 19x2,5	m
D	Energiek.E90 TSE (0,600) 24x2,5	m
E	Energiek.E90 TSE (0,750) 30x2,5	m

08.54 Fernmeldekabel und -leitungen E30 u.E90

Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung E 30 mit 30 Minuten und E 90 mit 90 Minuten Funktionserhalt, die Schirmung (SCH), die Ausführung, die Verlegeart, in der runden Klammer das Metallgewicht der Leiter in kg/m, die Anzahl der Doppeladern und der Nenndurchmesser eines Leiters in mm.

08.54 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.54 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.54 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.54 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.54 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.54 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.54 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.54 01

Brandmeldekabel (Brandmeldek.) mit Aluminium-Folienschirm (SCH), E 30-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. JB-H(St)H FE180/E30).

B	Brandmeldek.SCH E30 TSE (0,021) 2x2x0,8	m
D	Brandmeldek.SCH IE30 TSE (0,041) 4x2x0,8	m
G	Brandmeldek.SCH E30 TSE (0,085) 8x2x0,8	m
I	Brandmeldek.SCH E30 TSE (0,126) 12x2x0,8	m
K	Brandmeldek.SCH E30 TSE (0,166) 16x2x0,8	m
M	Brandmeldek.SCH E30 TSE (0,203) 20x2x0,8	m

08.54 31

Brandmeldekabel (Brandmeldek.) mit Aluminium-Folienschirm (SCH), E 90-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. JB-H(St)H FE180/E90).

B	Brandmeldek.SCH E90 TSE (0,021) 2x2x0,8	m
D	Brandmeldek.SCH E90 TSE (0,041) 4x2x0,8	m
G	Brandmeldek.SCH E90 TSE (0,085) 8x2x0,8	m
I	Brandmeldek.SCH E90 TSE (0,126) 12x2x0,8	m
K	Brandmeldek.SCH E90 TSE (0,166) 16x2x0,8	m
M	Brandmeldek.SCH E90 TSE (0,203) 20x2x0,8	m

08.58 Diverse Kabel und Leitungen E30 u.E90

Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung E 30 mit 30 Minuten und E 90 mit 90 Minuten Funktionserhalt, die Verlegeart, in der runden Klammer das Metallgewicht der Leiter in kg/m, die Anzahl und der Nenndurchmesser/Querschnitt der Leiter in mm/mm².

08.58 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.58 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.58 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.58 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.58 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.58 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.58 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.58 01

Industrieelektronik-Steuerleitung mit Aluminium-Folienschirm (Indelektr.Steuerl.) E 30-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. JE-H(St)H FE180/E30).

B	Indelektr.Steuerl.E30 TSE (0,021) 2x2x0,8	m
D	Indelektr.Steuerl.E30 TSE (0,041) 4x2x0,8	m
G	Indelektr.Steuerl.E30 TSE (0,085) 8x2x0,8	m
I	Indelektr.Steuerl.E30 TSE (0,126) 12x2x0,8	m
K	Indelektr.Steuerl.E30 TSE (0,166) 16x2x0,8	m
M	Indelektr.Steuerl.E30 TSE (0,203) 20x2x0,8	m

08.58 03

Industrieelektronik-Steuerleitung mit Aluminium-Folienschirm (Indelektr.Steuerl.) E 90-isoliert für Verlegung in Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (TSE) (z.B. JE-H(St)H FE180/E90).

B	Indelektr.Steuerl.E90 TSE (0,021) 2x2x0,8	m
D	Indelektr.Steuerl.E90 TSE (0,041) 4x2x0,8	m
G	Indelektr.Steuerl.E90 TSE (0,085) 8x2x0,8	m
I	Indelektr.Steuerl.E90 TSE (0,126) 12x2x0,8	m
K	Indelektr.Steuerl.E90 TSE (0,166) 16x2x0,8	m
M	Indelektr.Steuerl.E90 TSE (0,203) 20x2x0,8	m

08.90 Kabelschutz liefern

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Im Folgenden ist nur das Liefern von Abdeckplatten und Warnbändern für den Schutz von Kabeln in einer Künette beschrieben.

Das Einsenden der Kabel und das Verlegen der Abdeckplatten, das Wiederverfüllen der Künette sowie das Verlegen des Warnbandes sind vom Auftraggeber bestellte Leistungen.

08.90 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.90 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.90 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.90 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.90 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.90 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.90 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.90 02

Abdeckplatte aus Kunststoff, mit Warnaufdruck liefern, Verlegung überwachen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Breite der Abdeckplatte in mm.

A	Abdeckplatte liefern u.überwachen 120	m
B	Abdeckplatte liefern u.überwachen 150	m
C	Abdeckplatte liefern u.überwachen 200	m
D	Abdeckplatte liefern u.überwachen 250	m

08.90 06

Kabelwarnband aus reißfestem Kunststoff mit Warnaufdruck liefern, Verlegung überwachen.

A	Kabelwarnband liefern u.überwachen	m
----------	---	----------

08.90 07

Überwachen der Maßnahmen zum Schutz der Kabel nach Beistellung der Abdeckungen und des Warnbandes durch den Auftraggeber, ohne Unterschied der Kabelanzahl, abgerechnet nach Laufmeter Künette.

A	Kabelschutzverlegung überwachen	m
----------	--	----------

08.92 Az f.Befestigung m.Schellen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

- verlegte Kabel oder Leitungen sind mit Bügelschellen auf einem Tragsystem (z.B. auf einer Steigeleiter) befestigt.

- Kabel oder Leitungen sind mit Kabelschellen als Tragsystem direkt auf dem Untergrund befestigt.

- verlegte Kabel oder Leitungen mit integriertem Funktionserhalt sind mit zugelassenen Bügelschellen auf einem Tragsystem mit integriertem Funktionserhalt (z.B. auf einer Steigeleiter) befestigt.

- Kabel oder Leitungen mit integriertem Funktionserhalt sind mit zugelassenen Kabelschellen direkt auf dem Untergrund befestigt.

Es obliegt dem Auftragnehmer, für parallel geführte Kabel oder Leitungen an Stelle der angebotenen Kabelschellen Sammelschellen zu verwenden. Eignung und Schellenabstand sind bei integriertem Funktionserhalt nachgewiesen.

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen (auch bei Verwendung von Sammelschellen).

08.92 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.92 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.92 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.92 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.92 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.92 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.92 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.92 03

Aufzahlung (Az) auf Kabel oder Leitung für eine Befestigung mit (Bef.m.) Bügelschellen. Richtmaß für den Schellenabstand: 60 cm.

A Az Bef.m.Bügelschellen m
Betrifft Position(en): _ _ _

08.92 04

Aufzahlung (Az) auf Kabel oder Leitung für eine Befestigung mit (Bef.m.) Bügelschellen. Richtmaß für den Schellenabstand: 60 cm. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser der Schellen (D) in mm.

A Az Bef.m.Bügelschellen D8 b.12 m
B Az Bef.m.Bügelschellen D12 b.28 m
C Az Bef.m.Bügelschellen D32 b.40 m
D Az Bef.m.Bügelschellen D44 b.52 m
E Az Bef.m.Bügelschellen D56 b.64 m
F Az Bef.m.Bügelschellen D70 b.82 m
G Az Bef.m.Bügelschellen D88 b.100 m

08.92 05

Aufzahlung (Az) auf Kabel oder Leitung für eine direkte Befestigung mit Kabelschellen. Richtmaß für den Befestigungsabstand: 50 cm.

A Az direkte Befestigung m
Betrifft Position(en): _ _ _

08.92 07

Aufzahlung (Az) auf Kabel mit integriertem Funktionserhalt (E30/E90) für eine Befestigung mit (Bef.m.) Bügelschellen. Normmaß für den Schellenabstand: 30 cm.

A Az Bef.m.Bügelschelle E30/E90 m
Betrifft Position(en): _ _ _

08.92 08

Aufzahlung (Az) auf Kabel mit integriertem Funktionserhalt (E30/E90) für eine Befestigung mit (Bef.m.) Bügelschellen. Normmaß für den Schellenabstand: 30 cm. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser der Schellen (D) in mm.

A Az Bef.m.Bügelschelle E30/E90 D8 b.16 m
B Az Bef.m.Bügelschelle E30/E90 D17 b.24 m
C Az Bef.m.Bügelschelle E30/E90 D25 b.32 m
D Az Bef.m.Bügelschelle E30/E90 D33 b.44 m
E Az Bef.m.Bügelschelle E30/E90 D45 b.56 m
F Az Bef.m.Bügelschelle E30/E90 D57 b.70 m

08.92 13

Aufzahlung (Az) auf Kabel mit integriertem Funktionserhalt (E30/E90) für eine direkte Befestigung mit Kabelschellen. Normmaß für den Befestigungsabstand: 30 cm.

A Az direkte Befestigung E30/E90 m
Betrifft Position(en): _ _ _

08.92 14

Aufzahlung (Az) auf Kabel mit integriertem Funktionserhalt (E30/E90) für eine direkte Befestigung mit Kabelschellen. Normmaß für den Befestigungsabstand: 30 cm. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser der Schellen (D) in mm.

A Az direkte Befestigung E30/E90 D5-10 m
B Az direkte Befestigung E30/E90 D12-28 m
C Az direkte Befestigung E30/E90 D30-44 m
D Az direkte Befestigung E30/E90 D46-60 m

08.94 Sonstiges u.Zubehör

Entsorgen:

Unter dem Begriff Entsorgen ist das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen (z.B. Verunreinigungen, Abfälle und Materialrückstände) zu verstehen.

Der Auftragnehmer trifft die Wahl zwischen Verwerten, Deponieren oder Entsorgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das abgebrochene Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Ein etwaiges Zwischenlagern einschließlich der Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung beigestellten Flächen, das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik), sämtliche Gebühren und die Organisation (Förderart und Förderweg) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

08.94 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.94 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.94 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.94 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.94 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.94 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.94 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.94 01

Ausziehen oder demontieren von Leitungen und Kabel. Das Altmaterial (Baurestmassen) wird entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.

- A Aderleitung b.6mm2** m
- B Aderleitung b.16mm2** m
- Über 6 mm2 bis 16 mm2.
- G Mantel-/Schlauchleitung b.5x2,5mm2** m

08.94 02

Vorspanndraht in Tragsystem einziehen.

- A Vorspanndraht Cu TS (0,015) 1,5** m
- B Vorspanndraht Cu TS (0,040) 4** m

08.94 21

Aufzählung (Az) auf verlegte Leitungen, für das Befestigen mit Nagelschellen. Richtmaß für den Schellenabstand 20 cm. Im Positionsstichwort angeben ist der Kabel/Leitungs-Außendurchmesser.

- A Az Leitung Nagelschellen b.D10** m

08.95 Anschlüsse

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Kabel oder Leitungen sind abgesetzt und Anschlüsse an vom Auftraggeber beigestellten Betriebs- oder Verbrauchsmitteln nach erhaltenen Schaltunterlagen hergestellt.

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf die Herstellung des Anschlusses.

Aderendhülsen beim Anschluss feindrähtiger Leiter sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

08.95 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 08.95 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.95 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 08.95 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.95 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 08.95 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 08.95 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

08.95 02

Mehrpolige Kabel oder Leitungen angeschlossen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Leiter mal deren Einzelquerschnitt in mm².

A	Kabel-/Leistungsanschluss b.3x2,5	ST
B	Kabel-/Leistungsanschluss ü.3-5x2,5	ST
C	Kabel-/Leistungsanschluss ü.5-7x2,5	ST
D	Kabel-/Leistungsanschluss ü.7-10x2,5	ST
E	Kabel-/Leistungsanschluss b.3x4	ST
F	Kabel-/Leistungsanschluss ü.3-5x4	ST
G	Kabel-/Leistungsanschluss b.3x6	ST
H	Kabel-/Leistungsanschluss ü.3-5x6	ST

08.95 04

Ader von Kabel oder Leitung angeschlossen. Im Positionsstichwort sind der Querschnitt des Leiters in mm² und der Werkstoff angegeben.

A	Aderanschluss 10 u.16	ST
B	Aderanschluss ü.16-35	ST
C	Aderanschluss ü.35-70	ST
D	Aderanschluss ü.70-120	ST
G	Aderanschluss Kabelschuh 10 u.16 Cu	ST
H	Aderanschluss Kabelschuh ü.16-35 Cu	ST
I	Aderanschluss Kabelschuh ü.35-70 Cu	ST
J	Aderanschluss Kabelschuh ü.70-120 Cu	ST
K	Aderanschluss Kabelschuh ü.120-185 Cu	ST
L	Aderanschluss Kabelschuh ü.185-240 Cu	ST
M	Aderanschluss Kabelschuh ü.240-300 Cu	ST
P	Aderanschluss Kabelschuh 10 u.16 Alu	ST
Q	Aderanschluss Kabelschuh ü.16-35 Alu	ST
R	Aderanschluss Kabelschuh ü.35-70 Alu	ST
S	Aderanschluss Kabelschuh ü.70-120 Alu	ST
T	Aderanschluss Kabelschuh ü.120-185 Alu	ST
U	Aderanschluss Kabelschuh ü.185-240 Alu	ST
V	Aderanschluss Kabelschuh ü.240-300 Alu	ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsbeschreibung Haustechnik

LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 09

Rohr- und Tragsysteme

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

09.01	Bohren
09.02	Schlitze und Verrohrung "Unter Putz"
09.03	Verrohrung "Auf Putz" offen
09.04	Verrohrung "Auf Putz" geschlossen
09.06	Verrohrung geschlossen VVZ
09.08	Verrohrung in Künette
09.10	Dosen, Kästen, Hauptleitungsklemmen
09.15	Kabelkanäle für Leitungsführung
09.16	Kabelkanäle für Geräteeinbau
09.20	Fußboden-Installationssysteme
09.25	Kabelrinnen, Kabelleitern
09.28	Steigeleitern
09.30	Tragprofile
09.32	Verlegesysteme m.integr.Funktionserhalt
09.37	Brandschottungen
09.38	Feuchtigkeitsschottungen

09 Rohr- und Tragsysteme

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

In als tragend ausgewiesenen Bauteilen werden Bohrungen, Durchbrüche und Schlitze nur im Einvernehmen mit dem Auftraggeber hergestellt. Der Begriff Mauerwerk schließt die Materialien Klinker und Naturstein aus.

1.1 Gehrungen:

Gehrungen sind in eigenen Positionen für jene Situationen beschrieben in denen keine Formstücke anwendbar sind. Eine Gehrung besteht aus zwei Gehrungsschnitten.

1.2 Maßangaben:

Maßangaben erfolgen in mm.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Rohr- und Tragsysteme sind montiert und entsprechen den Anforderungen.

In Gehrung geschnittene Kabelrinnen oder -leitern sind miteinander verschraubt.

Verschnitt sowie einfaches Befestigungsmaterial (z.B. Gips, Schrauben und Dübel) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.1 Einkalkulierte Leistungen:

- Verschnitt
- einfaches Befestigungsmaterial (z.B. Gips, Schrauben, Dübel)
- Entsorgen der Baurestmassen
- Abzweigdosen bis D 80 und Kästen bis 80 x 80 bei Auf Putz-, Unter Putz- und Hohlwandverrohrung einschließlich Klemmenmaterial
- Endstücke, Wandanschlüsse sowie die Herstellung von Ausschnitten und Bohrungen für Kabeleinführungen in Tragsystemen (z.B. in Kabelrinnen und Kabelkanälen)
- Entgraten von Schnittkanten, die aus Stahlblech zusätzlich korrosionsgeschützt (z.B. kalt verzinkt)

2.2 Angaben im Positionsstichwort für Rohrverlegungen:

Das Positionsstichwort beinhaltet das Kennzeichen für Installationsrohre und die Druckfestigkeit für Kabelschutzrohre, die Art der Verlegung und die Nenngröße der Rohre.

2.3 Entsorgen:

Unter dem Begriff Entsorgen ist das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen (z.B.

Verunreinigungen, Abfälle und Materialrückstände) zu verstehen.

Der Auftragnehmer trifft die Wahl zwischen Verwerten, Deponieren oder Entsorgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das abgebrochene Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Ein etwaiges Zwischenlagern einschließlich der Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung beigestellten Flächen, das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik), sämtliche Gebühren und die Organisation (Förderart und Förderweg) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

3. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

3.1 Installationsrohre und Panzerrohre aus Kunststoff:

Im geschlossenen System werden Installations- und Panzerrohre aus Kunststoff, starr oder biegsam, ab der Außenkante von Verteilern über die Mitte der Abzweigdosen bis zur Mitte der Gerätedosen gemessen und abgerechnet. Richtungsänderungen starr oder biegsam werden an der Außenkrümmung übermessen und nicht gesondert verrechnet. Rohre in offenem System (bei Richtungsänderungen keine Rohrverbindungen) werden nach tatsächlich verlegter Länge abgerechnet. Angegeben ist das Kennzeichen für die mechanische Beanspruchbarkeit.

3.2 Panzerrohre aus Stahl oder Aluminium:

Panzerrohre aus Stahl oder Aluminium werden in tatsächlich verlegter Länge gemessen und abgerechnet. Richtungsänderungen ab der Nenngröße 50 werden nicht übermessen, sondern nach Stück verrechnet. Rohre in offenem System werden nach tatsächlich verlegter Länge abgerechnet. Angegeben ist das Kennzeichen für die mechanische Beanspruchbarkeit.

3.3 Kabelschutzrohre aus Kunststoff:

Kabelschutzrohre aus Kunststoff, starr oder biegsam, werden in tatsächlich verlegter Länge abgerechnet, Richtungsänderungen, ausgeführt mit flexiblem Rohr, werden an der Außenkrümmung übermessen. Richtungsänderungen, ausgeführt mit starren Bögen, werden nicht übermessen sondern nach Stück verrechnet.

3.4 Leitungs- und Gerätekanäle, Kabelrinnen, -leitern und Gitterkabelrinnen:

Diese Tragsysteme werden in tatsächlich verlegter Länge abgerechnet. Gehrungen werden an der Außenkante übermessen und nach Stück verrechnet.

3.5 Formstücke:

Formstücke für Leitungsführungs- und Gerätekanäle, Kabelrinnen und -leitern sind in eigenen Positionen angeboten und werden nach Stück verrechnet.

Formstücke sind alle fabriksgefertigten Richtungsänderungen, Abzweigungen und Reduzierungen.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Wand- und Deckendurchbrüche (vgl. LB-HB)

Literaturhinweis (z.B.):

- EN 50267 Allgemeine Prüfverfahren für das Verhalten von Kabeln und isolierten Leitungen im Brandfall - Prüfung der bei der Verbrennung der Werkstoffe von Kabeln und isolierten Leitungen entstehenden Gase

09.01 Bohren

09.01 11

Bohren durch Wände und Decken aus Mauerwerk (Mwk.), unbewehrtem Beton (Beton) oder Mantelbeton (Mantelbet.), trocken oder nass, nach Wahl des Auftragnehmers, ohne Unterschied der Dicke der Wand, einschließlich etwaiger Wasserabsaugung am Bohrlöch. Im Positionsstichwort ist der Bohrdurchmesser angegeben.

A	Bohren Mwk./Beton/Mantelbet.10-24mm	ST
B	Bohren Mwk./Beton/Mantelbet.ü.24-52mm	ST

09.02 Schlitz und Verrohrung "Unter Putz"

1. Materialeigenschaft:

LS0H: Ausführung nicht flammenausbreitend, raucharm und halogenfrei

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Schlitz:

In die Einheitspreise für das Herstellen (Fräsen, Stemmen oder Schneiden) von Schlitz sind Wanddurchbrüche und Bohrungen bis zu einer Dicke von 30 cm einkalkuliert.

Schlitz sind wie angegeben in unverputztem Mauerwerk (Rohbau) oder verputztem Mauerwerk (Bestand) hergestellt.

2.2 Verrohrung:

Die Verrohrung unter Putz (UP) ist mit Rohren starr oder biegsam ausgeführt. Rohr- und Verlegezubehör, das Nacharbeiten bei vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Durchbrüchen und Aussparungen (z.B. das Brechen der Kanten) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Schlitz in Beton (vgl. LB-HB)
- Schlitz und Rohrleitungsverlegungen mit Anforderungen an ein besonderes Brandverhalten im Zusammenhang mit Verlegetiefe und Verputzmaterial

09.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.02 02

Installationsrohr (I-Rohr) in der Ausführung LS0H, für leichte mechanische Beanspruchung in einem vom Auftraggeber beigestellten Schlitz.

B	I-Rohr 2243 LS0H UP D20	m
C	I-Rohr 2243 LS0H UP D25	m
D	I-Rohr 2243 LS0H UP D32	m
E	I-Rohr 2243 LS0H UP D40	m
F	I-Rohr 2243 LS0H UP D50	m
G	I-Rohr 2243 LS0H UP D63	m

09.02 06

Installationsrohr (I-Rohr) in der Ausführung LS0H, für leichte mechanische Beanspruchung einschließlich Herstellung Schlitz im Rohbau.

B	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Rohbau D20	m
C	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Rohbau D25	m
D	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Rohbau D32	m
E	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Rohbau D40	m
F	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Rohbau D50	m
G	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Rohbau D63	m

09.02 08

Installationsrohr (I-Rohr) in der Ausführung LS0H, für leichte mechanische Beanspruchung einschließlich Schlitz im Bestand.

B	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Bestand D20	m
C	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Bestand D25	m
D	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Bestand D32	m
E	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Bestand D40	m
F	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Bestand D50	m
G	I-Rohr 2243 LS0H UP m.Schlitz Bestand D65	m

09.03 Verrohrung "Auf Putz" offen

1. Materialeigenschaft:

LS0H: Ausführung nicht flammenausbreitend, raucharm und halogenfrei

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Rohre sind auf Einzelschellen an Decken und Wänden in offenem System (APo.) montiert, einschließlich Rohr- und Verlegezubehör.

09.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.03 02

Installationsrohr (I-Rohr) in der Ausführung LS0H, für leichte mechanische Beanspruchung.

B	I-Rohr 2243 LS0H APo.D20	m
C	I-Rohr 2243 LS0H APo.D25	m
D	I-Rohr 2243 LS0H APo.D32	m
E	I-Rohr 2243 LS0H APo.D40	m
F	I-Rohr 2243 LS0H APo.D50	m

09.03 13

Panzerrohr (P-Rohr) in der Ausführung LS0H, für mittlere mechanische Beanspruchung.

B	P-Rohr 3343 LS0H APo.D20	m
C	P-Rohr 3343 LS0H APo.D25	m
D	P-Rohr 3343 LS0H APo.D32	m
E	P-Rohr 3343 LS0H APo.D40	m
F	P-Rohr 3343 LS0H APo.D50	m
G	P-Rohr 3343 LS0H APo.D65	m

09.03 31

Kabelschutzrohre (KS-Rohr) in der Ausführung LS0H.

E	KS-Rohr N450 LS0H APo.D110	m
----------	-----------------------------------	----------

09.03 40

Aufzählung (Az) auf die Verlegung "auf Putz offen" für eine Befestigung mit Bügelschellen 1fach auf Tragsystem.

B	Az Rohr APo.f.Bügelschelle D20	m
C	Az Rohr APo.f.Bügelschelle D25	m
D	Az Rohr APo.f.Bügelschelle D32	m
E	Az Rohr APo.f.Bügelschelle D40	m
F	Az Rohr APo.f.Bügelschelle D50	m
G	Az Rohr APo.f.Bügelschelle D65	m
J	Az Rohr APo.f.Bügelschelle D110	m

09.04 Verrohrung "Auf Putz" geschlossen

1. Materialeigenschaft:

LS0H: Ausführung nicht flammenausbreitend, raucharm und halogenfrei

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Rohre sind auf Einzelschellen an Decken und Wänden in geschlossenem System (APg.) montiert, einschließlich Rohr- und Verlegezubehör.

09.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.04 02

Installationsrohr (I-Rohr) in der Ausführung LS0H, für leichte mechanische Beanspruchung.

B	I-Rohr 2243 LS0H APg.D20	m
C	I-Rohr 2243 LS0H APg.D25	m
D	I-Rohr 2243 LS0H APg.D32	m
E	I-Rohr 2243 LS0H APg.D40	m
F	I-Rohr 2243 LS0H APg.D50	m

09.04 13

Panzerrohr (P-Rohr) in der Ausführung LS0H, für mittlere mechanische Beanspruchung.

B	P-Rohr 3343 LS0H APg.D20	m
C	P-Rohr 3343 LS0H APg.D25	m
D	P-Rohr 3343 LS0H APg.D32	m
E	P-Rohr 3343 LS0H APg.D40	m
F	P-Rohr 3343 LS0H APg.D50	m
G	P-Rohr 3343 LS0H APg.D63	m

09.04 31

Kabelschutzrohr (KS-Rohr) in der Ausführung LS0H.

E	KS-Rohr N450 LS0H APg.D110	m
----------	-----------------------------------	----------

09.04 32

Kabelschutz-Rohrbogen (KS-Bogen) in der Ausführung LS0H.

E	KS-Bogen N450 LS0H APg.D110	ST
----------	------------------------------------	-----------

09.04 40

Aufzählung (Az) auf die Verlegung "auf Putz geschlossen" für eine Befestigung mit Bügelschellen 1fach auf Tragsystem.

B	Az Rohr APg.f.Bügelschelle D20	m
C	Az Rohr APg.f.Bügelschelle D25	m
D	Az Rohr APg.f.Bügelschelle D32	m
E	Az Rohr APg.f.Bügelschelle D40	m
F	Az Rohr APg.f.Bügelschelle D50	m
G	Az Rohr APg.f.Bügelschelle D65	m
J	Az Rohr APg.f.Bügelschelle D110	m

09.06 Verrohrung geschlossen VVZ

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Rohre sind geschlossen auf Rohdecke, in offener Schalung auf Bewehrung, in Hohlwänden oder Doppelböden verlegt, einschließlich Rohrzubehör und verwendungsspezifischem Verlegezubehör (VVZ).

09.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.06 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.06 04

Panzerrohr (P-Rohr) in der Ausführung LS0H und nicht flammenausbreitend, für mittlere mechanische Beanspruchung.

B	P-Rohr 3343/33433 LS0H VVZ D20	m
C	P-Rohr 3343/33433 LS0H VVZ D25	m
D	P-Rohr 3343/33433 LS0H VVZ D32	m
E	P-Rohr 3343/33433 LS0H VVZ D40	m
F	P-Rohr 3343/33433 LS0H VVZ D50	m
G	P-Rohr 3343/33433 LS0H VVZ D63	m

09.06 62

Kabelschutzrohr (KS-Rohr) in der Ausführung LS0H und nicht flammenausbreitend.

E	KS-Rohr N450 LS0H VVZ D110	m
----------	-----------------------------------	----------

09.08 Verrohrung in Künette

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Panzer- und Kabelschutzrohre, starr oder biegsam, sind geschlossen in vom Auftraggeber beigestellter Künette (iK) verlegt.

Rohrzubehör (z.B. sanddichte Muffen, etwaige Abstandhalter und Verschlusskappen) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- das Herstellen und Einsanden der Künette (vgl. LB-HB)
- das Abdecken und Zuschütten (vgl. LB-HB)
- das Verfüllen des verbleibenden Aushubmaterials (vgl. LB-HB)
- das Wiederherstellen der Oberfläche (vgl. LB-HB)

09.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.08 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.08 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.08 01

Panzerrohr (P-Rohr) aus Kunststoff, für mittlere mechanische Beanspruchung, in Künette (iK).

C	P-Rohr 3341 iK D25	m
D	P-Rohr 3341 iK D32	m
E	P-Rohr 3341 iK D40	m
F	P-Rohr 3341 iK D50	m
G	P-Rohr 3341 iK D63	m

09.08 03

Panzerrohr (P-Rohr) aus Kunststoff biegsam, für schwere mechanische Beanspruchung, in Künette (iK).

C	P-Rohr 4421 iK D25	m
D	P-Rohr 4421 iK D32	m

09.08 14

Lichtwellenleiter-Schutzrohr (LWL-Rohr) aus Kunststoff mit Innenriefung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Aufdruck (Aufdr.), in Künette (iK).

A	LWL-Rohr iK D40	m
B	LWL-Rohr iK D50	m
M	LWL-Rohr iK m.Aufdr.D40	m
N	LWL-Rohr iK m.Aufdr.D50	m

09.08 27

Kabelschutzrohr aus Kunststoff, in Künette (iK).

A	KS-Rohr N450 iK D50	m
B	KS-Rohr N450 iK D63	m
C	KS-Rohr N450 iK D75	m
D	KS-Rohr N450 iK D90	m
E	KS-Rohr N450 iK D110	m
F	KS-Rohr N450 iK D125	m
G	KS-Rohr N450 iK D140	m
H	KS-Rohr N450 iK D160	m

09.08 28

Kabelschutzrohr aus Kunststoff, leichte Ausführung, in Künette (iK).

A	KS-Rohr N250 iK D50	m
B	KS-Rohr N250 iK D65	m
C	KS-Rohr N250 iK D80	m
D	KS-Rohr N250 iK D100	m
E	KS-Rohr N250 iK D125	m
F	KS-Rohr N250 iK D160	m
G	KS-Rohr N250 iK D200	m

09.08 35

Kabelschutzbogen aus Kunststoff, in Künette (iK).

A	KS-Bogen N450 iK D50	ST
B	KS-Bogen N450 iK D63	ST
C	KS-Bogen N450 iK D75	ST
D	KS-Bogen N450 iK D90	ST
E	KS-Bogen N450 iK D110	ST
F	KS-Bogen N450 iK D125	ST
G	KS-Bogen N450 iK D140	ST
H	KS-Bogen N450 iK D160	ST

09.10 Dosen, Kästen, Hauptleitungsklemmen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Abzweigkästen über 80 x 80, Abzweigdosen über D 80 und Leegerätedosen passen zum Rohrmaterial und sind wie angegeben montiert oder versetzt, einschließlich Herstellen der Ausnehmungen in Hohlwand (HW), verputztem oder unverputztem Mauerwerk.

Der Schraubenabstand wird bei Gerätedosen als Spur bezeichnet. In die Einheitspreise ist sämtliches Zubehör (z.B. Deckel, Trennwände, Anschlussadapter, Nippel, Verschraubungen und Klemmenmaterial bis 6 mm2 Aderquerschnitt) einkalkuliert.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Teilweise sind die Richtmaße der Dosen und Kästen angegeben.

Kommentar:

Das Liefern und Versetzen von UP-, HW- und Kanal-Gerätedosen ist samt Herstellen der Ausnehmung in die Einheitspreise der Position Geräte einkalkuliert, siehe LG 10.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Ausnehmungen in Beton oder in schwerem Mauerwerk wie Klinker und Naturstein (vgl. LB-HB)

09.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 09.10 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 09.10 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.10 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.10 10

Geräte-Leerdose mit Spur 60, vorgesehen für den Einbau noch nicht festgelegter Einsätze (z.B. für Informationstechnologie). Im Positionsstichwort angegeben ist die Abdeckung.

A	UP/HW-Geräte-Leerdose	ST
C	UP/HW-Geräte-Leerdose m.geschr.Deckel	ST
D	UP/HW-Geräte-Leerdose m.Blindabdeckung	ST

Schalterprogramm: ___

09.10 11

Aufzahlung (Az) auf UP/HW Gerätedose für eine Ausführung mit erweitertem Volumen (z.B. zur zusätzlichen Unterbringung eines Elektronik-Bauteiles).

A	Az UP/HW Gerätedose Volumenerweiterung	ST
----------	---	-----------

09.10 12

Auslassdosen und Anschlusskästen.

A	UP/HW-Decken-Auslassdose	ST
C	UP/HW-Potausgleich-Anschlusskasten B100H100	ST

09.10 14

Abzweigkasten.

A	UP/HW-Abzweigkasten B100 H100,-Dose D120	ST
B	UP/HW-Abzweigkasten B150 H150	ST
C	UP/HW-Abzweigkasten B200 H200	ST
M	UP-Abzweigkasten B200 H400	ST
N	UP-Abzweigkasten B200 H600	ST
O	UP-Abzweigkasten B400 H400	ST
R	AP-Abzweigkasten B100 H100	ST
S	AP-Abzweigkasten B150 H150	ST
T	AP-Abzweigkasten B200 H200	ST
U	AP-Abzweigkasten B400 H200	ST
V	AP-Abzweigkasten B600 H200	ST
W	AP-Abzweigkasten B400 H400	ST

09.10 16

Kasten höherer Schutzart an Wänden oder Decken.

A	AP-Abzweigkasten IP44 B100 H100	ST
M	AP-Panzerkasten IP54 B100 H100	ST
N	AP-Panzerkasten IP54 B200 H150	ST
O	AP-Panzerkasten IP54 B300 H200	ST

09.10 22

Aufzählung (Az) auf Dosen und Kästen für eine luftdichte Ausführung.

A	Az Dosen f.luftdichte Ausführung	ST
B	Az Kästen f.luftdichte Ausführung	ST

09.10 23

Aufzählung (Az) auf Gerät einschließlich Gerätedose der LG 10 für eine luftdichte Ausführung.

A	Az Gerätedose f.luftdichte Ausführung	ST
----------	--	-----------

09.10 24

Aufzählung (Az) auf Gerät einschließlich Gerätedose der LG 10 für eine Ausführung mit Geräte-/Abzweigdosen für Betonbau (BB).

A	Az Geräte/Abzweigdose f.BB Spur 60	ST
B	Az Geräte/Abzweigdose f.BB Spur 67	ST

09.10 25

Beton (BB)-Dosen oder -kästen samt allen konstruktions-, befestigungs- und verarbeitungsbedingtem Zubehör in/auf Schalung. Im Positionstichwort angegeben ist das Richtmaß in mm.

A	BB-Geräte/Abzweig-Leerdose	ST
B	BB-Deckenauslass/Abzweigdose	ST
D	BB-Wandauslass/Abzweigdose	ST
E	BB-Schalungsschoner	ST
	Einlegeteil zum Herstellen von variablen Deckenauslässen.	
F	BB-Abzweigkasten B100 H100	ST
G	BB-Abzweigkasten B150 H150	ST
H	BB-Abzweigkasten B200 H200	ST

09.10 35

Hauptleitungs-Abzweigklemmen (Hauptleitungsklemme), ungeschnittene Durchführung der Hauptleitung möglich, jeder Pol ausgebildet als Mehrfachklemme. Im Positionstichwort angegeben sind die Polzahl (pol.) und der Hauptleitungsquerschnitt in mm².

B	Hauptleitungsklemme 5pol.25	ST
G	Hauptleitungsklemme 5pol.35	ST

09.15 Kabelkanäle für Leitungsführung

1. Einheitlichkeit der Erzeugnisse:

Es wird für gleichartige Anlagenteile, die gemäß technischer Beschreibung zusammenpassen müssen, ein einmal gewähltes Erzeugnis für die gesamte Anlage beibehalten.

2. Materialeigenschaft:

LS0H: Ausführung nicht flammenausbreitend, raucharm und halogenfrei

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Kanäle sind an Wänden, Decken oder an Tragsystemen verlegt. Kabelkanäle für die Leitungsführung (LFK) sind aus Kunststoff (Kst) oder verzinktem Stahlblech (Stbl) gefertigt und standardmäßig nicht für den Geräteeinbau vorgesehen. Sie bestehen aus Unter- und Oberteil und besitzen, sofern aus Metall gefertigt, Schutzleiteranschlussvorrichtungen. Montagezubehör (z.B. Klammern und Verbindungselemente) ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kanäle sind in Standardfarben ausgeführt.

4. Angaben im Positionstichwort:

Im Positionstichwort sind die Ausführung, die Bauhöhe (H) und die Deckelbreite (B) als Außenabmessung angegeben. Diese Richtwerte können bis zu 5 mm über- oder unterschritten werden. Trifft dies zu, wird der Richtwert für den Kanalquerschnitt bis zu einer Kanalhöhe bis 40 mm um höchstens 20 %, bei einer Kanalhöhe über 40 mm um höchstens 10 % unterschritten.

09.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.15 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.15 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.15 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.15 11

Leitungsführungskanal in der Ausführung LS0H.

A LFK LS0H H15 B15	m
B LFK LS0H H15 B25	m
C LFK LS0H H15 B30	m
D LFK LS0H H15 B40	m
E LFK LS0H H20 B20	m
F LFK LS0H H25 B40	m
G LFK LS0H H40 B40	m
I LFK LS0H H40 B60	m

09.15 18

Formstücke für einen Leitungsführungskanal in der Ausführung LS0H.

A Formstück LFK LS0H H15 B15	ST
B Formstück LFK LS0H H15 B25	ST
C Formstück LFK LS0H H15 B30	ST
D Formstück LFK LS0H H15 B40	ST
E Formstück LFK LS0H H20 B20	ST
F Formstück LFK LS0H H25 B40	ST
G Formstück LFK LS0H H40 B40	ST
I Formstück LFK LS0H H40 B60	ST

09.15 19

Herstellen einer Gehrung für einen Leitungsführungskanal aus Kunststoff (Kst.), ein- oder zweizügig.

A Gehrung LFK b.H25 B40	ST
B Gehrung LFK b.H50 B75	ST
Über H 25 B 40 bis H 50 B 75.	
C Gehrung LFK b.H60 B150	ST
Über H 50 B 75 bis H 60 B 150.	
D Gehrung LFK b.H60 B230	ST
Über H 60 B 150 bis H 60 B 230.	

09.15 21

Leitungsführungskanal aus Stahlblech (Stbl.), beschichtet (besch.).

B LFK Stbl.besch.H40 B60	m
E LFK Stbl.besch.H60 B60	m
F LFK Stbl.besch.H60 B100	m
H LFK Stbl.besch.H60 B150	m
I LFK Stbl.besch.H60 B200	m

09.15 28

Formstücke für einen Leitungsführungskanal aus Stahlblech (Stbl.), beschichtet (besch.).

B Formstück LFK Stbl.besch.H40 B60	ST
E Formstück LFK Stbl.besch.H60 B60	ST
F Formstück LFK Stbl.besch.H60 B100	ST
H Formstück LFK Stbl.besch.H60 B150	ST
I Formstück LFK Stbl.besch.H60 B200	ST

09.15 29

Herstellen einer Gehrung für einen Leitungsführungskanal aus Stahlblech (Stbl.).

A Gehrung LFK Stbl.H40 B60	ST
B Gehrung LFK Stbl.b.H60 B100	ST
Über H40 B60 bis H60 B100.	
C Gehrung LFK Stbl.b.H60 B200	ST
Über H60 B100 bis H60 B200.	

09.15 30

Trennwand für einen Leitungsführungskanal aus gegebenem Material.

E Trennwand LFK LS0H b.H60	m
M Trennwand LFK Stahlblech b.H60	m

09.15 31

Klemmdose aus Kunststoff, aufgebaut oder eingebaut in einen Leitungsführungskanal, einschließlich Klemmenanteil und Zubehör (z.B. Leitungseinführungen und Verbindungsrippel).

A Klemmdose f.LFK	ST
--------------------------	-----------

09.16 Kabelkanäle für Geräteeinbau

1. Einheitlichkeit der Erzeugnisse:

Es wird für gleichartige Anlagenteile, die gemäß technischer Beschreibung zusammenpassen müssen, ein einmal gewähltes Erzeugnis für die gesamte Anlage beibehalten.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Kanäle sind an Wänden, Decken oder an Tragsystemen verlegt. Brüstungskanäle (BRK) sind aus angegebenen Materialien für Leitungsführung und Geräteeinbau, mit Befestigungsprofil für Gerätedosen und Trennwand, mit einem Oberteil in der Breite einer Geräteabdeckung und bei Kanälen aus Metall mit einer Schutzleiteranschlussvorrichtung versehen. Montagezubehör (z.B. Klammern und Verbindungselemente) ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kanäle sind in Standardfarben ausgeführt.

3. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind die Bauhöhe (H) und die Breite (B) als Außenabmessung angegeben. Diese Richtwerte können für die Außenabmessungen um bis zu 5 mm über- oder unterschritten werden. Der Querschnitt wird dann um höchstens 10 % unterschritten.

09.16 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.16 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.16 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.16 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.16 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.16 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.16 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.16 03

Brüstungskanal aus Aluminium natureloxiert (Alu n.elox.).

A BRK Alu n.elox.H65 B100-110	m
C BRK Alu n.elox.H65 B130	m
D BRK Alu n.elox.H65 B170	m

09.16 04

Formstücke für einen Brüstungskanal aus Aluminium natureloxiert (Alu n.elox.).

A Formstück BRK Alu n.elox.H65 B100-110	ST
C Formstück BRK Alu n.elox.H65 B130	ST
D Formstück BRK Alu n.elox.H65 B170	ST

09.16 05

Brüstungskanal aus Aluminium beschichtet (Alu besch.).

A BRK Alu besch.H65 B100-110	m
C BRK Alu besch.H65 B130	m
D BRK Alu besch.H65 B170	m

09.16 06

Formstücke für einen Brüstungskanal aus Aluminium beschichtet (Alu besch.).

A Formstück BRK Alu besch.H65 B100-110	ST
C Formstück BRK Alu besch.H65 B130	ST
D Formstück BRK Alu besch.H65 B170	ST

09.16 07

Brüstungskanal aus Stahlblech verzinkt (Stbl.verz.).

A BRK Stbl.verz.H65 B100-110	m
C BRK Stbl.verz.H65 B130	m
D BRK Stbl.verz.H65 B170	m
E BRK Stbl.verz.H65 B210	m

09.16 08

Formstücke für einen Brüstungskanal aus Stahlblech verzinkt (Stbl.verz.).

A Formstück BRK Stbl.verz.H65 B100-110	ST
C Formstück BRK Stbl.verz.H65 B130	ST
D Formstück BRK Stbl.verz.H65 B170	ST
E Formstück BRK Stbl.verz.H65 B210	ST

09.16 09

Brüstungskanal aus Stahlblech verzinkt und beschichtet (Stbl.besch.).

A BRK Stbl.besch.H65 B100-110	m
C BRK Stbl.besch.H65 B130	m
D BRK Stbl.besch.H65 B170	m
E BRK Stbl.besch.H65 B210	m

09.16 10

Formstücke für einen Brüstungskanal aus Stahlblech verzinkt und beschichtet (Stbl.besch.).

A Formstück BRK Stbl.besch.H65 B100-110	ST
C Formstück BRK Stbl.besch.H65 B130	ST
D Formstück BRK Stbl.besch.H65 B170	ST
E Formstück BRK Stbl.besch.H65 B210	ST

09.16 15

Gehrung für einen Brüstungskanal (BRK), unabhängig von den Abmessungen. Im Positionsstichwort ist der Werkstoff angegeben.

B Gehrung BRK Alu	ST
C Gehrung BRK Stbl.	ST

09.16 20

Trennwand für einen Brüstungskanal (BRK).

B Trennwand BRK Stbl.H65	m
---------------------------------	----------

09.16 22

Geräte-Leerdose (auch Einbauvorrichtung) für Brüstungskanäle mit Spur 60, vorgesehen für den Einbau noch nicht festgelegter Einsätze (z.B. für IT-Anschlüsse) mit angegebener Blindabdeckung im Standardprogramm (Stand.) oder einem Programm in Sonderausführung (Progr.).

A Geräte Leerdose BRK m.Blindabd.Stand.	ST
B Geräte-Leerdose BRK m.Blindabd.Progr.	ST

Schalterprogramm: ___
 Farbe: ___

09.16 23

Einbauvorrichtung (EinbauV.) mit angegebenen CEE-Geräten für einen Brüstungskanal (BRK), wenn erforderlich mit Adapterrahmen.

A EinbauV.BRK m.CEE-Steckd.5x16A	ST
B EinbauV.BRK m.CEE-Steckd.5x32A	ST

09.16 25

Mehrfach-Einbau-Schukosteckdose (EB-Schukosteckd.) mit Beschriftungsfeld 2polig 16 A und Einbauvorrichtung, durchverdrahtet, für einen Brüstungskanal (BRK), wenn erforderlich mit Abdeckrahmen.

- | | | |
|----------|----------------------------------|-----------|
| A | EB-Schukosteckd.BRK 2fach | ST |
| B | EB-Schukosteckd-BRK 3fach | ST |

09.16 41

Aufzahlung (Az) auf einen Brüstungskanal für die Verlegung auf verstellbaren Wand-Konsolen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Kanalbreite (B) und das Richtmaß für den Wandabstand (WA) der Konsole.

- | | | |
|----------|---|----------|
| A | Az BRK-Konsolenverlegung b.B130 WA b.100 | m |
| B | Az BRK-Konsolenverlegung b.B130 WA b.200 | m |
| | Wandabstand über 100 bis 200 mm. | |
| C | Az BRK-Konsolenverlegung b.B130 WA b.300 | m |
| | Wandabstand über 200 bis 300 mm. | |
| G | Az BRK-Konsolenverlegung ü.B130 WA b.100 | m |
| H | Az BRK-Konsolenverlegung ü.B130 WA b.200 | m |
| | Wandabstand über 100 bis 200 mm. | |
| I | Az BRK-Konsolenverlegung ü.B130 WA b.300 | m |
| | Wandabstand über 200 bis 300 mm. | |

09.16 42

Lamellenabdeckung (Lamellen-Abd.) zu einem auf Konsolen verlegten Brüstungskanal (BRK). Das Richtmaß für den Lamellenabstand beträgt 25 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung und das Richtmaß für die Breite der Lamellenabdeckung.

- | | | |
|----------|--|----------|
| A | Lamellen-Abd.BRK Alu elox.b.100 | m |
| | Breite der Abdeckung bis 100 mm. | |
| B | Lamellen-Abd.BRK Alu elox.ü.100-200 | m |
| | Breite der Abdeckung über 100 bis 200 mm. | |
| C | Lamellen-Abd.BRK Alu elox.ü.200-300 | m |
| | Breite der Abdeckung über 200 bis 300 mm. | |
| M | Lamellen-Abd.BRK Alu/Stbl.besch.b.100 | m |
| | Breite der Abdeckung bis 100 mm. | |
| N | Lamellen-Abd.BRK Alu/Stbl.besch.ü.100-200 | m |
| | Breite der Abdeckung über 100 bis 200 mm. | |
| O | Lamellen-Abd.BRK Alu/Stbl.besch.ü.200-300 | m |
| | Breite der Abdeckung über 200 bis 300 mm. | |

09.20 Fußboden-Installationssysteme

1. Einheitlichkeit der Erzeugnisse:

Es wird für gleichartige Systemteile, die gemäß technischer Beschreibung zusammenpassen müssen, ein einmal gewähltes Erzeugnis für die gesamte Anlage beibehalten.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Bodenüberdeckte Unterflur-Installationskanäle (UFK) aus sendzimerverzinktem Stahlblech sind auf Rohdecken verlegt. Montagezubehör (z.B. Verbindungselemente und Befestigungsglaschen) ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

Bodendosen zur Aufnahme nur eines Gerätes sind mit Rohrleitungsanbindungen versehen. Das bodenebene Versetzen dieser Dosen erfolgt nicht durch den Auftragnehmer für die Elektro-Installation.

3. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind die Bauhöhe (H) und die Breite (B) als Außenabmessungen angegeben. Diese können bis 15 % unter- oder überschritten werden. Der errechnete Querschnitt aus den angeführten Außenmaßen wird dadurch um höchstens 10 % unterschritten.

09.20 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- | | |
|----------|--|
| A | Erzeugnis/Type zu 09.20 n.W.AN |
| | Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.20 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten: |
| E | Erzeugnis/Type zu 09.20 Beispiel AG |
| | Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.20 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten: |
| X | Erzeugnis/Type zu 09.20 n.W.AG |
| | Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.20 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___ |

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.20 01

Bodenüberdeckter Unterflur-Installationskanal als Rechteckprofil. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Züge (z.).

A	UFK H28 B240 2z.	m
B	UFK H28 B240 3z.	m
C	UFK H28 B340 3z.	m
D	UFK H38 B240 2z.	m
E	UFK H38 B240 3z.	m
F	UFK H38 B340 3z.	m
G	UFK H48 B240 2z.	m
H	UFK H48 B240 3z.	m
I	UFK H48 B340 3z.	m

09.20 02

Vertikalkrümmen, 90°, zu bodenüberdecktem Unterflur-Installationskanal, einschließlich etwaig erforderlicher Stemmarbeiten in Mauerwerk beim Wandanschluss.

A	Vertikalkrümmen UFK H28 B240	ST
B	Vertikalkrümmen UFK H28 B340	ST
D	Vertikalkrümmen UFK H38 B240	ST
E	Vertikalkrümmen UFK H38 B340	ST
G	Vertikalkrümmen UFK H48 B240	ST
H	Vertikalkrümmen UFK H48 B340	ST

09.20 07

Universaldose leer, zu bodenüberdecktem Unterflur-Installationskanal, geschlossen mit Montageschutzdeckel, Metallrahmen mit stufenloser Höhennivellierung und eventuell erforderlichem Höhenausgleichsrahmen zum Ausbau als Zug- oder Gerätedose. Im Positionsstichwort angegeben sind die Höhe (H) des anzuschließenden Kanals und die Höhe des Fußbodenaufbaues (FA) gemessen von der Auflagefläche der Unterflurdose bis zur Oberkante des fertigen Bodenbelages.

A	UFK-Dose H28 FA b.95	ST
	Bis 95 mm.	
B	UFK-Dose H28 FA ü.95-125	ST
	Über 95 bis 125 mm.	
C	UFK-Dose H28 FA ü.125-155	ST
	Über 125 bis 155 mm.	
D	UFK-Dose H28 FA ü.155-185	ST
	Über 155 bis 185 mm.	
G	UFK-Dose H38 FA b.95	ST
	Bis 95 mm.	
H	UFK-Dose H38 FA ü.95-125	ST
	Über 95 bis 125 mm.	
I	UFK-Dose H38 FA ü.125-155	ST
	Über 125 bis 155 mm.	
J	UFK-Dose H38 FA ü.155-185	ST
	Über 155 bis 185 mm.	
M	UFK-Dose H48 FA b.95	ST
	Bis 95 mm.	
N	UFK-Dose H48 FA ü.95-125	ST
	Über 95 bis 125 mm.	

O	UFK-Dose H48 FA ü.125-155	ST
	Über 125 bis 155 mm.	
P	UFK-Dose H48 FA ü.155-185	ST
	Über 155 bis 185 mm.	

09.20 08

Klappdeckeleinsatz für Installations-Geräte, selbstzufallend, zu Unterflur-Universaldose, trittfest, mit Teppich-Rahmen (TR) für trocken gepflegte Bodenbeläge in Standardfarbe. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der eingebauten Geräteträger /-Becher.

A	Klappdeckel UFK-Dose TR 6	ST
B	Klappdeckel UFK-Dose TR 9	ST

09.20 09

Blindeckel zu Unterflur-Universaldose, trittfest mit Teppich-Rahmen (TR), für trocken gepflegte Bodenbeläge in Standardfarben.

C	Blindeckel UFK-Dose TR	ST
----------	-------------------------------	-----------

09.20 10

Klappdeckeleinsatz für Installations-Geräte, selbstzufallend, zu Unterflur-Universaldose, mit Markier-Rahmen (MR) für Holz-, Keramik- und Steineinlagen. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der eingebauten Geräteträger/-Becher und die nutzbare Mindesthöhe (H) des Kassettendeckels.

A	Klappdeckel UFK-Dose MR 9 H12	ST
----------	--------------------------------------	-----------

09.20 11

Blindeckel zu Unterflur-Universaldose mit Makier-Rahmen (MR) für Holz-, Keramik- und Steineinlagen. Im Positionsstichwort angegeben ist die nutzbare Mindesthöhe (H) des Kassettendeckels.

A	Blindeckel UFK-Dose MR H12	ST
----------	-----------------------------------	-----------

09.20 16

Klappdeckeleinbausatz für Installations-Geräte, selbstzufallend, samt Doppelbodendose, trittfest, mit Teppich-Rahmen (TR) für trocken gepflegte Bodenbeläge in Standardfarbe. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der eingebauten Geräteträger/-Becher.

A	Klappdeckel DB-Dose TR 6	ST
B	Klappdeckel DB-Dose TR 9	ST

09.20 17

Blindeckel samt Doppelbodendose (DB-Dose), trittfest, mit Teppich-Rahmen (TR) für trocken gepflegte Bodenbeläge in Standardfarbe.

A	Blindeckel DB-Dose TR	ST
----------	------------------------------	-----------

09.20 30

Schukosteckdose für Unterflur-Dosen (UF-Dose) einschließlich anteiligem Abdeckrahmen. Die angegebene Farbe weiß schließt alle Weißfarbtöne ein.

A	Schukosteckd UF-Dose weiß	ST
E	Schukosteckd UF-Dose färbig	ST

09.20 35

Blindabdeckung (Blindabd.) einschließlich anteiligem Abdeckrahmen für Geräte-Reserveplatz in Unterflur-Dosen (UF-Dose), Farbe nach Wahl des Auftraggeber in Standardfarbe.

A Blindabd.UF-Dose **ST**

09.20 48

Bodendose zum bündigen Einbau in Fußbodenkonstruktionen, zur Aufnahme von nur einem Einbaugerät.

A Bodendose leer IP41 **ST**

B Bodendose m.Schukosteckdose IP41 **ST**

09.25 Kabelrinnen, Kabelleitern

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Kabelrinnen, Gitter-Kabelrinnen und Kabelleitern sind in verzinkter Ausführung, ohne besondere Anforderungen an den Korrosionsschutz, in den angegebenen Richtmaßen für Höhe (H) und Breite (B) mittels Konsolen, entweder direkt oder an Tragprofilen (in eigenen Positionen) wie Hängestielen oder Ankerschienen verlegt. Bei der angegebenen Streckenlast werden die Herstellerangaben über den zulässigen Stützabstand eingehalten.

In die Einheitspreise der Kabelrinnen, Gitter-Kabelrinnen und Kabelleitern sind Konsolen, Verbindungs- und Befestigungsmaterial sowie Elemente für den Kantenschutz einkalkuliert.

2. Leistungsvariante nach Plan:

In der Variante nach Plan sind in die Einheitspreise der Tragsysteme zusätzlich, wie aus beiliegenden Planunterlagen ersichtlich, auch benötigte Formstücke, Gehrungsschnitte und Tragprofile (z.B. Ankerschienen und Hängestiele) in die Einheitspreise einkalkuliert.

09.25 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.25 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.25 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.25 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.25 03

Kabelrinne, direkte Wandmontage.

C Kabelrinne 1,1kN/m Wandmontage H60 B200 **m**

D Kabelrinne 1,1kN/m Wandmontage H60 B300 **m**

E Kabelrinne 1,1kN/m Wandmontage H60 B400 **m**

F Kabelrinne 1,1kN/m Wandmontage H60 B500 **m**

G Kabelrinne 1,1kN/m Wandmontage H60 B600 **m**

09.25 07

Kabelrinne an Tragprofil (an Profil).

C Kabelrinne 1,1kN/m an Profil H60 B200 **m**

D Kabelrinne 1,1kN/m an Profil H60 B300 **m**

E Kabelrinne 1,1kN/m an Profil H60 B400 **m**

F Kabelrinne 1,1kN/m an Profil H60 B500 **m**

G Kabelrinne 1,1kN/m an Profil H60 B600 **m**

09.25 09

Formstücke, fabrikmäßig gefertigt für eine Kabelrinne, zur Richtungsänderung, Abzweigung, Kreuzung oder als Reduzierung.

C Formstück Kabelrinne H60 B200 **ST**

D Formstück Kabelrinne H60 B300 **ST**

E Formstück Kabelrinne H60 B400 **ST**

F Formstück Kabelrinne H60 B500 **ST**

G Formstück Kabelrinne H60 B600 **ST**

09.25 11

Gehrung für Winkel ungleich 90° an einer Kabelrinne bis zu den angegebenen Richtmaßen.

A Gehrung Kabelrinne b.H60/B600 **ST**

09.25 14

Deckel für die angegebene Breite der Kabelrinne.

C Deckel Kabelrinne B200 **m**

D Deckel Kabelrinne B300 **m**

E Deckel Kabelrinne B400 **m**

F Deckel Kabelrinne B500 **m**

G Deckel Kabelrinne B600 **m**

09.25 16

Deckelformstück für die angegebene Breite der Kabelrinne.

C Deckelformstück Kabelrinne B200 **ST**

D Deckelformstück Kabelrinne B300 **ST**

E Deckelformstück Kabelrinne B400 **ST**

F Deckelformstück Kabelrinne B500 **ST**

G Deckelformstück Kabelrinne B600 **ST**

09.25 18

Gehrung für Winkel ungleich 90° an Deckel zu Kabelrinne bis zu den angegebenen Richtmaßen.

A Gehrung Deckel Kabelrinne ü.B600 **ST**

09.25 20

Kabelrinne nach Plan.

C Kabelrinne 1,1kN/m Plan H60 B200 **m**

Projektplan Nummer: ___

D Kabelrinne 1,1kN/m Plan H60 B300 **m**

Projektplan Nummer: ___

E Kabelrinne 1,1kN/m Plan H60 B400 **m**

Projektplan Nummer: ___

F Kabelrinne 1,1kN/m Plan H60 B500 **m**

Projektplan Nummer: ___

G Kabelrinne 1,1kN/m Plan H60 B600 **m**

Projektplan Nummer: ___

09.25 23

Kabelrinnendeckel samt Formstücken und Gehrungen nach Plan. Im Positionsstichwort angegeben ist die Breite der Kabelrinne.

C Deckel Kabelrinne Plan B200 **m**

Planbeilage: ___

D Deckel Kabelrinne Plan B300 **m**

Planbeilage: ___

E Deckel Kabelrinne Plan B400 **m**

Planbeilage: ___

F Deckel Kabelrinne Plan B500 **m**

Planbeilage: ___

G Deckel Kabelrinne Plan B600 **m**

Planbeilage: ___

09.25 25

Trennsteg für eine Kabelrinne.

A Trennsteg Kabelrinne H60 **m**

09.25 26

Gitter-Kabelrinne (Gitter-KR) direkte Wandmontage. Formstücke werden aus der Rinne gefertigt und übermessen.

B Gitter-KR 0,2kN/m Wandmontage H50 B100 **m**

C Gitter-KR 0,2kN/m Wandmontage H50 B200 **m**

D Gitter-KR 0,2kN/m Wandmontage H50 B300 **m**

09.25 27

Gitter-Kabelrinne (Gitter-KR) an Tragprofil (an Profil). Formstücke werden aus der Rinne gefertigt und übermessen.

B Gitter-KR 0,2kN/m an Profil H50 B100 **m**

C Gitter-KR 0,2kN/m an Profil H50 B200 **m**

D Gitter-KR 0,2kN/m an Profil H50 B300 **m**

09.25 29

Gitter-Kabelrinne (Gitter-KR) mit Deckenaufhängung. Formstücke werden aus der Rinne gefertigt und übermessen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Länge der Abhängung (Abh.) in mm.

B Gitter-KR 0,2kN/m Abh.b.600 H50 B100 **m**

C Gitter-KR 0,2kN/m Abh.b.600 H50 B200 **m**

D Gitter-KR 0,2kN/m Abh.b.600 H50 B300 **m**

09.25 32

Kabelleiter für direkte Wandmontage.

C Kabelleiter 2kN/m Wandmontage H50 B200 **m**

D Kabelleiter 2kN/m Wandmontage H50 B300 **m**

E Kabelleiter 2kN/m Wandmontage H50 B400 **m**

F Kabelleiter 2kN/m Wandmontage H50 B500 **m**

G Kabelleiter 2kN/m Wandmontage H50 B600 **m**

09.25 34

Kabelleiter an Tragprofil (an Profil).

C Kabelleiter 2kN/m an Profil H50 B200 **m**

D Kabelleiter 2kN/m an Profil H50 B300 **m**

E Kabelleiter 2kN/m an Profil H50 B400 **m**

F Kabelleiter 2kN/m an Profil H50 B500 **m**

G Kabelleiter 2kN/m an Profil H50 B600 **m**

09.25 37

Formstücke, fabrikmäßig gefertigt für eine Kabelleiter aus verzinktem Stahl, zur Richtungsänderung, Abzweigung, Kreuzung oder als Reduzierung.

C Formstück Kabelleiter H50 B200 **ST**

D Formstück Kabelleiter H50 B300 **ST**

E Formstück Kabelleiter H50 B400 **ST**

F Formstück Kabelleiter H50 B500 **ST**

G Formstück Kabelleiter H50 B600 **ST**

09.25 40

Gehrung für Winkel ungleich 90° an einer Kabelleiter bis zu den angegebenen Richtmaßen.

A Gehrung Kabelleiter b.H50 B600 **ST**

B Gehrung Kabelleiter b.H100 B600 **ST**

Gehrung über H 50 bis H 100.

09.25 43

Kabelleiter nach Plan.

C Kabelleiter 2kN/m Plan H50 B200 **m**

Planbeilage: ___

D Kabelleiter 2kN/m Plan H50 B300 **m**

Planbeilage: ___

E Kabelleiter 2kN/m Plan H50 B400 **m**

Planbeilage: ___

F Kabelleiter 2kN/m Plan H50 B500 **m**

Planbeilage: ___

G Kabelleiter 2kN/m Plan H50 B600 **m**

Planbeilage: ___

09.25 47

Trennsteg für eine Kabelleiter.

A Trennsteg Kabelleiter H50 **m**

09.28 Steigeleitern

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Steigeleitern sind in verzinkter Ausführung, ohne besondere Anforderungen an den Korrosionsschutz, in angegebener Breite (B) an Wänden verlegt. Verbindungs-, Gelenks- und Endstücke sowie Wandbefestigungen sind einschließlich Montagematerial in die Einheitspreise einkalkuliert.

Bei der angegebenen Gesamtprossenlast pro Laufmeter Steigtrasse werden die Herstellerangaben über den zulässigen Befestigungsabstand eingehalten.

09.28 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.28 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.28 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.28 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.28 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.28 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.28 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.28 01

Steigeleiter, Sprossenabstand 600.

C Steigeleiter 1,0kN B200	m
D Steigeleiter 1,0kN B300	m
E Steigeleiter 1,0kN B400	m
F Steigeleiter 1,0kN B500	m
G Steigeleiter 1,0kN B600	m

09.30 Tragprofile

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Tragprofile (z.B. Ankerschienen und Hängestiele) sind in verzinkter Ausführung ohne besondere Anforderungen an den Korrosionsschutz, zur Aufnahme von Bügelschellen oder Konsolen, von Kabelrinnen, Gitter-Kabelrinnen oder Kabelleitern an Wänden oder Decken versetzt.

Bei Zwischenlängen von Hängestielen oder Ankerschienen wird die nächstgrößere Länge verrechnet.

Das Zubehör (z.B. Schutzkappen und Befestigungsmaterial) sowie etwaiges Ablängen der Profile und das Aufbringen eines Korrosionsschutzes an den Schnittkanten ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

09.30 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.30 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.30 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.30 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.30 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.30 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.30 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.30 03

Ankerschiene, gelocht oder ungelocht. Im Positionsstichwort angegeben ist das Richtmaß für Breite (B) und Höhe (H) sowie die Länge (L).

- A Ankerschiene B40 H20 b.L200** ST
Länge bis 200 mm.
- B Ankerschiene B40 H20 ü.L200-L500** ST
Länge über 200 bis 500 mm.
- C Ankerschiene B40 H20 ü.L500-L1000** ST
Länge über 500 bis 1000 mm.

09.30 16

Hängestiel mit nicht verstellbarer Kopfplatte für Kabeltassen oder -leitern. Im Positionsstichwort angegeben sind die Hängelast, die Belegung einseitig (eins.), die Breite der Tasse oder Leiter (B) und die Länge des Hängestiels (L).

- A Hängestiel 1,65kN eins.b.B300 L300** ST
- B Hängestiel 1,65kN eins.b.B300 L500** ST
- C Hängestiel 1,65kN eins.b.B300 L700** ST
- D Hängestiel 1,65kN eins.b.B300 L900** ST
- E Hängestiel 1,65kN eins.b.B300 L1200** ST
- G Hängestiel 1,65kN eins.b.B400 L300** ST
- H Hängestiel 1,65kN eins.b.B400 L500** ST
- I Hängestiel 1,65kN eins.b.B400 L700** ST
- J Hängestiel 1,65kN eins.b.B400 L900** ST
- K Hängestiel 1,65kN eins.b.B400 L1200** ST
- M Hängestiel 3,3kN eins.b.B300 L500** ST
- N Hängestiel 3,3kN eins.b.B300 L700** ST
- O Hängestiel 3,3kN eins.b.B300 L900** ST
- P Hängestiel 3,3kN eins.b.B300 L1200** ST
- R Hängestiel 3,3kN eins.b.B400 L500** ST
- S Hängestiel 3,3kN eins.b.B400 L700** ST
- T Hängestiel 3,3kN eins.b.B400 L900** ST
- U Hängestiel 3,3kN eins.b.B400 L1200** ST

09.30 17

Hängestiel mit nicht verstellbarer Kopfplatte für Kabeltassen oder -leitern. Im Positionsstichwort angegeben sind die Hängelast, die Belegung beidseitig (beids.), die Breite der Tasse oder Leiter (B) und die Länge des Hängestiels (L).

- A Hängestiel 3,3kN beids.b.B600 L300** ST
- B Hängestiel 3,3kN beids.b.B600 L500** ST
- C Hängestiel 3,3kN beids.b.B600 L700** ST
- D Hängestiel 3,3kN beids.b.B600 L900** ST
- E Hängestiel 3,3kN beids.b.B600 L1200** ST
- H Hängestiel 4,5kN beids.b.B600 L500** ST
- I Hängestiel 4,5kN beids.b.B600 L700** ST
- J Hängestiel 4,5kN beids.b.B600 L900** ST
- K Hängestiel 4,5kN beids.b.B600 L1200** ST
- M Hängestiel 6,6kN beids.b.B600 L500** ST
- N Hängestiel 6,6kN beids.b.B600 L700** ST
- O Hängestiel 6,6kN beids.b.B600 L900** ST
- P Hängestiel 6,6kN beids.b.B600 L1200** ST

09.30 20

Aufzählung (Az) auf Hängestiel mit nicht verstellbarer Kopfplatte für eine verstellbare (verst.) Kopfplatte. Im Positionsstichwort ist die Hängelast angegeben.

- B Az Hängestiel f.Kopfplatte verst.3,5kN** ST
- D Az Hängestiel f.Kopfplatte verst.7kN** ST

09.32 Verlegesysteme m.integr.Funktionserhalt

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Das Verlegesystem ist entsprechend den Festlegungen des Prüfzertifikates an Decken oder Wänden montiert. Eine Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt besteht aus dem hierfür geprüften Verlegesystem in verzinkter Ausführung ohne besondere Anforderungen an den Korrosionsschutz sowie den darauf geführten Kabeln/Leitungen mit integrierten Funktionserhalt. Die Komponenten der beschriebenen Kabelanlage sind auf integrierten Funktionserhalt geprüft.

In die Einheitspreise des Verlegesystems sind das gesamte Zubehör, das hochwertige Montagematerial, Kennzeichnungsschilder und der schriftliche Nachweis der Zulassung der Komponenten einkalkuliert. Letztere ist als Ergänzung dem allgemeinen Prüfbericht beigelegt.

09.32 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 09.32 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.32 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 09.32 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.32 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 09.32 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.32 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.32 07

Kabelrinne(n) (KabelR.), einzeln oder mehrfach in angegebener Breite parallel geführt, samt Wand- oder Wand/Decken-Befestigungskonstruktion (Wand), für Leitungen/Kabel E 30 und E 90. Im Positionsstichwort angegeben sind die Streckenlast je Rinne, das Richtmaß für die Rinnenbreite (B)/die Anzahl der montierten Rinnen.

A	KabelR.E30/E90 100N/m Wand B100/1	m
B	KabelR.E30/E90 100N/m Wand B200/1	m
C	KabelR.E30/E90 100N/m Wand B300/1	m
H	KabelR.E30/E90 100N/m Wand B200/2	m
I	KabelR.E30/E90 100N/m Wand B300/2	m

09.32 09

Kabelrinne(n) (KabelR.), einzeln oder mehrfach in angegebener Breite parallel geführt, samt Decken-Befestigungskonstruktion, für Leitungen/Kabel E 30 und E 90. Im Positionsstichwort angegeben sind die Streckenlast je Rinne, die Länge der Abhängung (Abh.), das Richtmaß für die Rinnenbreite (B)/die Anzahl der montierten Rinnen.

A	KabelR.E30/E90 100N/m Abh.b.600 B100/1	m
B	KabelR.E30/E90 100N/m Abh.b.600 B200/1	m
C	KabelR.E30/E90 100N/m Abh.b.600 B300/1	m
H	KabelR.E30/E90 100N/m Abh.b.600 B200/2	m
I	KabelR.E30/E90 100N/m Abh.b.600 B300/2	m
M	KabelR.E30/E90 100N/m Abh.b.600 B200/4	m
N	KabelR.E30/E90 100N/m Abh.b.600 B300/4	m

09.32 11

Formstück zur Richtungsänderung einer Kabelrinne (KabelR.) für Leitungen/Kabel E 30 und E 90. Im Positionsstichwort angegeben ist das Richtmaß für die Breite der Rinne (B).

A	Formstück KabelR.E30/E90 B100	ST
B	Formstück KabelR.E30/E90 B200	ST
C	Formstück KabelR.E30/E90 B300	ST

09.32 15

Kabelleiter(n) (KabelL.), einzeln oder mehrfach, in angegebener Breite parallel geführt, samt Wand- oder Wand-/Decken-Befestigungskonstruktion (Wand), für Leitungen/Kabel E 30 und E 90. Im Positionsstichwort angegeben sind die Streckenlast je Leiter, das Richtmaß für die Leiterbreite (B)/die Anzahl der montierten Leitern.

B	KabelL.E30/E90 200N/m Wand B200/1	m
C	KabelL.E30/E90 200N/m Wand B300/1	m
D	KabelL.E30/E90 200N/m Wand B400/1	m
H	KabelL.E30/E90 200N/m Wand B200/2	m
I	KabelL.E30/E90 200N/m Wand B300/2	m
J	KabelL.E30/E90 200N/m Wand B400/2	m

09.32 17

Kabelleiter(n) (KabelL.), einzeln oder mehrfach in angegebener Breite parallel geführt, samt Decken-Befestigungskonstruktion, für Leitungen/Kabel E 30 und E 90. Im Positionsstichwort angegeben sind die Streckenlast je Leiter, die Länge der Abhängung (Abh.), das Richtmaß für die Leiterbreite (B)/die Anzahl der montierten Leitern.

B	KabelL.E30/E90 200N/m Abh.b.600 B200/1	m
C	KabelL.E30/E90 200N/m Abh.b.600 B300/1	m
D	KabelL.E30/E90 200N/m Abh.b.600 B400/1	m
H	KabelL.E30/E90 200N/m Abh.b.600 B200/2	m
I	KabelL.E30/E90 200N/m Abh.b.600 B300/2	m
J	KabelL.E30/E90 200N/m Abh.b.600 B400/2	m
M	KabelL.E30/E90 200N/m Abh.b.600 B200/4	m
N	KabelL.E30/E90 200N/m Abh.b.600 B300/4	m
O	KabelL.E30/E90 200N/m Abh.b.600 B400/4	m

09.32 19

Formstück zur Richtungsänderung einer Kabelleiter (KabelL.), für Leitungen/Kabel E 30 und E 90. Im Positionsstichwort angegeben ist das Richtmaß für die Leiterbreite (B).

B	Formstück KabelL.E30/E90 B200	ST
C	Formstück KabelL.E30/E90 B300	ST
D	Formstück KabelL.E30/E90 B400	ST

09.32 22

Steigeleiter mit Sprossenabstand 300 mm, für Leitungen/Kabel E 30 und E 90. Im Positionsstichwort angegeben sind die Gesamtsprossenlast pro Laufmeter Steigeleiter und das Richtmaß für die Leiterbreite (B).

B	Steigeleiter E30/E90 200N/m B200	m
C	Steigeleiter E30/E90 200N/m B300	m
D	Steigeleiter E30/E90 200N/m B400	m

09.37 Brandschottungen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Durchbruchs-Öffnungen in Brandabschnittstrennungen sind nach den Verlegearbeiten abgeschottet. Jede Kabelabschottung ist mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet.

Kennzeichnung und Dokumentation sind im Einheitspreis der Schottung enthalten und sind als Ergänzung dem allgemeinen Prüfbericht beigelegt.

09.37 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 09.37 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.37 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 09.37 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.37 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 09.37 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 09.37 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

09.37 04

Brandabschottung als Rahmenschott ausgefüllt mit halogenfreien, bei späterem Bedarf austauschbaren Modulen. Im Positionsstichwort angegeben ist der lichte Rahmen-Querschnitt in m2. Der Rahmen ist vom Auftragnehmer geliefert und bestückt, jedoch vom Auftraggeber versetzt.

- A Rahmenschott S90 b.0,02 ST
- B Rahmenschott S90 ü.0,02-0,03 ST
- C Rahmenschott S90 ü.0,03-0,04 ST
- D Rahmenschott S90 ü.0,04-0,05 ST
- E Rahmenschott S90 ü.0,05-0,06 ST
- F Rahmenschott S90 ü.0,06-0,07 ST
- G Rahmenschott S90 ü.0,07-0,08 ST
- H Rahmenschott S90 ü.0,08-0,09 ST
- I Rahmenschott S90 ü.0,09-0,1 ST
- J Rahmenschott S90 ü.0,1-0,11 ST

09.37 11

Brandabschottung als Polsterschott S90 mit Brandschutzkissen. Im Positionsstichwort angegeben ist der Querschnitt der Durchbruchs-Öffnung in m2.

- A Polsterschott S90 b.0,05 ST
- B Polsterschott S90 ü.0,05-0,1 ST
- C Polsterschott S90 ü.0,1-0,2 ST
- D Polsterschott S90 ü.0,2-0,3 ST
- E Polsterschott S90 ü.0,3-0,4 ST
- F Polsterschott S90 ü.0,4-0,5 ST

09.37 22

Brandabschottung als Weichschott S90 (WeichS.S90) aus Mineralwollplatten mit einer Dichte von mindestens 150 kg/m3. Im Positionsstichwort angegeben ist der Querschnitt der Durchbruchs-Öffnung in m2.

- A WeichS.S90 b.0,05 ST
- B WeichS.S90 ü.0,05-0,1 ST
- C WeichS.S90 ü.0,1-0,2 ST
- D WeichS.S90 ü.0,2-0,3 ST
- E WeichS.S90 ü.0,3-0,4 ST
- F WeichS.S90 ü.0,4-0,5 ST

09.37 26

Brandabschottung als Hartschott S90 (HartS.S90) mit Brandschutzmörtel, Nachinstallationskeile nach Wahl des Auftraggebers. Im Positionsstichwort angegeben ist der Querschnitt der Durchbruchs-Öffnung in m2.

- A HartS.S90 b.0,05 ST
Gesamtquerschnitt der Nachinstallationskeile pro Brandabschottung in cm2: ___
- B HartS.S90 ü.0,05-0,1 ST
Gesamtquerschnitt der Nachinstallationskeile pro Brandabschottung in cm2: ___
- C HartS.S90 ü.0,1-0,2 ST
Gesamtquerschnitt der Nachinstallationskeile pro Brandabschottung in cm2: ___
- D HartS.S90 ü.0,2-0,3 ST
Gesamtquerschnitt der Nachinstallationskeile pro Brandabschottung in cm2: ___
- E HartS.S90 ü.0,3-0,4 ST
Gesamtquerschnitt der Nachinstallationskeile pro Brandabschottung in cm2: ___
- F HartS.S90 ü.0,4-0,5 ST
Gesamtquerschnitt der Nachinstallationskeile pro Brandabschottung in cm2: ___

09.37 29

Brandabschottung S90, Ausführungstechnologie nach Wahl des Auftragnehmers (n.W.AN). Im Positionsstichwort angegeben ist der Querschnitt der Durchbruchs-Öffnung in m2.

- A Brandabschottung n.W.AN b.0,05 ST
Gewähltes System:
- B Brandabschottung n.W.AN ü.0,05-0,1 ST
Gewähltes System:
- C Brandabschottung n.W.AN ü.0,1-0,2 ST
Gewähltes System:
- D Brandabschottung n.W.AN ü.0,2-0,3 ST
Gewähltes System:
- E Brandabschottung n.W.AN ü.0,3-0,4 ST
Gewähltes System:
- F Brandabschottung n.W.AN ü.0,4-0,5 ST
Gewähltes System:

09.37 30

Kanalbrandschottung (KanalbrandS.),
Feuerwiderstandsklasse S 90, mit Materialien nach Wahl
des AN, eingebaut in einem Leitungsführungs- oder
Gerätekanal.

- | | |
|---|-----------|
| A KanalbrandS.b.H20 B50 | ST |
| Bis H 20 und B 50 mm. | |
| B KanalbrandS.b.H30 B110 | ST |
| Über H 20 und B 50 mm bis H 30 und B 110 mm. | |
| C KanalbrandS.b.H40 B190 | ST |
| Über H 30 und B 110 mm bis H 40 und B 190 mm. | |
| D KanalbrandS.b.H60 B230 | ST |
| Über H 40 und B 190 mm bis H 60 und B 230 mm. | |
| E KanalbrandS.b.H80 B210 | ST |
| Über H 60 und B 230 mm bis H 80 und B 210 mm. | |

09.38 03

Feuchtigkeitsschottung mittels System-Dichteinsatz
(Dichteinsatz). Im Positionsstichwort angegeben ist
dessen Außendurchmesser D.

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| A Kabel-Dichteinsatz D100 | ST |
| B Kabel-Dichteinsatz D200 | ST |
| M Blind-Dichteinsatz D100 | ST |
| N Blind-Dichteinsatz D200 | ST |

09.38 05

Einlegeeteil für System-Dichteinsatz (Dichteinsatz) nur
liefern. Im Positionsstichwort angegeben ist der
Außendurchmesser des Dichteinsatzes D.

- | | |
|---|-----------|
| A Einlegeeteil f.Dichteinsatz D100 liefern | ST |
| B Einlegeeteil f.Dichteinsatz D200 liefern | ST |

09.38 Feuchtigkeitsschottungen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Dichteinsätze sind in Kernbohrungen oder in Schalungs-
Einlegeteilen nach Kabelzugarbeiten unter Einhaltung der
Herstellerangaben montiert.

Das Versetzen von Einlegeteilen in die Betonschalung
oder das Herstellen der Kernbohrung wird vom
Auftraggeber beigestellt.

09.38 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und
Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und
sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 09.38 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 09.38 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 09.38 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 09.38 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type
gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 09.38 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 09.38 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

*Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der
Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der
diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.*

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 10 Schalt-, Steuer- und Steckgeräte Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

10.03	"Unter Putz" Standardgeräte
10.13	Sonstige Anschluss- und Steckdosen
10.14	"Unter Putz" Feuchtraumgeräte
10.15	"Auf Putz" Feuchtraumgeräte
10.16	"Auf Putz" Feuchtraumgeräte schlagfest
10.17	Strahlwassergeschützte Geräte und Stecker
10.18	Lichtsteuergeräte
10.20	CEE-Steckvorrichtungen
10.21	AP-Nockenschalter
10.24	Gebäudesystemtechnik KNX

10 Schalt-, Steuer- und Steckgeräte

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Geräte sind entsprechend der Schutzart montiert und angeschlossen. Lichtsignale, Leuchttaster, beleuchtete Schalter oder Kontrollschalter werden einschließlich Leuchtmittel geliefert. Diese sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Das Absetzen und Anschließen der ankommenden und abgehenden Leitungen und Kabel an den Geräteklemmen, etwaige Aderendhülsen und das Überprüfen auf richtigen Anschluss, bei UP-Geräten das Liefern und Versetzen von UP-, HW- oder Kanal-Gerätedosen samt Herstellen der Ausnehmungen ist in den Einheitspreisen einkalkuliert.

Kommentar:

Kommentar:

Leer-Gerätedosen sind in der ULG 09.10. beschrieben.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Stemmarbeiten in Beton, Klinker und Stein
- das Herstellen von Einbauöffnungen in Metall

10.03 "Unter Putz" Standardgeräte

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Abmessungen der Wippe sind gleich/größer 45 x 45 mm. Alle Schalt- und Steckgeräte passen zum Programm und sind als Unter Putz-Standardgeräte (UP-St.) in den Standardfarben ausgeführt. Die Geräte haben je nach Montageart Einzel- oder anteilige Kombirahmen für Gerätedosen oder Auf Putz-Gehäuse.

Funktionssymbole und Adapterrahmen sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort ist die Ausführung Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), teilweise die Polzahl (pol.) und eine x-fache Ausführung (fach) angegeben.

10.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 10.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 10.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 10.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

10.03 01

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Schalter mit Wippe, 10A.

A	UP-St.Aus-Wechselschalter	ST
D	UP-St.Kontroll-Ausschalter	ST
E	UP-St.Kontroll-Ausschalter 2pol.	ST
G	UP-St.Heizungs-Notschalter 2pol.	ST
	Mit Kontrollleuchte und Aufdruck Heizung Notschalter.	
H	UP-St.Serienschalter	ST
I	UP-St.Kreuzschalter	ST
J	UP-St.Doppelwechselschalter	ST
K	UP-St.Jalousieschalter	ST

10.03 03

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Taster mit Wippe, 10A.

A	UP-St.Taster-Schließer	ST
B	UP-St.Taster-Kontroll-Schließer	ST
C	UP-St.Taster-Wechsler	ST
G	UP-St.Taster-Jalousie	ST
H	UP-St.Taster-Leucht-Schließer	ST
I	UP-St.Taster-Doppel-Schließer getr.	ST
	Taster mit Doppelwippe und getrennten (getr.) Strombahnen.	

10.03 05

Aufzahlung (Az) auf Unter Putz-Standardgeräte (UP-St.), für eine Sonderausführung.

- A Az UP-St.f.Schriftfeld** ST
Schriftfeld samt maschineller Beschriftung.
- C Az UP-St.f.Beleuchtung** ST
Glimmlampe in Gerät eingesetzt.
- D Az UP-St.f.Wippe m.Linse beleuchtet** ST
Wippe mit Linse einschließlich Leuchtmittel in Gerät eingesetzt.

10.03 14

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Taster oder Tast-/Rastschalter mit Schlüsselantrieb (Schlü.), 10 A, mit 0-Stellung, für Profilhalbzylinder.

- C UP-St.Schlü.Wechselschalter** ST
- D UP-St.Schlü.Tast/Rastschalter 2pol.** ST

10.03 15

Aufzahlung (Az) auf Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Taster oder Tast-/Rastschalter mit Schlüsselantrieb (Schlü.), für einen Profilhalbzylinder (Hyzl.), mit gleicher oder mit unterschiedlicher Sperre nach Wahl des Auftraggebers, mit angegebener Anzahl der Schlüssel (Schl.).

- A Az UP-St.Schlü.Taster f.Hyzl.+3Schl.** ST

10.03 17

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Hotelcardtaster.

- A UP-St.Hotelcardtaster Schließer** ST

10.03 18

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.) mit Zugschnur.

- A UP-St.Zugschalter** ST
- B UP-St.Zugtaster** ST

10.03 19

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Lichtsignal einschließlich Lampenschutzhaube. Im Positionsstichwort ist die Nennbetriebsspannung des Leuchtmittels angegeben.

- A UP-St.Lichtsignal 230V** ST

10.03 21

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Steckdose mit Schutzkontakt 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Bsch.), mit Klappdeckel (Kld.), mit Schriftfeld (Schr.) und Beschriftung, mit Überspannungsschutz (Üsch.).

- A UP-St.Steckdose** ST
- B UP-St.Steckdose Bsch.** ST
- D UP-St.Steckdose Kld.** ST
- G UP-St.Steckdose Schrf.** ST
- H UP-St.Steckdose Schrf.Bsch.** ST
- J UP-St.Steckdose Kld.Schr.** ST
- K UP-St.Steckdose Kld.Schr.Bsch.** ST
- M UP-St.Steckdose Üsch.** ST

10.03 25

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Steckdose mit Schutzkontakt 16 A, in Sonderfarbe (SoFa) der Abdeckung (Abd.) und Beschriftung.

- A UP-St.Steckdose Abd.SoFa EDV** ST
Mit Beschriftung EDV.
- B UP-St.Steckdose Abd.grün SV** ST
Für Sicherheitsstromversorgung mit Beschriftung SV.
- C UP-St.Steckdose Abd.orange ZSV** ST
Für zusätzliche Sicherheitsstromversorgung mit Beschriftung ZSV.

10.03 40

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Drehdimmer mit Wechselschalter. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lampenart und die Schaltleistung, unabhängig von der Bauart nachgeschalteter Niedervolt (NV) Trafos.

- B UP-St.Drehdimmer GL 600W** ST
- C UP-St.Drehdimmer GL 1000W** ST
- G UP-St.Drehdimmer NV 400W** ST

10.03 41

Unter Putz-Standardgerät, elektronisches (elektron.) Potentiometer.

- A UP-St.Potentiometer elektron.1-10V** ST

10.03 42

Unter Putz-Standardgerät, Tastdimmer. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lampenart und die Schaltleistung unabhängig von der Bauart nachgeschalteter Niedervolt-(NV)-Trafos.

- A UP-St.Tastdimmer GL 500W** ST
- C UP-St.Tastdimmer NV 400W** ST

10.03 46

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Zeitschaltuhr mechanisch (mech.), 16 A. Im Positionsstichwort angegeben ist die Laufzeit in Minuten.

- A UP-St.Zeitschaltuhr mech.15min** ST
- B UP-St.Zeitschaltuhr mech.120min** ST

10.03 47

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Zeitschaltuhr elektronisch (elektron.), Einschaltdauer programmierbar. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaltleistung.

- A UP-St.Zeitschaltuhr elektron.1000W** ST

10.03 48

Unter Putz-Standardgerät, Rollladensteuerung elektronisch (elektron.) mit Zufallsgenerator, flexibel programmierbar.

- A UP-St.Rollladensteuerung elektron.1000VA** ST

10.03 51

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Audio Anschlussdose.

- A UP-St.Lautsprecher Steckdose 1fach** ST
- B UP-St.Lautsprecher Steckdose 2fach** ST

10.03 52

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Fernmelde-Verbindungs- und Anschlussdose. Im Positionsstichwort angegeben ist das Steckgesicht.

- F UP-St.FM Anschlussdose TDO 3x10 ST
- H UP-St.FM Anschlussdose RJ 45 ST

10.03 61

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Abdeckplatte mit Befestigungsvorrichtung.

- A UP-St.Blindabdeckung ST
- B UP-St.Kabelausslass ST

10.03 80

Auf Putz-Gehäuse (AP-Gehäuse) in Standardfarbe, vorbereitet für die Aufnahme von UP-Standardgeräten.

- A AP-Gehäuse 1fach ST
- B AP-Gehäuse 2fach ST
- C AP-Gehäuse 3fach ST

10.13 Sonstige Anschluss- und Steckdosen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Sonstige Anschlussdosen sind in einer Standardfarbe ausgeführt.

10.13 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 10.13 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.13 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 10.13 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.13 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 10.13 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.13 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

10.13 10

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Leitungsanschlussdose mit Zugentlastung.

- A UP-St.Anschlussdose 2,5mm2 5pol. ST
- C UP-St.Anschlussdose 4mm2 5pol. ST

10.13 15

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Rasiersteckdose mit Schutztrenntransformator in angegebener Leistung.

- A UP-St.Rasiersteckdose 20VA ST

10.13 17

Unter Putz-Standardgerät (UP-St.), Drehstrom-Steckdose.

- A UP-St.Perilex-Steckdose 16A 5pol. ST

10.14 "Unter Putz" Feuchtraumgeräte

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Alle Schalt- und Steckgeräte passen zum Programm und sind als Unter Putz-Feuchtraum (UP-FR) Geräte, Schutzart IP44, in einer Standardfarbe ausgeführt. Die Geräte haben je nach Montageart Einzel- oder Kombinationsrahmen, für Geräte- oder Mehrfachgerätedosen.

Systemzubehör (z.B. Dichtungen für das Erreichen der Schutzart, Funktionssymbole, Adapterrahmen) ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

10.14 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 10.14 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.14 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 10.14 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.14 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 10.14 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.14 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

10.14 01

Unter Putz-Feuchtraum (UP-FR) Schalter, 10 A.

A UP-FR Aus/Wechselschalter	ST
D UP-FR Kontroll-Ausschalter	ST
E UP-FR Kontroll-Ausschalter 2pol.	ST

10.14 03

Unter Putz-Feuchtraum (UP-FR) Taster, 10 A.

A UP-FR Taster-Schließer	ST
B UP-FR Taster-Kontroll-Schließer	ST
C UP-FR Taster-Wechsler	ST
G UP-FR Taster-Jalousie	ST
H UP-FR Taster-Leucht-Schließer	ST
I UP-FR Taster-Doppel-Schließer getr.	ST

Taster mit Doppelwippe und getrennten (getr.) Strombahnen.

10.14 05

Aufzahlung (Az) auf Unter Putz-Feuchtraum (UP-FR)-Geräte für eine Sonderausführung.

Kommentar:

Fabrikmäßig gelieferte Symbole sind in die Einheitspreise der Geräte einkalkuliert.

A Az UP-FR f.Schriftfeld	ST
Schriftfeld samt maschineller Beschriftung.	
C Az UP-FR f.Beleuchtung	ST
Glimmlampe in Gerät eingesetzt.	
D Az UP-FR f.Wippe m.Linse beleuchtet	ST
Wippe mit Linse, einschließlich Leuchtmittel in Gerät eingesetzt.	

10.14 21

Unter Putz-Feuchtraum (UP-FR)-Steckdose 16 A, mit Schutzkontakt und Klappdeckel (Kld.).

D UP-FR Steckdose Kld.	ST
J UP-FR Steckdose Kld.+Schriftfeld	ST
Mit Schriftfeld (Schrf.).	
Q UP-FR Steckdose Kld.Sperre	ST
Mit Schloss und 2 Schlüssel (Sperre).	

10.15 "Auf Putz" Feuchtraumgeräte

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Alle Schalt- und Steckgeräte passen zum Programm und sind als Auf Putz-Feuchtraum (AP-FR) Geräte, Schutzart IP 44, in einer Standardfarbe ausgeführt.

10.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 10.15 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 10.15 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 10.15 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

10.15 01

Auf Putz-Feuchtraum (AP-FR) Schalter, 10 A.

A AP-FR Aus-/Wechselschalter	ST
B AP-FR Ausschalter 2pol.	ST
D AP-FR Kontroll-Ausschalter	ST
E AP-FR Kontroll-Ausschalter 2pol.	ST
G AP-FR Heizungs-Notschalter 2pol.	ST
Mit Kontrollleuchte und Aufdruck Heizung Notschalter.	
H AP-FR Serienschalter	ST
I AP-FR Kreuzschalter	ST
J AP-FR Doppelwechselschalter	ST
K AP-FR Jalousieschalter	ST

10.15 03

Auf Putz Feuchtraum (AP-FR) Taster, 10 A.

A AP-FR Taster-Schließer	ST
B AP-FR Taster-Kontroll-Schließer	ST
G AP-FR Taster-Jalousie	ST

H AP-FR Taster-Leucht-Schließer ST

10.15 19

Auf Putz-Feuchtraum (AP-FR) Lichtsignal einschließlich Lampenschutzhaube. Im Positionsstichwort ist die Nennbetriebsspannung des Leuchtmittels angegeben.

A AP-FR Lichtsignal 230V ST

10.15 21

Auf Putz-Feuchtraum (AP-FR) Steckdose 16 A, mit Schutzkontakt.

A AP-FR Steckdose ST

B AP-FR Steckdose 2fach ST

Zweifach, für waagrechte oder lotrechte Montage.

C AP-FR Steckdose 3fach ST

Dreifach, für waagrechte oder lotrechte Montage.

F AP-FR Steckdose erhöhtem Berührungsschutz ST

Mit erhöhtem Berührungsschutz.

O AP-FR Steckdose Sperre ST

Mit Schloss und 2 Schlüssel (Sperre).

10.15 22

Aufzahlung (Az) auf Putz-Feuchtraum (AP-FR) Steckdose für eine angegebene Ausführung.

A Az AP-FR Steckdose f.Schriftfeld ST

10.15 23

Auf Putz-Feuchtraum (AP-FR) Steckdose 16 A, mit Schutzkontakt, kombiniert mit einem Feuchtraumschalter mit Wippe, 10 A.

B AP-FR Steckdose m.Wechselschalter ST

10.15 27

Auf Putz Feuchtraum (AP-FR) Drehstrom-Steckdose.

A AP-FR Perilex-Steckdose 16A 5pol. ST

10.16 "Auf Putz" Feuchtraumgeräte schlagfest

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Alle Schalt- und Steckgeräte passen zum Programm und sind als Auf Putz-Feuchtraumgeräte, schlagfest (AP-FR sf.), Schutzart IP 44 ausgeführt.

10.16 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 10.16 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.16 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 10.16 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.16 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 10.16 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.16 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

10.16 01

Auf Putz-Feuchtraumgerät schlagfest (AP-FR sf.), Schalter 10 A.

A AP-FR sf.Aus-/Wechselschalter ST

D AP-FR sf.Kontroll-Ausschalter ST

E AP-FR sf.Kontroll-Ausschalter 2pol. ST

I AP-FR sf.Kreuzschalter ST

10.16 03

Auf Putz-Feuchtraumgerät schlagfest (AP-FR sf.), Taster, 10 A.

A AP-FR sf.Taster-Wechsler ST

H AP-FR sf.Taster-Leucht-Schließer ST

10.16 19

Auf Putz-Feuchtraumgerät schlagfest (AP-FR sf.) , Lichtsignal einschließlich Lampenschutzhaube. Im Positionsstichwort ist die Nennbetriebsspannung des Leuchtmittels angegeben.

A AP-FR sf.Lichtsignal 230V ST

10.16 21

Auf Putz-Feuchtraumgerät schlagfest (AP-FR sf.) , Steckdose 16 A, mit Schutzkontakt. Im Positionsstichwort angegeben ist eine x-fache Ausführung (fach).

A AP-FR sf.Steckdose ST

B AP-FR sf.Steckdose 2fach ST

Zweifach, für waagrechte oder lotrechte Montage nach Wahl des Auftraggebers.

C AP-FR sf.Steckdose 3fach ST

Dreifach, für waagrechte oder lotrechte Montage nach Wahl des Auftraggebers.

M AP-FR sf.Steckdose Schriftfeld ST

Mit Schriftfeld.

10.17 Strahlwassergeschützte Geräte und Stecker

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Alle Schalt- und Steckgeräte passen zum Programm und sind in der Schutzart IP 55 strahlwassergeschützt (wadi) ausgeführt.

10.17 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 10.17 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 10.17 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 10.17 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

10.17 01

Auf Putz-Gerät strahlwassergeschützt, Schalter, 10 A.

- A AP-wadi Aus-/Wechselschalter** **ST**
- D AP-wadi Kontroll-Ausschalter** **ST**

10.17 03

Auf Putz-Gerät strahlwassergeschützt, Taster, 10 A.

- A AP-wadi Taster-Wechsler** **ST**
- H AP-wadi Taster-Leucht-Schließer** **ST**

10.17 19

Auf Putz-Gerät strahlwassergeschützt, Lichtsignal einschließlich Lampenschutzhaube. Im Positionsstichwort ist die Nennbetriebsspannung des Leuchtmittels angegeben.

- A AP-wadi Lichtsignal 230V** **ST**

10.17 21

Auf Putz-Gerät strahlwassergeschützt, Steckdose 16 A, mit Schutzkontakt und Bajonettverschluss (Bajv.).

- D AP-wadi Steckdose Bajv.3pol.** **ST**

10.18 Lichtsteuergeräte

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Geräte sind in einer Standardfarbe ausgeführt.

10.18 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 10.18 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.18 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 10.18 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.18 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 10.18 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.18 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

10.18 01

Auf Putz-Bewegungsmelder 230 V für die Montage im Freien, Dämmerungssensor und Einschaltdauer einstellbar, schwenk- und neigbar, für Glüh-, Leuchtstoff und NV-Halogenglühlampen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schallleistung.

- A AP-Bewegungsmelder IP44 1000VA** **ST**
- B AP-Bewegungsmelder IP44 2000VA** **ST**

10.18 02

Unter Putz-Bewegungsmelder 230V.

- A UP-Bewegungsmelder Relais** ST
Mit Relais-Schalteinsatz (Relais).
- B UP-Bewegungsmelder Relais Um.** ST
Mit Relais-Schalteinsatz (Relais) mit Umschalter (Um.).
- C UP-Bewegungsmelder elektron.** ST
Mit Elektronik-Schalteinsatz (elektron.).
- D UP-Bewegungsmelder elektron.Um.** ST
Mit Elektronik-Schalteinsatz (elektron.) mit Umschalter (Um.).
- M UP-Bewegungsmelder IP44 Relais** ST
Mit IP44 Relais-Schalteinsatz (Relais).
- N UP-Bewegungsmelder IP44 Relais Um.** ST
Mit IP44 Relais-Schalteinsatz (Relais) mit Umschalter (Um.).
- O UP-Bewegungsmelder IP44 elektron.** ST
Mit IP44 Elektronik-Schalteinsatz (elektron.).
- P UP-Bewegungsmelder IP44 elektron.Um.** ST
Mit IP44 Elektronik-Schalteinsatz (elektron.) mit Umschalter (Um.).

10.18 11

AP-Dämmerungsschalter 230 V, IP 44, für die Montage im Freien, Schaltpunkt einstellbar, mit Schaltverzögerung. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung und die Schaltleistung.

- A AP-Dämmerungsschalter IP44 Kompakt 2000VA** ST
- B AP-Dämmerungsschalter IP44 RE+Sensor 2000VAST**

10.20 CEE-Steckvorrichtungen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

CEE-Steckvorrichtungen sind nach der Bauart, der Spannungsanforderung und der Schutzart ausgewählt.

Anbaugeräte (AB) sind mit Flansch ausgeführt. Die Montage erfolgt an Geräteblenden, Abdeckungen oder in Unter Putz-Dosen.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind die Ausführung, Schutzart, Polzahl (pol) und Nennstrom angegeben.

10.20 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 10.20 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.20 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 10.20 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.20 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 10.20 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.20 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

10.20 01

Auf Putz-CEE-Steckdose, Schutzart IPX4.

- A AP-CEE-Steckdose IPX4 3pol.16A** ST
- C AP-CEE-Steckdose IPX4 5pol.16A** ST
- F AP-CEE-Steckdose IPX4 5pol.32A** ST

10.20 02

Auf Putz-CEE-Steckdose, Schutzart IPX7.

- A AP-CEE-Steckdose IPX7 3pol.16A** ST
- C AP-CEE-Steckdose IPX7 5pol.16A** ST
- F AP-CEE-Steckdose IPX7 5pol.32A** ST

10.20 05

Anbau CEE-Steckdose mit Flansch, Schutzart IPX4. Steckrichtung gerade oder schräg nach Wahl des Auftraggebers.

- A AB-CEE-Steckdose IPX4 3pol.16A** ST
- C AB-CEE-Steckdose IPX4 5pol.16A** ST
- F AB-CEE-Steckdose IPX4 5pol.32A** ST

10.20 07

Anbau CEE-Steckdose mit Flansch, Schutzart IPX7. Steckrichtung gerade oder schräg nach Wahl des Auftraggebers.

- A AB-CEE-Steckdose IPX7 3pol.16A** ST
- C AB-CEE-Steckdose IPX7 5pol.16A** ST
- F AB-CEE-Steckdose IPX7 5pol.32A** ST

10.20 11

Auf Putz-CEE-Steckdose, Flächenprogramm (FL), Schutzart IPX4.

- A AP-FL CEE-Steckdose IPX4 3pol.16A** ST
- C AP-FL CEE-Steckdose IPX4 5pol.16A** ST
- F AP-FL CEE-Steckdose IPX4 5pol.32A** ST

10.20 12

Kanal-CEE-Steckdose, Schutzart IPX4, für Kabelkanäle oder Energiesäulen (Kanal).

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | Kanal-CEE-Steckdose IPX4 3pol.16A | ST |
| C | Kanal-CEE-Steckdose IPX4 5pol.16A | ST |

10.20 15

Unter Putz-CEE-Steckdose Flächenprogramm (FL), Schutzart IPX4.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | UP-FL CEE-Steckdose IPX4 3pol.16A | ST |
| C | UP-FL CEE-Steckdose IPX4 5pol.16A | ST |
| F | UP-FL CEE-Steckdose IPX4 5pol.32A | ST |

10.20 64

CEE-Phasenwendestecker, Schutzart IPX4, mit Kabelknickschutz.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| A | CEE-Phasenwendestecker IPX4 5pol.16A | ST |
| B | CEE-Phasenwendestecker IPX4 5pol.32A | ST |

10.20 66

CEE-Phasenwendestecker, Schutzart IPX7, mit Einführungsverschraubung.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| A | CEE-Phasenwendestecker IPX7 5pol.16A | ST |
| B | CEE-Phasenwendestecker IPX7 5pol.32A | ST |

10.20 68

CEE-Winkelstecker, Schutzart IPX4, mit Kabelknickschutz.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| C | CEE-Winkelstecker IPX4 5pol.16A | ST |
| F | CEE-Winkelstecker IPX4 5pol.32A | ST |

10.21 AP-Nockenschalter

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Nockenschalter in Auf Putz-Gehäuse (AP) und angegebener Schutzart sind in der Standardfarbe, einschließlich gedichteter Einführungen ausgeführt.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind die Ausführung, die Polzahl (pol.) und der Nennstrom angegeben. Die Stromangaben beziehen sich auf AC21 (Schalten von ohmscher Last mit geringer Überlast).

10.21 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 10.21 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 10.21 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 10.21 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

10.21 01

Auf Putz-Nockenschalter 400 V, in Kunststoffgehäuse.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| A | AP-Nockenausschalter IP54 1pol.16A | ST |
| B | AP-Nockenausschalter IP54 2pol.16A | ST |
| C | AP-Nockenausschalter IP54 3pol.16A | ST |

10.24 Gebäudesystemtechnik KNX

Im Folgenden wird die technische Ausformulierung der Funktionsziele in Form einer quantitativen Auflistung und Verknüpfung der einzelnen Funktionen, welche durch den Auftraggeber erfolgt, als Pflichtenheft bezeichnet. Das Pflichtenheft ist die Grundlage für die Kalkulation der Programmierung und Parametrierung der Anlage.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Klein-Systembestandteile (z.B. Geräteverschiebung und BUS-Klemmen), die Programmierung, Parametrierung nach Pflichtenheft oder Herstellerangaben, die Inbetriebnahme und Diagnose unter Verwendung einer Software (ETS), die Beschriftung der Busteilnehmer mit deren physikalischen Adressen, eine Bestandsdokumentation und eine einmalige Einweisung in die Bedienung sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

1.1 Ausführung:

Die Anlage ist im Konnex-Standard (KNX) errichtet. Die Geräte sind montiert, angeschlossen, programmiert und parametrieren.

1.2 Grenzwerte:

Die BUS-Leitung ist 4adrig ausgeführt, wobei die Aderfarben rot für plus, schwarz für minus, weiß und gelb als Reserve verwendet werden.

Die Anzahl der Geräte auf einer Spannungsversorgung ist unter Berücksichtigung der Stromaufnahme der einzelnen

Geräte und einer strom- und mengenmäßigen Reserve von 20% (Richtwert) begrenzt (bis 51 Teilnehmer oder 510 mA bei 640 mA, oder bis 26 Teilnehmer oder 260 mA bei 320 mA). Nicht überschritten wird die Gesamtleitungslänge einer BUS-Linie mit 700 m und die BUS-Leitungslänge von der Spannungsversorgung zu jedem Teilnehmer mit 350 m. Die Busleitung bildet keine Schleifen.

1.3 Geräte:

Alle UP-Schalt- und Sensorgeräte passen zum Programm der LG 10 und sind als Unter Putz-Standardgeräte (UP-St.) in Standardfarbe ausgeführt. Die Geräte haben je nach Montageart Einzel- oder anteilige Kombinationsrahmen, Gerätedosen sowie etwa erforderliche Adapterrahmen und Funktionssymbole.

1.4 Programmierung:

EDV technische Zuordnung der Bauteile untereinander und die Festlegung der jeweiligen Type und Funktion unter Zugrundelegung der Produktdatenbank. Je nach Anzahl der KNX-Teilnehmer ist das Projekt mit Haupt-, Mittel- und Untergruppen aufgebaut und programmiert. Ein angegebener kundenspezifischer Standard für Gruppenadressenstruktur und Bezeichnungsrichtlinien ist eingehalten.

1.5 Parametrierung:

EDV-technische Einstellung von Laufzeiten, Dimmwerten, Lichtszenen und sonstigen Parametern gemäß Angaben des Auftraggebers oder des Herstellers der vom Auftraggeber beigestellten Produkte (z.B. Jalousien).

1.6 Datenpunkt:

Ein Datenpunkt ist verrechnungstechnisch ein physikalischer Ein- oder Ausgang (Kanal) an einem Aktor, einer Schnittstelle, einer Taste, einem Sensorausgang (z.B. Regensensor, Windsensor, Bewegungssensor) sowie an Melde- oder Bedientableaus. Ein Linienkoppler gilt als 1 Datenpunkt. Ein Tastsensor 1fach gilt als 2 Datenpunkte. Bei Funktionsmodulen oder anderen Komponenten mit mehreren möglichen Funktionen zählt eine Funktion als Datenpunkt.

1.7 Bestandsdokumentation:

Die Übergabe der Bestandsdokumentation erfolgt durch den Auftragnehmer spätestens zur Übernahme durch den Auftraggeber und baut auf dem Pflichtenheft einschließlich etwaiger Änderungen auf.

Der Letztstand der KNX-Programmierung wird in elektronischer Form spätestens bei Übernahme übergeben. Die Bestandsdokumentation enthält auch den Ausdruck der Programmierunterlagen (Gruppen- und Gebäudeübersicht) aus der ETS in 3facher Ausfertigung. In der Bestandsdokumentation der Gebäudesystemtechnik werden Leistungen der LG 06 und der LG 10 gemeinsam dargestellt.

Kommentar:

Pflichtenheft:

Die Positionen der Unterleistungsgruppe Gebäudesystemtechnik gehen davon aus, dass die Erstellung eines detaillierten Pflichtenheftes durch den Auftraggeber erfolgt.

Leitungen können mit den Positionen der LG 08 beschrieben werden.

Für Änderungen an der KNX-ETS-Programmierung wird die ULG 06.24 verwendet. Für Änderungen an der Programmierung von Geräten, welche nicht mittels Datenpunkten abzurechnen sind, wie zum Beispiel Logikmodule, Visualisierungen, Geräte für Fernübertragungen, sind Spitzenfacharbeiterstunden vorzusehen (siehe LG 30).

Frei zu formulieren (z.B.):

- die Inbetriebnahme durch den Auftragnehmer, wenn BUS-versorgte, beigestellte (fremde) Anlagenteile (z.B. Jalousien, Heiz- und Kühlanlagen, Visualisierungen) gemeinsam mit anderen Auftragnehmern in Betrieb genommen werden

10.24 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 10.24 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.24 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 10.24 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.24 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 10.24 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 10.24 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

10.24 03

Unter Putz-KNX-Gerät, ausgeführt als Tastereinsatz mit Busankoppler, Status-LED und mit Wippe aus UP-Standard-Schalterprogramm.

A	UP-St.KNX-Taster 1fach	ST
B	UP-St.KNX-Taster 2fach	ST
M	UP-St.KNX-Jalousietaster 1fach	ST

10.24 06

Aufzahlung (Az) auf UP-Standardwippe für eine Ausführung mit Beschriftung (beschr.).

A	Az St.UP-Standard-Wippe maschinell beschr.	ST
----------	---	-----------

10.24 08

Unter Putz-KNX-Gerät, ausgeführt als UP-BUS-Ankopplereinsatz und einem maschinell beschrifteten Tastsensor mit Status-LED.

A	UP-St.KNX-Tastsensor 1fach	ST
B	UP-St.KNX-Tastsensor 2fach	ST
D	UP-St.KNX-Tastsensor 4fach	ST
F	UP-St.KNX-Tastsensor 6fach	ST

10.24 09

Unter Putz-KNX-Gerät ausgeführt als UP-BUS-Ankopplereinsatz und einem maschinell beschrifteten Lichtszenen-Tastsensor mit Status-LED. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der einstellbaren, speicherbaren und abrufbaren Lichtszenen.

A	UP-St.KNX-Lichtszenen-Tastsensor 8	ST
----------	---	-----------

10.24 11

Unter Putz-KNX-Gerät, ausgeführt als UP-BUS-Ankopplereinsatz und einem Meldersensor.

A	UP-St.KNX-Bewegungsmelder	ST
B	UP-St.KNX-Bewegungsmelder+Umschalter	ST

10.24 14

Unter Putz-KNX-Gerät, ausgeführt als Datenschnittstelle, sofern notwendig mit Busankoppler.

A	UP-St.KNX-Datenschnittstelle USB	ST
B	UP-St.KNX-Datenschnittstelle RS232	ST

10.24 20

Unter Putz-KNX-Gerät, ausgeführt als UP-Busankopplereinsatz und einem Raumtemperaturregler.

A	UP-St.KNX-Raumtemperaturregler	ST
----------	---------------------------------------	-----------

10.24 23

Unter Putz-KNX-Gerät, ausgeführt als UP-Busankopplereinsatz und einem Info-Display.

A	UP-St.KNX-Info-Display	ST
----------	-------------------------------	-----------

10.24 55

Unter Putz-KNX-Gerät, ausgeführt als UP-Busankopplereinsatz und einem Kombigerät bestehend aus Temperatursensor, Raumtemperaturregler, Display und angegebenen Tastsensoren (Raumcontroller).

A	UP-KNX-Raumcontroller 3fach	ST
B	UP-KNX-Raumcontroller 4fach	ST
C	UP-KNX-Raumcontroller 5fach	ST

10.24 57

Einbau (EB) -KNX-Gerät, ausgeführt als Tasterschnittstelle passend als Einlegeteil in UP-Gerätedosen.

A	EB-KNX-Tasterschnittstelle 2fach	ST
C	EB-KNX-Tasterschnittstelle 4fach	ST

10.24 59

Auf Putz-FR (IP44) KNX-Gerät, ausgeführt als Taster mit integriertem Busankoppler.

A	AP IP44 KNX-Taster 1fach	ST
B	AP IP44 KNX-Taster 2fach	ST
M	AP IP44 KNX/EIB-Jalousietaster 1fach	ST

10.24 60

Aufzahlung (Az) auf AP-Standardwippe für eine Ausführung mit Beschriftung (beschr.).

A	Az AP IP44 KNX-Wippe maschinell beschr.	ST
----------	--	-----------

10.24 62

KNX-Gerät, ausgeführt als Stellantrieb samt Adapter für Ventilunterteil. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennspannung.

A	KNX-Stellantrieb 21-32V DC	ST
B	KNX-Stellantrieb 230V DC	ST
C	KNX-Stellantrieb 24V DC	ST

10.24 63

Einbau (EB)- KNX-Helligkeitssensor, mit integriertem BUS-Ankoppler und externem Fühler. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung.

A	EB-KNX-Helligkeitssensor	ST
----------	---------------------------------	-----------

Mit Verbindungsleitung maximal 2 m.

10.24 64

KNX-Helligkeits- und Temperatursensor (Helligk.u.Tempensor), mit integriertem BUS-Ankoppler.

A	AP IP54 KNX-Helligk.u.Tempensor	ST
----------	--	-----------

10.24 66

KNX-Funkempfänger zur Umsetzung von Signalen in KNX-Telegramme. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Funkkanäle.

A	AP-KNX-Funkempfänger 50	ST
----------	--------------------------------	-----------

10.24 68

Funk-Handsender samt Batteriebestückung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Funkkanäle.

A	Funk-Handsender 2	ST
M	Funk-Handsender 24	ST

10.24 70

Einbau (EB)- KNX-Schaltaktor, in der angegebenen Ausführung.

A	EB-KNX-Schaltaktor 10A AC1 230V 1fach	ST
B	EB-KNX-Schaltaktor 10A AC1 230V 2fach	ST

10.24 72

KNX-Gerät, ausgeführt als Präsenzmelder 360° einschließlich BUS-Ankoppler. Im Positionsstichwort angegeben sind der Erfassungswinkel und die Verwendbarkeit als Nebenstelle.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| A | KNX-Präsenzmelder 360° | ST |
| B | KNX-Präsenzmelder 360° Nebenstelle | ST |
-

10.24 80

KNX-Melde- und Bedientableau (Minitableau), frei programmierbar, Grafiken einfügbar, samt Gehäuse und Rahmen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Seiten- und die Anzahl der frei gestaltbaren Zeilen.

- | | | |
|----------|------------------------------|-----------|
| A | KNX-Minitableau 50x16 | ST |
|----------|------------------------------|-----------|
-

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 11 Leuchten liefern und montieren Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

11.00	Wählbare Vorbemerkungen
11.02	Langfeld-Einbauleuchten
11.03	Langfeld-Einbauleuchten dimmbar
11.05	Langfeld-Anbauleuchten u.Abhängungen
11.06	Langfeld-Anbauleuchten dimmbar u.Abh.
11.08	Lichtleisten und -Systeme
11.09	Lichtleisten und -Systeme dimmbar
11.11	Pendel- und Hängeleuchten
11.12	Pendel- und Hängeleuchten dimmbar
11.14	Einbau-Downlights und -Strahler
11.15	Einbau-Downlights und -Strahler dimmbar
11.17	Anbau-Downlights und -Strahler
11.18	Anbau-Downlights und -Strahler dimmbar
11.21	HV-Leuchten, diverse
11.26	HV-u.NV-Stromschienen u.Adapter-Strahler
11.28	NV-Leuchten
11.29	NV-Leuchten höherer Schutzart
11.32	LED-Leuchten
11.33	Maste, Leuchten, Zubehör
11.99	Leuchten nur montieren

11 Leuchten liefern und montieren

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Allgemeines:

Die Montagehöhe einer Leuchte ist jene Höhe über Fußboden, in der die Leuchte an eine tragfähige Unterlage, an ein Tragsystem oder an eine Abhängung montiert ist. Die Montagehöhe eines Tragsystems ist jene Höhe über Fußboden, in der das Tragsystem an eine tragfähige Unterlage oder an ein Abhängesystem montiert ist. Die Montagehöhe eines Abhängesystems ist jene Höhe, in der das Abhängesystem an eine tragfähige Unterlage montiert ist.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Leuchten sind einschließlich Betriebsgeräten und Leuchtmittel (Lampen) montiert und an integrierten Klemmen angeschlossen.

2.1 Eignung:

Leuchten sind in Schutzart IP 20 ausgeführt.

Die Ausführung der Leuchten entsprechen den Montagegegebenheiten (z.B. für Zwischendecke, auf brennbaren Materialien).

2.2 Liefern:

Systemgebundenes Befestigungsmaterial für die Montage an sichtbaren Tragsystemen ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.3 Montieren:

Das Montieren umfasst:

- das Montieren des Leuchten-Grundkörpers (ausgenommen Einbauleuchten im Modulmaß)
- das Anschließen der Leuchte
- das Bestücken mit Leuchtmitteln
- das Komplettieren mit angegebenen Abdeckungen
- lagerichtiger Einbau von T16 Lampen (Kühlstellen beachtet)
- das Entsorgen von Verpackungsmaterial und Baurestmassen

2.4 Tragsysteme:

Als Tragsysteme werden Schienensysteme zur Aufnahme von Anbauleuchten, Lichtleisten und Systemlichtleisten Art bezeichnet. Sie sind direkt oder mittels Abhängezubehör montiert. Im Einheitspreis sind alle Endkappen und geraden Schienenverbinder sowie die interne Verdrahtung bis 5 x 2,5 mm² einkalkuliert.

Die Anzahl der Befestigungspunkte oder der Abstand der Abhängungen ist konstruktionsbedingt, jedenfalls nicht weiter als 2 m.

2.5 Grundkörper:

Die Grundkörper (Gehäuse, Sockel, Einbauwanne) einschließlich Lampensockeln und Betriebsgeräten (z.B. Vorschaltgeräte, Transformatoren) sind anschlussfertig vormontiert oder, wenn die Betriebsgeräte mit dem Grundkörper nicht fest verbunden sind, werkzeuglos anschließbar.

2.6 Vorschaltgeräte:

Für Leuchtstofflampen sind elektronische Vorschaltgeräte (EVG) mit nachstehenden Eigenschaften eingebaut:

- Lampenwarmstart innerhalb von 2 Sekunden
- Sicherheitsabschaltung bei Überhitzung und defekter Lampe
- Eignung für Gleichspannung 230V (z.B. Sicherheitsbeleuchtung)
- Leistungsfaktor cos phi größer als 0,95
- automatischer Wiederstart nach Lampentausch
- die beim Messpunkt des EVG vermerkte Temperatur t_{max} lautet auf 70 Grad Celsius
- 50.000 Stunden Lebensdauer bei höchstens 10 % Ausfallrate unter Zugrundelegung einer t_{max} von 70 Grad Celsius
- je höher die ausgewiesene Temperatur t_{max} desto länger die Lebensdauer des EVG

Für Hochdrucklampen sind elektronische Vorschaltgeräte, sofern diese für die angegebene Leistung serienmäßig eingebaut sind, mit nachstehenden Eigenschaften in Verwendung:

- Sicherheitsabschaltung bei defekter Lampe
- die beim Messpunkt des EVG vermerkte Temperatur t_{max} lautet auf 85 Grad Celsius oder höher
- 50.000 Stunden Lebensdauer bei höchstens 10 % Ausfallrate unter Zugrundelegung einer t_{max} von 85 Grad Celsius
- je höher die ausgewiesene Temperatur t_{max} desto länger die Lebensdauer des EVG

2.7 Lampenabdeckungen:

Lampenabdeckungen (z.B. Wannen, Raster, Reflektoren) sind ohne Spezialwerkzeug einfach montierbar und, wenn für den Lampentausch erforderlich, werkzeuglos demontierbar. Lampenabdeckungen von Leuchten mit stabförmigen Leuchtstofflampen sind an der Leuchte abhänger ausgeführt.

2.7.1 Wannen- oder ebene Abdeckungen:

Es sind nur hochlichtdurchlässige, nicht miteinander verklebte, UV-beständige Kunststoffe mit gleichmäßiger optischer Lichtverteilung verwendet.

2.7.2 Reflektoren und Zubehör:

Bei Leuchtenmodellen mit standardmäßig integrierten Reflektoren sind diese in der Leuchtenposition beschrieben.

2.8 Leuchtmittel:

Die Bezeichnung der Leuchtmittel folgt im allgemeinen der Systematik des Zentralverbandes Elektrotechnik- und Elektroindustrie Deutschland (ZVEI). Leuchtmittel sind im Einheitspreis der Leuchte einkalkuliert.

Im Folgenden sind Dreiband-Leuchtstoff-Lampen beschrieben. Lichtfarbe nach Wahl des Auftraggebers.

Hochdruckentladungslampen haben eine Farbwiedergabestufe von mindestens 1B (Ra größer 80).

Bei Leuchtstofflampen (Dreiband) beträgt der Lichtstromverlust nach 16000 Brennstunden höchstens 12 %, bei Metall-Halogenlampen nach 9000 Brennstunden höchstens 25 %.

NV-Halogenlampen sind in stromsparender Ausführung, deren mittlere Lebensdauer vom Hersteller mit 4000 Stunden angegeben wird, geliefert.

Für gleiche Sehaufgaben wird innerhalb des Projektes das von einem bestimmten Hersteller ausgewählte Leuchtmittel beibehalten.

2.9 Entsorgen:

Unter dem Begriff Entsorgen ist das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen (z.B. Verunreinigungen, Abfälle und Materialrückstände) zu verstehen.

Der Auftragnehmer trifft die Wahl zwischen Verwerten, Deponieren oder Entsorgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das abgebrochene Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Ein etwaiges Zwischenlagern einschließlich der Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung beigestellten Flächen, das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik), sämtliche Gebühren und die Organisation (Förderart und Förderweg) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.10 Höhen:

Arbeitsgerüste sind für die angegebene Höhe, einschließlich erhöhtem Aufwand für den Materialtransport und sonstiger Erschwernisse, in die Einheitspreise einkalkuliert.

3. Abkürzungen:

Im Folgenden werden diese Abkürzungen für Leuchtmittel verwendet:

- CRI Leuchtmittel mit keramischem Entladungsrohr (gleichbleibende Farbwiedergabe über Lebensdauer)
- HIE Halogen-Metallampf-Hochdruck-Entladungslampe, ellipsoid, E 27 oder E 40
- HIT Halogen-Metallampf-Hochdruck-Entladungslampe, röhrenförmig, einseitig gesockelt
- HIT-DE Halogen-Metallampf-Hochdruck-Entladungslampe, röhrenförmig, zweiseitig gesockelt
- HME Quecksilberdampf-Hochdruck-Entladungslampe, ellipsoid, E 27 oder E 40
- HSE Natriumdampf-Hochdruck-Entladungslampe, ellipsoid, E 27 oder E 40
- HST Natriumdampf-Hochdruck-Entladungslampe, röhrenförmig
- QR111 NV-Halogen-Aluminiumreflektorlampe, D 111, G 53, offen, Niederdrucktechnik
- QR-C51 NV-Halogen-Aluminiumreflektorlampe, D 51, GU 5,3
- QR-CBC51 NV-Halogen-Kaltlichtspiegellampe, D 51
- QR-CBC35 NV-Halogen-Kaltlichtspiegellampe, D 35
- QPAR HV-Halogen-Reflektorlampe
- QT18 HV-Halogenlampe, B 15d, röhrenförmig, D 18
- QT32 HV-Halogenlampe, E 27, röhrenförmig, D 32
- QT-DE HV-Halogenlampe, R7s-15, doppelt gesockelt
- QT-LP9 NV-Halogenlampe, D 9, Niederdrucktechnik
- QT-LP12 NV-Halogenlampe, D 12, Niederdrucktechnik
- T16 Leuchtstofflampe D 16
- T26 Leuchtstofflampe D 26
- TC Kompaktleuchtstofflampe ohne konkretisierte Bauform
- TC-F Kompaktleuchtstofflampe mit 4fach-Rohr, 2 G 10
- TC-L Kompaktleuchtstofflampe mit 2fach-Rohr, 2 G 11
- TC-DEL Kompaktleuchtstofflampe mit 2fach-Doppelrohr, G 24 q
- TC-TEL Kompaktleuchtstofflampe mit 3fach-Doppelrohr, GX 24 q

Kommentar:

Bei betriebsmäßige auftretenden Temperaturen von mehr als 70 Grad Celsius bei Leuchtstofflampen und 85 Grad Celsius bei Hochdrucklampen am Messpunkt des EVG, ist die vereinbarte Lebensdauer verkürzt.

Bei fehlender Information über Leuchten-Umgebungstemperaturen ist auf eine verringerte Lebensdauer der EVG hinzuweisen.

Frei zu formulieren (z.B.):

- eine erschwerte Montage (z.B. die beschränkte Aufstellmöglichkeit von Aufstiegshilfen)
- Positionen im Zusammenhang mit einer etwaigen Pfandpflicht des Nutzers
- Abhängungen für fremde Lasten (z.B. Displays)
- Knotenpunkte
- Leuchten, die wahlweise eine Ausrüstung mit Vorsatzringen oder Dekorelementen erfordern
- Stromschienen und Strahler für HV-1-Phasenschienen
- Systemhängeleuchten
- Ein- oder Anbaudownlights und -Strahler mit zusätzlichen Elementen

- Aufzählungen auf Leuchten für spezielle Befestigungen nach dem Veranstaltungsgesetz

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM EN 60929 Wechselstromversorgte elektronische Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen - Anforderungen an die Arbeitsweise
- IEC/EN 61347 Geräte für Lampen
- IEC/EN 62384 Gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module - Anforderungen an die Arbeitsweise
- IEC/EN 61547 Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke
- IEC/EN 61000-3-2 Oberschwingungsströme
- EN 55015 Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten

11.00 Wählbare Vorbemerkungen

11.00 02

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Lichttechnische Referenzwerte zu LG11

Die für den angegebenen Referenzraum errechneten lichttechnischen Werte werden mit den gelieferten Leuchten nicht unterschritten.

Raumbezeichnung: _ _ _ _

Raumwidmung: _ _ _ _

Abmessungen des Raumes: _ _ _ _

Bereich der Sehaufgabe in diesem Raum gemäß Planvorlage: _ _ _ _

Vorgesehener UGR-Wert: _ _ _ _

Gewählte Reflexionsgrade laut Raumausstattung: _ _ _ _

Wartungswert Em: _ _ _ _

Wartungsfaktor: _ _ _ _

Farbwiedergabestufe: _ _ _ _

Gerechnet mit Leuchtenfabrikat: _ _ _ _

Gewählte Type mit Lampenleistung(en): _ _ _ _

Errechnete Beleuchtungsstärke Neuwert: _ _ _ _

Errechneter UGR-Wert: _ _ _ _

Anzahl und Leistung der Leuchten nach Deckenplanung:

_ _ _ _

Kommentar:

Die Pos. 11.00 02 A ist zumindest dort zu verwenden, wo ein vorgegebenes lichttechnisches Ergebnis zu erreichen ist.

11.00 11

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Angaben zur Montage zu LG11

Besondere Angaben Montage (z.B. Untergrund): _ _ _ _

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.02 Langfeld-Einbauleuchten

1. Einbauleuchten:

Langfeld-Einbauleuchten für abgehängte Decken sind für stabförmige Leuchtstofflampen hergestellt und werden nachstehend als Einbauleuchten (EBL) bezeichnet.

Die Leuchten sind standardmäßig für ein Modulmaß von 625 mm geliefert. Einbauleuchten für ein Modulmaß von 600 mm sind durch die zusätzliche Vorbemerkung "Rastermodul 600 mm" geregelt.

Lichtbandfähige Einbauleuchten sind solche, welche sowohl einzeln, als auch durch Weglassen der Endkappen aneinandergereiht, mit optisch durchlaufendem Raster montiert werden können (EBL/LBf).

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R 1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Komplettierung von Leuchten im Modulmaß:

Das Einbauen des Leuchten-Grundkörpers von Einbauleuchten im Modulmaß erfolgt durch den Auftragnehmer der Deckenausführung (der Einbauöffnungen).

Die Komplettierung umfasst:

- das Anschließen des Leuchtengrundkörpers
- das Einsetzen der lichtlenkenden Bauteile
- das Einsetzen der Leuchtstofflampen

4. Einbaubehör:

Einbauleuchten sind ohne spezielles Einbaubehör für sichtbare Decken-Tragschienensysteme (aufliegend) geliefert. Das Liefern von erforderlichem Einbaubehör für Rasterdecken mit verdeckten Tragschienensystemen und für Einbauöffnungen in tragfähigen Decken ist in eigenen Positionen geregelt. Abgerechnet wird Einbaubehör nach der Anzahl der damit ausgestatteten Leuchten.

5. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. EBL/LBf R200 1 x 28 W T 16).

Kommentar:

Der Einbau des Grundkörpers von Einbauleuchten im Modulmaß ausnahmsweise durch den Elektrotechniker ist frei zu formulieren (Statik).

11.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

N Rastermodul 600mm zu 11.02

Das Rastermodulmaß der Decke beträgt 600 mm.
 Betrifft Position(en): ___

X Erzeugnis/Type zu 11.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.02

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.02 03

Einbauleuchte (EBL) mit Raster in angegebener Qualität.

B	EBL/LBf R200 2x14W T16	ST
H	EBL/LBf R200 2x24W T16	ST
J	EBL/LBf R200 1x28W T16	ST
K	EBL/LBf R200 2x28W T16	ST
L	EBL/LBf R200 1x35W T16	ST
M	EBL/LBf R200 2x35W T16	ST
P	EBL/LBf R200 1x49W T16	ST
Q	EBL/LBf R200 2x49W T16	ST
S	EBL/LBf R200 1x54W T16	ST
T	EBL/LBf R200 2x54W T16	ST

11.02 08

Einbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

B	EBL/LBf R1000 2x14W T16	ST
H	EBL/LBf R1000 2x24W T16	ST
J	EBL/LBf R1000 1x28W T16	ST
K	EBL/LBf R1000 2x28W T16	ST
L	EBL/LBf R1000 1x35W T16	ST
M	EBL/LBf R1000 2x35W T16	ST
P	EBL/LBf R1000 1x49W T16	ST
Q	EBL/LBf R1000 2x49W T16	ST
S	EBL/LBf R1000 1x54W T16	ST
T	EBL/LBf R1000 2x54W T16	ST

11.02 10

Einbauleuchte mit lichtlenkender Struktur-Abdeckung für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m2 oberhalb 65° (Abd.1000).

D	EBL Abd.1000 4x14W T16	ST
K	EBL Abd.1000 2x28W T16	ST
M	EBL Abd.1000 2x35W T16	ST

11.02 15

Einbauleuchte mit weißem Raster.

B	EBL/LBf Rws 2x14W T16	ST
H	EBL/LBf Rws 2x24W T16	ST
J	EBL/LBf Rws 1x28W T16	ST
K	EBL/LBf Rws 2x28W T16	ST
L	EBL/LBf Rws 1x35W T16	ST
M	EBL/LBf Rws 2x35W T16	ST
P	EBL/LBf Rws 1x49W T16	ST
Q	EBL/LBf Rws 2x49W T16	ST
S	EBL/LBf Rws 1x54W T16	ST

T EBL/LBf Rws 2x54W T16 **ST**

11.02 19

Einbauleuchte mit asymmetrischem Aluminium-Reflektor (Wandfluter).

J EBL/LBf Wandfluter 1x28W T16 **ST**
L EBL/LBf Wandfluter 1x35W T16 **ST**
P EBL/LBf Wandfluter 1x49W T16 **ST**
S EBL/LBf Wandfluter 1x54W T16 **ST**
V EBL/LBf Wandfluter 1x80W T16 **ST**

11.02 22

Einbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) mit Raster.

J EBL SEK Raster 1x28W T16 **ST**
K EBL SEK Raster 2x28W T16 **ST**
L EBL SEK Raster 1x35W T16 **ST**
M EBL SEK Raster 2x35W T16 **ST**
S EBL SEK Raster 1x54W T16 **ST**
T EBL SEK Raster 2x54W T16 **ST**

11.02 24

Einbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) mit Diffusor (Diff.).

J EBL SEK Diff.1x28W T16 **ST**
K EBL SEK Diff.2x28W T16 **ST**
L EBL SEK Diff.1x35W T16 **ST**
M EBL SEK Diff.2x35W T16 **ST**
S EBL SEK Diff.1x54W T16 **ST**
T EBL SEK Diff.2x54W T16 **ST**

11.02 30

Einbauleuchte ballwurfsicher (bws) mit Raster.

T EBL bws Raster 2x54W T16 **ST**
V EBL bws Raster 1x80W T16 **ST**
W EBL bws Raster 2x80W T16 **ST**
X EBL bws Raster 3x80W T16 **ST**

11.02 39

Einbauleuchte mit Opalabdeckung (opal).

E EBL opal 1x36W T26 **ST**
F EBL opal 2x36W T26 **ST**
H EBL opal 1x58W T26 **ST**
I EBL opal 2x58W T26 **ST**

11.02 41

Einbauleuchte mit prismatischer Abdeckung (prism.).

E EBL prism.1x36W T26 **ST**
F EBL prism.2x36W T26 **ST**
H EBL prism.1x58W T26 **ST**
I EBL prism.2x58W T26 **ST**

11.02 48

Einbauleuchte (EBL) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.02 00 E/X sind erforderlich.

A EBL T16 **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
B EBL T26 **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
C EBL TC **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___

11.02 49

Einbauleuchte in höherer Schutzart (EBL IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.02 00 E/X sind erforderlich.

A EBL IP T16 **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
C EBL IP TC **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___

11.02 51

Spezial-Montagezubehör (Sp.Montzubeh.) für eine Einbauleuchte.

A Sp.Montzubeh.EBL TS verdeckt **ST**
 Montagezubehör für verdecktes Tragschienen-system.
 Betrifft Position(en): ___
B Sp.Montzubeh.EBL EB-Öffnung **ST**
 Montagezubehör für Einbauöffnung in tragfähigen Decken
 (keine Rasterdecke).
 Betrifft Position(en): ___

11.02 81

Aufzahlung (Az) auf Langfeld-Leuchten (ULG 02) für angegebene Kriterien.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.02 **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 Geforderte Lichtqualität: ___
B Az EVG getr.Betrieb v.2 Lampen zu 11.02 **ST**
 Bei drei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer Lampe den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe weiter gewährleistet.
 Betrifft Position(en): ___
C Az EVG getr.Betrieb v.3 Lampen zu 11.02 **ST**
 Bei drei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer oder zweier Lampe(n) den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe(n) weiter gewährleistet.
 Betrifft Position(en): ___

11.03 Langfeld-Einbauleuchten dimmbar

1. Einbauleuchten:

Langfeld-Einbauleuchten dimmbar (dimmb.) für abgehängte Decken sind für stabförmige Leuchtstofflampen hergestellt und werden nachstehend als Einbauleuchten (EBL) bezeichnet.

Die Leuchten sind standardmäßig für ein Modulmaß von 625 mm geliefert. Einbauleuchten für ein Modulmaß von 600 mm sind durch die zusätzliche Vorbemerkung "Rastermodul 600 mm" geregelt.

Lichtbandfähige Einbauleuchten sind solche, welche sowohl einzeln, als auch durch Weglassen der Endkappen aneinandergereiht, mit optisch durchlaufendem Raster montiert werden können (EBL/LBf).

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Komplettierung von Leuchten im Modulmaß:

Das Einbauen des Leuchten-Grundkörpers von Einbauleuchten im Modulmaß erfolgt durch den Auftragnehmer der Deckenausführung (der Einbauöffnungen).

Die Komplettierung umfasst:

- das Anschließen des Leuchtgrundkörpers
- das Einsetzen der lichtlenkenden Bauteile
- das Einsetzen der Leuchtstofflampen

4. Einbauzubehör:

Einbauleuchten sind ohne spezielles Einbauzubehör für sichtbare Decken-Tragschienensysteme (aufliegend) geliefert. Das Liefern von erforderlichem Einbauzubehör für Rasterdecken mit verdeckten Tragschienensystemen und für Einbauöffnungen in tragfähigen Decken ist in eigenen Positionen geregelt. Abgerechnet wird nach der Anzahl der mit Einbauzubehör ausgestatteten Leuchten.

5. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. EBL/LBf dimmb.R 200 1 x 28 W T 16).

Kommentar:

Der Einbau des Grundkörpers von Einbauleuchten im Modulmaß ausnahmsweise durch den Elektrotechniker ist frei zu formulieren (Statik).

11.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

N Rastermodul 600mm zu 11.03

Das Rastermodulmaß der Decke beträgt 600 mm.

Betrifft Position(en): ___

X Erzeugnis/Type zu 11.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.03

Betrifft Position(en): ___

Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.03 03

Einbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

B	EBL/LBf dimmb.R200 2x14W T16	ST
H	EBL/LBf dimmb.R200 2x24W T16	ST
J	EBL/LBf dimmb.R200 1x28W T16	ST
K	EBL/LBf dimmb.R200 2x28W T16	ST
L	EBL/LBf dimmb.R200 1x35W T16	ST
M	EBL/LBf dimmb.R200 2x35W T16	ST
P	EBL/LBf dimmb.R200 1x49W T16	ST
Q	EBL/LBf dimmb.R200 2x49W T16	ST
S	EBL/LBf dimmb.R200 1x54W T16	ST
T	EBL/LBf dimmb.R200 2x54W T16	ST

11.03 08

Einbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

B	EBL/LBf dimmb.R1000 2x14W T16	ST
H	EBL/LBf dimmb.R1000 2x24W T16	ST
J	EBL/LBf dimmb.R1000 1x28W T16	ST
K	EBL/LBf dimmb.R1000 2x28W T16	ST
L	EBL/LBf dimmb.R1000 1x35W T16	ST
M	EBL/LBf dimmb.R1000 2x35W T16	ST
P	EBL/LBf dimmb.R1000 1x49W T16	ST
Q	EBL/LBf dimmb.R1000 2x49W T16	ST
S	EBL/LBf dimmb.R1000 1x54W T16	ST
T	EBL/LBf dimmb.R1000 2x54W T16	ST

11.03 10

Einbauleuchte mit lichtlenkender Struktur-Abdeckung für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m² oberhalb 65° (Abd.1000).

D	EBL dimmb.Abd.1000 4x14W T16	ST
K	EBL dimmb.Abd.1000 2x28W T16	ST
M	EBL dimmb.Abd.1000 2x35W T16	ST

11.03 15

Einbauleuchte dimmbar mit weißem Raster (dimmb.Rws).

B	EBL/LBf dimmb.Rws 2x14W T16	ST
H	EBL/LBf dimmb.Rws 2x24W T16	ST
J	EBL/LBf dimmb.Rws 1x28W T16	ST
K	EBL/LBf dimmb.Rws 2x28W T16	ST
L	EBL/LBf dimmb.Rws 1x35W T16	ST
M	EBL/LBf dimmb.Rws 2x35W T16	ST
P	EBL/LBf dimmb.Rws 1x49W T16	ST
Q	EBL/LBf dimmb.Rws 2x49W T16	ST
S	EBL/LBf dimmb.Rws 1x54W T16	ST
T	EBL/LBf dimmb.Rws 2x54W T16	ST

11.03 19

Einbauleuchte dimmbar mit asymmetrischem Aluminium-Reflektor (dimmb.Wandfluter).

J	EBL/LBf dimmb.Wandfluter 1x28W T16	ST
L	EBL/LBf dimmb.Wandfluter 1x35W T16	ST
P	EBL/LBf dimmb.Wandfluter 1x49W T16	ST
S	EBL/LBf dimmb.Wandfluter 1x54W T16	ST
V	EBL/LBf dimmb.Wandfluter 1x80W T16	ST

11.03 22

Einbauleuchte dimmbar in Sekundärtechnik (SEK) mit Raster (dimmb.Raster).

J	EBL SEK dimmb.Raster 1x28W T16	ST
K	EBL SEK dimmb.Raster 2x28W T16	ST
L	EBL SEK dimmb.Raster 1x35W T16	ST
M	EBL SEK dimmb.Raster 2x35W T16	ST
S	EBL SEK dimmb.Raster 1x54W T16	ST
T	EBL SEK dimmb.Raster 2x54W T16	ST

11.03 24

Einbauleuchte dimmbar in Sekundärtechnik (SEK) mit Diffusor (dimmb.Diff.).

J	EBL SEK dimmb.Diff.1x28W T16	ST
K	EBL SEK dimmb.Diff.2x28W T16	ST
L	EBL SEK dimmb.Diff.1x35W T16	ST
M	EBL SEK dimmb.Diff.2x35W T16	ST
S	EBL SEK dimmb.Diff.1x54W T16	ST
T	EBL SEK dimmb.Diff.2x54W T16	ST

11.03 30

Einbauleuchte dimmbar ballwurfsicher (dimmb.bws) mit Raster.

T	EBL dimmb.bws Raster 2x54W T16	ST
V	EBL dimmb.bws Raster 1x80W T16	ST
W	EBL dimmb.bws Raster 2x80W T16	ST
X	EBL dimmb.bws Raster 3x80W T16	ST

11.03 48

Einbauleuchte (EBL) dimmbar nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.03 00 E/X sind erforderlich.

A	EBL dimmbar T16	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _		
B	EBL dimmbar T26	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _		
C	EBL dimmbar TC	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _		

11.03 49

Einbauleuchte dimmbar in höherer Schutzart (EBL dimmbar IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.03 00 E/X sind erforderlich.

A	EBL dimmbar IP T16	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _		
C	EBL dimmbar IP TC	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _		

11.03 51

Spezial-Montagezubehör (Sp.Montzubeh.) für eine Einbauleuchte dimmbar.

A Sp.Montzubeh.EBL dimmb.TS verdeckt ST

Montagezubehör für verdecktes Tragschienen-system. Betrifft Position(en): _ _ _

B Sp.Montzubeh.EBL dimmb.EB-Öffnung ST

Montagezubehör Einbauöffnung in tragfähigen Decken (keine Rasterdecken). Betrifft Position(en): _ _ _

11.03 81

Aufzahlung (Az) auf Einbau-Leuchten dimmbar (ULG 03) für angegebene Kriterien.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.03 ST

Betrifft Position(en): _ _ _
Geforderte Lichtqualität: _ _ _

B Az EVG getr.Betrieb v.2 Lampen zu 11.03 ST

Bei zwei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer Lampe den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe weiter gewährleistet. Betrifft Position(en): _ _ _

C Az EVG getr.Betrieb v.3 Lampen zu 11.03 ST

Bei drei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer oder zweier Lampe(n) den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe(n) weiter gewährleistet. Betrifft Position(en): _ _ _

11.05 Langfeld-Anbauleuchten u.Abhängungen

1. Langfeld-Anbauleuchten

Langfeld-Anbauleuchten für eine direkte oder abgehängte Montage (Abh) an Decken oder für eine Befestigung an Tragsystemen sind für stabförmige Leuchtstofflampen hergestellt und werden nachstehend als Anbauleuchten (ABL) bezeichnet.

Lichtbandfähige Anbauleuchten sind solche, welche sowohl einzeln, als auch durch Weglassen der Endkappen aneinander gereiht, mit optisch durchlaufendem Raster montiert werden können (ABL/LBf).

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Leuchtgehäuse:

Das Leuchtgehäuse ist selbsttragend und besteht aus weiß beschichtetem Stahlblech.

4. Leuchtenmontage:

Im Einheitspreis ist eine Direktmontage auf üblichem tragfähigen Untergrund oder an der Abhängekonstruktion einkalkuliert. Letztere ist in eigenen Positionen beschrieben.

5. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. ABL R200 1 x 28 W T 16).

11.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.05 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.05 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.05 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.05

Betrifft Position(en): _ _ _
 Arbeitshöhe: _ _ _

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.05 02

Anbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL R200 1x28W T16	ST
K	ABL R200 2x28W T16	ST
L	ABL R200 1x35W T16	ST
M	ABL R200 2x35W T16	ST
P	ABL R200 1x49W T16	ST
Q	ABL R200 2x49W T16	ST
S	ABL R200 1x54W T16	ST
T	ABL R200 2x54W T16	ST

11.05 03

Anbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL/LBf R200 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf R200 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf R200 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf R200 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf R200 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf R200 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf R200 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf R200 2x54W T16	ST

11.05 07

Anbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL R1000 1x28W T16	ST
K	ABL R1000 2x28W T16	ST
L	ABL R1000 1x35W T16	ST
M	ABL R1000 2x35W T16	ST
P	ABL R1000 1x49W T16	ST
Q	ABL R1000 2x49W T16	ST
S	ABL R1000 1x54W T16	ST
T	ABL R1000 2x54W T16	ST

11.05 08

Anbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL/LBf R1000 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf R1000 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf R1000 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf R1000 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf R1000 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf R1000 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf R1000 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf R1000 2x54W T16	ST

11.05 10

Anbauleuchte mit lichtlenkender Struktur-Abdeckung für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m² oberhalb 65° (Abd.1000).

D	ABL Abd.1000 4x14W T16	ST
K	ABL Abd.1000 2x28W T16	ST
M	ABL Abd.1000 2x35W T16	ST

11.05 15

Anbauleuchte mit weißem Raster.

J	ABL Rws 1x28W T16	ST
K	ABL Rws 2x28W T16	ST
L	ABL Rws 1x35W T16	ST
M	ABL Rws 2x35W T16	ST
P	ABL Rws 1x49W T16	ST
Q	ABL Rws 2x49W T16	ST
S	ABL Rws 1x54W T16	ST
T	ABL Rws 2x54W T16	ST

11.05 16

Anbauleuchte mit weißem Raster.

J	ABL/LBf Rws 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf Rws 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf Rws 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf Rws 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf Rws 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf Rws 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf Rws 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf Rws 2x54W T16	ST

11.05 18

Anbauleuchte mit asymmetrischen Aluminium-Reflektor (Wandfluter).

J	ABL Wandfluter 1x28W T16	ST
M	ABL Wandfluter 1x35W T16	ST
S	ABL Wandfluter 1x54W T16	ST
V	ABL Wandfluter 1x80W T16	ST

11.05 19

Anbauleuchte mit asymmetrischen Aluminium-Reflektor (Wandfluter).

J	ABL/LBf Wandfluter 1x28W T16	ST
M	ABL/LBf Wandfluter 1x35W T16	ST
S	ABL/LBf Wandfluter 1x54W T16	ST
V	ABL/LBf Wandfluter 1x80W T16	ST

11.05 22

Anbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) mit Raster.

J	ABL SEK Raster 1x28W T16	ST
K	ABL SEK Raster 2x28W T16	ST
L	ABL SEK Raster 1x35W T16	ST
M	ABL SEK Raster 2x35W T16	ST
S	ABL SEK Raster 1x54W T16	ST
T	ABL SEK Raster 2x54W T16	ST

11.05 24

Anbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) mit Diffusor (Diff.).

J	ABL SEK Diff.1x28W T16	ST
K	ABL SEK Diff.2x28W T16	ST
L	ABL SEK Diff.1x35W T16	ST
M	ABL SEK Diff.2x35W T16	ST
S	ABL SEK Diff.1x54W T16	ST
T	ABL SEK Diff.2x54W T16	ST

11.05 26

Anbauleuchte mit geschlossener, wannenförmiger Abdeckung aus opalem, vergilbungsfreiem Kunstglas.

A	ABL Wanne opal 1x14W T16	ST
B	ABL Wanne opal 2x14W T16	ST
G	ABL Wanne opal 1x24W T16	ST
H	ABL Wanne opal 2x24W T16	ST
J	ABL Wanne opal 1x28W T16	ST
K	ABL Wanne opal 2x28W T16	ST
L	ABL Wanne opal 1x35W T16	ST
M	ABL Wanne opal 2x35W T16	ST
P	ABL Wanne opal 1x49W T16	ST
Q	ABL Wanne opal 2x49W T16	ST
S	ABL Wanne opal 1x54W T16	ST
T	ABL Wanne opal 2x54W T16	ST

11.05 28

Anbauleuchte mit geschlossener, wannenförmiger Abdeckung aus Kunstglas mit Prismenstruktur (prism.).

A	ABL Wanne prism.1x14W T16	ST
B	ABL Wanne prism.2x14W T16	ST
G	ABL Wanne prism.1x24W T16	ST
H	ABL Wanne prism.2x24W T16	ST
J	ABL Wanne prism.1x28W T16	ST
K	ABL Wanne prism.2x28W T16	ST
L	ABL Wanne prism.1x35W T16	ST
M	ABL Wanne prism.2x35W T16	ST
P	ABL Wanne prism.1x49W T16	ST
Q	ABL Wanne prism.2x49W T16	ST
S	ABL Wanne prism.1x54W T16	ST
T	ABL Wanne prism.2x54W T16	ST

11.05 32

Anbauleuchte ballwurfsicher (bws) mit Profilraster.

V	ABL bws Profil-R 1x80 T16	ST
W	ABL bws Profil-R 2x80 T16	ST
X	ABL bws Profil-R 3x80 T16	ST
Y	ABL bws Profil-R 4x80 T16	ST

11.05 34

Befestigungskonstruktion (Befkonstr.) für eine im Leistungsverzeichnis enthaltene ballwurfsichere Anbauleuchte. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Montage.

A	Befkonstr.abgehängte Montage 11.05	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	Angaben zur Abhängung: ___	
B	Befkonstr.direkte Montage 11.05	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	Angaben zur Montage: ___	

11.05 36

Anbauleuchte höherer Schutzart, Grundwanne aus Kunststoff, mit opaler (opal) Abdeckung und innenliegenden Verschlüssen.

A	ABL IP54 opal 1x14W T16	ST
B	ABL IP54 opal 2x14W T16	ST
D	ABL IP54 opal 4x14W T16	ST
G	ABL IP54 opal 1x24W T16	ST
J	ABL IP54 opal 1x28W T16	ST
K	ABL IP54 opal 2x28W T16	ST
L	ABL IP54 opal 1x35W T16	ST
M	ABL IP54 opal 2x35W T16	ST
P	ABL IP54 opal 1x49W T16	ST
Q	ABL IP54 opal 2x49W T16	ST
S	ABL IP54 opal 1x54W T16	ST
V	ABL IP54 opal 1x80W T16	ST

11.05 38

Anbauleuchte höherer Schutzart, Grundwanne aus Kunststoff, mit prismatischer (prism.) Abdeckung.

J	ABL IP65 prism.1x28W T16	ST
K	ABL IP65 prism.2x28W T16	ST
L	ABL IP65 prism.1x35W T16	ST
M	ABL IP65 prism.2x35W T16	ST
P	ABL IP65 prism.1x49W T16	ST
Q	ABL IP65 prism.2x49W T16	ST
S	ABL IP65 prism.1x54W T16	ST
T	ABL IP65 prism.2x54W T16	ST
V	ABL IP65 prism.1x80W T16	ST

11.05 39

Anbauleuchte höherer Schutzart, Grundwanne aus Kunststoff, mit prismatischer (prism.) Abdeckung.

A	ABL IP65 prism.1x18W T26	ST
B	ABL IP65 prism 2x18W T26	ST
E	ABL IP65 prism.1x36W T26	ST
F	ABL IP65 prism.2x36W T26	ST
H	ABL IP65 prism.1x58W T26	ST
I	ABL IP65 prism.2x58W T26	ST

11.05 41

Anbauleuchte höherer Schutzart, Schutzklasse II (KI.II), Grundwanne aus Kunststoff, mit prismatischer (prism.) Abdeckung.

E	ABL IP65 prism.KI.II 1x36W T26	ST
F	ABL IP65 prism.KI.II 2x36W T26	ST
H	ABL IP65 prism.KI.II 1x58W T26	ST
I	ABL IP65 prism.KI.II 2x58W T26	ST

11.05 43

Spiegel-Anbauleuchte höherer Schutzart (SP-ABL IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.05 00 E/X sind erforderlich.

A	SP-ABL IP T/TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

11.05 46

Explosionengeschützte Anbauleuchte (Ex-ABL). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart und die Zone.

- B Ex-ABL IP65 2/22 2x18W T26** **ST**
- E Ex-ABL IP65 2/22 1x36W T26** **ST**
- F Ex-ABL IP65 2/22 2x36W T26** **ST**
- H Ex-ABL IP65 2/22 1x54W T26** **ST**
- I Ex-ABL IP65 2/22 2x54W T26** **ST**

11.05 47

Explosionengeschützte Anbauleuchte höherer Schutzart (Ex-ABL IP) nach Angabe

Kommentar:

Angaben in Position 11.05 00 E/X sind erforderlich.

- B Ex-ABL IP T26** **ST**
- Zone: ___
Lampenleistung in Watt: ___

11.05 48

Anbauleuchte (ABL) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.05 00 E/X sind erforderlich.

- A ABL T16** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- B ABL T26** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- C ABL TC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.05 49

Anbauleuchte in höherer Schutzart (ABL IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.05 00 E/X sind erforderlich.

- A ABL IP T16** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- B ABL IP T26** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- C ABL IP TC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.05 51

Abhängung für eine einzeln montierte Anbauleuchte. Eine Einzelmontage-Abhängung (Einzelm.Abh.) besteht aus mindestens zwei Abhängeelementen einschließlich der Einspeiseleitung und Klemmverbindungen. Etwaige Ausgleichsgewichte sind einkalkuliert.

- B Einzelm.Abh.ABL Pendel 500** **ST**
- Einzelmontage-Abhängung weiß beschichtet, bis 500 mm Länge mit Deckenrosetten und Anschlussleitung.
Betrifft Position(en): ___

- E Einzelm.Abh.ABL Seil 1000** **ST**

Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 1000 mm Länge einschließlich verdeckten Deckenbefestigungen/Rosetten und Dekor-Anschlussleitung.

Betrifft Position(en): ___

- X Einzelm.Abh.ABL Seil** **ST**

Einzelmontage-Abhängung verzinkt mit verdeckten Deckenbefestigungen/Rosetten und Dekor-Anschlussleitung.

Betrifft Position(en): ___

Länge der Abhängung: ___

11.05 53

Tragsystem aus Stahlblech weiß beschichtet, für Anbauleuchten.

- A Tragsystem ABL** **m**
 - B Tragsystem ABL+Seil 2000** **m**
- Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000 mm Länge.
- C Tragsystem ABL+Pendel 500** **m**
- Einschließlich System-Pendelrohrabhängeelementen, weiß, bis je 500 mm Länge, einschließlich Deckenrosetten mit Einspeisemöglichkeit.
- G Einspeisung Tragsystem ABL 2000** **ST**
- Einspeiseleitung bis 2000 mm Länge, 5 x 2,5 mm² einschließlich Klemmverbindungen.

11.05 54

Aufzahlung (Az) auf Tragsystem ABL für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

- A Az Zus.Abh.ABL Seil 2000** **ST**
- System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge.
- B Az Zus.Abh.ABL Pendel 500** **ST**
- System-Pendelrohrabhängeelement (Pendel) weiß, bis 500 mm Länge, einschließlich Deckenrosette.

11.05 81

Aufzahlung (Az) auf Langfeld-Anbauleuchten (ULG 05) für angegebene Kriterien.

- A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.05** **ST**
- Aufzahlung auf eine Leuchte für Leuchtmittel in der angegebenen Lichtqualität.
Betrifft Position(en): ___
Geforderte Lichtqualität: ___
- B Az EVG getr.Betrieb v.2 Lampen zu 11.05** **ST**
- Bei zwei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer Lampe den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe weiter gewährleistet.
Betrifft Position(en): ___
- C Az EVG getr.Betrieb v.3 Lampen zu 11.05** **ST**
- Bei drei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer oder zweier Lampe(n) den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe(n) weiter gewährleistet.
Betrifft Position(en): ___

G Az Montage spez.Untergrund zu 11.05 ST

Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.

Betrifft Position(en): ___
 Untergrund: ___

11.06 Langfeld-Anbauleuchten dimmbar u.Abh.

1. Langfeld-Anbauleuchten:

Langfeld-Anbauleuchten dimmbar (dimmb.) für eine direkte oder abgehängte Montage (Abh.) an Decken oder für eine Befestigung an Tragsystemen sind für stabförmige Leuchtstofflampen hergestellt und werden nachstehend als Anbauleuchten (ABL) bezeichnet.

Lichtbandfähige Anbauleuchten sind solche, welche sowohl einzeln, als auch durch Weglassen der Endkappen aneinander gereiht, mit optisch durchlaufendem Raster montiert werden können (ABL/LBf).

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Leuchtengehäuse:

Das Leuchtengehäuse ist selbsttragend und besteht aus weiß beschichtetem Stahlblech.

4. Leuchtenmontage:

Im Einheitspreis ist eine Direktmontage auf üblichem tragfähigen Untergrund oder an der Abhängekonstruktion einkalkuliert. Letztere ist in eigenen Positionen beschrieben.

5. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. ABL dimmb.R 200 1 x 28 W T 16).

11.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.06 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.06

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.06 02

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL dimmb.R200 1x28W T16	ST
K	ABL dimmb.R200 2x28W T16	ST
L	ABL dimmb.R200 1x35W T16	ST
M	ABL dimmb.R200 2x35W T16	ST
P	ABL dimmb.R200 1x49W T16	ST
Q	ABL dimmb.R200 2x49W T16	ST
S	ABL dimmb.R200 1x54W T16	ST
T	ABL dimmb.R200 2x54W T16	ST

11.06 03

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL/LBf dimmb.R200 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf dimmb.R200 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf dimmb.R200 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf dimmb.R200 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf dimmb.R200 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf dimmb.R200 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf dimmb.R200 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf dimmb.R200 2x54W T16	ST

11.06 07

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL dimmb.R1000 1x28W T16	ST
K	ABL dimmb.R1000 2x28W T16	ST
L	ABL dimmb.R1000 1x35W T16	ST
M	ABL dimmb.R1000 2x35W T16	ST
P	ABL dimmb.R1000 1x49W T16	ST
Q	ABL dimmb.R1000 2x49W T16	ST
S	ABL dimmb.R1000 1x54W T16	ST
T	ABL dimmb.R1000 2x54W T16	ST

11.06 08

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL/LBf dimmb.R1000 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf dimmb.R1000 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf dimmb.R1000 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf dimmb.R1000 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf dimmb.R1000 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf dimmb.R1000 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf dimmb.R1000 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf dimmb.R1000 2x54W T16	ST

11.06 10

Anbauleuchte dimmbar mit lichtlenkender Struktur-Abdeckung für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m2 oberhalb 65° (dimmb.Abd.1000).

D	ABL dimmb.Abd.1000 4x14W T16	ST
K	ABL dimmb.Abd.1000 2x28W T16	ST
M	ABL dimmb.Abd.1000 2x35W T16	ST

11.06 15

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit weißem Raster.

J	ABL dimmb.Rws 1x28W T16	ST
K	ABL dimmb.Rws 2x28W T16	ST
L	ABL dimmb.Rws 1x35W T16	ST
M	ABL dimmb.Rws 2x35W T16	ST
P	ABL dimmb.Rws 1x49W T16	ST
Q	ABL dimmb.Rws 2x49W T16	ST
S	ABL dimmb.Rws 1x54W T16	ST
T	ABL dimmb.Rws 2x54W T16	ST

11.06 16

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit weißem Raster.

J	ABL/LBf dimmb.Rws 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf dimmb.Rws 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf dimmb.Rws 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf dimmb.Rws 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf dimmb.Rws 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf dimmb.Rws 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf dimmb.Rws 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf dimmb.Rws 2x54W T16	ST

11.06 18

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit asymmetrischen Aluminium-Reflektor (Wandfluter).

J	ABL dimmb.Wandfluter 1x28W T16	ST
M	ABL dimmb.Wandfluter 1x35W T16	ST
S	ABL dimmb.Wandfluter 1x54W T16	ST
V	ABL dimmb.Wandfluter 1x80W T16	ST

11.06 19

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit asymmetrischen Aluminium-Reflektor (Wandfluter).

J	ABL/LBf dimmb.Wandfluter 1x28W T16	ST
M	ABL/LBf dimmb.Wandfluter 1x35W T16	ST
S	ABL/LBf dimmb.Wandfluter 1x54W T16	ST
V	ABL/LBf dimmb.Wandfluter 1x80W T16	ST

11.06 22

Anbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) dimmbar (dimmb.) mit Raster.

J	ABL SEK dimmb.Raster 1x28W T16	ST
K	ABL SEK dimmb.Raster 2x28W T16	ST
L	ABL SEK dimmb.Raster 1x35W T16	ST
M	ABL SEK dimmb.Raster 2x35W T16	ST
S	ABL SEK dimmb.Raster 1x54W T16	ST
T	ABL SEK dimmb.Raster 2x54W T16	ST

11.06 24

Anbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) dimmbar mit Diffusor (dimmb.Diff.).

J	ABL SEK dimmb.Diff.1x28W T16	ST
K	ABL SEK dimmb.Diff.2x28W T16	ST
L	ABL SEK dimmb.Diff.1x35W T16	ST
M	ABL SEK dimmb.Diff.2x35W T16	ST
S	ABL SEK dimmb.Diff.1x54W T16	ST
T	ABL SEK dimmb.Diff.2x54W T16	ST

11.06 30

Anbauleuchte dimmbar ballwurfsicher (dimmb.bws) mit Profilraster.

V	ABL dimmb.bws Profil-R 1x80 T16	ST
W	ABL dimmb.bws Profil-R 2x80 T16	ST
X	ABL dimmb.bws Profil-R 3x80 T16	ST
Y	ABL dimmb.bws Profil-R 4x80 T16	ST

11.06 48

Anbauleuchte (ABL) dimmbar nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.06 00 E/X sind erforderlich.

- A ABL dimmbar T16** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- B ABL dimmbar T26** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- C ABL dimmbar TC** ST
Lampenleistung in Watt: ___

11.06 49

Anbauleuchte dimmbar in höherer Schutzart (ABL dimmbar IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.06 00 E/X sind erforderlich.

- A ABL dimmbar IP T16** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- B ABL dimmbar IP T26** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- C ABL dimmbar IP TC** ST
Lampenleistung in Watt: ___

11.06 51

Abhängung für eine einzeln montierte Anbauleuchte. Eine Einzelmontage-Abhängung (Einzelm.Abh.) besteht aus mindestens zwei Abhängeelementen einschließlich der Einspeiseleitung und Klemmverbindungen. Etwaige Ausgleichsgewichte sind einkalkuliert.

- B Einzelm.Abh.ABL dimmb.Pendel 500** ST
Einzelmontage-Abhängung weiß beschichtet, bis 500 mm Länge mit Deckenrosetten und Anschlussleitung.
Betrifft Position(en): ___
- E Einzelm.Abh.ABL dimmb.Seil 1000** ST
Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 1000 mm Länge einschließlich verdeckten Deckenbefestigungen/Rosetten und Dekor-Anschlussleitung.
Betrifft Position(en): ___
- X Einzelm.Abh.ABL dimmb.Seil** ST
Einzelmontage-Abhängung verzinkt mit verdeckten Deckenbefestigungen/Rosetten und Dekor-Anschlussleitung.
Betrifft Position(en): ___
Länge der Abhängung: ___

11.06 53

Tragsystem aus Stahlblech weiß beschichtet, für Anbauleuchten.

- A Tragsystem ABL dimmb.** m
- B Tragsystem ABL dimmb.+Seil 2000** m
Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000 mm Länge.
- C Tragsystem ABL dimmb.+Pendel 500** m
Einschließlich System-Pendelrohrabhängeelementen, weiß, bis je 500 mm Länge, einschließlich Deckenrosetten mit Einspeisemöglichkeit.

- G Einspeisung Tragsystem ABL dimmb.2000** ST
Einspeiseleitung bis 2000 mm Länge, 5 x 2,5 mm² einschließlich Klemmverbindungen.

11.06 54

Aufzahlung (Az) auf Tragsystem ABL für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

- A Az Zus.Abh.ABL dimmb.Seil 2000** ST
System-Seillabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge.
- B Az Zus.Abh.ABL dimmb.Pendel 500** ST
System-Pendelrohrabhängeelement (Pendel) weiß, bis 500 mm Länge, einschließlich Deckenrosette.

11.06 81

Aufzahlung (Az) auf Langfeld-Anbauleuchten dimmbar (ULG 06) für angegebene Kriterien.

- A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.06** ST
Aufzahlung auf eine Leuchte für Leuchtmittel in der angegebenen Lichtqualität.
Betrifft Position(en): ___
Geforderte Lichtqualität: ___
- B Az EVG getr.Betrieb v.2 Lampen zu 11.06** ST
Bei zwei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration die bei Defekt einer Lampe den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe weiter gewährleistet.
Betrifft Position(en): ___
- C Az EVG getr.Betrieb v.3 Lampen zu 11.06** ST
Bei drei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration die bei Defekt einer oder zweier Lampe(n) den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe(n) weiter gewährleistet.
Betrifft Position(en): ___
- G Az Montage spez.Untergrund zu 11.06** ST
Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.
Betrifft Position(en): ___
Untergrund: ___

11.08 Lichtleisten und -Systeme

1. Lichtleisten:

Lichtleisten (LICHT-L) sind eigenständige Leuchtenkonstruktionen oder bestehen aus Systemkomponenten.

1.1 System-Lichtleisten:

Eine System-Lichtleiste (SYSTEM-L) besteht aus einem Tragprofil (nachstehend als Tragsystem bezeichnet) und einem werkzeuglos montierten und phasenwählbar angeschlossenen Leuchteneinsatz. Bei Lichtbandausführung sind die Verbindungen von Leuchtteilen miteinander, oder die Ausbildung des Lichtband-Endes und die den Bestimmungen entsprechende Verdrahtung im Einheitspreis einkalkuliert.

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Optisches Zubehör:

Etwaiges optisches Zubehör ist in getrennten Positionen beschrieben und wird werkzeuglos an der Lichtleiste oder der System-Lichtleiste befestigt. Bei Reflektoren gilt der Einheitspreis ohne Unterschied des Abstrahlwinkels nach Wahl des Auftraggebers aus dem Standardangebot des Erzeugers.

4. Leuchtenmontage:

Im Einheitspreis ist eine Direktmontage auf üblichem tragfähigen Untergrund oder an der Abhängekonstruktion einkalkuliert. Die Abhängekonstruktion ist in eigenen Positionen beschrieben.

5. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. LICHT-L 1 x 14 W T 16).

Kommentar:

Sind für Lichtleisten Reflektoren, Schutzgitter vorgesehen, wird empfohlen, Systemkomponenten auszuschreiben.

11.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.08 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.08 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.08

Betrifft Position(en): ___
Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.08 03

Lichtleiste.

G LICHT-L 1x24W T16	ST
H LICHT-L 2x24W T16	ST
J LICHT-L 1x28W T16	ST
K LICHT-L 2x28W T16	ST
L LICHT-L 1x35W T16	ST
M LICHT-L 2x35W T16	ST
P LICHT-L 1x49W T16	ST
Q LICHT-L 2x49W T16	ST
S LICHT-L 1x54W T16	ST
T LICHT-L 2x54W T16	ST

V LICHT-L 1x80W T16	ST
W LICHT-L 2x80W T16	ST

11.08 07

Schutzgitter aus verzinktem Rundstahl, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Schutzgitter LICHT-L 1x28/54W T16	ST
K Schutzgitter LICHT-L 2x28/54W T16	ST
L Schutzgitter LICHT-L 1x35/49/80W T16	ST
M Schutzgitter LICHT-L 2x35/49/80W T16	ST

11.08 09

Abhängung für eine einzeln montierte Lichtleiste (LICHT-L). Eine Einzelmontage-Abhängung (Einzelm.Abh.) besteht aus mindestens zwei Abhängeelementen einschließlich der Einspeiseleitung und Klemmverbindungen.

A Einzelm.Abh.LICHT-L Kette 2000	ST
Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 2000 mm Länge, mit Deckenanschluss.	
E Einzelm.Abh.LICHT-L Seil 2000	ST
Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 2000 mm Länge, mit Deckenanschluss.	

11.08 23

System-Lichtleisteneinsatz (SYSTEM-L Eins.).

K SYSTEM-L Eins.1x49W T16	ST
L SYSTEM-L Eins.2x49W T16	ST
S SYSTEM-L Eins.1x54W T16	ST
T SYSTEM-L Eins.2x54W T16	ST
V SYSTEM-L Eins.1x80W T16	ST
W SYSTEM-L Eins.2x80W T16	ST

11.08 28

Frei tragender Spiegel-Reflektor (Refl.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
K Refl.SYSTEM-L 2x28/54W T16	ST
L Refl.SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST
M Refl.SYSTEM-L 2x35/49/80W T16	ST

11.08 32

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.weiß SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
L Refl.weiß SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST

11.08 34

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit Innenreflektor (m.IRefl.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.IRefl.SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
K Refl.m.IRefl.SYSTEM-L 2x28/54W T16	ST
L Refl.m.IRefl.SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST
M Refl.m.IRefl.SYSTEM-L 2x35/49/80W T16	ST

11.08 38

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit mattem Aluminium-Raster (m.Alu-R), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.Alu-R SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
K Refl.m.Alu-R SYSTEM-L 2x28/54W T16	ST
L Refl.m.Alu-R SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST
M Refl.m.Alu-R SYSTEM-L 2x35/49/80W T16	ST

11.08 40

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit Raster weiß (m.Rws), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.Rws SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
K Refl.m.Rws SYSTEM-L 2x28/54W T16	ST
L Refl.m.Rws SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST
M Refl.m.Rws SYSTEM-L 2x35/49/80W T16	ST

11.08 42

Freitragender asymmetrischer Spiegel-Reflektor (Refl.) aus Aluminium (asymm.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.asymm.SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
K Refl.asymm.SYSTEM-L 2x28/54W T16	ST
L Refl.asymm.SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST
M Refl.asymm.SYSTEM-L 2x35/49/80W T16	ST

11.08 52

Tragsystem aus Stahlblech weiß beschichtet für System-Lichtleisten.

A Tragsystem SYSTEM-L	m
B Tragsystem SYSTEM-L+Seil 2000	m
Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000 mm Länge.	
G Tragsystem SYSTEM-L+Kette 2000	m
Einschließlich System-Kettenabhängeelementen korrosionsbeständig, bis je 2000 mm Länge.	
N Einspeisung Tragsystem SYSTEM-L 2000	ST
Einspeiseleitung bis 2000 mm Länge, 5 x 2,5 mm ² , einschließlich Klemmverbindungen.	

11.08 53

Aufzahlung (Az) auf Tragsystem SYSTEM-L für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

A Az zus.Abh.SYSTEM-L Seil 2000	ST
System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge.	
B Az zus.Abh.SYSTEM-L Kette 2000	ST
System-Kettenabhängeelement korrosionsbeständig bis 2000 mm Länge.	

11.08 60

Lichtleiste höherer Schutzart, Schutzklasse II (KI.II).

J LICHT-L IP65 KI.II 1x28W T16	ST
K LICHT-L IP65 KI.II 2x28W T16	ST
L LICHT-L IP65 KI.II 1x35W T16	ST
M LICHT-L IP65 KI.II 2x35W T16	ST
P LICHT-L IP65 KI.II 1x49W T16	ST
Q LICHT-L IP65 KI.II 2x49W T16	ST
S LICHT-L IP65 KI.II 1x54W T16	ST
T LICHT-L IP65 KI.II 2x54W T16	ST
V LICHT-L IP65 KI.II 1x80W T16	ST

11.08 62

Lichtleiste höherer Schutzart, Schutzklasse II (KI.II).

E LICHT-L IP65 KI.II 1x36W T26	ST
F LICHT-L IP65 KI.II 2x36W T26	ST
H LICHT-L IP65 KI.II 1x58W T26	ST
I LICHT-L IP65 KI.II 2x58W T26	ST

11.08 65

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß beschichtet, einschließlich Endkappen, für Lichtleisten höherer Schutzart in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Länge.

C Refl.weiß LICHT-L IP 1x28/54W	ST
D Refl.weiß LICHT-L IP 2x28/54W	ST
E Refl.weiß LICHT-L IP 1x35/49/80W	ST
F Refl.weiß LICHT-L IP 2x35/49W	ST

11.08 67

Reflektor aus Metall, weiß beschichtet, einschließlich Endkappen, für Lichtleisten höherer Schutzart in einer der angegebenen Lampenleistung entsprechenden Länge.

E Reflektor weiß LICHT-L IP 1x36W	ST
F Reflektor weiß LICHT-L IP 2x36W	ST
H Reflektor weiß LICHT-L IP 1x58W	ST
I Reflektor weiß LICHT-L IP 2x58W	ST

11.08 70

Lampenschutzrohr für Lichtleiste höherer Schutzart, aus schlagzähem Polycarbonat einschließlich Dichtringen, in einer der angegebenen Lampenleistung entsprechenden Länge.

C Schutzrohr LICHT-L IP 28/54W	ST
E Schutzrohr LICHT-L IP 35/49/80W	ST

11.08 71

Lampenschutzrohr für Lichtleiste höherer Schutzart, aus schlagzähem Polycarbonat einschließlich Dichtringen, in einer der angegebenen Lampenleistung entsprechenden Länge.

E Schutzrohr LICHT-L IP 36W	ST
H Schutzrohr LICHT-L IP 58W	ST

11.08 73

Schutzgitter (Schutzg) aus verzinktem Stahl, für Lichtleisten höherer Schutzart, in einer der angegebenen Lampenleistung entsprechenden Länge.

E Schutzgitter LICHT-L IP 1x28/54W	ST
F Schutzgitter LICHT-L IP 2x28/54W	ST
H Schutzgitter LICHT-L IP 1x35/49/80W	ST
I Schutzgitter LICHT-L IP 2x35/49W	ST

11.08 74

Schutzgitter aus verzinktem Stahl, für Lichtleisten höherer Schutzart, in einer der angegebenen Lampenleistung entsprechenden Länge.

E Schutzgitter LICHT-L IP 1x36W	ST
F Schutzgitter LICHT-L IP 2x36W	ST
H Schutzgitter LICHT-L IP 1x58W	ST
I Schutzgitter LICHT-L IP 2x58W	ST

11.08 80

Einspeiseleitung einschließlich Einführung in Tragsystem höherer Schutzart (IP) 5x2,5mm², in angegebener Länge (in mm).

A Einspeisung Tragsystem IP 2000	ST
---	-----------

11.08 81

Abhängung für eine im Leistungsverzeichnis enthaltene Anbau-Leuchte oder Lichtleiste höherer Schutzart (ABL/LICHTL-IP). Eine Einzelmontage-Abhängung (Einzelm.Abh.) besteht aus mindestens zwei Abhängeelementen einschließlich der Einspeiseleitung und Klemmverbindungen.

A Einzelm.Abh.ABL/LICHTL-IP Seil 2000	ST
Einzelmontage-Abhängung bis 2000 mm Länge, verzinkt.	
G Einzelm.Abh.ABL/LICHTL-IP Kette 2000	ST
Einzelmontage-Abhängung bis 2000 mm Länge, verzinkt.	

11.08 83

Tragsystem für Leuchten höherer Schutzart, aus Stahlblech, verzinkt und weiß beschichtet (IP-weiß).

A Tragsystem IP-weiß	m
B Tragsystem IP-weiß+Seil 2000	m
Einschließlich System-Seilabhängung aus verzinktem Stahlseil, bis 2000 mm Länge.	
G Tragsystem IP-weiß+Kette 2000	m
Einschließlich System-Kettenabhängung korrosionsbeständig, bis 2000 mm Länge.	

11.08 86

Tragsystem für Leuchten höherer Schutzart, aus Stahlblech verzinkt (verz.).

A Tragsystem IP-verz.	m
B Tragsystem IP-verz.+Seil 2000	m
Einschließlich System-Seilabhängung aus verzinktem Stahlseil, bis 2000 mm Länge.	
G Tragsystem IP-verz.+Kette 2000	m
Einschließlich System-Kettenabhängung korrosionsbeständig, bis 2000 mm Länge.	

11.08 87

Aufzahlung (Az) auf Tragsystem höherer Schutzart (Trags IP) für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

A Az zus.Abh.Trags.IP Seil 2000 ST

System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge.

B Az zus.Abh.Trags.IP Kette 2000 ST

System-Kettenabhängeelement korrosionsbeständig bis 2000 mm Länge.

11.08 90

Lichtleisten und System-Lichtleisten nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.08 00 E/X sind erforderlich.

A LICHT-L/SYSTEM-L T16 ST

Lampenleistung in Watt: _ _ _

11.08 92

Reflektor (Ref.) für Lichtleiste oder System-Lichtleiste nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.08 00 E/X sind erforderlich.

A Refl.LICHT-L/SYSTEM-L ST

Betrifft Position(en): _ _ _

11.08 96

Aufzahlung (Az) auf Lichtleisten und Lichtsysteme für angegebene Kriterien.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.08 ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Geforderte Lichtqualität: _ _ _

G Az Montage spez.Untergrund zu 11.08 ST

Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.

Betrifft Position(en): _ _ _

Untergrund: _ _ _

11.09 Lichtleisten und -Systeme dimmbar

1. Lichtleisten:

Lichtleisten (LICHT-L) in dimmbarer Ausführung (dimmb.) sind eigenständige Leuchtenkonstruktionen oder bestehen aus Systemkomponenten.

1.1 System-Lichtleisten:

Eine System-Lichtleiste (SYSTEM-L) in dimmbarer Ausführung (dimmb.) besteht aus einem Tragprofil (nachstehend als Tragsystem bezeichnet) und einem werkzeuglos montierten und phasenwählbar angeschlossenen Leuchteneinsatz. Bei Lichtbandausführung sind die Verbindungen von Leuchtteilen miteinander, oder die Ausbildung des Lichtband-Endes und die den Bestimmungen entsprechende Verdrahtung im Einheitspreis einkalkuliert.

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Optisches Zubehör:

Etwaiges optisches Zubehör ist in getrennten Positionen beschrieben und wird werkzeuglos an der Lichtleiste oder der System-Lichtleiste befestigt. Bei Reflektoren gilt der Einheitspreis ohne Unterschied des Abstrahlwinkels nach Wahl des Auftraggebers aus dem Standardangebot des Erzeugers.

4. Leuchtenmontage:

Im Einheitspreis ist eine Direktmontage auf üblichem tragfähigen Untergrund oder an der Abhängekonstruktion einkalkuliert. Die Abhängekonstruktion ist in eigenen Positionen beschrieben.

5. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist die Leuchtenart, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. LICHT-L dimmb.1 x 14 W T 16).

Kommentar:

Sind für Lichtleisten Reflektoren, Schutzgitter vorgesehen, wird empfohlen Systemkomponenten auszuschreiben.

11.09 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.09 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.09 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.09 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.09

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.09 03

Lichtleiste dimmbar (LICHT-L dimmb.).

G LICHT-L dimmb.1x24W T16	ST
H LICHT-L dimmb.2x24W T16	ST
J LICHT-L dimmb.1x28W T16	ST
K LICHT-L dimmb.2x28W T16	ST
L LICHT-L dimmb.1x35W T16	ST
M LICHT-L dimmb.2x35W T16	ST
P LICHT-L dimmb.1x49W T16	ST
Q LICHT-L dimmb.2x49W T16	ST
S LICHT-L dimmb.1x54W T16	ST
T LICHT-L dimmb.2x54W T16	ST

V LICHT-L dimmb.1x80W T16	ST
W LICHT-L dimmb.2x80W T16	ST

11.09 07

Schutzgitter aus verzinktem Rundstahl, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Schutzgitter LICHT-L dimmb.1x28/54W T16	ST
K Schutzgitter LICHT-L dimmb.2x28/54W T16	ST
L Schutzgitter LICHT-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST
M Schutzgitter LICHT-L dimmb.2x35/49/80W T16	ST

11.09 09

Abhängung für eine einzeln montierte Lichtleiste (LICHT-L). Eine Einzelmontage-Abhängung (Einzelm.Abh.) besteht aus mindestens zwei Abhängeelementen einschließlich der Einspeiseleitung und Klemmverbindungen.

A Einzelm.Abh.LICHT-L dimmb.Kette 2000	ST
Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 2000 mm Länge, mit Deckenanschluss.	
E Einzelm.Abh.LICHT-L dimmb.Seil 2000	ST
Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 2000 mm Länge, mit Deckenanschluss.	

11.09 23

System-Lichtleisteneinsatz dimmbar (SYSTEM-L Eins.dimmb.).

K SYSTEM-L Eins.dimmb.1x49W T16	ST
L SYSTEM-L Eins.dimmb.2x49W T16	ST
S SYSTEM-L Eins.dimmb.1x54W T16	ST
T SYSTEM-L Eins.dimmb.2x54W T16	ST
V SYSTEM-L Eins.dimmb.1x80W T16	ST
W SYSTEM-L Eins.dimmb.2x80W T16	ST

11.09 28

Frei tragender Spiegel-Reflektor (Refl.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16	ST
K Refl.SYSTEM-L dimmb.2x28/54W T16	ST
L Refl.SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST
M Refl.SYSTEM-L dimmb.2x35/49/80W T16	ST

11.09 32

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.weiß SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16	ST
L Refl.weiß SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST

11.09 34

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit Innenreflektor (m.IRefl.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.IRefl.SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16	ST
K Refl.m.IRefl.SYSTEM-L dimmb.2x28/54W T16	ST
L Refl.m.IRefl.SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST

M Refl.m.IRefl.SYSTEM-L dimmb.2x35/49/80W T16 ST

11.09 38

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit mattem Aluminium-Raster (m.Alu-R), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.Alu-R SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16 ST

K Refl.m.Alu-R SYSTEM-L dimmb.2x28/54W T16 ST

L Refl.m.Alu-R SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16 ST

M Refl.m.Alu-R SYSTEM-L dimmb.2x35/49/80W T16 ST

11.09 40

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit Raster weiß (m.Rws), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.Rws SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16 ST

K Refl.m.Rws SYSTEM-L dimmb.2x28/54W T16 ST

L Refl.m.Rws SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16 ST

M Refl.m.Rws SYSTEM-L dimmb.2x35/49/80W T16 ST

11.09 42

Freitragender asymmetrischer Spiegel-Reflektor (Refl.) aus Aluminium (asymm.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.asymm.SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16 ST

K Refl.asymm.SYSTEM-L dimmb.2x28/54W T16 ST

L Refl.asymm.SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16 ST

M Refl.asymm.SYSTEM-L dimmb.2x35/49/80W T16 ST

11.09 52

Tragsystem aus Stahlblech weiß beschichtet für System-Lichtleisten dimmbar (dimmb.).

A Tragsystem SYSTEM-L dimmb. m

B Tragsystem SYSTEM-L dimmb.+Seil 2000 m

Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000 mm Länge.

G Tragsystem SYSTEM-L dimmb.+Kette 2000 m

Einschließlich System-Kettenabhängeelementen korrosionsbeständig, bis je 2000 mm Länge.

N Einspeisung Tragsystem SYSTEM-L dimmb.2000 ST

Einspeiseleitung bis 2000 mm Länge, 5 x 2,5 mm², einschließlich Klemmverbindungen.

11.09 53

Aufzählung (Az) auf Tragsystem SYSTEM-L dimmbar für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

A Az zus.Abh.SYSTEM-L dimmb.Seil 2000 ST

System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge.

B Az zus.Abh.SYSTEM-L dimmb.Kette 2000 ST

System-Kettenabhängeelement korrosionsbeständig bis 2000 mm Länge.

11.09 90

Lichtleisten und System-Lichtleisten dimmbar (dimmb.) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.09 00 E/X sind erforderlich.

A LICHT-L/SYSTEM-L dimmb.T16 ST

Lampenleistung in Watt: _ _ _

11.09 92

Reflektor (Refl.) für Lichtleiste oder System-Lichtleiste dimmbar (dimmb.) nach Angabe.

A Refl. LICHT-L/SYSTEM-L dimmbar. ST

Betrifft Position(en): _ _ _

11.09 95

Aufzählung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.09 ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Geforderte Lichtqualität: _ _ _

G Az Montage spez.Untergrund zu 11.09 ST

Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.

Betrifft Position(en): _ _ _

Untergrund: _ _ _

11.11 Pendel- und Hängeleuchten

1. Pendelleuchte:

Eine Einzelleuchte mit einem Systemabhängeelement und Anschlussleitung wird als Pendelleuchte (PENDEL-L) bezeichnet.

Eine Langfeldleuchte mit zwei Systemabhängeelementen (Systemabhängung) und Anschlussleitung wird als Hängeleuchte (HÄNGE-L) bezeichnet.

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Leuchtenmontage

Im Einheitspreis der Pendel- oder Hängeleuchten sind die Montage an der mitgelieferten Abhängung und die Montage der Abhängung auf üblichem tragfähigen Untergrund einkalkuliert.

4. Angaben im Positionsstichwort

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. HÄNGE-L D/I R 1000 1 x 28 W T 16).

11.11 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.11 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.11 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.11 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.11

Betrifft Position(en): ___
Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.11 06

Hallenreflektor-Pendelleuchte (HALLEN-PENDEL-L). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung des Reflektors prismatisch (prism.) oder aus Aluminium (Al) mit Seil- oder Kettenabhängung 1500 mm lang.

A	HALLEN-PENDEL-L prism.1x250W HIE/HSE	ST
B	HALLEN-PENDEL-L prism.1x400W HIE	ST
C	HALLEN-PENDEL-L prism.1x250W HME	ST
D	HALLEN-PENDEL-L prism.1x400W HME	ST
E	HALLEN-PENDEL-L prism.1x32W TC-TEL	ST
F	HALLEN-PENDEL-L prism.1x42W TC-TEL	ST
G	HALLEN-PENDEL-L prism.1x57W TC-TEL	ST
I	HALLEN-PENDEL-L prism.1x70W HIE	ST
J	HALLEN-PENDEL-L prism.1x150W HIE	ST
L	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x70W HIT	ST
M	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x150W HIT	ST
O	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x60-250W QT32	ST
S	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x250W HIE/HSE	ST
T	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x400W HIE	ST
V	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x250W HME	ST
W	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x400W HME	ST
Y	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x400W HSE	ST

11.11 17

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) mit R 1000.

J	HÄNGE-L D/I R1000 1x28W T16	ST
K	HÄNGE-L D/I R1000 2x28W T16	ST
L	HÄNGE-L D/I R1000 1x35W T16	ST
M	HÄNGE-L D/I R1000 2x35W T16	ST
P	HÄNGE-L D/I R1000 1x49W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I R1000 2x49W T16	ST
S	HÄNGE-L D/I R1000 1x54W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I R1000 2x54W T16	ST

11.11 21

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) mit lichtlenkender Strukturabdeckung für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m2 oberhalb 65° (Abd.1000).

K	HÄNGE-L D/I Abd.1000 2x28W T16	ST
M	HÄNGE-L D/I Abd.1000 2x35W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I Abd.1000 2x49W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I Abd.1000 2x54W T16	ST
W	HÄNGE-L D/I Abd.1000 2x80W T16	ST

11.11 23

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) mit lichtlenkender Strukturabdeckung für reduzierte Leuchtdichten oberhalb 65° (Abd.).

K	HÄNGE-L D/I Abd.2x28W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I Abd.2x49W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I Abd.2x54W T16	ST
W	HÄNGE-L D/I Abd.2x80W T16	ST

11.11 40

Hängeleuchte nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.11 00 E/X sind erforderlich.

A HÄNGE-L T16 **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.11 49

Pendelleuchte nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.11 00 E/X sind erforderlich.

A PENDEL-L HIE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

B PENDEL-L HSE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

C PENDEL-L HME **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

D PENDEL-L HIT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

E PENDEL-L TC **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

F PENDEL-L QT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.11 50

Hallenreflektor-Pendelleuchte (HALLEN-PENDEL-L) höherer Schutzart (IP) mit Aluminiumreflektor (Alu), Seil- oder Kettenabhängung 1500 mm lang.

Kommentar:

Angaben in Position 11.11 00 E/X sind erforderlich.

S HALLEN-PENDEL-L IP Alu 1x250W HIE/HSE **ST**

T HALLEN-PENDEL-L IP Alu 1x400W HIE **ST**

V HALLEN-PENDEL-L IP Alu 1x250W HME **ST**

W HALLEN-PENDEL-L IP Alu 1x400W HME **ST**

Y HALLEN-PENDEL-L IP Alu 1x400W HSE **ST**

11.11 52

Pendelleuchte höherer Schutzart (IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.11 00 E/X sind erforderlich.

A PENDEL-L IP HIE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

B PENDEL-L IP HSE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

C PENDEL-L IP HME **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

D PENDEL-L IP HIT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

E PENDEL-L IP TC **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

F PENDEL-L IP QT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.11 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.11 **ST**
Betrifft Position (en): ___
Geforderte Lichtqualität: ___

G Az Montage spez.Untergrund zu 11.11 **ST**
Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.
Betrifft Position(en): ___
Untergrund: ___

11.12 Pendel- und Hängeleuchten dimmbar

1. Pendelleuchte:

Eine dimmbare Einzelleuchte mit einem Systemabhängeelement und Anschlussleitung wird als Pendelleuchte dimmbar (PENDEL-L dimmb.) bezeichnet.

2. Hängeleuchte:

Eine dimmbare Langfeldleuchte mit zwei Systemabhängeelementen (Systemabhängung) und Anschlussleitung wird als Hängeleuchte dimmbar (HÄNGE-L dimmb.) bezeichnet.

3. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R 200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R 1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

4. Leuchtenmontage

Im Einheitspreis der Pendel- oder Hängeleuchten sind die Montage an der mitgelieferten Abhängung und die Montage der Abhängung auf üblichem tragfähigen Untergrund einkalkuliert.

5. Angaben im Positionsstichwort

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. HÄNGE-L D/I dimmb.R 1000 1 x 28 W T 16).

11.12 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.12 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.12 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.12 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.12

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.12 17

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) dimmbar, mit R 1000.

J	HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 1x28W T16	ST
K	HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 2x28W T16	ST
L	HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 1x35W T16	ST
M	HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 2x35W T16	ST
P	HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 1x49W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 2x49W T16	ST
S	HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 1x54W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 2x54W T16	ST

11.12 21

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) dimmbar, mit lichtlenkender Strukturabdeckung für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m2 oberhalb 65° (dimmb.Abd.1000).

K	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.1000 2x28W T16	ST
M	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.1000 2x35W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.1000 2x49W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.1000 2x54W T16	ST
W	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.1000 2x80W T16	ST

11.12 23

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) dimmbar, mit lichtlenkender Strukturabdeckung für reduzierte Leuchtdichten oberhalb 65° (dimmb.Abd.).

K	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.2x28W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.2x49W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.2x54W T16	ST
W	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.2x80W T16	ST

11.12 40

Hängeleuchte dimmbar (dimmb.) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.12 00 E/X sind erforderlich.

A	HÄNGE-L dimmb.T16	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

11.12 49

Pendelleuchte dimmbar (dimmb.) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.12 00 E/X sind erforderlich.

E	PENDEL-L dimmb.TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

11.12 81

Aufzahlung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

A	Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.12	ST
----------	---	-----------

Betrifft Position(en): ___
 Geforderte Lichtqualität: ___

G	Az Montage spez.Untergrund zu 11.12	ST
----------	--	-----------

Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez) Untergrund bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.

Betrifft Position(en): ___
 Untergrund: ___

11.14 Einbau-Downlights und -Strahler

1. Einbau-Downlights:

Einbau-Downlights (EB-DL) sind nicht schwenkbare Leuchten mit Leuchtmittel 230 V, die in tragfähigen Deckensystemen in vom Auftraggeber beigestellte, meist kreisförmige Deckenausschnitte eingebaut sind.

2. Einbau-Strahler:

Einbau-Strahlern (EB-STR) sind Downlights in schwenkbarer Ausführung, die in tragfähigen Deckensystemen in vom Auftraggeber beigestellte, meist kreisförmige Deckenausschnitte eingebaut sind.

3. Abstrahlwinkel:

Einbau-Downlights sind teilweise mit Reflektoren oder mit Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

4. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist der Reflektortyp, die Lampenanzahl, teilweise die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. EB-DL Refl.weiß 1 x 32 W TC-TEL).

11.14 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.14 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.14 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.14 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.14 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.14 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.14 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.14

Betrifft Position(en): ___

Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.14 03

Einbau-Downlight mit Reflektor hochglänzend (Refl.glänzend), Bildschirmarbeitsplatz-tauglich.

A	EB-DL Refl.glänzend 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL Refl.glänzend 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL Refl.glänzend 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL Refl.glänzend 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL Refl.glänzend 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL Refl.glänzend 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL Refl.glänzend 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL Refl.glänzend 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL Refl.glänzend 2x32W TC-TEL	ST

11.14 05

Einbau-Downlight mit Reflektor matt (Refl.matt), aluminiumfarben beschichtet.

A	EB-DL Refl.matt 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL Refl.matt 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL Refl.matt 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL Refl.matt 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL Refl.matt 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL Refl.matt 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL Refl.matt 2x18W TC-DEL/TEL	ST
I	EB-DL Refl.matt 2x26W TC-DEL/TEL	ST
J	EB-DL Refl.matt 2x32W TC-TEL	ST

11.14 07

Einbau-Downlight mit Reflektor weiß beschichtet (Refl.weiß).

A	EB-DL Refl.weiß 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL Refl.weiß 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL Refl.weiß 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL Refl.weiß 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL Refl.weiß 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL Refl.weiß 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL Refl.weiß 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL Refl.weiß 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL Refl.weiß 2x32W TC-TEL	ST

11.14 09

Einbau-Downlight mit Reflektor asymmetrisch strahlend (Wandfluter).

A	EB-DL Wandfluter 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL Wandfluter 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL Wandfluter 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL Wandfluter 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL Wandfluter 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL Wandfluter 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL Wandfluter 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL Wandfluter 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL Wandfluter 2x32W TC-TEL	ST

11.14 12

Einbau-Downlight nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.14 00 E/X sind erforderlich.

A	EB-DL TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
D	EB-DL HIT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
G	EB-DL HIT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
J	EB-DL HST	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
L	EB-DL HME	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
O	EB-DL QT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
R	EB-DL QT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
X	EB-DL QPAR	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

11.14 16

Einbau-Downlight ausgebildet als Wandfluter nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.14 00 E/X sind erforderlich.

A	EB-DL Wandfluter TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
D	EB-DL Wandfluter HIT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
G	EB-DL Wandfluter HIT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
J	EB-DL Wandfluter HST	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
O	EB-DL Wandfluter QT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
R	EB-DL Wandfluter QT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

11.14 20

Einbau-Strahler nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.14 00 E/X sind erforderlich.

D	EB-STR HIT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
G	EB-STR HIT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
J	EB-STR HST	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
O	EB-STR QT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
R	EB-STR QT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
X	EB-STR QPAR	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

11.14 24

Einbau-Downlight (DL) höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.14 00 E/X sind erforderlich.

A	EB-DL IP TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
D	EB-DL IP HIT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
G	EB-DL IP HIT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
J	EB-DL IP HST	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
K	EB-DL IP HST-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
L	EB-DL IP HME	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
O	EB-DL IP QT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
R	EB-DL IP QT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

11.14 26

Einbau-Downlight ausgebildet als Wandfluter höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.14 00 E/X sind erforderlich.

A	EB-DL Wandfluter IP TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
D	EB-DL Wandfluter IP HIT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
G	EB-DL Wandfluter IP HIT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
O	EB-DL Wandfluter IP QT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
R	EB-DL Wandfluter IP QT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

11.14 28

Einbau-Strahler höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.14 00 E/X sind erforderlich.

- D EB-STR IP HIT** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- G EB-STR IP HIT-DE** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- O EB-STR IP QT** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- R EB-STR IP QT-DE** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- U EB-STR IP QPAR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.14 45

Herstellung der Einbauöffnung in Deckensysteme für Einbau-Downlights und -Strahler oder deren Einbaugehäuse.

- A Ausschnitt EB-DL/STR Holz/Gips** **ST**
Herstellen des Ausschnittes in Holz, Gipsbauplatten, Mineralfaserplatten.
Betrifft Position(en): ___
- B Ausschnitt EB-DL/STR Metall** **ST**
Herstellen des Ausschnittes in Blech.
Betrifft Position(en): ___

11.14 47

Einbaugehäuse für Einbau-Downlights und Strahler (EB-Gehäuse DL/STR) in beigestellte Öffnung.

- A EB-Gehäuse DL/STR** **ST**
Betrifft Position(en): ___
- B EB-Gehäuse DL/STR IP** **ST**
Betrifft Position(en): ___

11.14 48

Eingießgehäuse für Einbau-Downlights und Strahler (EB-KL/STR), lagerichtig an der Betonschalung montiert.

- A Beton-Eingießgehäuse EB-DL/STR** **ST**
Betrifft Position(en): ___

11.14 49

Einbaubehör für Einbau-Downlights und Strahler (EB-DL/STR).

- A Einlegeplatte Weichdecke EB-DL/STR** **ST**
Betrifft Position(en): ___
- B Einbauplatte Paneeldecke EB-DL/STR** **ST**
Betrifft Position(en): ___

11.14 81

Aufzahlung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

- A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.14** **ST**
Betrifft Position(en): ___
Geforderte Lichtqualität: ___

11.15 Einbau-Downlights und -Strahler dimmbar

1. Einbau-Downlights:

Einbau-Downlights dimmbar (EB-DL dimmb.) sind nicht schwenkbare Leuchten mit Leuchtmittel 230 V, die in tragfähigen Deckensystemen in vom Auftraggeber beigestellte, meist kreisförmige Deckenausschnitte eingebaut sind.

2. Einbau-Strahler:

Einbau-Strahlern dimmbar (EB-STR dimmb.) sind Downlights in schwenkbarer Ausführung, die in tragfähigen Deckensystemen in vom Auftraggeber beigestellte, meist kreisförmige Deckenausschnitte eingebaut sind.

3. Abstrahlwinkel:

Einbau-Downlights sind teilweise mit Reflektoren oder mit Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

4. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist der Reflektortyp, die Lampenanzahl, teilweise die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. EB-DL dimmb.Refl.weiß 1 x 32 W TC-TEL).

11.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.15 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.15 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.15 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.15

Betrifft Position(en): _ _ _

Arbeitshöhe: _ _ _

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.15 03

Einbau-Downlight dimmbar, mit Reflektor hochglänzend (dimmb.Refl.glänzend), Bildschirmarbeitsplatz-tauglich.

A	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x32W TC-TEL	ST

11.15 05

Einbau-Downlight dimmbar, mit Reflektor matt (dimmb.Refl.matt), aluminiumfarben beschichtet.

A	EB-DL dimmb.Refl.matt 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL dimmb.Refl.matt 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL dimmb.Refl.matt 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL dimmb.Refl.matt 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL dimmb.Refl.matt 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL dimmb.Refl.matt 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL dimmb.Refl.matt 2x18W TC-DEL/TEL	ST
I	EB-DL dimmb.Refl.matt 2x26W TC-DEL/TEL	ST
J	EB-DL dimmb.Refl.matt 2x32W TC-TEL	ST

11.15 07

Einbau-Downlight dimmbar, mit Reflektor weiß beschichtet (dimmb.Refl.weiß).

A	EB-DL dimmb.Refl.weiß 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL dimmb.Refl.weiß 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL dimmb.Refl.weiß 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL dimmb.Refl.weiß 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL dimmb.Refl.weiß 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL dimmb.Refl.weiß 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL dimmb.Refl.weiß 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL dimmb.Refl.weiß 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL dimmb.Refl.weiß 2x32W TC-TEL	ST

11.15 09

Einbau-Downlight dimmbar, mit Reflektor asymmetrisch strahlend (dimmb.Wandfluter).

A	EB-DL dimmb.Wandfluter 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL dimmb.Wandfluter 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL dimmb.Wandfluter 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL dimmb.Wandfluter 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL dimmb.Wandfluter 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL dimmb.Wandfluter 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL dimmb.Wandfluter 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL dimmb.Wandfluter 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL dimmb.Wandfluter 2x32W TC-TEL	ST

11.15 12

Einbau-Downlight dimmbar (dimmb.) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.15 00 E/X sind erforderlich.

A	EB-DL dimmb.TC	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _		
B	EB-DL dimmb.Wandfluter	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _		

11.15 45

Herstellung der Einbauöffnung in Deckensysteme für Einbau-Downlights und -Strahler oder deren Einbaugehäuse.

A	Ausschnitt EB-DL/STR dimmb.Holz/Gips	ST
Herstellen des Ausschnittes in Holz, Gipsbauplatten, Mineralfaserplatten. Betrifft Position(en): _ _ _		
B	Ausschnitt EB-DL/STR dimmb.Metall	ST
Herstellen des Ausschnittes in Blech. Betrifft Position(en): _ _ _		

11.15 48

Eingießgehäuse für Einbau-Downlights und Strahler (EB-KL/STR), lagerichtig an der Betonschalung montiert.

A	Beton-Eingießgehäuse EB-DL/STR dimmb.	ST
Betrifft Position(en): _ _ _		

11.15 49

Einbauzubehör für Einbau-Downlights und Strahler (EB-DL/STR).

A	Einlegeplatte Weichdecke EB-DL/STR dimmb.	ST
Betrifft Position(en): _ _ _		
B	Einbauplatte Paneeldecke EB-DL/STR dimmb.	ST
Betrifft Position(en): _ _ _		

11.15 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

A	Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.15	ST
Betrifft Position(en): _ _ _		
Geforderte Lichtqualität: _ _ _		

11.17 Anbau-Downlights und -Strahler

1. Anbau-Downlights:

Anbau-Downlights (AB-DL) sind nicht schwenkbare Leuchten mit meist zylinderförmigem Grundkörper (Gehäuse), die vorrangig direkt an Decken montiert sind.

2. Anbau-Strahler:

Anbau-Strahler (AB-STR) sind zumindest schwenkbare Leuchten, die direkt an tragenden Bauteilen montiert sind.

3. Abstrahlwinkel:

Anbau-Downlights und Anbaustrahler sind teilweise mit Reflektoren oder Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

4. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort sind häufig angegeben der Reflektortyp, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. AB-DL Refl.1 x 13 W TC-DEL).

11.17 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.17 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.17 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.17 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.17

Betrifft Position(en): ___
Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.17 03

Anbau-Downlight mit Reflektor hochglänzend (Refl.glänzend), Bildschirmarbeitsplatz-tauglich.

B	AB-DL Refl.glänzend 1x18W TC-TEL	ST
C	AB-DL Refl.glänzend 1x26W TC-TEL	ST
K	AB-DL Refl.glänzend 2x18W TC-TEL	ST
L	AB-DL Refl.glänzend 2x26W TC-TEL	ST

11.17 05

Anbau-Downlight mit Reflektor matt (Refl.matt), aluminiumfarben beschichtet.

B	AB-DL Refl.matt 1x18W TC-TEL	ST
C	AB-DL Refl.matt 1x26W TC-TEL	ST
K	AB-DL Refl.matt 2x18W TC-TEL	ST
L	AB-DL Refl.matt 2x26W TC-TEL	ST

11.17 07

Anbau-Downlight mit Reflektor weiß beschichtet (Refl.weiß).

B	AB-DL Refl.weiß 1x18W TC-TEL	ST
C	AB-DL Refl.weiß 1x26W TC-TEL	ST
K	AB-DL Refl.weiß 2x18W TC-TEL	ST
L	AB-DL Refl.weiß 2x26W TC-TEL	ST

11.17 10

Anbau-Downlight.

D	AB-DL 1x70W HIT	ST
E	AB-DL 1x150W HIT	ST
G	AB-DL 1x70W HIT-DE	ST
H	AB-DL 1x150W HIT-DE	ST

11.17 16

Anbau-Downlight nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.17 00 E/X sind erforderlich.

A	AB-DL TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
D	AB-DL HIT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
G	AB-DL HIT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
J	AB-DL HST	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
O	AB-DL QT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
R	AB-DL QT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

U AB-DL QPAR **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.17 18

Anbau-Strahler.

A AB-STR 2x26W TC-DEL/TEL **ST**
D AB-STR 1x70W HIT **ST**
E AB-STR 1x150W HIT **ST**

11.17 26

Anbau-Strahler nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.17 00 E/X sind erforderlich.

A AB-STR TC-DEL/TEL **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
D AB-STR HIT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
G AB-STR HIT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
J AB-STR HST **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
O AB-STR QT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
R AB-STR QT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
U AB-STR QPAR **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.17 28

Anbau-Hallenreflektorleuchte (AB-Hallen-Ref.L.)
ballwurfsicher (bws).

B AB-Hallen-Ref.L bws 1x250W HIT/HIE **ST**
D AB-Hallen-Ref.L bws 1x400W HIT/HIE **ST**
L AB-Hallen-Ref.L bws 1x250W HME **ST**
M AB-Hallen-Ref.L bws 1x400W HME **ST**

11.17 30

Anbau-Downlight höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.17 00 E/X sind erforderlich.

A AB-DL IP TC **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
D AB-DL IP HIT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
G AB-DL IP HIT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
J AB-DL IP HST **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
K AB-DL IP HST-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
L AB-DL IP HME **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
O AB-DL IP QT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
R AB-DL IP QT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.17 32

Anbau-Strahler höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.17 00 E/X sind erforderlich.

A AB-STR IP TC **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
D AB-STR IP HIT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
G AB-STR IP HIT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
I AB-STR IP HSE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
J AB-STR IP HST **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
K AB-STR IP HST-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
L AB-STR IP HME **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
O AB-STR IP QT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
R AB-STR IP QT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
U AB-STR IP QPAR **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.17 34

Anbau-Hallenreflektorleuchte (AB-Hallen-Ref.L.)
ballwurfsicher (bws) höherer Schutzart.

Kommentar:

Angaben in Position 11.17 00 E/X sind erforderlich.

B AB-Hallen-Ref.L bws IP 1x250W HIT/HIE **ST**
D AB-Hallen-Ref.L bws IP 1x400W HIT/HIE **ST**
L AB-Hallen-Ref.L bws IP 1x250W HME **ST**
M AB-Hallen-Ref.L bws IP 1x400W HME **ST**

11.17 36

Befestigungskonstruktion gemäß NORM, für
ballwurfsichere Hallenreflektorleuchten höherer Schutzart.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Montage
und des Untergrundes.

A abgehängte Montage AB-HALLEN-REFL-L **ST**
Betrifft Position(en): ___
Montage/Untergrund: ___
Angaben zur Abhängung: ___
B direkte Montage AB-HALLEN-REFL-L **ST**
Betrifft Position(en): ___
Montage/Untergrund: ___
Angaben zur Abhängung: ___

11.17 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.17 ST

Betrifft Position(en): ___

Geforderte Lichtqualität: ___

G Az Montage spez.Untergrund zu 11.17 ST

Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.

Betrifft Position(en): ___

Untergrund: ___

11.18 Anbau-Downlights und -Strahler dimmbar

1. Anbau-Downlights:

Anbau-Downlights dimmbar (AB-DL dimmb.) sind nicht schwenkbare Leuchten mit meist zylinderförmigem Grundkörper (Gehäuse), die vorrangig direkt an Decken montiert sind.

2. Anbau-Strahler:

Anbau-Strahlern dimmbar (AB-STR dimmb.) sind zumindest schwenkbare Leuchten, die direkt an tragenden Bauteilen montiert sind.

3. Abstrahlwinkel:

Anbau-Downlights und Anbaustrahler sind teilweise mit Reflektoren oder Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

4. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort ist häufig angegeben der Reflektortyp, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. AB-DL dimmb.Refl.1 x 13 W TC-DEL).

11.18 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.18 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.18 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.18 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.18 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.18 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.18 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.18

Betrifft Position(en): ___

Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.18 03

Anbau-Downlight dimmbar mit Reflektor hochglänzend (dimmb.Refl.glänzend), Bildschirmarbeitsplatz-tauglich.

B AB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x18W TC-TEL ST

C AB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x26W TC-TEL ST

K AB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x18W TC-TEL ST

L AB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x26W TC-TEL ST

11.18 05

Anbau-Downlight dimmbar mit Reflektor matt (dimmb.Refl.matt), aluminiumfarben beschichtet.

B AB-DL dimmb.Refl.matt 1x18W TC-TEL ST

C AB-DL dimmb.Refl.matt 1x26W TC-TEL ST

K AB-DL dimmb.Refl.matt 2x18W TC-TEL ST

L AB-DL dimmb.Refl.matt 2x26W TC-TEL ST

11.18 07

Anbau-Downlight dimmbar mit Reflektor weiß beschichtet (dimmb.Refl.weiß).

B AB-DL dimmb.Refl.weiß 1x18W TC-TEL ST

C AB-DL dimmb.Refl.weiß 1x26W TC-TEL ST

K AB-DL dimmb.Refl.weiß 2x18W TC-TEL ST

L AB-DL dimmb.Refl.weiß 2x26W TC-TEL ST

11.18 16

Anbau-Downlight dimmbar (dimmb.) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.18 00 E/X sind erforderlich.

A AB-DL dimmb.TC ST

Lampenleistung in Watt: ___

11.18 26

Anbau-Strahler dimmbar nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.18 00 E/X sind erforderlich.

A AB-STR dimmb.TC-DEL/TEL **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.18 81

Aufzahlung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.18 **ST**

Betrifft Position(en): ___

Geforderte Lichtqualität: ___

G Az Montage spez.Untergrund zu 11.18 **ST**

Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.

Betrifft Position(en): ___

Untergrund: ___

11.21 HV-Leuchten, diverse

Leuchten "diverse" sind nach Verwendungszweck oder in ihrer Ausführung beschrieben und besitzen Leuchtmittel mit einer Nennspannung von 230 V (HV).

11.21 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.21 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.21 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.21 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.21

Betrifft Position(en): ___

Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.21 03

Anbau-Decken-Wandleuchte mit Opalglasabdeckung (AB-D/W-L) rund oder quadratisch nach Wahl des Auftraggebers. Im Positionsstichwort angegeben ist der Mindestdurchmesser D/die Mindestkantenlänge A in cm.

C AB-D/W-L D26/A26 1x10-13W TC **ST**

D AB-D/W-L D26/A26 2x10-13W TC **ST**

11.21 46

Einbau-Wandleuchte "Orientierungsleuchte" höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.21 00 E/X sind erforderlich.

A EB-WL IP TC **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

D EB-WL IP HIT **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

L EB-WL IP HME **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

R EB-WL IP QT-DE **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

11.21 50

Anbau-Decken/Wandleuchte (AB-D/W-L IP) höherer Schutzart, opal. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung.

C AB-D/WL-L IP44 rund 1x10-13W TC **ST**

D AB-D/WL-L IP44 rund 2x10-13W TC **ST**

M AB-D/WL-L IP44 eckig 1x10-13W TC **ST**

N AB-D/WL-L IP44 eckig 2x10-13W TC **ST**

11.21 55

Anbau-Decken/Wandleuchte höherer Schutzart (AB-D/W-L IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.21 00 E/X sind erforderlich.

B AB-D/WL-L IP TC **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

D AB-D/WL-L IP HIT **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

O AB-D/WL-L IP QT **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

11.21 57

Anbau-Hausnummernleuchte höherer Schutzart (AB-Hausn-L IP).

- E AB-Hausn-L IP44 1x10-13W TC** **ST**
F AB-Hausn-L IP44 2x10-13W TC **ST**

11.21 60

Anbau-Feuchtraumleuchte (AB-FR-L IP). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzklasse (Kl.).

- E AB-FR-L IP44 Kl.II 1x10-13W TC** **ST**
F AB-FR-L IP44 Kl.II 2x10-13W TC **ST**

11.21 70

Einbau-Bodenleuchte höherer Schutzart. Im Positionsstichwort angegeben ist die Druckbelastung in kg.

Kommentar:

Angaben in Position 11.21 00 E/X sind erforderlich.

- A EB-BL IP67 1000 QT** **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
B EB-BL IP67 1000 TC **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
E EB-BL IP67 1000 HIT **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
F EB-BL IP67 1000 HIT-DE **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___

11.21 72

Einbau-Bodenleuchte höherer Schutzart. Im Positionsstichwort angegeben ist die Druckbelastung in kg.

Kommentar:

Angaben in Position 11.21 00 E/X sind erforderlich.

- B EB-BL IP67 3000 TC** **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
E EB-BL IP67 3000 HIT **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
F EB-BL IP67 3000 HIT-DE **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___

11.21 74

Einbau-Bodenleuchte höherer Schutzart. Im Positionsstichwort angegeben ist die Druckbelastung in kg.

Kommentar:

Angaben in Position 11.21 00 E/X sind erforderlich.

- A EB-BL IP67 5000 QT** **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
B EB-BL IP67 5000 TC **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
E EB-BL IP67 5000 HIT **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
F EB-BL IP67 5000 HIT-DE **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___

11.21 76

Einbau-Bodenleuchte höherer Schutzart (EB-BL IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.21 00 E/X sind erforderlich.

- A EB-BL IP QT** **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
B EB-BL IP TC **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
E EB-BL IP HIT **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
F EB-BL IP HIT-DE **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
G EB-BL IP HIE **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
H EB-BL IP HME **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
L EB-BL IP HSE **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___
O EB-BL IP HST-DE **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___

11.21 80

HV-Leuchte höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.21 00 E/X sind erforderlich.

- A Garten-/Pollerleuchte IP** **ST**
 Lampenleistung in Watt: ___

11.21 86

Bodeneinbauteil (Bodeneinbaut) zu HV-Leuchten höherer Schutzart (HV-L IP).

Kommentar:

Angaben in Position 11.21 00 E/X sind erforderlich.

- A Bodeneinbaut HV-L IP in Öffnung** **ST**
 Bodeneinbauteil ist in vom Auftraggeber beigestellte Öffnung versetzt und fixiert.
 Betrifft Position(en): ___
B Bodeneinbaut HV-L IP in Erdreich **ST**
 Erdreich aufgraben, Bodeneinbauteil versetzt und mit Aushubmaterial zugeschüttet.
 Betrifft Position(en): ___

11.26 HV-u.NV-Stromschienen u.Adapter-Strahler

1. Hochvolt-Stromschienen:

Hochvolt-Stromschienen (HV-Stromsch.) bestehen aus stranggepressten Aluminiumprofilen mit fünfpoligem Leiter, Nennstrom 16 A je Phase, Nennspannung 230/400 V. Der Einheitspreis der Stromschienen gilt ohne Unterschied der Farbe (Standardfarben).

Einkalkuliert sind gerade Schienenverbinder und Endkappen.

2. Niedervolt-Stromschienen:

Niedervolt-Stromschienen (NV-Stromsch.) bestehen aus stranggepressten Aluminiumprofilen mit zweipoligem Leiter für 25 A. Der Einheitspreis der Stromschienen gilt ohne Unterschied der Farbe (Standardfarben).

Einkalkuliert sind gerade Schienenverbinder und Endkappen.

3. Montage von Stromschienen:

Stromschienen sind direkt oder mittels Abhängezubehör montiert.

Der Abstand der Abhängungen zueinander ist konstruktionsbedingt, beträgt jedoch höchstens 2 m. Zusätzlich erforderliche Abhängungen für fremde Lasten (z.B. Displays) sind in eigenen Positionen formuliert.

Verstellbare Knotenpunkte sind einschließlich eventueller Abhängungen in eigenen Positionen frei formuliert.

4. Adapter-Strahler:

Adapter-Strahler für die angebotenen Stromschienen und Punktauslässe. Strahler für HV-Stromschienen sind waagrecht drehbar bis 330°, lotrecht schwenkbar bis 90° und mit einem 3-Phasenadapter (3-Ph.) und einem Schalter für die werkzeuglose Phasenwahl und Nullstellung ausgerüstet. Strahler für NV-Stromschienen sind waagrecht drehbar bis 330°, lotrecht schwenkbar bis 90° und mit einem NV-Schienenadapter für die werkzeuglose Montage ausgerüstet.

5. Abstrahlwinkel von Strahlern/Leuchtmitteln:

Ist kein Abstrahlwinkel angegeben, gilt der Einheitspreis ohne Unterschied des Abstrahlwinkels, nach Wahl des Auftraggebers, aus dem Standardangebot des Herstellers.

6. NV-Leuchtmittel:

Adapter-Strahler sind je nach Type mit NV-Halogenlampen (z.B. QT-LP 12), Aluminiumreflektorlampen (z.B. QR-111) oder mit Kaltlicht-Spiegellampen (z.B. QR-CBC 51) bestückt.

7. Montage von Strahlern:

Strahler sind nach Angabe des Auftraggebers in der Stromschiene eingerastet, mit Leuchtmittel bestückt, geschaltet und der Lichtkegel eingerichtet. Diese Leistungen sind für einen Arbeitsgang kalkuliert.

11.26 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.26 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.26 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.26 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.26 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.26 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.26 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.26

Betrifft Position(en): ___

Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.26 03

3-Phasen-Anbau-Hochvolt-Stromschiene (3-Ph.AB-HV-Stromsch.) und angegebene Zubehör.

A 3-Ph.AB-HV-Stromsch. m

B 3-Ph.AB-HV-Stromsch.+Seil 2000 m

Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000 mm Länge und Deckenbefestigungen.

G Einspeisung 3-Ph.AB-HV-Stromsch. ST

Einspeisestück mit Einspeiseleitung bis 2000 mm Länge, 5 x 2,5 mm².

- H Einspeisung 3-Ph.AB-HV-Stromsch.Wendel 100 ST**
Einspeisestück mit Wendel-Einspeiseleitung (Wendel)
1000 mm lang, 5 x 1,5 mm².
- J Winkel-Verbinder 3-Ph.AB-HV-Stromsch. ST**
Starre Verbindungsstücke mit Richtungsänderung (z.B. L-, T-, X-förmig).
- L Flexverbinder 3-Ph.AB-HV-Stromsch. ST**
Flexibles Zwischenstück für die Verbindung von nicht fluchtenden Stromschienen.

11.26 04

Aufzahlung (Az) auf 3-Ph AB-HV-Stromschiene (AB-HV-Stromsch.) für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

- A Az zus.Abh.3-Ph.AB-HV-Stromsch.Seil 2000 ST**
System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge mit verdeckter Deckenbefestigung.

11.26 05

3-Phasen-Einbau-Hochvoltstromschiene mit Anschlagprofil (für den Einbau in vom Auftraggeber beigestellte Aussparungen) (3-Ph.EB-HV-Stromsch.) und angegebene Zubehör.

- A 3-Ph.EB-HV-Stromsch. m**
- B Einspeisestück 3-Ph.EB-HV-Stromsch. ST**
- C Winkel-Verbinder starr 3-Ph.EB-HV-Stromsch. ST**
Starre Verbindungsstücke mit Richtungsänderung (z.B. L-, T-, X-förmig).

11.26 06

3-Phasen-Einbau-Hochvolt-Punktauslass (3-Ph.EB-HV-Punktausl.) angegeben ist die Art der Montage in vom Auftraggeber beigestelltem Ausschnitt (Ausschnitt AG) oder einschließlich Herstellen des Ausschnittes in Gipsplatten, Holz (Ausschnitt AN).

- A 3-Ph.EB-HV Punktausl.Ausschnitt AG ST**
- B 3-Ph.EB-HV Punktausl.+Ausschnitt AN ST**

11.26 14

HV-Strahler mit 3-Phasenadapter (HV-STR 3-Ph.) für HV-Stromschiene nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.26 00 E/X sind erforderlich.

- A HV-STR 3-Ph.TC ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- D HV-STR 3-Ph.HIT ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- G HV-STR 3-Ph.HIT-DE ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- J HV-STR 3-Ph.HST ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- O HV-STR 3-Ph.QT ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- R HV-STR 3-Ph.QT-DE ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- X HV-STR 3-Ph.QPAR ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.26 21

NV-Strahler mit integriertem elektronischen Transformator und 3-Phasenadapter (NV-STR mTR 3-Ph.) für HV-Stromschiene nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.26 00 E/X sind erforderlich.

- O NV-STR mTR 3-Ph.QT ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- S NV-STR mTR 3-Ph.QR-CBC ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- T NV-STR mTR 3-Ph.QR 111 ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.26 31

Anbau NV-Stromschiene (AB-NV-Stromsch.) und angegebene Zubehör.

- A AB-NV-Stromsch. m**
- B AB-NV-Stromsch.+Seilabhängung m**
Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000 mm Länge und Deckenbefestigungen.
- F Einspeisung AB-NV-Stromsch. ST**
Einspeisestück mit Einspeiseleitung bis 2000 mm Länge, 2 x 10 mm².
- I Winkel-Verbinder starr AB-NV-Stromsch. ST**
Starre Verbindungsstücke mit Richtungsänderung (z.B. L-, T-, X-förmig).

11.26 32

Aufzahlung (Az) auf AB-NV-Stromsch für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

- A Az zus.Abh.AB-NV-Stromsch.Seil 2000 ST**
System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge, mit verdeckter Deckenbefestigung.

11.26 33

NV-Strahler mit 1-Phasenadapter für NV-Stromschiene nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.26 00 E/X sind erforderlich.

- O NV-STR 1-Ph.QT ST**
Lampenleistung(en) in Watt: ___
- S NV-STR 1-Ph.QR-CBC ST**
Lampenleistung(en) in Watt: ___
- T NV-STR 1-Ph.QR 111 ST**
Lampenleistung(en) in Watt: ___

11.26 39

Einspeisetransformator in elektronischer Ausführung, 230/12 V für NV-Stromschienen, mit Anschlussstück zur mechanischen und elektrischen Verbindung mit der NV-Stromschiene. Im Positionsstichwort angegeben ist die Lampenleistung.

- A Einspeisetransformator NV-Schiene 105W ST**
- B Einspeisetransformator NV-Schiene 200W ST**

11.26 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 11.26 ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Geforderte Lichtqualität: _ _ _

H Az Montage spez. Untergrund zu 11.26 ST

Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.

Betrifft Position(en): _ _ _

Untergrund: _ _ _

11.28 NV-Leuchten

1. Niedervoltleuchten allgemein:

Niedervoltleuchten sind für eine Lampennennspannung von 12 Volt ausgeführt, besitzen keinen Stromschienenadapter und sind mit oder ohne eingebautem Transformator ausgeführt.

2. Einbau-NV-Downlights:

Einbau-NV-Downlights (EB-NV-DL) sind starre Leuchten mit NV-Lampen, die in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

3. Einbau-NV-Strahler:

Einbau-NV-Strahler (EB-NV-STR) sind zumindest schwenkbare Leuchten mit NV-Lampen, die in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

4. Anbau-NV-Downlights:

Anbau-NV-Downlights (AB-NV-DL) sind starre Leuchten mit NV-Lampen, welche vorrangig direkt an Decken montiert sind.

5. Anbau-NV-Strahler:

Anbau-NV-Strahler (AB-NV-STR) sind Leuchten mit NV-Lampen in zumindest schwenkbarer Ausführung, welche direkt an tragenden Bauteilen montiert sind.

6. Einbau NV-Wandleuchten:

Einbau NV-Wandleuchten (EB-NV-WL) sind Leuchten mit NV-Lampen, welche zumeist nicht gerichtetes Licht liefern und in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

7. Anbau-NV-Wandleuchten:

Anbau-NV-Wandleuchten (AB-NV-WL) sind Leuchten mit NV-Lampen, welche zumeist nicht gerichtetes Licht liefern und vorrangig direkt an Wänden montiert sind.

8. NV-Leuchtmittel:

Niedervoltleuchten sind je nach Type mit NV-Halogenlampen (z.B. QT-LP 12), Al-Reflektorlampen (z.B.

QR111) oder mit Kaltlicht-Reflektorlampen (z.B. QR-CBC 51) bestückt.

9. Abstrahlwinkel:

Niedervoltleuchten sind mit Reflektoren oder Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

10. Externe Transformatoren:

Externe Transformatoren/Konverter sind als vollelektronische Sicherheitstransformatoren ausgeführt. Teillastbetrieb ist möglich, eine reversible Sicherheitsabschaltung bei Kurzschluss, Überlast und Übertemperatur ist vorhanden. Die Lebensdauer beträgt 50000 Stunden bei maximal 10% Ausfallrate (unter Zugrundelegung einer tmax von gleich/größer 75°C). Die tmax und der Messpunkt sind am Gerät ablesbar.

11. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. EB-NV-STR QT-LP).

11.28 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.28 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.28 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.28 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.28 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.28 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.28 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.28

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angabegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.28 03

Einbau-NV-Downlight nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

- P EB-NV-DL QT-LP** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- S EB-NV-DL QR-CBC** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- T EB-NV-DL QR** ST
Lampenleistung in Watt: ___

11.28 05

Einbau-NV-Downlight mit Wandfluter nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

- O EB-NV-DL Wandfluter QT** ST
Lampenleistung in Watt: ___

11.28 06

Einbau-NV-Strahler nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

- P EB-NV-STR QT-LP** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- S EB-NV-STR QR-CBC** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- T EB-NV-STR QR** ST
Lampenleistung in Watt: ___

11.28 07

Einbau-NV-Wandleuchte nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

- P EB-NV-WL QT-LP** ST
Lampenleistung in Watt: ___

11.28 08

Einbau-NV-Wandleuchte m.it integriertem Sicherheitstransformator (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

- P EB-NV-WL m.TR QT-LP** ST
Lampenleistung in Watt: ___

11.28 09

Anbau-NV-Downlight nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

- P AB-NV-DL QT-LP** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- S AB-NV-DL QR-CBC** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- T AB-NV-DL QR** ST
Lampenleistung in Watt: ___

11.28 10

Anbau-NV-Downlight mit integriertem Sicherheitstransformator (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

- P AB-NV-DL m.TR QT-LP** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- S AB-NV-DL m.TR QR-CBC** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- T AB-NV-DL m.TR QR** ST
Lampenleistung in Watt: ___

11.28 11

Anbau-NV-Strahler nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

- P AB-NV-STR QT-LP** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- S AB-NV-STR QR-CBC** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- T AB-NV-STR QR** ST
Lampenleistung in Watt: ___

11.28 12

Anbau-NV-Strahler mit integriertem Sicherheitstransformator (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

- P AB-NV-STR m.TR QT-LP** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- S AB-NV-STR m.TR QR-CBC** ST
Lampenleistung in Watt: ___

T AB-NV-STR m.TR QR **ST**
Lampenleistung in Watt: _ _ _

11.28 13

Anbau-NV-Wandleuchte nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

P AB-NV-WL QT-LP **ST**
Lampenleistung in Watt: _ _ _

11.28 14

Anbau-NV-Wandleuchte mit integriertem Sicherheitstransformator (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.28 00 E/X sind erforderlich.

P AB-NV-WL m.TR QT-LP **ST**
Lampenleistung in Watt: _ _ _

11.28 15

Herstellung der Einbauöffnung für Einbau NV-Downlights und -Strahler oder deren Einbaugehäuse.

A Ausschnitt EB-NV-DL/STR/WL Holz/Gips **ST**
Herstellen des Ausschnittes in Holz, Gipsbauplatten, Mineralfaserplatten.
Betrifft Position(en): _ _ _

B Ausschnitt EB-NV-DL/STR/WL Metall **ST**
Herstellen des Ausschnittes in Blech.
Betrifft Position(en): _ _ _

11.28 16

Einbaugehäuse für NV-Downlight oder -Strahler, in vom Auftraggeber beigestellte Einbauöffnung versetzt (EB-NV-DL/STR) mit elektronisch reversiblen Kurzschluss-, Überlast- und Übertemperaturschutz.

A Einbaugehäuse EB-NV-DL/STR **ST**
Betrifft Position(en): _ _ _

B Einbaugehäuse EB-NV-DL/STR m.Tunnel **ST**
Betrifft Position(en): _ _ _

11.28 17

Eingießstopf für Betondecken einschließlich Montagematerial für Einbau-NV-Downlights und -Strahler, lagerichtig auf der Schalung versetzt.

A Eingießstopf EB-NV-DL/STR **ST**
Betrifft Position(en): _ _ _

B Eingießstopf EB-NV-DL/STR m.Tunnel **ST**
Betrifft Position(en): _ _ _

11.28 31

Externer, elektronischer Transformator für NV-Lampen 12 V, mit elektronisch reversiblen Kurzschluss-, Überlast- und Übertemperaturschutz, Zugentlastung und Klemmenabdeckung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Lampenleistung.

A NV-Transformator 20W **ST**
B NV-Transformator 50W **ST**
C NV-Transformator 70W **ST**
D NV-Transformator 105W **ST**
E NV-Transformator 150W **ST**
F NV-Transformator 210W **ST**

11.28 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

H Az Montage spez.Untergrund zu 11.28 **ST**
Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.
Betrifft Position(en): _ _ _
Untergrund: _ _ _

11.29 NV-Leuchten höherer Schutzart

1. Niedervoltleuchten höherer Schutzart allgemein:

Niedervoltleuchten sind für eine Lampenbetriebsspannung von 12 Volt in Schutzart IP44 mit oder ohne eingebautem Transformator ausgeführt.

2. Einbau-NV-Downlights höherer Schutzart:

Einbau-NV-Downlights höherer Schutzart (EB-NV-DL IP) sind starre Leuchten mit NV-Lampen, welche in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

3. Einbau-NV-Strahler höherer Schutzart:

Einbau-NV-Strahler höherer Schutzart (EB-NV-STR IP) sind zumindest schwenkbare Leuchten mit NV-Lampen, welche in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

4. Anbau-NV-Downlights höherer Schutzart:

Anbau-NV-Downlights höherer Schutzart (AB-NV-DL IP) sind starre Leuchten mit NV-Lampen, welche vorrangig direkt an Decken montiert sind.

5. Anbau-NV-Strahler höherer Schutzart:

Anbau-NV-Strahler höherer Schutzart (AB-NV-STR IP) sind zumindest schwenkbare Leuchten mit NV-Lampen, welche direkt an tragenden Bauteilen montiert sind.

6. Einbau-NV-Wandleuchten höherer Schutzart:

Einbau-NV-Wandleuchten höherer Schutzart (EB-NV-WL IP) sind Leuchten mit NV-Lampen, welche zumeist nicht gerichtetes Licht liefern und in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

7. Anbau-NV-Wandleuchten höherer Schutzart:

Anbau-NV-Wandleuchten höherer Schutzart (AB-NV-WL IP) sind Leuchten mit NV-Lampen, welche zumeist nicht gerichtetes Licht liefern und direkt an Wänden montiert sind.

8. Einbau-NV-Bodenleuchten höherer Schutzart:

Einbau-NV-Bodenleuchten höherer Schutzart (EB-NV-BL IP) sind Leuchten mit NV-Lampen, welche vorrangig im Freien, unter besonderer Beachtung der mechanischen Beanspruchung in vom Auftraggeber beigestellten Bodenöffnungen versetzt sind.

9. NV-Garten und -Pollerleuchten höherer Schutzart:

NV-Garten und -Pollerleuchten höherer Schutzart sind Leuchten mit NV-Lampen, welche vorrangig im Freien zur Ausleuchtung (z.B. von Wegen und Beeten) zur Anwendung kommen, und auf vom Auftraggeber vorbereitetem Untergrund oder leuchtenspezifischen Bodeneinbauteilen montiert sind.

10. NV-Leuchtmittel:

Das sind NV-Halogenlampen (z.B. QT-LP 12), Al-Reflektorlampen (z.B. QR111) oder Kaltlicht-Reflektorlampen (z.B. QR-CBC 51).

11. Abstrahlwinkel:

Niedervollleuchten sind mit Reflektoren oder Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

12. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart, die Schutzart und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. AB-NV-STR IP65 QT-LP).

11.29 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.29 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.29 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.29 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.29 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.29 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.29 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.29

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.29 03

Einbau-NV-Downlight höherer Schutzart (EB-NV-DL IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.29 00 E/X sind erforderlich.

O EB-NV-DL IP QT-LP ST

Lampenleistung in Watt: ___

S EB-NV-DL IP QR-CBC ST

Lampenleistung in Watt: ___

11.29 04

Einbau-NV-Strahler höherer Schutzart (EB-NV-STR IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (mTR), nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.29 00 E/X sind erforderlich.

O EB-NV-STR IP QT-LP ST

Lampenleistung in Watt: ___

Q EB-NV-STR IP QT-LP mTR ST

Lampenleistung in Watt: ___

S EB-NV-STR IP QR-CBC ST

Lampenleistung in Watt: ___

11.29 06

Einbau-NV-Wandleuchte höherer Schutzart (EB-NV-WL IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (mTR), nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.29 00 E/X sind erforderlich.

- O EB-NV-WL IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- Q EB-NV-WL IP QT-LP mTR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.29 08

Anbau-NV-Downlight höherer Schutzart (AB-NV-DL IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (mTR), nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.29 00 E/X sind erforderlich.

- O AB-NV-DL IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- Q AB-NV-DL IP QT-LP mTR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.29 09

Anbau-NV-Strahler höherer Schutzart (AB-NV-STR IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (mTR), nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.29 00 E/X sind erforderlich.

- O AB-NV-STR IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- Q AB-NV-STR IP QT-LP mTR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.29 13

Anbau-NV-Wandleuchte höherer Schutzart (AB-NV-WL IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (mTR), nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.29 00 E/X sind erforderlich.

- O AB-NV-WL IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- Q AB-NV-WL IP QT-LP mTR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.29 20

Einbau-NV-Bodenleuchte höherer Schutzart (EB-NV-BL IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (mTR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.29 00 E/X sind erforderlich.

- O EB-NV-BL IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- Q EB-NV-BL IP QT-LP mTR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- S EB-NV-BL IP QR-CBC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- T EB-NV-BL IP QR-CBC mTR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.29 21

Einbau-NV-Bodenleuchte höherer Schutzart (EB-NV-BL IP), schwenkbar (schwb.) teilweise mit integriertem Sicherheitstransformator (mTR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.29 00 E/X sind erforderlich.

- S EB-NV-BL IP schwb.QR-CBC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- T EB-NV-BL IP schwb.QR-CBC mTR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.29 24

NV-Garten- oder Pollerleuchte höherer Schutzart mit integriertem Sicherheitstransformator (mTR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.29 00 E/X sind erforderlich.

- M NV-Garten/Pollerleuchte mTR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- N NV-Garten/Pollerleuchte m.Erdspieß mTR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

11.29 25

Bodeneinbauteil (Bodeneinbaut) zu NV-Garten- oder Pollerleuchten höherer Schutzart (NV-L IP).

- A Bodeneinbaut NV-L IP in Öffnung** **ST**
Bodeneinbauteil ist in vom Auftraggeber beige stellte Öffnung versetzt und fixiert.
Betrifft Position(en): ___
- B Bodeneinbaut NV-L IP in Erdreich** **ST**
Erdreich aufgraben, Bodeneinbauteil versetzt und mit Aushubmaterial zugeschüttet.
Betrifft Position(en): ___

11.29 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

H Az Montage spez.Untergrund zu 11.29 ST

Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.

Betrifft Position(en): ___

Untergrund: ___

11.32 LED-Leuchten

1. LED-Leuchten:

Leuchten mit lichtemittierenden Halbleiter-Bauelementen als Leuchtmittel werden als LED-Leuchten bezeichnet.

2. Abdeckungen:

Die verwendete Leuchtenkonstruktion und -technik entspricht dem Anwendungszweck.

3. Montage:

Der Einbau von LED-Leuchten erfolgt in vom Auftraggeber beigestellte Öffnungen. Herstellerangaben werden insbesondere in Bezug auf Zuleitungslängen eingehalten.

4. Einbaudosen und Zubehör:

Das Liefern und Versetzen von Einbaudosen und System-Zubehör ist in die Einheitspreise der LED-Leuchten einkalkuliert.

11.32 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.32 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.32 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.32 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.32 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.32 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.32 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG11.32

Betrifft Position(en): ___

Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.32 03

LED-Leuchte nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 11.32 00 E/X sind erforderlich.

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| A LED-Einbauleuchte | ST |
| B LED-Anbauleuchte | ST |
| C LED-Bodenleuchte | ST |
| D LED-Unterwasserleuchte | ST |

11.32 13

Netzgerät für LED-Leuchten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung dimmbar (dimmb.).

- | | |
|------------------------|-----------|
| A Netzgerät LED | ST |
|------------------------|-----------|

Zu Position: ___

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| B Netzgerät LED dimmb. | ST |
|-------------------------------|-----------|

Zu Position: ___

11.32 40

Herstellen der Einbauöffnung für LED-Leuchten oder deren Einbaugehäuse.

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| A Ausschnitt LED-EBL Holz/Gips | ST |
|---------------------------------------|-----------|

Herstellen des Ausschnittes in Holz, Gipsbauplatten, Mineralfaserplatten.

Betrifft Position(en): ___

11.33 Maste, Leuchten, Zubehör

1. Maste:

Maste entsprechen dem statischen Erfordernis, sind in vom Auftraggeber beigestellten Fundamenten versetzt, Kabeln sind durch vorgesehene Öffnung eingeführt, vom Auftraggeber beigestelltes Füllmaterial ist vom Auftragnehmer eingebracht, verdichtet und mit feuchtigkeitsdichter Abdeckung versehen. Maste sind, sofern erforderlich, mit einer Erdungsschraube, einer Tür zum Anschlussraum und einer Befestigungsvorrichtung für einen Kabelübergangskasten ausgestattet.

Entsprechende Hebezeuge sind für alle Montagearbeiten einkalkuliert.

2. Abmessungen:

Kabelübergangskästen sind auf die Abmessungen des Anschlussraumes abgestimmt. Auf- und Ansatzstücke für Ausleger, Traversen sind auf den Mastzopf abgestimmt.

Die Montagevorrichtungen für Mastan- und Aufsatzleuchten sind auf den Mastzopf abgestimmt. Strahler- und Flutlichtleuchten besitzen eine Befestigungsvorrichtung, welche auf Ausleger oder Traversen abgestimmt ist.

Y Arbeitshöhe zu LG11.33

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

11.33 03

Mast gerade, zylindrisch, Stahl feuerverzinkt, abgesetzt, ein- oder zweiteilig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

B Mast zylindrisch abgesetzt 2,5	ST
C Mast zylindrisch abgesetzt 3	ST
D Mast zylindrisch abgesetzt 3,5	ST
E Mast zylindrisch abgesetzt 4	ST
F Mast zylindrisch abgesetzt 4,5	ST
G Mast zylindrisch abgesetzt 5	ST
I Mast zylindrisch abgesetzt 6	ST
K Mast zylindrisch abgesetzt 7	ST
M Mast zylindrisch abgesetzt 8	ST
N Mast zylindrisch abgesetzt 9	ST
O Mast zylindrisch abgesetzt 10	ST
P Mast zylindrisch abgesetzt 12	ST
Q Mast zylindrisch abgesetzt 14	ST
S Mast zylindrisch abgesetzt 16	ST

11.33 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 11.33 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.33 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 11.33 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.33 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 11.33 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 11.33 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

11.33 04

Mast gerade, konisch, Stahl feuerverzinkt, ein- oder zweiteilig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

B Mast konisch 2,5	ST
C Mast konisch 3	ST
D Mast konisch 3,5	ST
E Mast konisch 4	ST
F Mast konisch 4,5	ST
G Mast konisch 5	ST
I Mast konisch 6	ST
K Mast konisch 7	ST
M Mast konisch 8	ST
N Mast konisch 9	ST
O Mast konisch 10	ST
P Mast konisch 12	ST
Q Mast konisch 14	ST
R Mast konisch 15	ST
S Mast konisch 16	ST
T Mast konisch 18	ST
U Mast konisch 20	ST

11.33 08

Peitschenmast, einarmig, Auslegeweite 1,2 m, zylindrisch, Stahl feuerverzinkt, abgesetzt, ein- oder zweiteilig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

I	Peitschenmast einarmig zylindrisch 6	ST
K	Peitschenmast einarmig zylindrisch 7	ST
M	Peitschenmast einarmig zylindrisch 8	ST
N	Peitschenmast einarmig zylindrisch 9	ST
O	Peitschenmast einarmig zylindrisch 10	ST
P	Peitschenmast einarmig zylindrisch 12	ST

11.33 09

Peitschenmast, zweiarmig, Auslegeweite 1,2 m, zylindrisch, Stahl feuerverzinkt, abgesetzt, ein- oder zweiteilig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

I	Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 6	ST
K	Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 7	ST
M	Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 8	ST
N	Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 9	ST
O	Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 10	ST
P	Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 12	ST

11.33 13

Auslegermast, einarmig, Auslegeweite 1,2 m, konisch, Stahl feuerverzinkt. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

I	Auslegermast einarmig konisch 6	ST
K	Auslegermast einarmig konisch 7	ST
M	Auslegermast einarmig konisch 8	ST
N	Auslegermast einarmig konisch 9	ST
O	Auslegermast einarmig konisch 10	ST
P	Auslegermast einarmig konisch 12	ST

11.33 14

Auslegermast, zweiarmig, Auslegeweite 1,2 m, konisch, Stahl feuerverzinkt. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

I	Auslegermast zweiarmig konisch 6	ST
K	Auslegermast zweiarmig konisch 7	ST
M	Auslegermast zweiarmig konisch 8	ST
N	Auslegermast zweiarmig konisch 9	ST
O	Auslegermast zweiarmig konisch 10	ST
P	Auslegermast zweiarmig konisch 12	ST

11.33 17

Ausleger in Peitschenform für Mastansatzleuchten, Auslegeweite mindestens 1,2 m, konisch, Stahl feuerverzinkt. Im Positionsstichwort angegeben ist die Befestigungsart.

A	Peitschen-Ausleger Wandmontage	ST
B	Peitschen-Ausleger Mastmontage	ST

11.33 18

Wandausleger für Mast-Aufsatzleuchten, Stahl feuerverzinkt. Im Positionsstichwort angegeben ist ein Richtmaß für die Auslegeweite in m.

A	Wand-Ausleger 0,35	ST
---	--------------------	----

11.33 19

Wandbefestigung mit schräg angesetztem Tragrohr (m.Rohr) für Ansatzleuchten. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung des Flansches und das Richtmaß für die Auslegeweite in m.

B	Wandflansch m.Rohr 0,3	ST
C	Wandflansch m.Rohr 0,4	ST
E	Eckflansch m.Rohr 0,3	ST

11.33 25

Mehrfachausleger zum Aufsetzen auf geraden Mast, Stahl feuerverzinkt, einschließlich Befestigungsvorrichtung. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Ausleger und das Richtmaß für die Auslegeweite in m.

A	Mehrfachausleger 2fach 0,3	ST
B	Mehrfachausleger 3fach 0,3	ST
C	Mehrfachausleger 4fach 0,3	ST
D	Mehrfachausleger 5fach 0,3	ST

11.33 26

Scheinwerfertraverse zum Aufsetzen auf geraden Mast, Stahl feuerverzinkt, einschließlich Befestigungsvorrichtung. Im Positionsstichwort angegeben ist die mögliche Anzahl von Scheinwerfermontagen.

A	Scheinwerfertraverse 1	ST
B	Scheinwerfertraverse 2	ST
C	Scheinwerfertraverse 3	ST
D	Scheinwerfertraverse 4	ST
E	Scheinwerfertraverse 5	ST

11.33 28

Aufzahlung für Steigsprossen zu Stahlmast.

A	Az Steigsprosse verschweißt	ST
B	Az Steigsprosse abnehmbar	ST

11.33 29

Aufzahlung (Az) auf Stahlmast für Befestigungsplatte anstelle des Erdstückes. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

A	Az Befestigungsplatte f.Mast b.5m	ST
B	Az Befestigungsplatte f.Mast b.10m	ST
C	Az Befestigungsplatte f.Mast b.15m	ST
D	Az Befestigungsplatte f.Mast b.20m	ST

11.33 30

Aufzahlung für Lackierung von Stahlmast und Ausleger. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

C	Az Lackierung Mast 3	ST
E	Az Lackierung Mast 4	ST
G	Az Lackierung Mast 5	ST
I	Az Lackierung Mast 6	ST
K	Az Lackierung Mast 7	ST
M	Az Lackierung Mast 8	ST
N	Az Lackierung Mast 9	ST
O	Az Lackierung Mast 10	ST
P	Az Lackierung Mast 12	ST
Q	Az Lackierung Mast 14	ST

S Az Lackierung Mast 16 ST

11.33 35

Mast gerade, zylindrisch, Aluminium. Im Positionsstichwort angegeben sind die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m und die Ausführung der Oberfläche in RAL-Farbe beschichtet.

A Mast Alu zylindrisch 3,5 natur	ST
B Mast Alu zylindrisch 4 natur	ST
C Mast Alu zylindrisch 4,5 natur	ST
D Mast Alu zylindrisch 2 RAL	ST
E Mast Alu zylindrisch 2,5 RAL	ST
F Mast Alu zylindrisch 3 RAL	ST
G Mast Alu zylindrisch 3,5 RAL	ST
H Mast Alu zylindrisch 4 RAL	ST
I Mast Alu zylindrisch 4,5 RAL	ST
J Mast Alu zylindrisch 5 RAL	ST

11.33 36

Mast gerade, konisch, Aluminium. Im Positionsstichwort angegeben sind die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m und die Ausführung der Oberfläche in RAL-Farbe oder farblos (natur) beschichtet.

D Mast Alu konisch 3,5 natur	ST
E Mast Alu konisch 4 natur	ST
F Mast Alu konisch 4,5 natur	ST
G Mast Alu konisch 5 natur	ST
I Mast Alu konisch 6 natur	ST
M Mast Alu konisch 8 natur	ST
N Mast Alu konisch 9 natur	ST
O Mast Alu konisch 2,5 RAL	ST
P Mast Alu konisch 3 RAL	ST
Q Mast Alu konisch 3,5 RAL	ST
R Mast Alu konisch 4 RAL	ST
S Mast Alu konisch 4,5 RAL	ST
T Mast Alu konisch 5 RAL	ST
U Mast Alu konisch 6 RAL	ST
V Mast Alu konisch 8 RAL	ST
W Mast Alu konisch 9 RAL	ST

11.33 39

Mehrfachausleger zum Aufsetzen auf geraden Mast, Aluminium (Alu), einschließlich Befestigungsvorrichtung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Ausleger und das Richtmaß für deren Auslegeweite in m.

A Mastausleger Alu 1fach 0,5	ST
B Mastausleger Alu 1fach 1	ST
C Mastausleger Alu 1fach 1,5	ST
D Mastausleger Alu 2fach 0,5	ST
E Mastausleger Alu 2fach 1	ST
F Mastausleger Alu 2fach 1,5	ST
G Mastausleger Alu 3fach 0,5	ST
H Mastausleger Alu 3fach 1	ST
I Mastausleger Alu 3fach 1,5	ST

11.33 45

Kabelübergangskasten (KÜK) für Lichtmast, Gehäuse Schutzklasse II, IP43. Im Positionsstichwort angegeben sind der aufzunehmende Kabelquerschnitt in mm² und die Anzahl der Sicherungen (Si).

A KÜK 2 Kabel b.5x10 1Si	ST
B KÜK 2 Kabel b.5x10 2Si	ST
E KÜK 3 Kabel b.5x16 2Si	ST

11.33 50

Mastansatz-Leuchte (Mast-Ans-L) IP44 mit eingebautem Reflektor und strukturierter Wanne. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzklasse.

A Mast-Ans-L KI.I 2x36W T26	ST
B Mast-Ans-L KI.I 2x58W T26	ST
G Mast-Ans-L KI.II 2x36W T26	ST
H Mast-Ans-L KI.II 2x58W T26	ST

11.33 52

Mast-An-/Aufsatz-Leuchte (Mast-An/Aufs-L) mit Einrichtungen zur Heißwiederzündung (HWZ), IP65, Schutzklasse I (KI.I).

A Mast-An/Aufs-L HWZ KI.I 1x250W HIT-DE	ST
B Mast-An/Aufs-L HWZ KI.I 1x400W HIT-DE	ST
C Mast-An/Aufs-L HWZ KI.I 1x250W HST-DE	ST
D Mast-An/Aufs-L HWZ KI.I 1x400W HST-DE	ST

11.33 54

Mast-An-/Aufsatz-Leuchte (Mast-An/Aufs-L), IP65. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzklasse II (KI.II).

A Mast-An/Aufs-L KI.II 2x24W TC-L	ST
--	----

11.33 56

Mast-An/Aufsatz-Leuchte, IP65, Schutzklasse II (KI.II).

B Mast-An/Aufs-L KI.II 1x150W HIT-DE	ST
C Mast-An/Aufs-L KI.II 1x250W HIT-DE	ST
D Mast-An/Aufs-L KI.II 1x400W HIT-DE	ST
E Mast-An/Aufs-L KI.II 1x80W HME	ST
F Mast-An/Aufs-L KI.II 1x125W HME	ST
G Mast-An/Aufs-L KI.II 1x250W HME	ST
H Mast-An/Aufs-L KI.II 1x400W HME	ST
I Mast-An/Aufs-L KI.II 1x70W HSE	ST
J Mast-An/Aufs-L KI.II 1x100W HSE	ST
K Mast-An/Aufs-L KI.II 1x150W HSE	ST
N Mast-An/Aufs-L KI.II 1x70W HST	ST
P Mast-An/Aufs-L KI.II 1x250W HST	ST
Q Mast-An/Aufs-L KI.II 1x400W HST	ST
R Mast-An/Aufs-L KI.II 1x150W HST-DE	ST
S Mast-An/Aufs-L KI.II 1x250W HST-DE	ST
T Mast-An/Aufs-L KI.II 1x400W HST-DE	ST

11.33 58

Flutlichtleuchte (Fluter) symmetrisch (sym.) strahlend, mit integriertem Zünd- und Vorschaltgerät (KVG int.), IP65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter sym.KI.I 1x250W HIT KVG int.	ST
B	Fluter sym.KI.I 1x250W HST KVG int.	ST
C	Fluter sym.KI.I 1x400W HIT KVG int.	ST
D	Fluter sym.KI.I 1x400W HST KVG int.	ST
E	Fluter sym.KI.I 1x250W HIT-DE KVG int.	ST
F	Fluter sym.KI.I 1x250W HST-DE KVG int.	ST
G	Fluter sym.KI.I 1x400W HIT-DE KVG int.	ST
H	Fluter sym.KI.I 1x400W HST-DE KVG int.	ST

11.33 60

Flutlichtleuchte (Fluter) symmetrisch (sym.) strahlend, IP54, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter sym.KI.I 1x500W QT-DE	ST
B	Fluter sym.KI.I 1x1000W QT-DE	ST
C	Fluter sym.KI.I 1x1500W QT-DE	ST
D	Fluter sym.KI.I 1x2000W QT-DE	ST

11.33 62

Flutlichtleuchte (Fluter) symmetrisch (sym.) strahlend, mit integriertem Zünd- und Vorschaltgerät (KVG int.) und Einrichtungen zur Heißwiederzündung (HWZ), IP65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter sym.HWZ KI.I 1x250W HIT-DE KVG int.	ST
B	Fluter sym.HWZ KI.I 1x250W HST-DE KVG int.	ST
C	Fluter sym.HWZ KI.I 1x400W HIT-DE KVG int.	ST
D	Fluter sym.HWZ KI.I 1x400W HST-DE KVG int.	ST

11.33 64

Flutlichtleuchte (Fluter) symmetrisch (sym.) strahlend, mit Zündgerät, ohne Vorschaltgerät (KVG ext.), Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter sym.KI.I 2x250W HIT KVG ext.	ST
B	Fluter sym.KI.I 2x250W HST KVG ext.	ST
C	Fluter sym.KI.I 2x400W HIT KVG ext.	ST
D	Fluter sym.KI.I 2x400W HST KVG ext.	ST
E	Fluter sym.KI.I 1x1000W HIT KVG ext.	ST
F	Fluter sym.KI.I 1x1000W HST KVG ext.	ST
G	Fluter sym.KI.I 1x1000W HIT-DE KVG ext.	ST
H	Fluter sym.KI.I 1x2000W HIT-DE KVG ext.	ST

11.33 66

Flutlichtleuchte (Fluter) symmetrisch (sym.) strahlend, mit Zündgerät und Einrichtungen zur Heißwiederzündung (HWZ), ohne Vorschaltgerät (KVG ext.), IP65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter sym.HWZ KI.I 1x1000W HIT-DE KVG ext.	ST
B	Fluter sym.HWZ KI.I 1x2000W HIT-DE KVG ext.	ST

11.33 68

Flutlichtleuchte (Fluter) asymmetrisch (asym.) strahlend, mit integriertem Zünd- und Vorschaltgerät (KVG int.) und Einrichtungen zur Heißwiederzündung (HWZ), IP65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter asym.HWZ KI.I 1x250W HIT-DE KVG int.	ST
B	Fluter asym.HWZ KI.I 1x250W HST-DE KVG int.	ST
C	Fluter asym.HWZ KI.I 1x400W HIT-DE KVG int.	ST
D	Fluter asym.HWZ KI.I 1x400W HST-DE KVG int.	ST

11.33 70

Flutlichtleuchte (Fluter) asymmetrisch (asym.) strahlend, mit Zünd- und ohne Vorschaltgerät (KVG ext.), IP65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter asym.KI.I 2x250W HIT KVG ext.	ST
B	Fluter asym.KI.I 2x250W HST KVG ext.	ST
C	Fluter asym.KI.I 2x400W HIT KVG ext.	ST
D	Fluter asym.KI.I 2x400W HST KVG ext.	ST
E	Fluter asym.KI.I 1x1000W HIT KVG ext.	ST
F	Fluter asym.KI.I 1x1000W HST KVG ext.	ST
G	Fluter asym.KI.I 1x1000W HIT-DE KVG ext.	ST
H	Fluter asym.KI.I 1x2000W HIT-DE KVG ext.	ST

11.33 72

Flutlichtleuchte (Fluter) asymmetrisch (asym.) strahlend, mit integriertem Zünd- und Vorschaltgerät (KVG/EVG int.), IP65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter asym.KI.I 1x70W HIT-DE EVG int.	ST
B	Fluter asym.KI.I 1x70W HST-DE EVG int.	ST
C	Fluter asym.KI.I 1x70W HIT-DE KVG int.	ST
D	Fluter asym.KI.I 1x70W HST-DE KVG int.	ST
E	Fluter asym.KI.I 1x150W HIT-DE KVG int.	ST
F	Fluter asym.KI.I 1x150W HST-DE KVG int.	ST
G	Fluter asym.KI.I 1x250W HIT KVG int.	ST
H	Fluter asym.KI.I 1x250W HST KVG int.	ST
I	Fluter asym.KI.I 1x400W HIT KVG int.	ST
J	Fluter asym.KI.I 1x400W HST KVG int.	ST
K	Fluter asym.KI.I 1x250W HIT-DE KVG int.	ST
L	Fluter asym.KI.I 1x250W HST-DE KVG int.	ST
M	Fluter asym.KI.I 1x400W HIT-DE KVG int.	ST
N	Fluter asym.KI.I 1x400W HST-DE KVG int.	ST

11.33 74

Flutlichtleuchte (Fluter) asymmetrisch (asym.) strahlend, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter asym.KI.I 1x300W QT-DE	ST
B	Fluter asym.KI.I 1x1000W QT-DE	ST

11.33 76

Flutlichtleuchte (Fluter) asymmetrisch (asym.) strahlend, mit Zünd-, ohne Vorschaltgerät (KVG ext.), mit Einrichtungen zur Heißwiederzündung (HWZ), IP65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter asym.HWZ KI.I 1x70W HIT-DE KVG ext.	ST
B	Fluter asym.HWZ KI.I 1x70W HST-DE EVG ext.	ST
C	Fluter asym.HWZ KI.I 1x150W HIT-DE KVG ext.	ST
D	Fluter asym.HWZ KI.I 1x150W HST-DE EVG ext.	ST
E	Fluter asym.HWZ KI.I 1x1000W HIT-DE KVG ext.	ST
F	Fluter asym.HWZ KI.I 1x2000W HIT-DE EVG ext.	ST

11.33 80

Vorschaltgerät extern (KVG ext.) in Gehäuse (Geh.) für Flutlichtleuchten, IP54 mit Kompensationskondensator, Überstromschutzorgan und Klemmleiste, anschlussfertig. Im Positionsstichwort angegeben ist/sind das/die zu versorgende(n) Leuchtmittel(n).

A	KVG ext.Geh.1x250W HME	ST
B	KVG ext.Geh.1x250W HIT	ST
C	KVG ext.Geh.1x250W HST	ST
D	KVG ext.Geh.1x400W HME	ST
E	KVG ext.Geh.1x400W HIT	ST
F	KVG ext.Geh.1x400W HST	ST
G	KVG ext.Geh.1x700W HME	ST
H	KVG ext.Geh.1x1000W HME	ST
I	KVG ext.Geh.1x1000W HIT	ST
J	KVG ext.Geh.1x1000W HST	ST
K	KVG ext.Geh.1x2000W HIT	ST
L	KVG ext.Geh.1x2000W HIT-DE	ST
M	KVG ext.Geh.2x1000W HIT	ST
N	KVG ext.Geh.2x1000W HST	ST
O	KVG ext.Geh.2x2000W HIT	ST
P	KVG ext.Geh.2x2000W HIT-DE	ST
Q	KVG ext.Geh.3x1000W HIT	ST
R	KVG ext.Geh.3x1000W HST	ST
S	KVG ext.Geh.3x2000W HIT	ST
T	KVG ext.Geh.3x2000W HIT-DE	ST
U	KVG ext.Geh.4x1000W HIT	ST
V	KVG ext.Geh.4x1000W HST	ST
W	KVG ext.Geh.4x2000W HIT	ST
X	KVG ext.Geh.4x2000W HIT-DE	ST

11.33 82

Kugelaufsatzleuchte (Kugelaufs-L) opal, mit Betriebsgeräten, IP54, Ausführung in Polycarbonat UV-stabilisiert. Im Positionsstichwort angegeben ist der Richtdurchmesser in mm.

F	Kugelaufs-L opal 300-350 1x100W A60	ST
G	Kugelaufs-L opal 300-350 1x18W TC-D	ST
H	Kugelaufs-L opal 300-350 1x50W HME	ST
I	Kugelaufs-L opal 400-450 1x150W A65	ST
J	Kugelaufs-L opal 400-450 1x80W HME	ST

11.33 84

Kugelaufsatzleuchte (Kugelaufs-L) klar, mit Blendschutz und Betriebsgeräten, IP54, Ausführung Polycarbonat UV-stabilisiert. Im Positionsstichwort angegeben ist der Richtdurchmesser in mm.

F	Kugelaufs-L klar 300-350 1x100W A60	ST
G	Kugelaufs-L klar 300-350 1x18W TC-D	ST
H	Kugelaufs-L klar 300-350 1x50W HME	ST
I	Kugelaufs-L klar 400-450 1x150W A65	ST
J	Kugelaufs-L klar 400-450 1x80W HME	ST

11.33 85

Aufzählung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

A	Az Lichtqualität Leuchtmittel	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	Geforderte Lichtqualität: ___	

11.99 Leuchten nur montieren

Allgemeines:

Vom Auftraggeber beigestellte Leuchten und Leuchtmittel entsprechen mechanisch und elektrotechnisch allen relevanten Bestimmungen auch hinsichtlich der Montage-/Einbaugegebenheiten. Montageanleitungen sind, wo notwendig, vorhanden und sind beachtet.

Das Montieren umfasst auch das Übernehmen, terminisierten Lieferung vor Ort, eine vorläufige Kontrolle auf Vollständigkeit in Bezug zum Lieferschein. Festgestellte Liefermängel werden umgehend an den Auftraggeber gemeldet.

Öffnungen für Einbauleuchten sind von Auftraggeber beigestellt (z.B. durch den Auftragnehmer der Deckenausführung).

Maste sind in vom Auftraggeber beigestellten Fundamenten versetzt, Kabel in vorgegebene Öffnungen eingeführt. Vom Auftraggeber beigestelltes Füllmaterial ist eingebracht, verdichtet und mit feuchtigkeitsdichter Abdeckung versehen. Ein Erdungsanschluss ist, sofern vorgesehen hergestellt.

Beschädigte, falsche oder unvollständig übernommene Leuchten werden nicht montiert.

Das von vom Auftraggeber beigestellten Leuchten anfallende Verpackungsmaterial wird gesammelt, im beschriebenen Lagerraum deponiert, zum vereinbarten Zeitpunkt zur Verladestelle gebracht und dem Auftraggeber zum Abtransport übergeben.

Kommentar:

Grundwannen von Einbauleuchten im Modulmaß werden durch den Auftraggeber (Auftragnehmer der Deckenausführung) eingebaut.

11.99 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Angaben Örtlichkeit

Angaben zu Leuchten und zur Örtlichkeit (z.B. Lagerraum, Montageort, Aufzugbenutzung).

Angaben: ___

B Wertangabe

Angabe des Wiederbeschaffungswertes einer Leuchte zum Montagezeitpunkt, wenn dieser Euro 500,- exklusive USt. übersteigt.

Betrifft Position(en): ___

Wert in Euro: ___

Y Arbeitshöhe zu LG11.99

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

Kommentar:

Angegeben werde jene Untergründe, bei welchen einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben, Bolzen) nicht verwendet werden können.

B Az Montagegewicht/Leuchte ü.15kg ST

Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel und Schrauben) nicht verwendet werden können.
 Betrifft Position(en): ___
 Gewichtsangabe: ___

11.99 05

Beigestellte Leuchten.

A Langfeld-Einbauleuchte	ST
Langfeld-Einbauleuchten komplettieren und anschließen.	
C Langfeld-Anbauleuchte	ST
E Langfeld-Leuchte m.Einzelmontageabhängung	ST
G Langfeld-Hängeleuchte	ST
I Lichtleiste	ST
K Lichtleiste m.Einzelmontageabhängung	ST
M Montagetragschiene Direktmontage	m
N Montagetragschiene m.Abhängeelementen	m
P Pendelleuchte b.150W	ST
Q Einbau-Downlights u.-Strahler b.150W	ST
R Anbau-Downlights u.-Strahler b.150W	ST
S Anbau-Decken/Wandleuchte b.150W	ST
T Einbau-Wandleuchten b.150W	ST
U Einbau-Bodenleuchten b.150W	ST
V Sicherheitsleuchte zentralversorgt	ST
W Einzelbatterieleuchte	ST

11.99 10

Beigestellte Maste, Mastleuchten und Zubehör (versetzen und anschließen).

A Mast gerade	ST
Mastzopf über Niveau in m: ___	
B Peitschen/Auslegermast einarmig	ST
Mastzopf über Niveau in m: ___	
C Peitschen/Auslegermast zweiarmig	ST
Mastzopf über Niveau in m: ___	
D Mehrfachausleger	ST
E Scheinwerfertraverse	ST
F Steigsprosse	ST
G Kabelübergangskasten	ST
H Mast-An/Aufsatzleuchte b.400W	ST
I Fluter b.400W	ST
J Vorschaltgeräte extern	ST

11.99 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.

A Az Montage spez.Untergrund zu 11.99 ST

Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Schrauben und Bolzen) nicht verwendet werden können.
 Betrifft Position(en): ___
 Untergrund: ___

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 12 Erdungs- und Blitzschutzanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

12.01	Erdungsanlagen
12.02	Fangvorrichtungen und Ableitungen
12.03	Potenzialausgleich

12 Erdungs- und Blitzschutzanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4571 (V4A) zu verstehen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Alle Materialien einschließlich erforderlichem Zubehör und Befestigungsmaterial sind entsprechend dem Baufortschritt montiert und angeschlossen.

2.1 Höhen:

Arbeitsgerüste sind für die angegebene Höhe, einschließlich erhöhtem Aufwand für den Materialtransport und sonstiger Erschwernisse, in die Einheitspreise einkalkuliert.

3. Angaben im Positionsstichwort:

Nicht näher bezeichnete Materialien bestehen aus Guss- oder feuerverzinktem Stahl. Ausführungen aus Kupfer (Cu), Aluminium (Al) oder NIRO (V4A) sind gesondert angeführt. Abmessungen (z.B. für den Durchmesser (D) und die Länge (L)) sind in mm angegeben.

12.01 Erdungsanlagen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Rund- oder Flachleiter zur Anlagen- oder Blitzschutzerdung sind in angegebenem Abmessungen verlegt.

In die Einheitspreise sind alle Klemmverbindungen, Verbindungsmuffen, Schraub- und Schweißverbindungen einschließlich Korrosionsschutz einkalkuliert.

12.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 12.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 12.01 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 12.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 12.01 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 12.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 12.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

12.01 01

Erder in vom Auftraggeber beigestellte Künette, Fundament oder auf Bewehrung (iK), einschließlich erforderlicher Abstandhalter.

A	Erder iK D10	m
B	Erder iK V4A D10	m
C	Erder iK flach 30x3	m
D	Erder iK flach 40x4	m
E	Erder iK flach V4A 30x3,5	m
F	Erder iK Kupfer D10	m

12.01 06

Tiefenerder-Erststab 1500 mm lang, mit Anschlussschelle und Schlagspitze, ohne Unterschied von Oberfläche und Bodenart, einschließlich Aufbrechen und Wiederherstellen der Oberfläche.

A	Tiefenerder-Erststab D25	ST
B	Tiefenerder-Erststab V4A D20	ST

12.01 07

Tiefenerder-Folgestab 1500 mm lang.

A	Tiefenerder-Folgestab D25	ST
B	Tiefenerder-Folgestab V4A D20	ST

12.01 08

Erderisolierung mit Schrumpfschlauch oder geschlitztem Kunststoffschlauch, ohne Unterschied von Leiterquerschnitt und Material.

A	Erderisolierung	m
---	-----------------	---

12.01 09

Erdungsfestpunkt mit Gewindeanschluss.

A	Erdungsfestpunkt	ST
---	------------------	----

12.01 10

Erdeinführungsstange in angegebener Länge einschließlich Stangenhalter, Prüf- und Anschlussklemme.

A	Erdeinführungsstange L1500	ST
B	Erdeinführungsstange L1750	ST
C	Erdeinführungsstange L2000	ST
D	Erdeinführungsstange Cu L1500	ST
E	Erdeinführungsstange V4A L1500	ST

12.01 19

Erder-Gebäude-Durchführung für druckwasserdichte Fundamente, zur Verbindung der inneren und der äußeren Erdungsanlage. Im Positionsstichwort angegeben ist die Wanddicke (T).

A Erder-Gebäude-Durchführung T600 ST

12.01 20

Trennklemme für Prüfzwecke.

A Trennklemme ST

B Trennklemme Cu ST

C Trennklemme V4A ST

12.01 21

Erder-Anschlussgehäuse einschließlich Klemme.

A AP-Erderanschlussdose ST

B Unterflurkasten ST

12.01 22

Unter Putz-Revisionstüre mit Schließvorrichtung.

A UP-Revisionstüre ST

B UP-Revisionstüre Cu ST

C UP-Revisionstüre V4A ST

12.01 25

Anschluss von Körper an die Erdungsanlage. Die hierzu notwendige Leitung wird als "Erder" abgerechnet. Im Positionsstichwort ist der Werkstoff angegeben.

A Anschluss Körper ST

B Anschluss Körper Cu ST

C Anschluss Körper V4A ST

12.02 Fangvorrichtungen und Ableitungen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Fangeinrichtungen sind in den angegebenen Abmessungen montiert oder verlegt.

In den Einheitspreisen der Fangleitungen sind alle Klemmverbindungen, Verbindungsmuffen, Leitungshalter, Ableitungshalter und das Ausrichten in die Einheitspreise einkalkuliert.

12.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 12.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 12.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 12.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 12.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 12.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 12.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 12.02

Betrifft Position(en): ___

Arbeitshöhe: ___

12.02 01

Fangstange, Nenndurchmesser D 16 in angegebener Länge einschließlich Stangenhalter und Anschlussklemmen.

A Fangstange L500 ST

B Fangstange L1000 ST

C Fangstange L1500 ST

D Fangstange Cu L500 ST

E Fangstange Cu L1000 ST

F Fangstange Cu L1500 ST

G Fangstange Alu L500 ST

H Fangstange Alu L1000 ST

I Fangstange Alu L1500 ST

J Fangstange V4A L500 ST

K Fangstange V4A L1000 ST

12.02 02

Dachdurchführung ohne Unterschied der Dachdeckung.

A Dachdurchführung Fangleitung ST

12.02 05

Fangleiter mit Leitungshaltern auf Schrägdach ohne Unterschied der Dachdeckung und Dachneigung.

A Fangleiter Schrägdach D8 m

C Fangleiter Schrägdach D8 Cu m

D Fangleiter Schrägdach D8 Alu m

E Fangleiter Schrägdach D8 V4A m

12.02 06

Fangleiter auf Flachdach ohne Unterschied der Dachdeckung mit Leitungshaltern aus witterungsbeständigem Kunststoff mit Betonfüllung oder aus frostbeständigem Beton.

A Fangleiter Flachdach D8 m

C Fangleiter Flachdach D8 Cu m

D Fangleiter Flachdach D8 Alu m

E Fangleiter Flachdach D8 V4A m

12.02 07

Fangpilz für Flachdächer.

A Fangpilz f.Rundleiter ST

12.02 09

Fangleiter Aldrey-Seil. Im Positionsstichwort angegeben ist der Seilquerschnitt in mm².

A Fangleiter Aldrey 50 m

12.02 10

Blitzschutzanschluss an Körper, welche in die Blitzschutzanlage einzubeziehen sind, ohne Unterschied der verwendeten Klemmenform. Die hierzu notwendige Leitung wird als Fangleitung abgerechnet. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff des verwendeten Klemmenmaterials.

A Blitzschutzanschluss ST
B Blitzschutzanschluss Cu ST
C Blitzschutzanschluss Alu ST
D Blitzschutzanschluss V4A ST
E Blitzschutzanschluss Zweimetall ST

12.02 11

Ableitung unverrückbar in Schalung oder an Bewehrung (aB).

A Ableiter aB D8 m

12.02 12

Schlitz für einen Ableiter rund unter Putz in Mauerwerk, ausgenommen in Wänden aus Klinker, Naturstein oder in Beton. Im Positionsstichwort angegeben ist der Schlitz in verputztem Mauerwerk (Bestand).

A Schlitz f.Ableiter D8 Rohbau m
B Schlitz f.Ableiter D8 Bestand m

12.02 13

Ableitung einschließlich Befestigungsmaterial in vorhandenen Schlitz (in eigener Position) oder direkt an Wänden hinter Verkleidungen.

A Ableiter D8 m
B Ableiter D8 Cu m
C Ableiter D8 Alu m
D Ableiter D8 V4A m

12.02 16

Ableiter an Wänden oder an Regenrohren (AP) einschließlich Ableitungshalter.

A Ableiter AP D8 m
C Ableiter AP D8 Cu m
D Ableiter AP D8 Alu m
E Ableiter AP D8 V4A m

12.02 21

Dehnungsstück mit Anschlussklemmen.

A Dehnungsstück D8 Alu ST

12.02 30

Funkenstrecken mit Anschlussklemmen zum Leitermaterial.

A Schutz-Funkenstrecke ST
B Trenn-Funkenstrecke ST
 Anforderungen: _ _ _

12.02 40

Fangstange freistehend, einschließlich Sockel und Anschlussklemme. Im Positionsstichwort angegeben sind die Länge und der Werkstoff der Fangstange.

C Fangstange freistehend L2000 ST
D Fangstange freistehend L2500 ST
F Fangstange freistehend L1000 Cu ST
G Fangstange freistehend L1500 Cu ST
H Fangstange freistehend L2000 Cu ST
I Fangstange freistehend L2500 Cu ST
K Fangstange freistehend L1000 Alu ST
L Fangstange freistehend L1500 Alu ST
M Fangstange freistehend L2000 Alu ST
N Fangstange freistehend L2500 Alu ST
U Fangstange freistehend L1000 V4A ST
V Fangstange freistehend L1500 V4A ST
W Fangstange freistehend L2000 V4A ST
X Fangstange freistehend L2500 V4A ST

12.02 41

Fangstange mit isolierten Distanzbefestigungen und Anschlussklemme. Im Positionsstichwort angegeben sind die größte Ausladung der Distanzbefestigung, die Länge der Fangstange und deren Werkstoff.

A Fangstange distanziert 500 L1000 ST
B Fangstange distanziert 500 L1500 ST
C Fangstange distanziert 500 L2000 ST
D Fangstange distanziert 500 L2500 ST
F Fangstange distanziert 500 L1000 Cu ST
G Fangstange distanziert 500 L1500 Cu ST
H Fangstange distanziert 500 L2000 Cu ST
I Fangstange distanziert 500 L2500 Cu ST
K Fangstange distanziert 500 L1000 Alu ST
L Fangstange distanziert 500 L1500 Alu ST
M Fangstange distanziert 500 L2000 Alu ST
N Fangstange distanziert 500 L2500 Alu ST
U Fangstange distanziert 500 L1000 V4A ST
V Fangstange distanziert 500 L1500 V4A ST
W Fangstange distanziert 500 L2000 V4A ST
X Fangstange distanziert 500 L2500 V4A ST

12.02 42

Fangstange mit isolierten Distanzbefestigungen und Anschlussklemme. Im Positionsstichwort angegeben sind die größte Ausladung der Distanzbefestigung, die Länge der Fangstange und deren Werkstoff.

A Fangstange distanziert 1000 L1000 ST
 Distanzierung über 500 bis 1000 mm.
B Fangstange distanziert 1000 L1500 ST
 Distanzierung über 500 bis 1000 mm.
C Fangstange distanziert 1000 L2000 ST
 Distanzierung über 500 bis 1000 mm.
D Fangstange distanziert 1000 L2500 ST
 Distanzierung über 500 bis 1000 mm.

F Fangstange distanziert 1000 L1000 Cu	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
G Fangstange distanziert 1000 L1500 Cu	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
H Fangstange distanziert 1000 L2000 Cu	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
I Fangstange distanziert 1000 L2500 Cu	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
K Fangstange distanziert 1000 L1000 Alu	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
L Fangstange distanziert 1000 L1500 Alu	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
M Fangstange distanziert 1000 L2000 Alu	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
N Fangstange distanziert 1000 L2500 Alu	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
U Fangstange distanziert 1000 L1000 V4A	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
V Fangstange distanziert 1000 L1500 V4A	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
W Fangstange distanziert 1000 L2000 V4A	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
X Fangstange distanziert 1000 L2500 V4A	ST
Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	

12.02 45

Fangmast freistehend, einschließlich Mastfuß, Sockelgewichten, Fangstange/Spitze und Anschlussklemme. Im Positionsstichwort angegeben ist die Gesamtlänge des Fangmastes einschließlich Fangstange/Spitze.

A Fangmast freistehend L3000	ST
B Fangmast freistehend L3500	ST
C Fangmast freistehend L4000	ST
D Fangmast freistehend L4500	ST
E Fangmast freistehend L5000	ST
F Fangmast freistehend L5500	ST
G Fangmast freistehend L6000	ST
H Fangmast freistehend L6500	ST
I Fangmast freistehend L7000	ST
J Fangmast freistehend L7500	ST
K Fangmast freistehend L8000	ST
L Fangmast freistehend L8500	ST

12.02 46

Fangmast aus Isolierstoff (ISO) für Aldrey-Seil-Abspannung, mit Fangstange/Spitze, Mast-Distanzbefestigung, Seil-Distanzhalter (Traversen) und sämtlichem Klemmenmaterial. Die Traversen sind im Richtabstand von 1000 mm am Mast montiert. Im Positionsstichwort angegeben sind die größte Ausladung der Seil-Distanzhalter und die Gesamtlänge des Fangmastes einschließlich Fangstange/Spitze.

A Fangmast ISO m.Traversen b.500 L3000	ST
B Fangmast ISO m.Traversen b.500 L3500	ST
C Fangmast ISO m.Traversen b.500 L4000	ST
D Fangmast ISO m.Traversen b.500 L4500	ST
E Fangmast ISO m.Traversen b.500 L5000	ST
F Fangmast ISO m.Traversen b.500 L5500	ST
G Fangmast ISO m.Traversen b.500 L6000	ST
H Fangmast ISO m.Traversen b.500 L6500	ST

I Fangmast ISO m.Traversen b.500 L7000	ST
---	-----------

12.02 47

Fangmast aus Isolierstoff (ISO) für Aldrey-Seil-Abspannung, mit Fangstange/Spitze, Mast-Distanzbefestigung, Seil-Distanzhalter (Traversen) und sämtlichem Klemmenmaterial. Die Traversen sind im Richtabstand von 1000 mm am Mast montiert. Im Positionsstichwort angegeben sind die größte Ausladung der Seil-Distanzhalter und die Gesamtlänge des Fangmastes einschließlich Fangstange/Spitze.

A Fangmast ISO m.Traversen 1000 L3000	ST
Seil-Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
B Fangmast ISO m.Traversen 1000 L3500	ST
Seil-Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
C Fangmast ISO m.Traversen 1000 L4000	ST
Seil-Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
D Fangmast ISO m.Traversen 1000 L4500	ST
Seil-Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
E Fangmast ISO m.Traversen 1000 L5000	ST
Seil-Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
F Fangmast ISO m.Traversen 1000 L5500	ST
Seil-Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
G Fangmast ISO m.Traversen 1000 L6000	ST
Seil-Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
H Fangmast ISO m.Traversen 1000 L6500	ST
Seil-Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	
I Fangmast ISO m.Traversen 1000 L7000	ST
Seil-Distanzierung über 500 bis 1000 mm.	

12.03 Potenzialausgleich

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Einrichtungen für den Potenzialausgleich sind montiert und angeschlossen.

In die Einheitspreise der Schellen, Schienen und Dosen sind das Zubehör und das Absetzen und Anschließen der Leitungen sowie das Überprüfen auf richtigen Anschluss einkalkuliert.

12.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 12.03 n.W.AN
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 12.03 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _ _ _ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:
E Erzeugnis/Type zu 12.03 Beispiel AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 12.03 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _ _ _ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 12.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 12.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 12.03

Betrifft Position(en): _ _ _

Arbeitshöhe: _ _ _

12.03 16

Potenzial-Überbrückungsband (Pot-Überbrückung) hochflexibel 50 mm² einschließlich Anschlussmaterial. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung und die Richtlänge.

A Pot-Überbrückung Cu 200	ST
B Pot-Überbrückung Alu 200	ST
C Pot-Überbrückung Cu 350	ST
D Pot-Überbrückung Alu 350	ST

12.03 01

Potenzialausgleichsschiene mit Grundplatte, Schutzhaube und angegebenen Anschlussmöglichkeiten einschließlich Beschriftung.

A Potenzialausgleichsschiene Standard ST

Für 6 Aderleitungen 16 mm², 1 Aderleitung 50 mm², Flachleiter B 40 x H 4 und 1 Rundleiter D 10.

X Potenzialausgleichsschiene ST

Anschlussbedarf: _ _ _

12.03 05

Erdungsschelle einschließlich Anschlussklemme. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser der Schelle in Zoll.

A Erdungsschelle b.D1 ST

B Erdungsschelle ü.D1 b.D2 ST

C Erdungsschelle ü.D2 b.D4 ST

12.03 11

Wasserzählerüberbrückung einschließlich Schellen, Leitungsdraht und Warntafel. Im Positionsstichwort angegeben sind Material und Querschnitt der Überbrückung in mm².

A Wasserzählerüberbrückung Cu 16 ST

12.03 12

Einbindung eines Körpers in den Potenzialausgleich ohne Unterschied der Anschlussart. Die hierzu notwendige Leitung wird in dieser Position nicht kalkuliert.

A Potenzialausgleichsanschluss ST

B Potenzialausgleichsanschluss Cu ST

C Potenzialausgleichsanschluss V4A ST

12.03 15

Potenzial-Ausgleichsüberbrückung (Pot-Überbrückung) einschließlich Anschlussmaterial. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung und die Richtlänge.

A Pot-Überbrückung Ym/Yf 16mm² Cu 500 ST

B Pot-Überbrückung Ym/Yf 16mm² Cu 1000 ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 14 Elektroheizungsanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

- 14.03 Außen-Flächenheizungen**
- 14.04 Innen-Flächenheizungen**
- 14.07 Dachrinnen- und Dachflächenheizungen**
- 14.09 Rohrbegleitheizungen**
- 14.11 Entwässerungsrinnen-Heizung**

14 Elektroheizungsanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Freiliegende Heizleiter, Kaltleitungen und Zubehör sind UV-beständig ausgeführt.

Die Konfektionierung von Kaltleitungen mit wasserdichten und temperaturbeständigen Muffen einschließlich Zubehör (insbesondere bei der Parallelverlegung von Heizleitern und Heizbänder) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

1.1 Flächenheizungen:

Flächenheizungen sind auf vom Auftraggeber beigestelltem Untergrund nach den Richtlinien des Herstellers verlegt und angeschlossen.

Die Verlegung berücksichtigt die vom Auftraggeber bekanntgegebenen Abmessungen für auszusparende Einzelflächen.

1.2 Dachrinnen- und Dachflächenheizungen:

Dachrinnen- oder Dachflächenheizungen sind in oder auf vom Auftraggeber beigestellte Rinnen oder Flächen nach den Richtlinien des Herstellers verlegt und angeschlossen.

1.3 Rohrbegleit- und Entwässerungsrinnenheizungen:

Rohrbegleit- oder Entwässerungsrinnenheizungen sind auf vom Auftraggeber beigestellten Rohrsystemen oder in Entwässerungsrinnen nach den Richtlinien des Herstellers verlegt und angeschlossen.

1.4 Zusätzliche Dokumentation der Leistung:

Der Auftragnehmer erstellt kotierte Verlegepläne (Übersichtszeichnungen) der einzelnen Heizkreise in CAD auf Datenträger im Format PDF und 3fach als Ausdruck.

1.5 Höhen:

Arbeitsgerüste sind für die angegebene Höhe, einschließlich erhöhtem Aufwand für den Materialtransport und sonstiger Erschwernisse, in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Vor Leistungserbringung einer Flächenheizung führt der Auftraggeber ein Abstimmungsgespräch mit den beteiligten Gewerken (z.B. Plattenleger).

14.03 Außen-Flächenheizungen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Freiflächenheizungen sind vor dem Aufbringen von Beton, Gussasphalt oder Walzasphalt verlegt. Bei Gussasphaltverlegung wird ein Hochschwimmen durch zusätzliche Maßnahmen verhindert. Der Stromfluss ist pro Heizkreis mit 16 A begrenzt. Die Aufteilung der Heizkreise pro ausgeschriebener Einzelfläche erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers. Die Abweichung der installierten Heizleistung von der angegebenen beträgt mehr/weniger 5 %.

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Jede zu beheizende Einzelfläche (z.B. Rampe, Einfahrt, Treppe, Gehweg, Podest) ist, auch im Falle gleicher Heizleistung, in einer eigenen Position erfasst.

Kommentar:

Die Auswahl der Heizleistung pro Quadratmeter Fläche erfolgt unter Berücksichtigung von Temperatur, Seehöhe und örtlichen Windeinflüssen. Bei besonderen Bedingungen (z.B. exponierten Windlagen, Brücken, freien Rampen oder unterlüfteten Freiflächen) werden die Heizleistungen in Ausschreiberlücken angegeben.

Einzuhalten ist eine möglichst geringe Verlegetiefe des Heizleiters oder der Heizmatte, maximal 8cm ab Oberkante des fertigen Bodenaufbaues, um neben dem mechanischen Schutz die Aufheizzeit so kurz wie möglich zu halten. Die Heizung ist vorzugsweise über Schütze zu schalten. Zur Energieeinsparung ist eine Steuerung in Abhängigkeit von Feuchte und Temperatur vorzusehen. Dehnfugen trennen Großflächen in Einzelflächen auf. Abweichungen von der Maßangabe des Projektes bedingen möglicherweise eine Neuauslegung der Heizkreise und somit eine Änderung der Preiskalkulation.

Beispiel 1:

Es sollen unterschiedliche Einzelflächen mit 10, 20 und 25 m² mit gleicher spezifischer Heizleistung angeboten werden:

*10m² 14.03 03 A1 FF-Heizung-Beton geschützt 250
20m² 14.03 03 A2 FF-Heizung-Beton geschützt 250
25m² 14.03 03 A3 FF-Heizung-Beton geschützt 250*

Beispiel 2:

Es soll eine Fläche mit 200 m² die eine Dehnungsfuge aufweist, also aus zwei Einzelflächen von 100m² besteht, angeboten werden:

*100m² 14.03 03 A1 FF-Heizung-Beton geschützt
250
100m² 14.03 03 A2 FF-Heizung-Beton geschützt
250*

14.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 14.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 14.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 14.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 14.03

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

14.03 01

Freiflächenheizung in Beton (FF-Heizung-Beton) 230 oder 400 V, Heizleitung mit Permanentwiderstandsleiter oder fabrikmäßig vorgefertigter/n Heizmatte(n). Der Heizleiterabstand ist nicht größer als 10 cm, die Leistung des Heizleiters nicht größer als 30 W/m. Die Temperaturbeständigkeit beträgt 70° Celsius. Im Positionsstichwort angegeben sind die Festlegungen für die Dimensionierung: geschützte Lage (geschützt), durchschnittliche Lage (durchschnittlich), Temperaturen bis minus 20° Celsius oder über 1000 m Seehöhe (erhöht) und die Heizleistung in W/m².

- A FF-Heizung-Beton geschützt 250 m²**
 - B FF-Heizung-Beton durchschnittlich 300 m²**
 - C FF-Heizung-Beton erhöht m²**
- Heizleistung in W/m²: ___

14.03 04

Kaltleitung zur allpoligen Anspeisung der Freiflächenheizung in Beton (FF-H Beton), den Heizleitern gleichwertig isoliert, dimensioniert, in Freifläche verlegt oder in Tragsystem (in eigenen Positionen) eingezogen.

- A Kaltleitung FF-H Beton m**

14.03 07

Freiflächenheizung in Gussasphalt (FF-Heizung-Gussasphalt) 230 oder 400 V, Heizleitung mit Permanentwiderstandsleiter oder fabrikmäßig vorgefertigter Heizmatte(n). Der Heizleiterabstand ist nicht größer als 10 cm, die Leistung des Heizleiters nicht größer als 30 W/m. Die Schocktemperaturbeständigkeit beträgt 240° Celsius. Im Positionsstichwort angegeben sind die Festlegungen für die Dimensionierung: geschützte Lage (geschützt), durchschnittliche Lage (durchschnittlich), Temperaturen bis minus 20° Celsius oder über 1000 m Seehöhe (erhöht) und die Heizleistung in W/m².

- A FF-Heizung-Gussasphalt geschützt 250 m²**
 - B FF-Heizung-Gussasphalt durchschnittlich 300 m²**
 - C FF-Heizung-Gussasphalt erhöht m²**
- Heizleistung in W/m²: ___

14.03 10

Kaltleitung zur allpoligen Anspeisung der Freiflächenheizung in Gussasphalt (FF-H Gussasphalt), den Heizleitern gleichwertig isoliert, dimensioniert, in Freifläche verlegt oder in Tragsystem (in eigenen Positionen) eingezogen.

- A Kaltleitung FF-H Gussasphalt m**

14.03 13

Freiflächenheizung in Walzasphalt (FF-Heizung-Walzasphalt) 230 oder 400 V, Heizleitung mit Permanentwiderstandsleiter oder fabrikmäßig vorgefertigter/n Heizmatte(n). Der Heizleiterabstand ist nicht größer als 10 cm, die Leistung des Heizleiters nicht größer als 30 W/m. Die Schocktemperaturbeständigkeit beträgt 180° Celsius. Im Positionsstichwort angegeben sind die Festlegungen für die Dimensionierung: geschützte Lage (geschützt), durchschnittliche Lage (durchschnittlich), Temperaturen bis minus 20° Celsius oder über 1000 m Seehöhe (erhöht) und die Heizleistung in W/m².

- A FF-Heizung-Walzasphalt geschützt 250 m²**
 - B FF-Heizung-Walzasphalt durchschnittlich 300 m²**
 - C FF-Heizung-Walzasphalt erhöht m²**
- Heizleistung in W/m²: ___

14.03 16

Kaltleitung zur allpoligen Anspeisung der Freiflächenheizung in Walzasphalt (FF-H Walzasphalt), den Heizleitern gleichwertig isoliert, dimensioniert, in Freifläche verlegt oder in Tragsystem (in eigenen Positionen) eingezogen.

- A Kaltleitung FF-H Walzasphalt m**

14.03 24

Temperatur- und feuchteabhängige Regelung (Temp.feuchteabh.Regelung) für Freiflächenheizung (FF-Heizung), bestehend aus elektronischer Regeleinheit mit Störmelde- und Kontrolleinheiten, Fühlerempfindlichkeit einstellbar, mit Hand-Automatikumschaltung, Belagtemperatur- und Belagsfeuchtefühler, ohne Leitungsverlegung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung in Reiheneinbauf orm (RE).

A Temp.feuchteabh.Regelung FF-Heizung RE ST

14.04 Innen-Flächenheizungen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Innen-Flächenheizungen sind vor dem Aufbringen des Betonstrichs oder in Dünnbett verlegt. Der Stromfluss ist pro Heizkreis mit 16 A begrenzt. Die Aufteilung der Heizkreise pro ausgeschriebener Einzelfläche erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers.

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Jede zu beheizende Fläche (z.B. WC, Bad, Küche, Vorraum) wird sofern in m2 angeboten, in einer eigenen Position erfasst.

14.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 14.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 14.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 14.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 14.04

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

14.04 01

Fußbodenheizung in Beton (FB-Heizung Beton) 230 oder 400 V, Heizleitung mit Permanentwiderstandsleiter oder fabrikmäßig vorgefertigter/n Heizmatte(n), Heizleiterabstand nicht größer als 10 cm, maximale Leistung des Heizleiters 20 W/m. Die Temperaturbeständigkeit beträgt mindestens 70° Celsius. Im Positionsstichwort angegeben ist die Heizleistung in W/m2.

A FB-Heizung Beton 100	m2
B FB-Heizung Beton 125	m2
C FB-Heizung Beton 150	m2
D FB-Heizung Beton 175	m2
E FB-Heizung Beton 200	m2
F FB-Heizung Beton 225	m2

14.04 04

Kaltleitung zur allpoligen Anspeisung der Fußbodenheizung in Beton (FB-H Beton), den Heizleitern gleichwertig isoliert, dimensioniert, in Beton verlegt oder in Tragsystem (in eigenen Positionen) eingezogen.

A Kaltleitung FB-H Beton	m
---------------------------------	----------

14.04 07

Fußbodenheizung (FB-H) in Dünnbett (in der Ausgleichsmasse oder im Belagskleber) mit fabrikmäßig vorgefertigter/n Heizmatte(n) 230V mit Permanentwiderstandsleiter und Schutzleitergeflecht. Der Heizleiterabstand ist nicht größer als 8cm, die Temperaturbeständigkeit beträgt 70° Celsius. Im Positionsstichwort angegeben ist die Heizleistung (in W/m2) und die Größe der Heizmatte.

A FB-H Dünnbett 150 0,5m2	ST
B FB-H Dünnbett 150 1m2	ST
C FB-H Dünnbett 150 1,5m2	ST
D FB-H Dünnbett 150 2m2	ST
E FB-H Dünnbett 150 2,5m2	ST
F FB-H Dünnbett 150 3m2	ST
G FB-H Dünnbett 150 3,5m2	ST
H FB-H Dünnbett 150 4m2	ST
I FB-H Dünnbett 150 5m2	ST
J FB-H Dünnbett 150 6m2	ST
K FB-H Dünnbett 150 7m2	ST
L FB-H Dünnbett 150 8m2	ST
M FB-H Dünnbett 150 9m2	ST
N FB-H Dünnbett 150 10m2	ST

14.04 09

Fußbodenheizung (FB-H) in Dünnbett (in der Ausgleichsmasse oder im Belagskleber) mit fabrikmäßig vorgefertigter/n Heizmatte(n) 230V mit Permanentwiderstandsleiter und Schutzleitergeflecht. Der Heizleiterabstand ist nicht größer als 8cm. Die Temperaturbeständigkeit beträgt 70° Celsius. Im Positionsstichwort angegeben ist die Heizleistung (in W/m2).

A FB-H Dünnbett 150 m2

14.04 10

Kaltleitung zur allpoligen Anspeisung der Fußbodenheizung in Dünnbett (FB-H Dünnbett), den Heizleitern gleichwertig isoliert, dimensioniert, in Ausgleichsmasse oder Kleber verlegt oder in Tragsystem (in eigenen Positionen) eingezogen.

A Kaltleitung FB-H Dünnbett m

14.04 13

Ausgleichsmasse für Fußbodenheizung in Dünnbett (FB-H Dünnbett) zum Schutz der Heizleitung einbringen und abziehen.

A Ausgleichsmasse FB-H Dünnbett m2

14.04 16

Bodentemperaturabhängige Regelung (Bodentemp.Regelung) für Fußbodenheizung (FB-Heizung), bestehend aus elektronischem Regler in Reiheneinbauform (RE), mit 10 A Direktschaltvermögen, NTC-Fühler und Fühlerschutzrohr.

A Bodentemp.Regelung FB-Heizung RE ST

14.04 19

Bodentemperaturabhängige Regelung (Bodentemp.Regelung) für Fußbodenheizung (FB-Heizung), bestehend aus elektronischem Regler Unterputz (UP) mit 10A Direktschaltvermögen, NTC-Fühler und Fühlerschutzrohr. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Schaltuhr (Sch Uhr), ohne Leitungsverlegung.

C Bodentemp.Regelung FB-Heizung UP ST

D Bodentemp.Regelung FB-Heizung UP Sch.Uhr ST

14.04 22

Raum- und bodentemperaturabhängige Regelung (Raum/Bodentemp.Regelung) für Fußbodenheizung (FB-Heizung), bestehend aus einem Regler mit Einstellbereich der Bodentemperatur, NTC-Fühler, Fühlerschutzrohr und einem Raumtemperaturregler mit thermischer Rückführung, Temperaturabsenkung, Betriebsschalter und Betriebskontrolllampe, 10 A Direktschaltvermögen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Schaltuhr (Sch.Uhr), ohne Leitungsverlegung.

A Raum/Bodentemp.Regelung FB-Heizung ST

B Raum/Bodentemp.Regelung FB-Heizung Sch.Uhr ST

14.07 Dachrinnen- und Dachflächenheizungen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Dachrinnen- und Dachflächenheizung sind zur Schnee- und Eisfreihaltung dimensioniert. Der Stromfluss ist pro Heizleiter mit 16 A begrenzt. Die Aufteilung der Heizkreise pro ausgeschriebenem Dachrinnenabschnitt oder Einzeldachfläche erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers.

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Jeder zu beheizende, zusammenhängende Dachrinnenabschnitt oder jede Einzeldachfläche ist in einer eigenen Position erfasst.

Kommentar:

Die Auswahl der Heizleistung pro Laufmeter Rinne erfolgt unter Berücksichtigung von Temperatur, Seehöhe und örtlichen Windeinflüssen. Bei besonderen Bedingungen wie Temperaturen unter minus 20° Celsius, Seehöhe über 1000 m oder exponierten Windlagen werden die Heizleistungen in Ausschreiberlücken angegeben.

Für Dachrinnen mit einer Breite bis 15 cm sind unter Normalbedingungen pro Laufmeter Rinne 30 W notwendig. Das entspricht einer verlegten Permanentwiderstands-Heizleiterschleife oder einem einzelnen selbstbegrenzenden Heizband. Abweichungen von der Maßangabe des Projektes bedingen möglicherweise eine Neuauslegung der Heizkreise und somit eine Änderung der Preiskalkulation. Jeder zu beheizende zusammenhängende Rinnenabschnitt ist mit dessen Länge unter Verwendung des Mehrfachverwendungszeichen auszusprechen.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Heizungen für Einzeldachflächen, unter Angabe von Dachkonstruktion und Befestigungsmöglichkeiten

14.07 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 14.07 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.07 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 14.07 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.07 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 14.07 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.07 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 14.07

Betrifft Position(en): _ _ _

Arbeitshöhe: _ _ _

14.07 01

Dachrinnen- und Fallrohrheizung (DR-Heizung) 230 oder 400 V, bestehend aus zumindest einer 1poligen Permanentwiderstands-Heizleiterschleife mit Abstandhaltern in Entfernungen kleiner 35 cm. Die Temperaturbeständigkeit beträgt 70° Celsius. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung in W pro Laufmeter Rinne bis Breite B in mm.

A DR-Heizung 30 b.B150 m

B DR-Heizung 60 ü.B150 b.B300 m

C DR-Heizung 90 ü.B300 b.B600 m

M DR-Heizung ü.30 b.B150 m

Gewählte Leistung in W/Laufmeter Rinne: _ _ _

N DR-Heizung ü.30 m

- Gewählte Leistung in W/Laufmeter Rinne: _ _ _

- Breite der Rinne in mm: _ _ _

14.07 04

Kaltleitung zur allpolligen Anspeisung der Dachrinnen-/Dachflächenheizung (DR/DF-Heizung), den Heizleitern gleichwertig isoliert, dimensioniert, in Rinne oder auf Fläche verlegt oder in Tragsystem (in eigenen Positionen)eingezogen.

A Kaltleitung DR/DF-Heizung m

14.07 07

Aufzahlung (Az) auf Dachrinnenheizung (DR-Heizung) für das Abspannen der Heizleiter in einem Fallrohr nach Herstellerangaben.

A Az DR-Heizung im Fallrohr abspannen m

14.07 08

Fallrohr-Kantenschutz für Dachrinnenheizleitung (DR-Heizung) mit Zugentlastung.

A Kantenschutz DR-Heizung ST

14.07 11

Dachrinnenheizung (DR-Heizung) 230 V, bestehend aus zumindest einem selbstbegrenzenden Heizband mit variablem Heizelement (selbstbegr.), die Temperaturbeständigkeit beträgt 65° Celsius in eingeschaltetem und 85° Celsius in ausgeschaltetem Zustand. Im Positionsstichwort angegeben ist die Heizleistung des Heizbandes (der Heizbänder) im Betriebszustand in W pro Laufmeter Rinne bis Breite B in mm. Endabschlussgarnitur(en) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A DR-Heizung selbstbegr.36 b.B150 m

B DR-Heizung selbstbegr.72 b.B300 m

C DR-Heizung selbstbegr.108 b.B600 m

M DR-Heizung selbstbegr.ü.36 m

- Gewählte Leistung in W/Laufmeter Rinne: _ _ _

- Breite der Rinne in mm: _ _ _

14.07 17

Anschlussdose für selbstbegrenzendes Heizband (selbstbegr HB), UV- und witterungsbeständig, samt Anschlussklemmen.

A AP-Anschlussdose selbstbegr.HB ST

14.07 20

Kaltleitung zur allpoligen Anspeisung eines selbstbegrenzenden Heizbandes (selbstbegr.HB), den Heizleitern gleichwertig isoliert, dimensioniert, in Rinne oder auf Fläche verlegt oder in Tragsystem (in eigenen Positionen) eingezogen.

A Kaltleitung selbstbegr.HB m

14.07 23

Aufzahlung (Az) auf Dachrinnenheizung mit selbstbegrenzendem Heizband (DR-Heizung selbstbegr), für das Abspannen des Heizleiters in einem Fallrohr nach Herstellerangaben.

A Az DR-Heizung selbstbegr.abspannen m

14.07 24

Fallrohr-Kantenschutz für selbstbegrenzendes Dachrinnenheizband (DR-Heizung selbstbegr) mit Zugentlastung.

A Kantenschutz DR-Heizung selbstbegr. ST

14.07 27

Doppel-Temperaturabhängige Regelung (Doppel-Temp.Regelung) für Dach-Rinnen oder -Flächenheizung (DR/DF-Heizung). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung und das Direktschaltvermögen.

B Doppel-Temp.Regelung DR/DF-Heizung AP 16A ST

14.07 30

Temperaturabhängige Regelung (Temp Regelung) für Dachrinnen- oder Dachflächenheizung (DR/DF-Heizung) mit Außenfühler. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung des Reglers in Reiheneinbauform (RE), ohne Leitungsverlegung.

A Temp.Regelung DR/DF-Heizung RE ST

14.07 33

Temperatur- und feuchteabhängige Regelung (Temp feucht Regelung) für Dachrinnen- oder Dachflächenheizung (DR/DF-Heizung), bestehend aus elektronischer Regeleinheit mit Störmelde- und Kontrolleinheiten, Fühlerempfindlichkeit einstellbar, Hand-/Automatikumschaltung, mit Feuchte- und Temperaturfühler. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung in Reiheneinbauf orm (RE), ohne Leitungsverlegung.

A Temp.feucht Regelung DR/DF-Heizung RE ST

14.09 Rohrbegleitheizungen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Rohrbegleitheizungen sind für Frostschutz, zur Warmwasserhaltung oder zur Erreichung von Prozesstemperaturen dimensioniert.

Jedes, aufgrund seiner Funktion oder Lage einzeln zu beheizende Rohrstück ist in einer eigenen Position erfasst. Der Stromfluss ist pro Heizleiter mit 16 A begrenzt. Die Aufteilung der Heizkreise pro ausgeschriebenen Rohrstück erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers.

Kommentar:

Jedes einzeln zu beheizende Rohrleitungsstück ist mit dessen Länge (eventuell unter Einbeziehung gleich dimensionierter Abzweigeleitungen) unter Verwendung des Mehrfachverwendungszeichens auszuschreiben.

Abweichungen von der Maßangabe bedingen möglicherweise eine Neuauslegung der Heizkreise und somit eine Änderung der Kalkulation.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Sonderbetriebsspannungen für Heizleitungen.

14.09 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 14.09 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 14.09 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 14.09 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 14.09

Betrifft Position(en): ___

Arbeitshöhe: ___

14.09 01

Rohrbegleitheizung (RB-Heizung) 230 V aus zumindest einem selbstbegrenzenden (selbstbegr.) Heizband mit variablem Heizelement, Schutzleitergeflecht oder Schutzisolierung, mittels einer mindestens 50 mm breiten, selbstklebenden Alu-Folie über die gesamte Länge verlegt, temperaturbeständig entsprechend der maximal auftretenden Temperatur auf der Rohroberfläche. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung für Frostschutz (Frost) und Warmwasserhaltung (Warm) mit der Haltetemperatur in Grad Celsius. Endabschlussgarnitur(en) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A RB-Heizung selbstbegr.Frost m

C RB-Heizung selbstbegr.Warm 45 m

D RB-Heizung selbstbegr.Warm 55 m

E RB-Heizung selbstbegr.Warm 70 m

Kommentar:

Mehrlängen für Armaturen und Flansche sind in der Heizleiterlänge zu berücksichtigen. Rohrbegleitheizungen zur Erreichung einer Prozesstemperatur oder solche mit besonderen Ausführungen der Außenisolation sind frei zu formulieren. Dampfgespülte Leitungen sind wie solche mit auftretender Prozesstemperatur zu behandeln und unter Angabe der Temperatur frei zu formulieren.

14.09 07

Anschlussdose für selbstbegrenzendes Rohrbegleitheizband (RB-Heizung selbstbegr.) samt Anschlussklemmen.

A AP-Anschlussdose RB-Heizung selbstbegr. ST

14.09 10

Kaltleitung zur allpoligen Anspeisung eines selbstbegrenzenden Rohrbegleitheizbandes (RB-Heizung selbstbegr.), den Heizleitern gleichwertig isoliert, dimensioniert, auf Rohr verlegt oder in Tragsystem (in eigenen Positionen) eingezogen.

A Kaltleitung RB-Heizung selbstbegr. m

14.09 13

Schnellverbindergarnituren für selbstbegrenzendes Rohrbegleitheizband (RB-Heizung selbstbegr).

- A T-Abzweig RB-Heizung selbstbegr. ST**
B X-Abzweig RB-Heizung selbstbegr. ST

14.09 16

Leistungssteller für Rohrbegleitheizung (RB-Heizung), zur Einstellung der Heizleistung ohne Leitungsverlegung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung in Reiheneinbauf orm (RE).

- A Leistungssteller 10A RB-Heizung RE ST**

14.09 19

Legionellenschaltung zur Rohrbegleitheizung (RB-Heizung) für Warmwasserhaltung, bestehend aus einem Leistungssteller und einer Schaltuhr mit Tagesscheibe und Gangreserve. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung in Reiheneinbauf orm (RE) und der Nennstrom.

Kommentar:

Legionellenschaltung nur in Verbindung mit einem Heizband (70°C) verwenden.

- A Legionellenschaltung RB-Heizung RE 10A ST**

14.11 Entwässerungsrinnen-Heizung

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Entwässerungsrinnen-Heizungen sind zur Schnee- und Eisfreihaltung dimensioniert. Jede einzeln zu beheizende Entwässerungsrinne ist in einer eigenen Positionen erfasst. Die Aufteilung der Heizkreise pro Entwässerungsrinne erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers.

Stromfluss pro Heizleiter bis 16A.

Kommentar:

Jede einzeln zu beheizende Entwässerungsrinne ist mit deren Länge unter Verwendung des Mehrfachverwendungszeichens auszuschriften.

14.11 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 14.11 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.11 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 14.11 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.11 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 14.11 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 14.11 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 14.11

Betrifft Position(en): _ _ _
 Arbeitshöhe: _ _ _

14.11 01

Entwässerungsrinnenheizung (ER-Heizung) 230 V, bestehend aus zumindest einem selbstbegrenzenden Heizband mit variablem Heizelement, die Temperaturbeständigkeit beträgt 65° Celsius in eingeschaltetem und 85° Celsius in ausgeschaltetem Zustand. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung des Heizbandes (der Heizbänder) im Betriebszustand pro Laufmeter Rinne bis Breite. Endabschlussgarnitur(en) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A ER-Heizung selbstbegrenzend 36 Watt b.150mm m**

14.11 10

Kaltleitung zur allpoligen Anspeisung der selbstbegrenzenden Entwässerungsrinnenheizung (ER-Heizung), den Heizleitern gleichwertig isoliert, dimensioniert, in Rinne verlegt oder in Tragsystem (in eigenen Positionen) eingezogen.

- A Kaltleitung ER-Heizung selbstbegrenzend m**
 Länge: _ _ _

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 17 Antennenanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

17.00	Wählbare Vorbemerkungen
17.01	Maste für Antennen
17.02	Terrestrische Empfangsantennen
17.03	SAT-Empfangsantennen und Systeme
17.04	Multischalter
17.05	Antennen-SAT-ZF-Weichen
17.06	Sperrkreise und Filter
17.07	Verstärker terrestrisch und SAT-ZF
17.08	Umsetzer
17.10	SAT-Empfänger für Einzelempfangsanlagen
17.28	Abzweiger und Verteiler
17.30	Empfängeranschlusskabel
17.41	Koaxial-Kabel u.-Leitungen
17.44	Kabelarmaturen
17.46	Antennensteckdosen

17 Antennenanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Stromversorgung:

Für die Stromversorgung der Verstärkerzentrale wird vom Auftraggeber ein eigener Stromkreis beigestellt. Der Auftraggeber garantiert im Aufstellungsraum die Einhaltung einer Umgebungstemperatur im Bereich von - 5 Grad Celsius und + 35 Grad Celsius.

2. Behörden:

Baubehördliche Vorerhebungen sowie fernmeldebehördliche Bewilligungen werden vom Auftraggeber erwirkt.

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

3.1 Allgemeines:

Antennenanlagen werden nach geltenden Bestimmungen errichtet und angeschlossen. Bauteile im Außenbereich sind abgas- und witterungsbeständig ausgeführt, Bauteile aus Stahl sind zumindest verzinkt. Der Ausschreibung beiliegende Blockschaltbilder oder Beschreibungen sind berücksichtigt.

Absetzen und Anschließen der ankommenden und abgehenden Leitungen und Kabel einschließlich F- und Standard-Verbindungen ab 12 dB / 20 dB bei 200/100 MHz sowie einfaches Klein- und Befestigungsmaterial (z.B. Kabeleinführungen, Schrauben und Dübel) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Die Parabolantenne hat freie Sicht zum Satelliten (Richtwerte für Astra 19° und Hotbird 13°: Süden +/- 5° und zur Waagerechten 34° +/- 5°).

Eine Störfreiheit durch terrestrische Funksignale ist gegeben.

3.2 Prüfungen und Messungen:

Folgende Prüfungen und Messungen werden an der errichteten Anlage vom Auftragnehmer durchgeführt und protokolliert. Das Protokoll wird spätestens bei der Ab-/Übernahme der Leistung übergeben.

- Messung des gesamten Spektrums aller Kanäle am Kopfstellenausgang
- Messung des gesamten Spektrums aller Kanäle an jedem Verstärker
- Messung des Antennenpegels an jeder Steckdose am niedrigsten und höchsten TV-Kanal

3.3 Zusätzliche Dokumentation der Leistung:

Der Auftragnehmer erstellt und übergibt dem Auftraggeber Blockschaltbilder der eigenen Leistung und

Verlegepläne in CAD auf Datenträger im Format PDF und 3fach als Ausdruck.

3.4 Höhen:

Arbeitsgerüste sind für die angegebene Höhe, einschließlich erhöhtem Aufwand für den Materialtransport und sonstiger Erschwernisse, in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Blitzschutztechnische Maßnahmen sind in der LG 12 beschrieben.

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖVE/ÖNORM EN 50083 Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste
- Bau- und fernmeldetechnische Vorschriften

17.00 Wählbare Vorbemerkungen

17.00 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A F-Crimp-Armatur

Qualitätsanforderungen.

Verwendung von F-Crimp-Armaturen auf Betriebsmittel mit einem Dämpfungswert kleiner als 12 dB/20 dB bei 200/1000 MHz.

B IEC-Armatur

Qualitätsanforderungen.

Verwendung von IEC-Armaturen auf Betriebsmittel mit einem Dämpfungswert kleiner als 12 dB/20 dB bei 200/1000 MHz.

17.01 Maste für Antennen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Antennenmaste (Maste) entsprechen den statischen Erfordernissen und sind mittels Befestigungselementen montiert. Befestigungselemente (z.B. Abstandhalter, Standfüße, Schellen und Mastfüße) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Biegemomente sind zu beachten!

17.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.01

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

17.01 03

Antennenmast (Mast) feuerverzinkt. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Dachsparrenhalter und die Länge (L) des Mastes in cm.

- A Mast L200** ST
Mast bis L 200 cm.
- B Mast L300** ST
Mast über L 200 bis L 300 cm.
- M Mast m.Dachsparrenhalter L90** ST
Mast bis L 90 cm.
- N Mast m.Dachsparrenhalter L130** ST
Mast über L 90 bis L 130 cm.

17.01 05

Antennen-Schiebe-Mast feuerverzinkt. Im Positionsstichwort angegeben ist die Wanddicke (d) in mm und die Länge (L) des Mastes in cm.

- A Schiebe-Mast d3 L600** ST
Schiebe-Mast bis 3 mm Wanddicke und bis L 600 cm.
- B Schiebe-Mast d5 L600** ST
Schiebe-Mast mit über 3 bis 5 mm Wanddicke und L bis 600 cm.

17.01 07

Dachdurchführung für Antennenmast, ausgeführt mittels "Blechziegel" und Mastabdichtung oder Dachziegel-Durchführungselement.

- A Dachdurchführung** ST

17.01 09

Standfuß für Satellitenantenne, feuerverzinkt, in der Ausführung für angegebenen Spiegeldurchmesser in mm.

- A Standfuß b.D90** ST
- B Standfuß ü.D90 b.D130** ST

17.01 11

Wandhalterung für Satellitenantenne, feuerverzinkt, in der Ausführung für angegebenen Spiegeldurchmesser in mm.

- A Wandhalterung b.D60** ST
- B Wandhalterung ü.D60 b.D90** ST
- C Wandhalterung ü.D90 b.D130** ST

17.02 Terrestrische Empfangsantennen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Terrestrische Empfangsantennen aus Aluminium sind mit einer schwenkbaren Mast-Halterung ausgeführt.

17.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.02

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

17.02 08

UKW-Antenne. Im Positionsstichwort angegeben ist der Gewinn.

- B UKW-Antenne b.0dB** ST
- C UKW-Antenne ü.0dB** ST

17.02 30

UHF-Bereichsantenne, Kanalgruppe Band IV/V (BIV/V) mit den Kanälen 21 bis 69. Im Positionsstichwort angegeben ist der Gewinn.

- A UHF-Bereichsantenne BIV/V b.12dB** ST
- B UHF-Bereichsantenne BIV/V ü.12dB** ST

17.02 31

UHF-Kanalgruppenantenne, Kanalgruppe Band IV/V (BIV/V). Im Positionsstichwort angegeben ist der Gewinn und die Kanalgruppe.

- A UHF-Kanalgruppenantenne BIV/V b.12dB** ST
Kanalgruppe: ___
- B UHF-Kanalgruppenantenne BIV/V ü.12dB** ST
Kanalgruppe: ___

17.03 SAT-Empfangsantennen und Systeme

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

SAT-Empfangsantennen sind mit Mast-Halterungen ausgeführt.

17.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 17.03 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 17.03 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 17.03 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.03

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

17.03 02

Satellitenantenne (SAT-Antenne) mit Erregersystem, ausgelegt für KU-Band 11 bis 12 GHz und Azimut/Elevationshalterung (AzEI). Im Positionsstichwort angegeben ist der Durchmesser (D) in mm.

- A SAT-Antenne AzEI b.D600** ST
- B SAT-Antenne AzEI ü.D600 b.D900** ST
- C SAT-Antenne AzEI ü.D900 b.D1300** ST

17.03 15

LNC-Converter analog-digital mit einem umschaltbaren waagrechten und lotrechten Ausgang H/V. Im Positionsstichwort angegeben ist das zulässige Rauschmaß.

- A LNC-Converter b.1dB** ST

17.03 17

LNC-Doppelconverter analog-digital mit zwei umschaltbaren waagrechten und lotrechten Ausgängen H/V. Im Positionsstichwort angegeben ist das zulässige Rauschmaß.

- A LNC-Doppelconverter b.1dB** ST

17.03 19

LNC-Quatroconverter analog-digital mit integrierter Polarisationsweiche (m.Weiche) mit vier Ausgängen. Im Positionsstichwort angegeben ist das zulässige Rauschmaß.

- A LNC-Quatroconverter m.Weiche b.1dB** ST

17.03 20

Quad-Converter analog-digital mit integriertem Multischalter. Im Positionsstichwort angegeben ist das zulässige Rauschmaß.

- A Quad-Converter b.1dB** ST

17.03 25

Multi-Feed-Empfangssystem (Multi-Feed). Im Positionsstichwort angegeben ist die Orbitposition.

- A Multi-Feed b.6 Grad f.2LNC** ST
- B Multi-Feed b.12 Grad f.3LNC** ST

17.04 Multischalter

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Multischalter zur Verteilung von Polarisierungsebenen auf mehrere SAT-Einzelempfänger sind mit einem Schirmungsmaß von 65 dB ausgeführt.

17.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.04

Betrifft Position(en): ___

Arbeitshöhe: ___

17.04 01

SAT-ZF-Multischalter, Fernspeisung und Umschaltung über Koaxial-Kabel mit 14/18 V LNC-Versorgungsspannung und 22 kHz Schaltfrequenz. Eingebauter SAT-ZF-Verstärker zum Ausgleich der Verteildämpfung. Entkopplung der Ausgänge 18 dB, Durchgangsdämpfung 0 dB. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Eingänge (E)/der Ausgänge (A).

- A SAT-ZF-Multischalter 5E/4A ST**
- B SAT-ZF-Multischalter 5E/6A ST**
- C SAT-ZF-Multischalter 5E/8A ST**
- D SAT-ZF-Multischalter 5E/12A ST**
- E SAT-ZF-Multischalter 5E/16A ST**

17.04 03

SAT-ZF-Multischalter, Fernspeisung und Umschaltung über Koaxial-Kabel mit 14/18 V LNC-Versorgungsspannung, 22 kHz Schaltfrequenz, sowie aller DiSEqC-Befehle. Eingebauter SAT-ZF-Verstärker zum Ausgleich der Verteildämpfung. Entkopplung der Ausgänge 18 dB, Durchgangsdämpfung 0 dB. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Eingänge (E)/der Ausgänge (A).

- A SAT-ZF-Multischalter DiSEqC 9E/4A ST**
- B SAT-ZF-Multischalter DiSEqC 9E/6A ST**
- C SAT-ZF-Multischalter DiSEqC 9E/8A ST**
- D SAT-ZF-Multischalter DiSEqC 9E/12A ST**
- E SAT-ZF-Multischalter DiSEqC 9E/16A ST**

17.04 10

SAT-ZF-Verteilermatrix einschließlich Netzteil, kaskadierbar. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Eingänge (E) der Ausgänge (A).

- A SAT-ZF-Verteilermatrix 5E/4A ST**
- B SAT-ZF-Verteilermatrix 9E/4A ST**

17.04 11

SAT-ZF-Verteilermatrix-Erweiterung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Ausgänge (A).

- A SAT-ZF-Verteilermatrix-Erweiterung 4A ST**

17.05 Antennen-SAT-ZF-Weichen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Antennenweichen zur Zusammenschaltung von Antennen- und SAT-ZF-Signalen aus verschiedenen Bereichen oder einzelnen Kanälen sind HF-dicht, mit einem Schirmungsmaß von 50 dB ausgeführt.

17.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.05

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

17.05 01

Bereichsweiche (Bereichsw.). Im Positionsstichwort angegeben ist der Bereich, die Ausführung mit DC-Durchgang (DC).

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| A Bereichsw.UKW III IV/V | ST |
| G Bereichsw.UKW III IV/V DC | ST |

17.05 04

SAT-ZF und terrestrische Bereichsweiche (SAT-ZF-terr.Bereichsw.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Eingänge (E)/der Ausgänge (A).

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| A SAT-ZF-terr.Bereichsw.2E/1A | ST |
| B SAT-ZF-terr.Bereichsw.3E/2A | ST |
| C SAT-ZF-terr.Bereichsw.5E/4A | ST |

17.06 Sperrkreise und Filter

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Sperrkreis und Filter zur Unterdrückung störender Frequenzen oder Bereiche sind HF-dicht mit einem Schirmungsmaß von 60 dB ausgeführt.

Eine Spannungsversorgung von vorgelagerten Antennenkomponenten über einen Sperrkreis und Filter ist möglich.

17.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.06 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.06

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

17.06 07

Filter.

- | | |
|-------------------------|-----------|
| A Hochpassfilter | ST |
| B Tiefpassfilter | ST |
| C Bandsperre | ST |

17.07 Verstärker terrestrisch und SAT-ZF

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Verstärker und alle zum System gehörenden Bauteile sind mit einem Schirmungsmaß von 70 dB ausgeführt.

17.07 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.07 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.07 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.07 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.07

Betrifft Position(en): _ _ _ _

Arbeitshöhe: _ _ _ _

17.07 04

Bereichsverstärker ortsgespeist (osp.) mit integriertem Netzgerät, in AP-Gehäuse. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Eingänge (E)/der Ausgänge (A), die Ausgangsspannung bei 2-Kanalbelegung in dBµV und die Mindestverstärkung im UHF-Bereich.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | Bereichsverstärker osp.3E/1A b.105 20dB | ST |
| C | Bereichsverstärker osp.3E b.115 34dB | ST |

17.07 05

Bereichsverstärker orts- und/oder ferngespeist, in AP-Gehäuse. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Eingänge (E)/der Ausgänge (A), die Ausgangsspannung bei 2-Kanalbelegung in dBµV und die Mindestverstärkung im UHF-Bereich.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | Bereichsverstärker 3E/1A b.105 20dB | ST |
| C | Bereichsverstärker 3E b.115 34dB | ST |

17.07 12

Linien-/Streckenverstärker 862 MHz (L/S-Verstärker 862), ortsgespeist (osp.) mit integriertem Netzgerät 230 V, in AP-Gehäuse mit Schutzart mindestens IP54, einschließlich Dämpfungs- und Entzerrglieder. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausgangsspannung in dBµV, die Mindestverstärkung im UHF-Bereich und die Ausführung mit Rückkanal (mRK) oder ohne Rückkanal (oRK).

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | L/S-Verstärker 862 osp.115 20dB mRK | ST |
| B | L/S-Verstärker 862 osp.115 34dB mRK | ST |
| E | L/S-Verstärker 862 osp.121 20dB mRK | ST |
| F | L/S-Verstärker 862 osp.121 34dB mRK | ST |
| I | L/S-Verstärker 862 osp.115 20dB oRK | ST |
| J | L/S-Verstärker 862 osp.115 34dB oRK | ST |
| M | L/S-Verstärker 862 osp.121 20dB oRK | ST |
| N | L/S-Verstärker 862 osp.121 34dB oRK | ST |

17.07 13

Linien-/Streckenverstärker 862 MHz (L/S-Verstärker 862), ferngespeist (fsp.) in AP-Gehäuse mit Schutzart mindestens IP54, einschließlich Dämpfungs- und Entzerrglieder. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausgangsspannung in dBµV, die Mindestverstärkung im UHF-Bereich und die Ausführung mit Rückkanal (mRK) oder ohne Rückkanal (oRK).

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | L/S-Verstärker 862 fsp.115 20dB mRK | ST |
| B | L/S-Verstärker 862 fsp.115 34dB mRK | ST |
| E | L/S-Verstärker 862 fsp.121 20dB mRK | ST |
| F | L/S-Verstärker 862 fsp.121 34dB mRK | ST |
| I | L/S-Verstärker 862 fsp.115 20dB oRK | ST |
| J | L/S-Verstärker 862 fsp.115 34dB oRK | ST |
| M | L/S-Verstärker 862 fsp.121 20dB oRK | ST |
| N | L/S-Verstärker 862 fsp.121 34dB oRK | ST |

17.07 14

Linien-/Streckenverstärker 862 MHz (L/S-Verstärker 862), ferngespeist (fsp.) in AP-Gehäuse in Schutzart mindestens IP54, einschließlich Dämpfungs- und Entzerrglieder. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausgangsspannung in dBµV, die Mindestverstärkung im UHF-Bereich und die Ausführung geregelt (ger.), mit Rückkanal (mRK) oder ohne Rückkanal (oRK).

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | L/S-Verstärker 862 fsp.115 20dB ger.mRK | ST |
| B | L/S-Verstärker 862 fsp.115 34dB ger.mRK | ST |
| E | L/S-Verstärker 862 fsp.121 20dB ger.mRK | ST |
| F | L/S-Verstärker 862 fsp.121 34dB ger.mRK | ST |
| I | L/S-Verstärker 862 fsp.115 20dB ger.oRK | ST |
| J | L/S-Verstärker 862 fsp.115 34dB ger.oRK | ST |
| M | L/S-Verstärker 862 fsp.121 20dB ger.oRK | ST |
| N | L/S-Verstärker 862 fsp.121 34dB ger.oRK | ST |

17.07 19

Hausübergabeverstärker 862 MHz (Hausüberg.Verstärker 862), ortsgespeist (osp.) mit integriertem Netzgerät 230 V, in AP-Gehäuse. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausgangsspannung bezogen auf einen Ausgang in dBµV, die Mindestverstärkung im UHF-Bereich und die Ausführung mit Rückkanal (mRK) oder ohne Rückkanal (oRK).

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | Hausüberg.Verstärker 862 osp.115 20dB mRK | ST |
| B | Hausüberg.Verstärker 862 osp.115 34dB mRK | ST |
| E | Hausüberg.Verstärker 862 osp.121 20dB mRK | ST |
| F | Hausüberg.Verstärker 862 osp.121 34dB mRK | ST |
| I | Hausüberg.Verstärker 862 osp.115 20dB oRK | ST |
| J | Hausüberg.Verstärker 862 osp.115 34dB oRK | ST |
| M | Hausüberg.Verstärker 862 osp.121 20dB oRK | ST |
| N | Hausüberg.Verstärker 862 osp.121 34dB oRK | ST |

17.07 20

Hausübergabeverstärker 862 MHz (Hausüberg.Verstärker 862), ferngespeist (fsp.), in AP-Gehäuse. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausgangsspannung bezogen auf einen Ausgang in dBµV, die Mindestverstärkung im UHF-Bereich und die Ausführung mit Rückkanal (mRK) oder ohne Rückkanal (oRK).

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | Hausüberg.Verstärker 862 fsp.115 20dB mRK | ST |
| B | Hausüberg.Verstärker 862 fsp.115 34dB mRK | ST |
| E | Hausüberg.Verstärker 862 fsp.121 20dB mRK | ST |
| F | Hausüberg.Verstärker 862 fsp.121 34dB mRK | ST |
| I | Hausüberg.Verstärker 862 fsp.115 20dB oRK | ST |
| J | Hausüberg.Verstärker 862 fsp.115 34dB oRK | ST |
| M | Hausüberg.Verstärker 862 fsp.121 20dB oRK | ST |
| N | Hausüberg.Verstärker 862 fsp.121 34dB oRK | ST |

17.07 26

SAT-ZF-Verstärker ortsgespeist (osp.), Frequenzbereich 950 bis 2150 MHz, mit eingebauter LNC-Fernversorgung. Im Positionsstichwort angegeben sind die Verstärkung und die Anzahl der Eingänge (E)/der Ausgänge (A).

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | SAT-ZF-Verstärker osp.15 b.20dB 4E/4A | ST |
| B | SAT-ZF-Verstärker osp.15 b.20dB 8E/8A | ST |
| C | SAT-ZF-Verstärker osp.25 b.30dB 4E/4A | ST |
| D | SAT-ZF-Verstärker osp.25 b.30dB 8E/8A | ST |

17.07 27

SAT-ZF-Verstärker ferngespeist (fsp.), Frequenzbereich 950 bis 2150 MHz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Verstärkung.

- A SAT-ZF-Verstärker fsp.15 b.20dB entzerrt ST**
- C SAT-ZF-Verstärker fsp.20dB nicht entzerrt ST**

17.08 Umsetzer

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Frequenzumsetzer dienen zur Umsetzung eines Übertragungs-Kanals in einen anderen und werden im Modulsystem errichtet.

Plantasche und Zubehör sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

17.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.08 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.08 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.08

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

17.08 01

Basiseinheit für eine Kompaktaufbereitungsanlage (Aufber.Anl.) zur Aufnahme von Umsetzer- und Verstärkermodulen zur Wandmontage und zum Einbau in Schränke, mit eingebautem Netzteil, Eingangs- und Ausgangsverteiler. Im Positionsstichwort angegeben ist die Erweiterungseinheit.

- A Basiseinheit Aufber.Anl.f.2 Module ST**
- B Basiseinheit Aufber.Anl.f.4 Module ST**
- C Basiseinheit Aufber.Anl.f.6 Module ST**
- D Basiseinheit Aufber.Anl.f.8 Module ST**
- E Basiseinheit Aufber.Anl.f.10 Module ST**
- M Erweiterungseinheit Aufber.Anl.f.2 Module ST**
- N Erweiterungseinheit Aufber.Anl.f.4 Module ST**
- O Erweiterungseinheit Aufber.Anl.f.6 Module ST**
- P Erweiterungseinheit Aufber.Anl.f.8 Module ST**
- Q Erweiterungseinheit Aufber.Anl.f.10 Module ST**

17.08 02

Ein-/Ausgangsumsetzer für den kompletten Frequenzbereich.

- A Ein-/Ausgangsumsetzer ST**

17.08 06

UKW-Bereichsverstärker, Frequenzbereich 87,5 bis 108 MHz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Pegelregler am Eingang (Eg.Pegel R) und mit frequenzabhängigem Eingangsfilter (Eg.Filt).

- A UKW-Bereichsverstärker m.Eg.Pegel R ST**
- B UKW-Bereichsverstärker m.Eg.Pegel R Eg Filt ST**

17.08 10

Kompaktaufbereitungsanlage.

- A DVBT/COFDM in DVBT ST**
 Eingangskanäle: ___
 Ausgangskanäle: ___
- C DVBT/COFDM in 1 Kanal PAL-UHF ST**
- D DVBT/COFDM in 1 Kanal PAL-VHF ST**
- E DVBT/COFDM in 1 Kanal PAL-Sonderk. ST**
- F DVBT/COFDM in 2 Kanal PAL-UHF ST**
- G DVBT/COFDM in 2 Kanal PAL-VHF ST**
- H DVBT/COFDM in 2 Kanal PAL-Sonderk. ST**
- I DVBT/COFDM in 3 Kanal PAL-UHF ST**
- J DVBT/COFDM in 3 Kanal PAL-VHF ST**
- K DVBT/COFDM in 3 Kanal PAL-Sonderk. ST**
- M DVBT/COFDM in DVB-C/QAM ST**
 Ausgangsfrequenz: ___
- O DVB-S/QPSK in PAL ST**
 Anzahl der Programme: ___
 Anzahl der Ausgangskanäle: ___
- Q DVB-S/QPSK in DVB-C/QAM ST**
 Anzahl der Transponder Hyperband: ___
 Anzahl der Transponder UHF: ___
- S DVB-S2 in DVB-C/QAM ST**
 Anzahl der Transponder Hyperband: ___
 Anzahl der Transponder UHF: ___
- V UKW-Umsetzer ST**
 Anzahl der umgesetzten Programme: ___
- W UKW-Umsetzer QPSK in FM ST**
 Anzahl der umgesetzten Programme: ___

Y Video-Modulator **ST**
Ausgangskanal: _ _ _

17.08 12
Aufzahlung (Az) auf eine Kompaktaufbereitungsanlage (Aufber.Anl.) für CI-Modul.

A Az Aufber.Anl.f.Ci-Modul **ST**

17.10 SAT-Empfänger für Einzelempfangsanlagen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

SAT-Empfänger für Einzelempfangsanlagen sind mit einem Eingangsempfangsbereich von 950 bis 2150 MHz ausgestattet.

17.10 00
Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.10 n.W.AN
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.10 Beispiel AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.10 n.W.AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.10
Betrifft Position(en): _ _ _
Arbeitshöhe: _ _ _

17.10 04
SAT-Empfänger zum Empfang freier digitaler SAT-Programme.

A SAT-Empfänger **ST**
B SAT-Empfänger HDMI-Anschlüsse **ST**
Mit HDMI Anschlüssen.

17.10 06
SAT-Empfänger zum Empfang freier digitaler SAT- und ORF-Programme (ORF).
A SAT-Empfänger ORF **ST**
B SAT-Empfänger HDMI-Anschlüsse ORF **ST**
Mit HDMI Anschlüssen.

17.28 Abzweiger und Verteiler

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Abzweiger und Verteiler, Entkopplung 35 bis 40 dB sind in Richtkopplertechnik und High-Quality-Ausführung eingebaut.

17.28 00
Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.28 n.W.AN
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.28 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.28 Beispiel AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.28 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.28 n.W.AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.28 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.28
Betrifft Position(en): _ _ _
Arbeitshöhe: _ _ _

17.28 01

Abzweiger für Innenmontage (Innenm.), Schirmungsmaß 70 bis 90 dB. Im Positionsstichwort angegeben ist der Frequenzbereich, die Anzahl der Abzweigungen.

A	Abzweiger Innenm.5 b.862MHz 1fach	ST
B	Abzweiger Innenm.5 b.862MHz 2fach	ST
C	Abzweiger Innenm.5 b.862MHz 3fach	ST
D	Abzweiger Innenm.5 b.862MHz 4fach	ST
E	Abzweiger Innenm.5 b.862MHz 5fach	ST
F	Abzweiger Innenm.5 b.862MHz 6fach	ST
G	Abzweiger Innenm.5 b.862MHz 8fach	ST
H	Abzweiger Innenm.5 b.862MHz 12fach	ST

17.28 06

Abzweiger für Innenmontage (Innenm.), Schirmungsmaß 65 bis 90 dB. Im Positionsstichwort angegeben ist der Frequenzbereich, die Anzahl der Abzweigungen.

A	Abzweiger Innenm.5 b.2150MHz 1fach	ST
B	Abzweiger Innenm.5 b.2150MHz 2fach	ST
C	Abzweiger Innenm.5 b.2150MHz 3fach	ST
D	Abzweiger Innenm.5 b.2150MHz 4fach	ST

17.28 12

Verteiler für Innenmontage (Innenm.), Schirmungsmaß 70 bis 90 dB. Im Positionsstichwort angegeben ist der Frequenzbereich, die Anzahl der Verteilungen.

B	Verteiler Innenm.5 b.862MHz 2fach	ST
C	Verteiler Innenm.5 b.862MHz 3fach	ST
D	Verteiler Innenm.5 b.862MHz 4fach	ST
F	Verteiler Innenm.5 b.862MHz 6fach	ST
G	Verteiler Innenm.5 b.862MHz 8fach	ST

17.28 15

Verteiler für Innenmontage (Innenm.), Schirmungsmaß 65 bis 90 dB. Im Positionsstichwort angegeben ist der Frequenzbereich, die Anzahl der Verteilungen, die Ausführung fernspeisbar (fsp.) oder aktiv (akt.).

A	Verteiler Innenm.5 b.2150MHz 2fach fsp.	ST
B	Verteiler Innenm.5 b.2150MHz 4fach fsp.	ST
C	Verteiler Innenm.5 b.2150MHz 6fach fsp.	ST
D	Verteiler Innenm.5 b.2150MHz 2fach akt.	ST
E	Verteiler Innenm.5 b.2150MHz 4fach akt.	ST

17.30 Empfängeranschlusskabel

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

TV- und Radiogeräte sind über Empfängeranschlusskabel mit Stecker und Kupplung im Schirmungsmaß 85 dB bei 862 MHz und 70 dB bei 2150 MHz zu Antennensteckdosen passend angeschlossen.

Kommentar:

Siehe EN50117-2/A1 und EN60966-2-6/2003.

17.30 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.30 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.30 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.30 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.30 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.30 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.30 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.30

Betrifft Position(en): ___

Arbeitshöhe: ___

17.30 01

Empfängeranschlusskabel mit Schirmungsmaß über 90 dB. Im Positionsstichwort angegeben ist die Länge (L).

A	Empfängeranschlusskabel L1,5m	ST
B	Empfängeranschlusskabel L3m	ST
C	Empfängeranschlusskabel L5m	ST
D	Empfängeranschlusskabel L10m	ST

17.41 Koaxial-Kabel u.-Leitungen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Koaxial-Kabel sind in/auf Tragsystem (TS, in eigenen Positionen) (z.B. Rohre, Pritschen, Roste, Kabelrinnen, Kunststoffkanäle) oder in vom Auftraggeber beigestellte Künnette (iK) verlegt.

Einsenden und Sch tzen der Kabel sowie Zuschütten der Künnette erfolgt durch den Auftraggeber.

17.41 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.41 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.41 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.41 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.41 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.41 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.41 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.41

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

17.41 03

Koaxial-Kabel oder -Leitung in/auf Tragsystem, Schirmungsmaß 90 dB, Kunststoff isoliert. Im Positionsstichwort angegeben ist der maximale Dämpfungswert auf 100 m bei 200/1000 MHz und die Ausführung halogenfrei und raucharm (LS0H).

- A Koaxial-Kabel/Leitung TS 6/15dB** m
- B Koaxial-Kabel/Leitung TS 12/20dB** m
- M Koaxial-Kabel/Leitung TS 6/15dB LS0H** m
- N Koaxial-Kabel/Leitung TS 12/20dB LS0H** m

17.41 05

Koaxial-Kabel in Künnette, Schirmungsmaß 90 dB, Kunststoff isoliert. Im Positionsstichwort angegeben ist der maximale Dämpfungswert auf 100 m bei 200/1000 MHz.

- A Koaxial-Kabel iK 6/15dB** m
- B Koaxial-Kabel iK 12/20dB** m

17.41 07

Koaxial-Kabel oder -Leitung UV-beständig isoliert für ungeschützte Verlegung im Freien (außen), Schirmungsmaß 90 dB. Im Positionsstichwort angegeben ist der maximale Dämpfungswert auf 100 m bei 200/1000 MHz.

- A Koaxial-Kabel/Leitung TS außen 6/15dB** m
- B Koaxial-Kabel/Leitung TS außen 12/20dB** m

17.44 Kabelarmaturen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Kabelarmaturen sind montiert.

17.44 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.44 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.44 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.44 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.44 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.44 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.44 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.44

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

17.44 01

Steckverbindungen auf Betriebsmittel mit einem Dämpfungswert kleiner als 12 dB/20 dB bei 200/1000 MHz.

A Kabelarmatur nach Wahl Auftraggeber ST

Kommentar:

In den zusätzlichen Vorbemerkungen 17.00 wird die Qualität der Steckverbindungen vereinbart.

17.44 15

Abschlusswiderstand 75 Ohm, in Metallausführung und F-Technik. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung spannungsfest (spgs.fest).

A Abschlusswiderstand 75 Ohm ST

B Abschlusswiderstand 75 Ohm spgs.fest ST

17.44 16

Überspannungsableiter (Überspgsabl.) in angegebener Ausführung.

A Überspgsabl.5-2150MHz Schirmungsmaß 75dB ST

17.46 Antennensteckdosen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Antennensteckdosen sind mit einem Schirmungsmaß bei 470 MHz von 75 dB, bei 862 MHz von 75 dB, bei 2150 MHz von 55 dB montiert.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Antennensteckdosen in Verbindung mit Twisted Pair-Verkabelungen und -Anschlüssen

17.46 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 17.46 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.46 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 17.46 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.46 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 17.46 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 17.46 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 17.46

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

17.46 01

Antennensteckdoseneinsatz für terrestrische Empfangsanlage von 0,15 bis 862 MHz. Im Positionsstichwort angegeben sind die Auskoppeldämpfung (in dB) bei 470 MHz und die Art der Ausgänge.

A Enddose max.2dB TV/Radio ST

B Durchgangsdose max.14dB TV/Radio ST

17.46 03

Antennensteckdoseneinsatz von 0,15 bis 2150 MHz für SAT- und terrestrische Empfangsanlage. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Ausgänge.

B Anschlussdose SAT/TV/Radio ST

C Anschlussdose 2xSAT/TV/Radio ST

17.46 10

Abdeckung für Antennensteckdoseneinsätze (Antennendose), in Standardausführung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Farbe und Anzahl der Koax-Anschlussmöglichkeiten.

A UP-Abdeckung Antennendose weiß 2 ST

B UP-Abdeckung Antennendose weiß 3 ST

C UP-Abdeckung Antennendose weiß 4 ST

M AP-Rahmen m.Abdeckung Antennendose weiß 2 ST

N AP-Rahmen m.Abdeckung Antennendose weiß 3 ST

O AP-Rahmen m.Abdeckung Antennendose weiß 4 ST

17.46 11

Abdeckung für Antennensteckdoseneinsätze (Antennendose) zum Schalterprogramm passend (Progr.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Koax-Anschlussmöglichkeiten.

A UP-Abdeckung Antennendose Progr.2 ST

- Schalterprogramm: ___

- Farbe: ___

B UP-Abdeckung Antennendose Progr.3 ST

- Schalterprogramm: ___

- Farbe: ___

C UP-Abdeckung Antennendose Progr.4 ST

- Schalterprogramm: ___

- Farbe: ___

M AP-Rahmen m.Abdeckung Antennendose Progr.2 ST

- Schalterprogramm: ___

- Farbe: ___

N AP-Rahmen m.Abdeckung Antennendose Progr.3 ST

- Schalterprogramm: _ _ _ _

- Farbe: _ _ _ _

O AP-Rahmen m.Abdeckung Antennendose Progr.4 ST

- Schalterprogramm: _ _ _ _

- Farbe: _ _ _ _

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 18 Kommunikationsanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

18.01	Türsprechanlagen Audio
18.02	Türsprechanlagen Video
18.05	Türöffner

18 Kommunikationsanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

Die Komponenten sind nach den Angaben des Herstellers montiert und angeschlossen.

1. Materialeigenschaft der Leitungen:

LS0H: Ausführung erhöht flammwidrig, raucharm und halogenfrei

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Audio- oder Videosprechstellen sind montiert und angeschlossen.

Je eine Terminvereinbarung für Montage, Inbetriebnahme und Übergabe der Innenstelle ist, in die Einheitspreise einkalkuliert.

Das eventuell notwendige Programmieren und das einmalige, in einem Zug nach den Angaben des Auftraggebers stattfindende maschinelle Beschriften der Türstelle(n) ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.1 Türsprechanlagen:

Bei Türsprechanlagen ist das Sprechen und Hören in beide Richtungen gleichzeitig möglich. Das System ist standardmäßig nicht mithörgesperrt. Ein oder mehrere nicht aufgelegte Hörer beeinträchtigen die Funktion der Anlage nicht.

Türsprechanlagen sind in der Regel mit einer Türstation und mehreren Innenstellen errichtet. Ist eine Anlage für mehrere Stiegenhäuser oder für mehrere Eingänge konzipiert, liegt ein Blockschaltbild oder eine gleichwertige Beschreibung dem Leistungsverzeichnis bei.

Die Bauteile einer Türsprechanlage sind unter anderem aufgrund der Anzahl der Teilnehmer dimensioniert.

Die Auswahl des Systems obliegt dem Auftragnehmer. Ausreichender Raum für den Einbau zentraler Bauteile (z.B. für Netzgerät und Zentrale) ist vom Auftraggeber beigestellt (Tragsystem und Verteiler in eigener Position).

Die Türsprechstelle hat einen ausreichenden Regenschutz und bietet genügend Platz für den Einbau von zwei Schlössern mit angebauten Mikroschaltern.

2.2 Zusätzliche Dokumentation der Leistung:

Der Auftragnehmer erstellt und übergibt dem Auftraggeber Blockschaltbilder der eigenen Leistung in CAD auf Datenträger im Format PDF und 3fach als Ausdruck.

Kommentar:

Planbeilage:

Es wird empfohlen, dem Leistungsverzeichnis Blockschaltbilder oder Systembeschreibungen beizulegen.

Aufgrund der Vielfalt der Systeme ist die Anwendung der wählbaren Vorbemerkungen mit Typennennung hilfreich.

Tragsysteme sind in der LG 09 oder LG 26 beschrieben.

18.01 Türsprechanlagen Audio

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Türsprechanlagen Audio (TSA-A) sind installiert und nach den Unterlagen des Auftraggebers beschriftet.

18.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 18.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 18.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 18.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 18.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 18.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 18.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

18.01 01

Türsprechstelle mit nicht korrodierender Frontplatte oder Frontplattenmodulen auf Putz oder in Öffnung (in eigener Position), mit Regenschutz, beleuchteten Namensschildern, Türlautsprecher und Mikrofon, internem oder externem Netzgerät für Anlagen-Elektronik, Beleuchtung, Türöffner und Signalgeber. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Teilnehmer.

A	TSA-A Türstation 2TN	ST
B	TSA-A Türstation 4TN	ST
C	TSA-A Türstation 6TN	ST
D	TSA-A Türstation 8TN	ST
E	TSA-A Türstation 10TN	ST
F	TSA-A Türstation 12TN	ST
G	TSA-A Türstation 14TN	ST
H	TSA-A Türstation 16TN	ST
M	TSA-A Türstation 18TN	ST
N	TSA-A Türstation 20TN	ST
O	TSA-A Türstation 22TN	ST
P	TSA-A Türstation 24TN	ST
Q	TSA-A Türstation 26TN	ST
R	TSA-A Türstation 28TN	ST
S	TSA-A Türstation 30TN	ST
T	TSA-A Türstation 34TN	ST
U	TSA-A Türstation 38TN	ST
V	TSA-A Türstation 42TN	ST
W	TSA-A Türstation 46TN	ST
X	TSA-A Türstation 50TN	ST
Z	TSA-A Türstation	ST

Anzahl der Teilnehmer: _ _ _

18.01 02

Aufzahlung (Az) auf eine Türsprechstelle mit nicht korrodierender Frontplatte für eine angegebene Frontplattenerweiterung (Frontplerw.).

A	Az TSA-A Frontplerw.f.1 Schloss	ST
B	Az TSA-A Frontplerw.f.2 Schlösser	ST
C	Az TSA-A Frontplerw.m.Blindmodul	ST
D	Az TSA-A Frontplerw.m.Schriftmodul	ST
E	Az TSA-A Frontplerw.m.Lichtmodul	ST

18.01 03

Aufzahlung (Az) auf eine Türsprechstelle für Herstellen der Einbauöffnung. Im Positionsstichwort angegeben sind die Öffnung in Mauerwerk (Mwk.) (ausgenommen Klinker und Stein) und die Anzahl der Teilnehmer.

A	Az TSA-A Öffnung Mwk.2TN	ST
B	Az TSA-A Öffnung Mwk.4TN	ST
C	Az TSA-A Öffnung Mwk.6TN	ST
D	Az TSA-A Öffnung Mwk.8TN	ST
E	Az TSA-A Öffnung Mwk.10TN	ST
F	Az TSA-A Öffnung Mwk.12TN	ST
G	Az TSA-A Öffnung Mwk.14TN	ST
H	Az TSA-A Öffnung Mwk.16TN	ST
M	Az TSA-A Öffnung Mwk.18TN	ST
N	Az TSA-A Öffnung Mwk.20TN	ST
O	Az TSA-A Öffnung Mwk.22TN	ST
P	Az TSA-A Öffnung Mwk.24TN	ST
Q	Az TSA-A Öffnung Mwk.26TN	ST
R	Az TSA-A Öffnung Mwk.28TN	ST

S	Az TSA-A Öffnung Mwk.30TN	ST
T	Az TSA-A Öffnung Mwk.34TN	ST
U	Az TSA-A Öffnung Mwk.38TN	ST
V	Az TSA-A Öffnung Mwk.42TN	ST
W	Az TSA-A Öffnung Mwk.46TN	ST
X	Az TSA-A Öffnung Mwk.50TN	ST
Z	Az TSA-A Öffnung Mwk.	ST

Anzahl der Teilnehmer: _ _ _

18.01 05

Türsprechstelle mit vandalensicherer (vands.) Frontplatte in Öffnung (in eigener Position), mit Regenschutz, beleuchteten Namensschildern, Türlautsprecher und Mikrofon, internem oder externem Netzgerät für Anlagen-Elektronik, Beleuchtung, Türöffner und Signalgeber. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Teilnehmer.

A	TSA-A vands.Türstation 2TN	ST
B	TSA-A vands.Türstation 4TN	ST
C	TSA-A vands.Türstation 6TN	ST
D	TSA-A vands.Türstation 8TN	ST
E	TSA-A vands.Türstation 10TN	ST
F	TSA-A vands.Türstation 12TN	ST
G	TSA-A vands.Türstation 14TN	ST
H	TSA-A vands.Türstation 16TN	ST
M	TSA-A vands.Türstation 18TN	ST
N	TSA-A vands.Türstation 20TN	ST
O	TSA-A vands.Türstation 22TN	ST
P	TSA-A vands.Türstation 24TN	ST
Q	TSA-A vands.Türstation 26TN	ST
R	TSA-A vands.Türstation 28TN	ST
S	TSA-A vands.Türstation 30TN	ST
T	TSA-A vands.Türstation 34TN	ST
U	TSA-A vands.Türstation 38TN	ST
V	TSA-A vands.Türstation 42TN	ST
W	TSA-A vands.Türstation 46TN	ST
X	TSA-A vands.Türstation 50TN	ST
Z	TSA-A vands.Türstation	ST

Anzahl der Teilnehmer: _ _ _

18.01 06

Aufzahlung (Az) auf eine Türsprechstelle mit vandalensicherer (vands.) Frontplatte für eine angegebene Frontplattenerweiterung (Frontplerw.).

A	Az TSA-A Frontplerw.vands.f.1 Schloss	ST
B	Az TSA-A Frontplerw.vands.f.2 Schlösser	ST

18.01 10

Sonderausstattung zur Türstelle.

A	TSA-A Postschloss	ST
B	TSA-A Sonderschloss	ST

Ausführung: _ _ _

18.01 18

Türumschaltautomatik für Sprechverkehr und Türöffnerfunktion.

A	TSA-A Türumschaltautomatik f.2 Türen	ST
B	TSA-A Türumschaltautomatik f.3 Türen	ST
C	TSA-A Türumschaltautomatik f.4 Türen	ST

18.01 20

Zusatzrelais. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Umschaltkontakte.

- A TSA-A Zusatzrelais 1UK** **ST**
- B TSA-A Zusatzrelais 2UK** **ST**

18.01 25

Innenstelle TSA-A, Wandmontage, in Standardfarbe, mit benutzerbedienbarer Rufon-Lautstärkeregelung, eingebautem elektronischen Signalgeber und Türöffnertaste.

- A Innenstelle TSA-A** **ST**
 - D Innenstelle TSA-A+Leitung LS0H** **PA**
- Systemkabel bis zur Zentrale.
Durchschnittliche Leitungslänge: _ _ _

18.01 28

Sonderausstattung zur Innenstelle.

- A TSA-A Zusatztaste** **ST**
- B TSA-A Ausschalter** **ST**
- C TSA-A Arztschaltung** **ST**
- D TSA-A Leuchtdiode** **ST**
- E TSA-A Tischzubehör** **ST**

18.01 30

Elektronischer Signalgeber für externe Montage.

- A TSA-A elektronischer Signalgeber extern AP** **ST**

18.01 40

Systemkabel Audio, Materialeigenschaft LS0H.

- B Systemkabel TSA-A Tür/Zentrale LS0H** **m**
 - D Systemkabel TSA-A Innen/Zentrale LS0H** **m**
- Zwischen Türstelle und Zentrale.
Zwischen Innenstelle und Zentrale.

18.02 Türsprechanlagen Video

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Türsprechanlagen Video (TSA-V) verfügen über in das System integrierte, in den Türsprechstellen eingebaute Kameras.

Innenstellen sind mit eingebautem Monitor ausgestattet.

18.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 18.02 n.W.AN**
- Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 18.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 18.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 18.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 18.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 18.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

18.02 01

Türsprechstelle mit nicht korrodierender Frontplatte oder Frontplattenmodulen auf Putz oder in Öffnung (in eigener Position), mit Farbbild-Kamera (Farbkamera), Infrarot-LED-Beleuchtung, mit Regenschutz, beleuchteten Namensschildern, Türlautsprecher und Mikrofon, internem oder externem Netzgerät für Kamera, Anlagen-Elektronik, Beleuchtung, Türöffner und Signalgeber. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Teilnehmer.

- A TSA-V Türstation m.Farbkamera 2TN** **ST**
- B TSA-V Türstation m.Farbkamera 4TN** **ST**
- C TSA-V Türstation m.Farbkamera 6TN** **ST**
- D TSA-V Türstation m.Farbkamera 8TN** **ST**
- E TSA-V Türstation m.Farbkamera 10TN** **ST**
- F TSA-V Türstation m.Farbkamera 12TN** **ST**
- G TSA-V Türstation m.Farbkamera 14TN** **ST**
- H TSA-V Türstation m.Farbkamera 16TN** **ST**
- M TSA-V Türstation m.Farbkamera 18TN** **ST**
- N TSA-V Türstation m.Farbkamera 20TN** **ST**
- O TSA-V Türstation m.Farbkamera 22TN** **ST**
- P TSA-V Türstation m.Farbkamera 24TN** **ST**
- Q TSA-V Türstation m.Farbkamera 26TN** **ST**
- R TSA-V Türstation m.Farbkamera 28TN** **ST**
- S TSA-V Türstation m.Farbkamera 30TN** **ST**
- T TSA-V Türstation m.Farbkamera 34TN** **ST**
- U TSA-V Türstation m.Farbkamera 38TN** **ST**
- V TSA-V Türstation m.Farbkamera 42TN** **ST**
- W TSA-V Türstation m.Farbkamera 46TN** **ST**
- X TSA-V Türstation m.Farbkamera 50TN** **ST**
- Z TSA-V Türstation m.Farbkamera TN &** **ST**

18.02 02

Aufzahlung (Az) auf eine Türsprechstelle mit nicht korrodierender Frontplatte für eine angegebene Frontplattenerweiterung (Frontplerw.).

A	Az TSA-V Frontplerw.f.1 Schloss	ST
B	Az TSA-V Frontplerw.f.2 Schlösser	ST
C	Az TSA-V Frontplerw.m.Blindmodul	ST
D	Az TSA-V Frontplerw.m.Schriftmodul	ST
E	Az TSA-V Frontplerw.m.Lichtmodul	ST

18.02 03

Aufzahlung (Az) auf eine Türsprechstelle für Herstellen der Einbauöffnung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Öffnung in Mauerwerk (Mwk.) (ausgenommen Klinker und Stein) und die Anzahl der Teilnehmer.

A	Az TSA-V Öffnung Mwk.2TN	ST
B	Az TSA-V Öffnung Mwk.4TN	ST
C	Az TSA-V Öffnung Mwk.6TN	ST
D	Az TSA-V Öffnung Mwk.8TN	ST
E	Az TSA-V Öffnung Mwk.10TN	ST
F	Az TSA-V Öffnung Mwk.12TN	ST
G	Az TSA-V Öffnung Mwk.14TN	ST
H	Az TSA-V Öffnung Mwk.16TN	ST
M	Az TSA-V Öffnung Mwk.18TN	ST
N	Az TSA-V Öffnung Mwk.20TN	ST
O	Az TSA-V Öffnung Mwk.22TN	ST
P	Az TSA-V Öffnung Mwk.24TN	ST
Q	Az TSA-V Öffnung Mwk.26TN	ST
R	Az TSA-V Öffnung Mwk.28TN	ST
S	Az TSA-V Öffnung Mwk.30TN	ST
T	Az TSA-V Öffnung Mwk.34TN	ST
U	Az TSA-V Öffnung Mwk.38TN	ST
V	Az TSA-V Öffnung Mwk.42TN	ST
W	Az TSA-V Öffnung Mwk.46TN	ST
X	Az TSA-V Öffnung Mwk.50TN	ST
Z	Az TSA-V Öffnung Mwk.TN &	ST

18.02 05

Türsprechstelle mit vandalensicherer (vands.) Frontplatte in Öffnung (in eigener Position) mit Farbbild-Kamera (Farbk.), Infrarot-LED-Beleuchtung, mit Regenschutz, beleuchteten Namensschildern, Türlautsprecher und Mikrofon, internem oder externem Netzgerät für Kamera, Anlagen-Elektronik, Beleuchtung, Türöffner und Signalgeber. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Teilnehmer.

A	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.2TN	ST
B	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.4TN	ST
C	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.6TN	ST
D	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.8TN	ST
E	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.10TN	ST
F	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.12TN	ST
G	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.14TN	ST
H	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.16TN	ST
M	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.18TN	ST
N	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.20TN	ST
O	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.22TN	ST
P	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.24TN	ST
Q	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.26TN	ST
R	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.28TN	ST
S	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.30TN	ST

T	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.34TN	ST
U	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.38TN	ST
V	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.42TN	ST
W	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.46TN	ST
X	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.50TN	ST
Z	TSA-V vands.Türstation m.Farbk.TN &	ST

18.02 06

Aufzahlung (Az) auf eine Türsprechstelle mit vandalensicherer (vands.) Frontplatte für eine angegebene Frontplattenerweiterung (Frontplerw.).

A	Az TSA-V Frontplerw.vands.f.1 Schloss	ST
B	Az TSA-V Frontplerw.vands.f.2 Schlösser	ST

18.02 10

Sonderausstattung zur Türstelle.

A	TSA-V Postschloss	ST
B	TSA-V Sonderschloss	ST

Ausführung: _ _ _

18.02 18

Türumschaltautomatik für Sprechverkehr und Türöffnerfunktion.

A	TSA-V Türumschaltautomatik f.2 Türen	ST
B	TSA-V Türumschaltautomatik f.3 Türen	ST
C	TSA-V Türumschaltautomatik f.4 Türen	ST

18.02 20

Zusatzrelais. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Umschaltkontakte.

A	TSA-V Zusatzrelais 1UK	ST
B	TSA-V Zusatzrelais 2UK	ST

18.02 25

Innenstelle TSA-A zum System TSA-V passend (TSA-A/V), für Wandmontage, in Standardfarbe, mit benutzerbedienbarer Rufon-Lautstärkeregelung, eingebautem elektronischen Signalgeber und Türöffnertaste.

A	Innenstelle TSA-A/V o.Monitor	ST
D	Innenstelle TSA-A/V o.Monitor+Leitung LS0H	PA

Systemkabel zur Zentrale.
Durchschnittliche Leitungslänge: _ _ _

18.02 26

Innenstelle für eine Türsprechanlage, Wandmontage mit Farb-Flachbildschirm, in Standardfarbe, mit benutzerbedienbarer Rufon-Lautstärkeregelung, eingebautem elektronischen Signalgeber und Türöffnertaste.

A	Innenstelle TSA-V+Monitor	ST
D	Innenstelle TSA-V+Monitor+Leitung LS0H	PA

Systemleitung zur Zentrale.
Durchschnittliche Leitungslänge: _ _ _

18.02 28

Sonderausstattung zur Innenstelle.

- A TSA-V Zusatztaste** ST
- B TSA-V Ausschalter** ST
- C TSA-V Arztschaltung** ST
- D TSA-V Leuchtdiode** ST
- E TSA-V Tischzubehör** ST

18.02 30

Elektronischer Signalgeber für externe Montage.

- A TSA-V elektronischer Signalgeber extern AP** ST

18.02 40

Systemkabel Video, Materialeigenschaft LS0H.

- B Systemkabel TSA-V Tür/Zentrale LS0H** m
Zwischen Türstelle und Zentrale.
- D Systemkabel TSA-V Innen/Zentrale LS0H** m
Zwischen Innenstelle und Zentrale.

18.05 Türöffner

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Türöffner für Büro-, Haus- und Wohnungstüren sind in vom Auftraggeber beigestellte Öffnungen montiert.

18.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 18.05 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 18.05 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 18.05 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 18.05 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 18.05 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 18.05 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

18.05 01

Türöffner für Standardtüren, für Gleich- oder Wechselstrom, mit Momentkontakt und Flachschießblech, DIN links und rechts verwendbar. Im Positionsstichwort angegeben sind die Nennspannung, die Ausführung mit Arretierung (Arr.), händisch zu bedienende Entriegelung (hEnt.) und Rückmeldekontakt (RmK).

- A Türöffner 12V** ST
- B Türöffner 12V Arr** ST
- C Türöffner 12V Arr.hEnt.** ST
- D Türöffner 12V RmK** ST
- E Türöffner 12V hEnt.** ST
- F Türöffner 12V Arr.RmK** ST

18.05 02

Türöffner wasserdicht (wd.), für Gleich- oder Wechselstrom, mit Momentkontakt und Flachschießblech. Im Positionsstichwort angegeben sind die Nennspannung, die Ausführung mit Arretierung (Arr), händisch zu bedienende Entriegelung (hEnt) und Rückmeldekontakt (RmK).

- A Türöffner 12V wd.** ST
- B Türöffner 12V wd.Arr.** ST
- C Türöffner 12V wd.Arr.hEnt.** ST
- D Türöffner 12V wd.RmK** ST
- E Türöffner 12V wd.hEnt.** ST
- F Türöffner 12V wd.Arr.RmK** ST
- G Türöffner 12V wd.hEnt.RmK** ST
- H Türöffner 12V wd.Arr.hEnt.RmK** ST

18.05 08

Türöffner für Standardtüren für Gleichstrom mit Flachschießblech, links und rechts verwendbar. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennspannung, die Ausführung mit Dauerkontaktgabe (DK) oder Ruhestromöffnung (RÖ), ob mit Arretierung (Arr), elektrisch zu bedienender Entriegelung (eEnt), Rückmeldekontakt (RmK).

- B Türöffner 12V DK Arr.** ST
- F Türöffner 12V DK Arr.RmK** ST
- J Türöffner 12V DK eEnt.** ST
- K Türöffner 12V DK eEnt.RmK** ST
- M Türöffner 12V RÖ** ST
- N Türöffner 12V RÖ RmK** ST

18.05 11

Türöffner wasserdicht (wd.) für Gleichstrom mit Flachschießblech. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennspannung, die Ausführung mit Dauerkontaktgabe (DK) oder Ruhestromöffnung (RÖ), mit Arretierung (Arr.), elektrisch zu bedienender Entriegelung (eEnt.) und Rückmeldekontakt (RmK).

- A Türöffner 12V wd.DK** ST
- B Türöffner 12V wd.DK Arr.** ST
- J Türöffner 12V wd.DK eEnt.** ST
- K Türöffner 12V wd.DK eEnt.RmK** ST
- L Türöffner 12V wd.DK Arr.eEnt.** ST
- M Türöffner 12V wd.RÖ** ST
- N Türöffner 12V wd.RÖ RmK** ST

18.05 17

Zubehör für elektrische Türöffner nur liefern. Im
Positionsstichwort angegeben ist die wasserfeste
Ausführungen (wd).

A	Winkelschließblech liefern	ST
B	Winkelschließblech wd liefern	ST
C	Schließblech kurz liefern	ST
D	Flachschließblech verstellbar liefern	ST
E	Montagegehäuse liefern	ST
F	Stromübertrager 2pol.liefern	ST
G	Stromübertrager 3pol.liefern	ST
L	Aufdruckbolzen normale Türen liefern	ST
M	Aufdruckbolzen schwere Türen liefern	ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 19 Strukturierte Verkabelung Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

19.00	Wählbare Vorbemerkungen
19.22	Verkabelungssystem Telefonie u.Ä.
19.23	IT-Verkabelungssystem Klasse D
19.24	IT-Verkabelungssystem Klasse E-Übererf.
19.25	IT-Verkabelungssystem Klasse E
19.30	IT-Verkabelungssystem Klasse F-Übererf.
19.31	IT-Verkabelungssystem Klasse F
19.40	IT-Verkabelungssystem Lichtwellenleiter
19.44	IT-Zubehör u.zusätzliche Leistungen
19.48	IT-Schränke
19.91	Messungen und Atteste

19 Strukturierte Verkabelung

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Allgemeines:

Im Folgenden wird der Aufbau der geschirmten (SCH) oder ungeschirmten Datenübertragungskabel neutral nach ISO/IEC 11801 2 nd Ed bezeichnet.

Der Begriff Kabel schließt alle Kabel- und Leitungsausführungen ein.

Als Mehrsteckermodell wird ein Channel mit zusätzlichen Steckübergängen bezeichnet.

1.1 Materialeigenschaft der Leitungen:

LS0H: Ausführung erhöht flammwidrig, raucharm und halogenfrei

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Verkabelungssysteme für informationstechnische Anlagen (IT) sind nach den Errichtungsbestimmungen hergestellt, nach den Bestimmungen der jeweiligen Klasse (KI) gemessen, protokolliert und dokumentiert.

Dem Leistungsverzeichnis beiliegende Unterlagen über den Aufbau der Channels (z.B. Mehrsteckermodelle) und den Aufbau der Verteiler sind beachtet.

In den Einheitspreisen der Kabel sind Verschnitt und Metallzuschläge sowie etwaige Verlegehilfen einkalkuliert.

Im Einheitspreis eines Patchfeldes ist ein entsprechendes Kabelmanagement-Paneel einkalkuliert, bei geschirmten Systemen auch der sternförmige Anschluss an den Potenzialausgleich innerhalb des Schrankes.

In den Einheitspreisen der Anschluss-/Verbindungskomponenten ist das Befestigungs- und Beschriftungszubehör sowie das Absetzen der Leitungen und das Anschließen einkalkuliert.

Die Komponenten sind beschriftet, die Systematik ist mit dem Auftraggeber abgeklärt.

2.1 Installations- und Übertragungskabel:

Installationskabel (Installationsk.) und Übertragungskabel (Übertragungsk.) sind in oder auf Tragsystem (TS) verlegt. Die Verlegerichtlinien des Kabelherstellers sind eingehalten. Die erforderlichen Tragsysteme (z.B. Rohre, Unterflurkanäle oder Kabelleitern, Kabelrinnen oder Installationskanäle mit offener Abdeckung) sind vom AG beigelegt. Übertragungskabel ausgenommen Patchkabel haben eine Metrierung mit einer Genauigkeit von 5 %.

2.2 Anschlussdosen:

Anschlussdosen (Dosen) für Einbau (EB) und solche für Unterflurmontage (UF) sind in Einbauvorrichtungen montiert. Eine Auf-Putz-Montage kann auch durch das Verwenden von Auf-Putz-(AP)-Rahmen für Einbau-Einsätze erfolgen (in eigenen Positionen beschrieben).

2.3 Modulare Verbindungskomponenten:

Modulare Verbindungskomponenten (Modul) sind einschließlich Zubehör in Einsatzträgern (z.B. Anschlussdosen und Patchfeldern) montiert.

2.4 Patchfelder:

Patchfelder (Patchf.) sind einschließlich Zubehör (z.B. Kabelmanagement-Paneele) in Aufnahmevorrichtungen montiert.

2.5 Patchkabel:

Patchkabel (Patchk.) sind in Standardfarbe ausgeführt und haben konfektionierte Verbindungskomponenten.

2.6 Komponenten der in Klassen eingeteilten Verkabelungssysteme mit Kupferleiter:

Als Komponenten sind das Installationskabel, die Anschlussdosen oder -Module, die Patchfelder (Rangierfelder) und Patchkabel (Rangierschnüre) definiert. Es sind nur Komponenten eines Herstellers oder von ihm als kompatibel zertifizierte verbaut. Komponenten berücksichtigen die Rahmenbedingungen vor Ort (z.B. das Netzsystem der starkstromtechnischen Anlage).

Die Komponenten sind so gewählt, dass jeder einzelne Channel die geforderte Qualität auch bei angegebenen Mehrsteckermodellen gewährleistet.

Sofern der Auftraggeber nur den für starkstromtechnische Anlagen notwendigen Potenzialausgleich zur Verfügung stellt, wird dessen Eignung für das IT-System vom Auftragnehmer im Zuge seiner Leistungserbringung zum frühest möglichen Zeitpunkt geprüft und die Notwendigkeit etwaiger zusätzlicher Maßnahmen umgehend dem Auftraggeber gemeldet.

2.7 Verkabelungssysteme mit Lichtwellenleiter:

Zu einem Verkabelungssystem gehören Datenübertragungskabel, Anschlussdosen, Patchfelder (Rangierfelder) und Patchkabel (Rangierschnüre).

Die geforderte Übertragungsqualität ist durch die Faserperformance (Bandbreiten/Längen-Produkt) sowie die notwendige Klasse sichergestellt.

In Abhängigkeit der zu überbrückenden Distanz und der jeweilig geplanten Netzwerkanwendung, ist aus den in der Errichtungsbestimmung geführten Tabellen die jeweilige Glasfaserkategorie und Klasse gewählt. Die

einzuhaltenden Messparameter ergeben sich aus der Errichtungsbestimmung und beziehen sich immer auf den Channel.

2.8 EMV-Konformität:

Die Voraussetzungen zur Einhaltung der EMV-Richtlinie und der nationalen Ausführungsbestimmungen sind durch die Wahl der Verkabelungskomponenten und deren korrekte Verarbeitung geschaffen.

2.9 Kategorien:

Die in den Normen definierten Mindestwerte für den Permanent Link (PL) oder Channel (CH) sind durch normgerechte Messungen überprüft und sind eingehalten.

Die Einzelkomponenten erfüllen die Kriterien der angegebenen Kategorien.

2.10 Zusätzliche Dokumentation der Leistung:

Der Auftragnehmer erstellt und übergibt Blockschaltbilder der eigenen Leistung und Verlegepläne in CAD auf Datenträger im Format PDF und 3fach als Ausdruck.

Kommentar:

Die Prüfung von Kabeln mit halogenfreiem Außenmantel in Bündelverlegung erfolgt nach IEC 60332-3 - 24. In einer Auftragnehmervariante (im Positionsstichwort "AN") ist dem Auftragnehmer z.B. unter Zugrundelegung der dem LV beiliegenden Rahmenbedingungen die Ausführung der Komponenten geschirmt oder ungeschirmt freigestellt. Besonders in diesem Fall sollte die Position "Qualitätsmessung" angeboten werden. Kalkulationsrelevante Beschreibungen und Schemata haben allenfalls erforderliche Beschränkungen zu enthalten. Frei zu formulieren sind Leistungstexte für die Verlegung von IT-Übertragungskabel in Künette oder im Freien.

Auflagen aus einem Qualitätsplan können in zusätzlichen Vorbemerkungen formuliert werden.

Leistungspositionen für den Potenzialausgleich sind den einschlägigen Leistungsgruppen zu entnehmen.

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖVE/ÖNORM EN 50173 Informationstechnik - Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen
- ÖVE/ÖNORM EN 50174 Informationstechnik - Installation von Kommunikationsverkabelung
- EMV-Richtlinie 2004/108/EC Elektromagnetische Verträglichkeit (von Elektro- und Elektronikprodukten)
- ÖVE/ÖNORM EN 55022 Einrichtungen der Installationstechnik - Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren
- ÖVE/ÖNORM EN 61000-6-1 Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich

- ÖVE/ÖNORM EN 50310 Anwendungen von Maßnahmen für Erdung und Potenzialausgleich in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik
- ÖVE/ÖNORM EN 50346 Informationstechnik - Installation von Verkabelung - Prüfen installierter Verkabelung
- ÖVE/ÖNORM EN 61935 Prüfung der symmetrischen Kommunikationsverkabelung nach der Normenreihe 50173
- ÖVE/ÖNORM E 8014 Errichtung von Erdungsanlagen für elektrische Anlagen mit Nennspannung bis AC 1000 V und DC 1500 V
- IEC 60332-3 - 24 Prüfung von Kabeln mit halogenfreiem Außenmantel in Bündelverlegung
- ISO/IEC 14763-3 Messungen an Glasfaserkabeln

19.00 Wählbare Vorbemerkungen

19.00 01

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Vereinbarung zum Qualitätsplan

Qualitätsanforderungen.

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _

B Vereinbarung zu Mehrsteckermodellen

Qualitätsanforderungen.

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _

19.22 Verkabelungssystem Telefonie u.Ä.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Als Verkabelungssystem Telefonie und Ähnliches ist ein solches verwendet, welches nicht für die Übertragung von Daten kleiner 100 MBit/s geeignet ist.

1.1 Installationskabel:

Installationskabel für Telefonie und Ähnliches besitzen verseilte, ungeschirmte Leiterpaare aus Kupfer.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung für Außenverlegung (außen), die Anzahl der verseilten Paare und der Durchmesser des blanken Leiters.

1.2 Patchkabel:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung, beschrieben durch die Anzahl der verseilten Paare, die Verbindungskomponenten von/auf und die Länge.

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Das Aufmessen und dokumentieren der abzurechnenden Längen der verlegten Installationskabel von Anschluss bis Anschluss ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

19.22 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 19.22 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.22 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 19.22 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.22 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 19.22 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.22 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

19.22 03

Installationskabel (Installationsk.) mit Kunststoffmantel für ISDN- und E1-Dienste.

A	Installationsk.ISDN/E1 TS 10x2x0,6	m
B	Installationsk.ISDN/E1 TS 25x2x0,6	m
C	Installationsk.ISDN/E1 TS 50x2x0,6	m
F	Installationsk.ISDN/E1 TS 100x2x0,6	m
G	Installationsk.ISDN/E1 TS außen 10x2x0,6	m
H	Installationsk.ISDN/E1 TS außen 25x2x0,6	m
I	Installationsk.ISDN/E1 TS außen 50x2x0,6	m
L	Installationsk.ISDN/E1 TS außen 100x2x0,6	m
M	Installationsk.ISDN/E1 iK 10x2x0,6	m
N	Installationsk.ISDN/E1 iK 25x2x0,6	m
O	Installationsk.ISDN/E1 iK 50x2x0,6	m
S	Installationsk.ISDN/E1 iK 100x2x0,6	m

19.22 10

Patchfeld (Patchf.) 19" für Installationskabel. Im Positionsstichwort angegeben ist die einpaarige Ausführung mit der Pinbelegung 4 und 5 (analog), die zweipaarige Ausführung mit der Pinbelegung 4 und 5 sowie 3 und 6 (ISDN/E1) an die Verbindungskomponente RJ 45 sowie deren Wahlmöglichkeit durch den Auftragnehmer (AN) und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten je Höheneinheit.

A	Patchf.analog RJ45 25	ST
B	Patchf.analog RJ45 50	ST

C	Patchf.ISDN/E1 RJ45 25	ST
D	Patchf.ISDN/E1 RJ45 50	ST
F	Patchf.analog AN 25	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	
G	Patchf.analog AN 50	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	
H	Patchf.ISDN/E1 AN 25	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	
I	Patchf.ISDN/E1 AN 50	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	

19.22 16

Patchkabel (Patchk.) mit Kunststoffmantel, passend zu Verkabelungssystem für Telefonie und Ähnliches nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben sind die einpaarige Ausführung mit der Pinbelegung 4 und 5 (analog), die zweipaarige Ausführung mit der Pinbelegung 4 und 5 sowie 3 und 6 (ISDN/E1) an die Verbindungskomponente RJ 45 sowie deren Wahlmöglichkeit durch den Auftragnehmer (AN) und die Länge.

A	Patchk.analog RJ45/RJ45 1m	ST
B	Patchk.analog RJ45/RJ45 2m	ST
C	Patchk.analog RJ45/RJ45 3m	ST
D	Patchk.analog RJ45/RJ45 5m	ST
E	Patchk.ISDN/E1 RJ45/RJ45 1m	ST
F	Patchk.ISDN/E1 RJ45/RJ45 2m	ST
G	Patchk.ISDN/E1 RJ45/RJ45 3m	ST
H	Patchk.ISDN/E1 RJ45/RJ45 5m	ST
I	Patchk.analog AN 1m	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	
J	Patchk.analog AN 2m	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	
K	Patchk.analog AN 3m	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	
L	Patchk.analog AN 5m	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	
M	Patchk.ISDN/E1 AN 1m	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	
N	Patchk.ISDN/E1 AN 2m	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	
O	Patchk.ISDN/E1 AN 3m	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	
P	Patchk.ISDN/E1 AN 5m	ST
	Gewählte Verbindungskomponente:	

19.22 19

Aufzahlung (Az) auf Patchkabel ISDN/E1 für eine Sonderausführung:

A	Az Patchk.Telefon Sonder-Beschriftung	ST
	Ausführung: ___	

19.23 IT-Verkabelungssystem Klasse D

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Qualitätsanforderung:

Für das errichtete System sind die in der Errichtungsbestimmung definierten Grenzwerte für die angegebenen Verkabelungsstrecken Permanent Link (PL) oder Channel (CH) garantiert.

1.2 IT-Übertragungskabel:

IT-Übertragungskabel der Kategorie 5 (Kat 5) als Teil eines Klasse D-Systems haben vier verdrehte Kupferleiterpaare Twisted Pair (TP). Diese sind innerhalb eines Permanent Link durchgängig und beidseitig vierpaarig angeschlossen. Die Kabel-Ausführungen mit Folienschirm (F), mit Geflechtsschirm (S) oder ungeschirmt (U) sind für Bündelverlegung (LSOH-3) geprüft.

1.3 Anschlussdosen:

Anschlussdosen für Übertragungskabel Twisted Pair in Einbauform bestehen aus einem Einsatzträger mit modularen oder mit fix eingebauten Verbindungskomponenten für Gerätedosen oder ähnliche Einbauvorrichtungen. Die Verbindungskomponenten sind schräg positioniert.

1.4 Patchfeld:

Patchfelder für die Kategorie 5 sind mit modularen oder mit fix eingebauten Verbindungskomponenten ausgestattet.

1.5 Patchkabel:

Angegeben ist der Aufbau, die Verbindungskomponenten von/auf und die Länge. Die Belegung ist 1:1 (1/2, 3/6, 4/5, 7/8).

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Das messtechnische Erfassen und Dokumentieren der abzurechnenden Länge der errichteten Verkabelungsstrecken ist in den Einheitspreisen einkalkuliert. Bei den Messungen ist der vom Hersteller veröffentlichte NVP-Wert berücksichtigt.

19.23 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 19.23 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.23 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 19.23 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.23 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 19.23 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.23 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

19.23 02

Qualitätsmessung von Verkabelungsstrecken der Klasse D. Nach Installation des in Prozent angegebenen Anteils der angebotenen Leitungslänge wird die Übertragungsqualität vom Auftragnehmer mit angegebenem Messgerät im Feld nachgewiesen. Hierzu bestimmt der Auftraggeber nach Verständigung durch den Auftragnehmer jene Verkabelungsstrecken in angegebenen Anzahl, bei welchen dieser Nachweis samt Dokumentation umgehend zu erbringen ist. Die vereinbarten Verbindungskomponenten sind anlässlich der Messungen plangemäß montiert und angeschlossen.

A Messung Klasse D 10% 10 Strecken PL PA

Messgerät, Erzeugnis, Type:

19.23 05

IT-Übertragungskabel (IT-Übertragungsk.) LSOH-3. Im Positionsstichwort angegeben ist die Wahlmöglichkeit geschirmt oder ungeschirmt durch den Auftragnehmer (AN).

A IT-Übertragungsk.Kat.5 TS UTP m

D IT-Übertragungsk.Kat.5 TS SF/UTP m

E IT-Übertragungsk.Kat.5 TS S/FTP m

X IT-Übertragungsk.Kat.5 TS AN m

Gewählte Kabelausführung:

19.23 10

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für ungeschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten.

A IT-Patchf.19" 1HE Kat.5 RJ45 24 ST

19.23 12

IT-Patchfeld 19" für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten.

A IT-Patchf.19" 1HE SCH Kat.5 RJ45 24 ST

19.23 14

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für Übertragungskabel, geschirmt oder ungeschirmt nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten.

A IT-Patchf.19" 1HE AN Kat.5 RJ45 24 ST

Gewählte Ausführung:

19.23 15

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 ungeschirmt, nur liefern.

A IT-Patchk.Kat.5 UTP RJ45/RJ45 1m liefern ST

B IT-Patchk.Kat.5 UTP RJ45/RJ45 2m liefern ST

C IT-Patchk.Kat.5 UTP RJ45/RJ45 3m liefern ST

D IT-Patchk.Kat.5 UTP RJ45/RJ45 5m liefern ST

19.23 16

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 geschirmt, nur liefern.

A IT-Patchk.Kat.5 SF/UTP RJ45/RJ45 1m liefern ST

B IT-Patchk.Kat.5 SF/UTP RJ45/RJ45 2m liefern ST

C IT-Patchk.Kat.5 SF/UTP RJ45/RJ45 3m liefern ST

D IT-Patchk.Kat.5 SF/UTP RJ45/RJ45 5m liefern ST

19.23 19

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 geschirmt oder ungeschirmt nach Wahl des Auftragnehmers (AN), nur liefern.

A IT-Patchk.Kat.5 AN RJ45/RJ45 1m liefern ST

Gewählte Ausführung:

B IT-Patchk.Kat.5 AN RJ45/RJ45 2m liefern ST

Gewählte Ausführung:

C IT-Patchk.Kat.5 AN RJ45/RJ45 3m liefern ST

Gewählte Ausführung:

D IT-Patchk.Kat.5 AN RJ45/RJ45 5m liefern ST

Gewählte Ausführung:

19.23 23

Aufzahlung (Az) auf IT-Patchkabel Kategorie 5 für eine Sonderausführung.

A Az IT-Patchk.Kat.5 Sonder-Beschriftung ST

Ausführung: _ _ _

19.23 26

IT-Anschlussdose Standardausführung mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für ungeschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau, Unterflur, die Farbe und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose Kat.5 weiß 2fach ST

B EB-IT-Dose Kat.5 weiß 2fach ST

C UF-IT-Dose Kat.5 weiß 2fach ST

19.23 27

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit Verbindungskomponenten RJ45 für ungeschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose Kat.5 Progr.2fach ST

Schalterprogramm: _ _ _

Farbe: _ _ _

B EB-IT-Dose Kat.5 Progr.2fach ST

Schalterprogramm: _ _ _

Farbe: _ _ _

19.23 28

IT-Anschlussdose Standardausführung mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau, Unterflur, die Farbe und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose SCH Kat.5 weiß 2fach ST

B EB-IT-Dose SCH Kat.5 weiß 2fach ST

C UF-IT-Dose SCH Kat.5 weiß 2fach ST

19.23 29

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit Verbindungskomponenten RJ45 für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose SCH Kat 5 Progr 2fach ST

Schalterprogramm: _ _ _

Farbe: _ _ _

B EB-IT-Dose SCH Kat.5 Progr.2fach ST

Schalterprogramm: _ _ _

Farbe: _ _ _

19.23 30

IT-Anschlussdose Standardausführung mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für Übertragungskabel in der vom Auftragnehmer (AN) gewählten geschirmten oder ungeschirmten System-Ausführung.

A AP-IT-Dose AN Kat.5 weiß 2fach ST

B EB-IT-Dose AN Kat.5 weiß 2fach ST

C UF-IT-Dose AN Kat.5 weiß 2fach ST

19.23 31

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für Übertragungskabel in der vom Auftragnehmer (AN) gewählten geschirmten oder ungeschirmten System-Ausführung.

A AP-IT-Dose AN Kat.5 Progr.2fach ST

Schalterprogramm: _ _ _

Farbe: _ _ _

B EB-IT-Dose AN Kat.5 Progr.2fach ST

19.23 35

Einbauvorrichtung (EB-Vorr.) für IT-Anschlussdose. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung für Kanal- und für Unterflurmontage.

A EB-Vorr.f.IT-Dose Kat.5 Kanal ST

B EB-Vorr.f.IT-Dose Kat.5 UF ST

19.24 IT-Verkabelungssystem Klasse E-Übererf.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Qualitätsanforderung:

Für das errichtete System ist die in Position 19.24.00 angegebene Übererfüllung (Q1) der in der Errichtungsbestimmung definierten Grenzwerte für die angegebenen Verkabelungsstrecken Permanent Link oder Channel garantiert.

1.2 IT-Übertragungskabel:

IT-Übertragungskabel der Kategorie 6 (Kat.6) als Teil eines Klasse E-Systems haben vier verdrehte Kupferleiterpaare Twisted Pair (TP). Diese sind innerhalb eines Permanent Link durchgängig und beidseitig vierpaarig angeschlossen. Die Kabel-Ausführungen mit Folienschirm (F), mit Geflechtsschirm (S) oder ungeschirmt (U) sind für Bündelverlegung (LSOH-3) geprüft.

1.3 Anschlussdosen:

Anschlussdosen für Übertragungskabel Twisted Pair in Einbauform bestehen aus einem Einsatzträger mit modularen oder mit fix eingebauten Verbindungskomponenten für Gerätedosen oder ähnliche Einbauvorrichtungen. Die Verbindungskomponenten sind schräg positioniert.

1.4 Patchfeld, Kabelverzweiger:

Patchfelder und Kabelverzweiger für die Kategorie 6 sind mit modularen oder fix eingebauten Verbindungskomponenten ausgestattet.

1.5 Patchkabel:

Angegeben sind der Aufbau, die Verbindungskomponenten von/auf und die Länge. Die Belegung ist 1:1.

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Das messtechnische Erfassen und dokumentieren der abzurechnenden Länge der errichteten Verkabelungsstrecken ist in den Einheitspreisen einkalkuliert. Bei den Messungen ist der vom Hersteller veröffentlichte NVP-Wert berücksichtigt.

19.24 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 19.24 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.24 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 19.24 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.24 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

M Klasse E-Q1 Zwei-STM PL 3dB NEXT

Übererfüllung der in den Normen definierten Grenzwerte für die angegebenen Verkabelungsstrecken bezogen auf das angegebene Steckermodell (STM).

N Klasse E-Q1 Zwei-STM PL 2dB Return Loss

Übererfüllung der in den Normen definierten Grenzwerte für die angegebenen Verkabelungsstrecken bezogen auf das angegebene Steckermodell (STM).

X Erzeugnis/Type zu 19.24 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.24 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

19.24 02

Qualitätsmessung von Verkabelungsstrecken der Klasse E im angegebenen Steckermodell (STM). Nach Installation des in Prozent angegebenen Anteils der angebotenen Leitungslänge wird die Übertragungsqualität vom Auftragnehmer mit angegebenem Messgerät im Feld nachgewiesen. Hierzu bestimmt der Auftraggeber nach Verständigung durch den Auftragnehmer jene Strecken (Str.) in angegebener Anzahl, bei welchen dieser Nachweis samt Dokumentation umgehend zu erbringen ist. Die vereinbarten Verbindungskomponenten sind anlässlich der Messungen plangemäß montiert und angeschlossen.

A Messung KI.E-Q1 Zwei-STM 10% 10 Str.PL PA
Messgerät, Erzeugnis, Type:

19.24 05

IT-Übertragungskabel LS0H-3. Im Positionsstichwort angegeben ist die Wahlmöglichkeit geschirmt oder ungeschirmt durch den Auftragnehmer (AN).

A IT-Übertragungsk.Kat.6 Q1 TS UTP m
D IT-Übertragungsk.Kat.6 Q1 TS SF/UTP m
E IT-Übertragungsk.Kat.6 Q1 TS S/FTP m
X IT-Übertragungsk.Kat.6 Q1 TS AN m
Gewählte Kabelausführung:

19.24 10

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für ungeschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten.

A IT-Patchf.1HE Kat.6 Q1 RJ45 24 ST

19.24 12

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten.

A IT-Patchf.1HE SCH Kat.6 Q1 RJ45 24 ST

19.24 14

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für Übertragungskabel, geschirmt oder ungeschirmt nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten.

A IT-Patchf.1HE AN Kat.6 Q1 RJ45 24 ST
Gewählte Ausführung:

19.24 15

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 ungeschirmt, nur liefern.

A IT-Patchk.Kat.6 Q1 UTP RJ45/RJ45 1m ST
B IT-Patchk.Kat.6 Q1 UTP RJ45/RJ45 2m ST
C IT-Patchk.Kat.6 Q1 UTP RJ45/RJ45 3m ST
D IT-Patchk.Kat.6 Q1 UTP RJ45/RJ45 5m ST

19.24 16

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 geschirmt, nur liefern.

A IT-Patchk.Kat.6 Q1 SF/UTP RJ45/RJ45 1m ST
B IT-Patchk.Kat.6 Q1 SF/UTP RJ45/RJ45 2m ST
C IT-Patchk.Kat.6 Q1 SF/UTP RJ45/RJ45 3m ST
D IT-Patchk.Kat.6 Q1 SF/UTP RJ45/RJ45 5m ST
M IT-Patchk.Kat.6 Q1 S/FTP RJ45/RJ45 1m ST
N IT-Patchk.Kat.6 Q1 S/FTP RJ45/RJ45 2m ST
O IT-Patchk.Kat.6 Q1 S/FTP RJ45/RJ45 3m ST
P IT-Patchk.Kat.6 Q1 S/FTP RJ45/RJ45 5m ST

19.24 19

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 geschirmt oder ungeschirmt nach Wahl des Auftragnehmers (AN), nur liefern.

A IT-Patchk.Kat.6 Q1 AN RJ45/RJ45 1m ST
Gewählte Ausführung:
B IT-Patchk.Kat.6 Q1 AN RJ45/RJ45 2m ST
C IT-Patchk.Kat.6 Q1 AN RJ45/RJ45 3m ST
D IT-Patchk.Kat.6 Q1 AN RJ45/RJ45 5m ST

19.24 23

Aufzählung (Az) auf IT-Patchkabel Kategorie 6 für eine Sonderausführung.

A Az IT-Patchk.Kat.6 Q1 Sonder-Beschriftung ST
Ausführung: _ _ _

19.24 26

IT-Anschlussdose Standardausführung mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für ungeschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau, Unterflur, die Farbe und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose Kat-6 Q1 weiß 2fach ST
B EB-IT-Dose Kat.6 Q1 weiß 2fach ST
C UF-IT-Dose Kat.6 Q1 weiß 2fach ST

19.24 27

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit modularen Verbindungskomponenten RJ45 für ungeschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose Kat.6 Q1 Progr.2fach ST
Schalterprogramm: _ _ _
Farbe: _ _ _
B EB-IT-Dose Kat.6 Q1 Progr.2fach ST

19.24 28

IT-Anschlussdose Standardausführung mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau, Unterflur, die Farbe und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose SCH Kat.6 Q1 weiß 2fach ST
B EB-IT-Dose SCH Kat.6 Q1 weiß 2fach ST
C UF-IT-Dose SCH Kat.6 Q1 weiß 2fach ST

19.24 29

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit modularen Verbindungskomponenten RJ45 für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau, die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose SCH Kat-6 Q1 Progr.2fach ST
Schalterprogramm: _ _ _
Farbe: _ _ _

B EB-IT-Dose SCH Kat.6 Q1 Progr.2fach **ST**
 Schalterprogramm: ___
 Farbe: ___

19.24 30

IT-Anschlussdose Standardausführung mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für Übertragungskabel in der vom Auftragnehmer (AN) gewählten geschirmten oder ungeschirmten System-Ausführung.

A AP-IT-Dose AN Kat.6 Q1 weiß 2fach **ST**
B EB-IT-Dose AN Kat.6 Q1 weiß 2fach **ST**
C UF-IT-Dose AN Kat.6 Q1 weiß 2fach **ST**

19.24 31

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für Übertragungskabel in der vom Auftragnehmer (AN) gewählten geschirmten oder ungeschirmten System-Ausführung.

A AP-IT-Dose AN Kat.6 Q1 Progr.2fach **ST**
 Schalterprogramm: ___
 Farbe: ___
B EB-IT-Dose AN Kat.6 Q1 Progr.2fach **ST**

19.24 35

Einbauvorrichtung (EB-Vorr.) für IT-Anschlussdose. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung für Kanal- und für Unterflurmontage.

A EB-Vorr.f.IT-Dose Kat.6 Q1 Kanal **ST**
B EB-Vorr.f.IT-Dose Kat.6 Q1 UF **ST**

19.25 IT-Verkabelungssystem Klasse E

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Qualitätsanforderung:

Für das errichtete System sind die in der Errichtungsbestimmung definierten Grenzwerte für die angegebenen Verkabelungsstrecken Permanent Link oder Channel garantiert.

1.2 IT-Übertragungskabel:

IT-Übertragungskabel der Kategorie 6 (Kat.6) als Teil eines Klasse E-Systems haben vier verdrehte Kupferleiterpaare Twisted Pair (TP). Diese sind innerhalb eines Permanent Link durchgängig und beidseitig vierpaarig angeschlossen. Die Kabel-Ausführungen mit Folienschirm (F), mit Geflechtsschirm (S) oder ungeschirmt (U) sind für Bündelverlegung (LSOH-3) geprüft.

1.3 Anschlussdosen:

Anschlussdosen für Übertragungskabel Twisted Pair in Einbauform bestehen aus einem Einsatzträger mit modularen, oder mit fix eingebauten Verbindungskomponenten für Gerätedosen oder ähnliche Einbauvorrichtungen. Die Verbindungskomponenten sind schräg positioniert.

1.4 Patchfeld, Kabelverzweiger:

Patchfelder und Kabelverzweiger für die Kategorie 6 sind mit modularen oder fix eingebauten Verbindungskomponenten ausgestattet.

1.5 Patchkabel:

Angegeben sind der Aufbau, die Verbindungskomponenten von/auf und die Länge. Die Belegung ist 1:1 (1/2, 3/6, 4/5, 7/8).

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Das messtechnische Erfassen und Dokumentieren der abzurechnenden Länge der errichteten Verkabelungsstrecken ist in den Einheitspreisen einkalkuliert. Bei den Messungen ist der vom Hersteller veröffentlichte NVP-Wert berücksichtigt.

19.25 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 19.25 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 19.25 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 19.25 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

19.25 02

Qualitätsmessung von Verkabelungsstrecken der Klasse E. Nach Installation des in Prozent angegebenen Anteils der angebotenen Leitungslänge wird die Übertragungsqualität vom Auftragnehmer mit angegebenem Messgerät im Feld nachgewiesen. Hierzu bestimmt der Auftraggeber nach Verständigung durch den Auftragnehmer jene Strecken in angegebener Anzahl, bei welchen dieser Nachweis samt Dokumentation umgehend zu erbringen ist. Die vereinbarten Verbindungskomponenten sind anlässlich der Messungen plangemäß montiert und angeschlossen.

A Messung Klasse E 10% 10 Strecken PL PA
Messgerät, Erzeugnis, Type:

19.25 05

IT-Übertragungskabel (IT-Übertragungsk.) LS0H-3. Im Positionsstichwort angegeben ist die Wahlmöglichkeit geschirmt oder ungeschirmt durch den Auftragnehmer (AN).

A IT-Übertragungsk.Kat.6 TS UTP m
D IT-Übertragungsk.Kat.6 TS SF/UTP m
E IT-Übertragungsk.Kat.6 TS S/FTP m
X IT-Übertragungsk.Kat.6 TS AN m
Gewählte Kabelausführung:

19.25 10

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für ungeschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten.

A IT-Patchf.1HE Kat.6 RJ45 24 ST

19.25 12

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten.

A IT-Patchf.1HE SCH Kat.6 RJ45 24 ST

19.25 14

IT-Patchfeld 19" für Übertragungskabel, geschirmt oder ungeschirmt nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten.

A IT-Patchfeld 1HE AN Kat.6 RJ45 24 ST
Gewählte Ausführung:

19.25 15

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 ungeschirmt, nur liefern.

A IT-Patchk.Kat.6 UTP RJ45/RJ45 1m ST
B IT-Patchk.Kat.6 UTP RJ45/RJ45 2m ST
C IT-Patchk.Kat.6 UTP RJ45/RJ45 3m ST
D IT-Patchk.Kat.6 UTP RJ45/RJ45 5m ST

19.25 16

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 geschirmt, nur liefern.

A IT-Patchk.Kat.6 SF/UTP RJ45/RJ45 1m ST
B IT-Patchk.Kat.6 SF/UTP RJ45/RJ45 2m ST
C IT-Patchk.Kat.6 SF/UTP RJ45/RJ45 3m ST
D IT-Patchk.Kat.6 SF/UTP RJ45/RJ45 5m ST
M IT-Patchk.Kat.6 S/FTP RJ45/RJ45 1m ST
N IT-Patchk.Kat.6 S/FTP RJ45/RJ45 2m ST
O IT-Patchk.Kat.6 S/FTP RJ45/RJ45 3m ST
P IT-Patchk.Kat.6 S/FTP RJ45/RJ45 5m ST

19.25 19

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 geschirmt oder ungeschirmt nach Wahl des Auftragnehmers (AN), nur liefern.

A IT-Patchk.Kat.6 AN RJ45/RJ45 1m ST
Gewählte Ausführung:
B IT-Patchk.Kat.6 AN RJ45/RJ45 2m ST
C IT-Patchk.Kat.6 AN RJ45/RJ45 3m ST
D IT-Patchk.Kat.6 AN RJ45/RJ45 5m ST

19.25 23

Aufzahlung (Az) auf IT-Patchkabel (IT-Patchk.) Kategorie 6 für eine Sonderausführung.

A Az IT-Patchk.Kat.6 Sonder-Beschriftung ST
Ausführung: _ _ _

19.25 26

IT-Anschlussdose Standardausführung mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für ungeschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau, Unterflur, die Farbe und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose Kat.6 weiß 2fach ST
B EB-IT-Dose Kat.6 weiß 2fach ST
C UF-IT-Dose Kat.6 weiß 2fach ST

19.25 27

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit modularen Verbindungskomponenten RJ45 für ungeschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose Kat.6 Progr.2fach ST
Schalterprogramm: _ _ _
Farbe: _ _ _
B EB-IT-Dose Kat.6 Progr.2fach ST

19.25 28

IT-Anschlussdose Standardausführung mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung auf Putz, Einbau, Unterflur, die Farbe, die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose SCH Kat.6 weiß 2fach ST
B EB-IT-Dose SCH Kat.6 weiß 2fach ST
C UF-IT-Dose SCH Kat.6 weiß 2fach ST

19.25 29

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit modularen Verbindungskomponenten RJ45 für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

- A AP-IT-Dose SCH Kat.6 Progr.2fach ST**
Schalterprogramm: ___
Farbe: ___
- B EB-IT-Dose SCH Kat.6 Progr.2fach ST**
-

19.25 30

IT-Anschlussdose Standardausführung mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für Übertragungskabel in der vom Auftragnehmer (AN) gewählten geschirmten oder ungeschirmten System-Ausführung.

- A AP-IT-Dose AN Kat.6 weiß 2fach ST**
- B EB-IT-Dose AN Kat.6 weiß 2fach ST**
- C UF-IT-Dose AN Kat.6 weiß 2fach ST**
-

19.25 31

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit eingebauten Verbindungskomponenten RJ45 für Übertragungskabel in der vom Auftragnehmer (AN) gewählten geschirmten oder ungeschirmten System-Ausführung.

- A AP-IT-Dose AN Kat.6 Progr.2fach ST**
Schalterprogramm: ___
Farbe: ___
- B EB-IT-Dose AN Kat.6 Progr.2fach ST**
Schalterprogramm: ___
Farbe: ___
-

19.25 35

Einbauvorrichtung (EB-Vorr.) für IT-Anschlussdose. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung für Kanal- und für Unterflurmontage.

- A EB-Vorr.f.IT-Dose Kat.6 Kanal ST**
- B EB-Vorr.f.IT-Dose Kat.6 UF ST**
-

19.30 IT-Verkabelungssystem Klasse F-Übererf.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Qualitätsanforderung:

Für das errichtete System sind die in Position 19.30.00 angegebene Übererfüllung (Q1) der in der Errichtungsbestimmung definierten Grenzwerte für die Verkabelungsstrecken Permanent Link oder Channel garantiert.

1.2 IT-Übertragungskabel:

IT-Übertragungskabel der Kategorie 7 (Kat.7) als Teil eines Klasse F-Systems haben vier verdrehte Kupferleiterpaare Twisted Pair (TP). Diese sind innerhalb eines Permanent Link durchgängig und beidseitig vierpaarig angeschlossen. Die Kabel-Ausführungen mit Folienschirm (F), mit Geflechtsschirm (S) oder ungeschirmt (U) sind für Bündelverlegung (LSOH-3) geprüft.

1.3 Anschlussdosen:

Anschlussdosen für Übertragungskabel Twisted Pair in Einbauform bestehen aus einem Einsatzträger mit modularen Verbindungskomponenten für Gerätedosen oder ähnliche Einbauvorrichtungen. Die Verbindungskomponenten sind schräg positioniert.

1.4 Patchfeld:

Patchfelder für die Kategorie 7 sind mit modularen Verbindungskomponenten (in eigenen Positionen beschrieben) ausgestattet.

1.5 Patchkabel:

Angegeben sind der Aufbau, die Verbindungskomponenten von/auf und die Länge. Die Belegung ist 1:1 (1/2, 3/6, 4/5, 7/8).

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Das messtechnische Erfassen und Dokumentieren der abzurechnenden Länge der errichteten Verkabelungsstrecken ist in den Einheitspreisen einkalkuliert. Bei den Messungen ist der vom Hersteller veröffentlichte NVP-Wert berücksichtigt.

19.30 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 19.30 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.30 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 19.30 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.30 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M STG7 zu 19.30 n.W.AN

Steckgesicht (STG7) nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

N Klasse F-Q1 Zwei-STM PL 3dB NEXT

Übererfüllung der in den Normen definierten Grenzwerte für die angegebenen Verkabelungsstrecken bezogen auf das angegebene Steckermodell.

O Klasse F-Q1 Zwei-STM PL 2dB Return Loss

Übererfüllung der in den Normen definierten Grenzwerte für die angegebenen Verkabelungsstrecken bezogen auf das angegebene Steckermodell.

X Erzeugnis/Type zu 19.30 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.30 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

19.30 02

Qualitätsmessung von Verkabelungsstrecken (Str.) der Klasse F im angegebenen Steckermodell (STM). Nach Installation des in Prozent angegebenen Anteils der angebotenen Leitungslänge wird die Übertragungsqualität vom Auftragnehmer mit angegebenem Messgerät im Feld nachgewiesen. Hierzu bestimmt der Auftraggeber nach Verständigung durch den Auftragnehmer jene Verkabelungsstrecken in angegebener Anzahl, bei welchen dieser Nachweis samt Dokumentation umgehend zu erbringen ist. Die vereinbarten Verbindungskomponenten sind anlässlich der Messungen plangemäß montiert und angeschlossen.

A Messung Kl.F-Q1 Zwei-STM 10% 10 Str.PL PA
 Messgerät, Erzeugnis, Type:

19.30 05

IT-Übertragungskabel LS0H-3.

D IT-Übertragungskat.7 Q1 TS S/FTP m

19.30 12

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchk.) für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Modul-Ausnehmungen je Höheneinheit.

B IT-Patchf.SCH Kat.7 Q1 24 ST

F Modul SCH Kat.7 Q1 IT-Patchf. ST

19.30 15

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 geschirmt, nur liefern.

A IT-Patchk.Kat.7 Q1 S/FTP STG7/STG7 1m ST

B IT-Patchk.Kat.7 Q1 S/FTP STG7/STG7 2m ST

C IT-Patchk.Kat.7 Q1 S/FTP STG7/STG7 3m ST

D IT-Patchk.Kat.7 Q1 S/FTP STG7/STG7 5m ST

19.30 21

Aufzählung (Az) auf IT-Patchkabel (IT-Patchk.) Kategorie 7 für eine Sonderausführung.

A Az IT-Patchk.Kat.7 Q1 Sonder-Beschriftung ST
 Ausführung: ___

19.30 22

IT-Anschlussdose Standardausführung mit modularen Verbindungskomponenten geschirmt für Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau, Unterflur, die Farbe und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose SCH Kat.7 Q1 weiß 2fach ST

B EB-IT-Dose SCH Kat.7 Q1 weiß 2fach ST

C UF-IT-Dose SCH Kat.7 Q1 weiß 2fach ST

D AP-IT-Dose SCH Kat.7 Q1 weiß 1fach ST

E EB-IT-Dose SCH Kat.7 Q1 weiß 1fach ST

F UF-IT-Dose SCH Kat.7 Q1 weiß 1fach ST

19.30 23

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit modularen Verbindungskomponenten geschirmt für Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A AP-IT-Dose SCH Kat.7 Q1 Progr.2fach ST
 Schalterprogramm: ___
 Farbe: ___

B EB-IT-Dose SCH Kat.7 Q1 Progr.2fach ST

D AP-IT-Dose SCH Kat.7 Q1 Progr.1fach ST

E EB-IT-Dose SCH Kat.7 Q1 Progr.1fach ST

19.30 24

Einbauvorrichtung (EB-Vorr.) für Anschlussdose Kategorie 7. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung für Kanal- und für Unterflurmontage.

A EB-Vorr.f.IT-Dose Kat.7 Q1 Kanal ST

B EB-Vorr.f.IT-Dose Kat.7 Q1 UF ST

19.31 IT-Verkabelungssystem Klasse F

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Qualitätsanforderung:

Für das errichtete System sind die in der Errichtungsbestimmung definierten Grenzwerte für die angegebenen Verkabelungsstrecken Permanent Link oder Channel garantiert.

1.2 IT-Übertragungskabel:

IT-Übertragungskabel der Kategorie 7 (Kat.7) als Teil eines Klasse F-Systems haben vier verdrehte Kupferleiterpaare Twisted Pair (TP). Diese sind innerhalb eines Permanent Link durchgängig und beidseitig vierpaarig angeschlossen. Die Kabel-Ausführungen mit Folienschirm (F), mit Geflechtsschirm (S) oder ungeschirmt (U) sind für Bündelverlegung (LSOH-3) geprüft.

1.3 Anschlussdosen:

Anschlussdosen für Übertragungskabel Twisted Pair in Einbauform bestehen aus einem Einsatzträger mit modularen Verbindungskomponenten für Gerätedosen oder ähnliche Einbauvorrichtungen. Die Verbindungskomponenten sind schräg positioniert.

1.4 Patchfeld:

Patchfelder für die Kategorie 7 sind mit modularen Verbindungskomponenten (in eigenen Positionen beschrieben) ausgestattet.

1.5 Patchkabel:

Angegeben sind der Aufbau, die Verbindungskomponenten von/auf und die Länge. Die Belegung ist 1:1 (1/2, 3/6, 4/5, 7/8).

2. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Das messtechnische Erfassen und Dokumentierten der abzurechnenden Länge der errichteten Verkabelungsstrecken ist in den Einheitspreisen einkalkuliert. Bei den Messungen ist der vom Hersteller veröffentlichte NVP-Wert berücksichtigt.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Verlegung von IT-Übertragungskabel in Künette oder im Freien

19.31 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 19.31 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.31 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 19.31 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.31 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M STG7 zu 19.31 n.W.AN

Steckgesicht (STG7) nach Wahl des Auftraggebers (AG).
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 19.31 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.31 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

19.31 02

Qualitätsmessung von Verkabelungsstrecken der Klasse F. Nach Installation des in Prozent angegebenen Anteils der angebotenen Leitungslänge wird die Übertragungsqualität vom Auftragnehmer mit angegebenem Messgerät im Feld nachgewiesen. Hierzu bestimmt der Auftraggeber nach Verständigung durch den Auftragnehmer jene Strecken in angegebener Anzahl, bei welchen dieser Nachweis samt Dokumentation umgehend zu erbringen ist. Die vereinbarten Verbindungskomponenten sind anlässlich der Messungen plangemäß montiert und angeschlossen.

A Messung Klasse F 10% 10 Strecken PL PA
Messgerät, Erzeugnis, Type:

19.31 05

IT-Übertragungskabel LSOH-3.

D IT-Kabel Kat.7 TS S/FTP m

19.31 12

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Modul-Ausnehmungen je Höheneinheit.

B	IT-Patchf.SCH Kat.7 24	ST
F	Modul SCH Kat.7 IT-Patchf.	ST

19.31 15

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LS0H-3 geschirmt, nur liefern.

A	IT-Patchk.Kat.7 S/FTP STG7/STG7 1m	ST
B	IT-Patchk.Kat.7 S/FTP STG7/STG7 2m	ST
C	IT-Patchk.Kat.7 S/FTP STG7/STG7 3m	ST
D	IT-Patchk.Kat.7 S/FTP STG7/STG7 5m	ST

19.31 21

Aufzählung (Az) auf IT-Patchkabel Kategorie 7 für eine Sonderausführung.

A	Az IT-Patchk.Kat.7 Sonder-Beschriftung	ST
----------	---	-----------

Ausführung: _ _ _

19.31 22

IT-Anschlussdose Standardausführung mit modularen Verbindungskomponenten für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau, Unterflur, die Farbe und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A	AP-IT-Dose SCH Kat.7 weiß 2fach	ST
B	EB-IT-Dose SCH Kat.7 weiß 2fach	ST
C	UF-IT-Dose SCH Kat.7 weiß 2fach	ST
D	AP-IT-Dose SCH Kat.7 weiß 1fach	ST
E	EB-IT-Dose SCH Kat.7 weiß 1fach	ST
F	UF-IT-Dose SCH Kat.7 weiß 1fach	ST

19.31 23

IT-Anschlussdose zum Schalterprogramm passend (Progr.) mit modularen Verbindungskomponenten für geschirmtes Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung auf Putz, Einbau und die Anzahl der eingebauten Verbindungskomponenten (-fach).

A	AP-IT-Dose SCH Kat.7 Progr.2fach	ST
----------	---	-----------

Schalterprogramm: _ _ _
Farbe: _ _ _

B	EB-IT-Dose SCH Kat.7 Progr.2fach	ST
D	AP-IT-Dose SCH Kat.7 Progr.1fach	ST
E	EB-IT-Dose SCH Kat.7 Progr.1fach	ST

19.31 24

Einbauvorrichtung (EB-Vorr.) für Anschlussdose Kategorie 7. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung für Kanal- und für Unterflurmontage.

A	EB-Vorr.f.IT-Dose Kat.7 Kanal	ST
B	EB-Vorr.f.IT-Dose Kat.7 UF	ST

19.40 IT-Verkabelungssystem Lichtwellenleiter

1. Komponenten:

Als Komponenten sind das Installationskabel, die Anschlussdosen oder -Module, die Patchfelder und Patchkabel definiert. Im errichteten System sind nur Komponenten eines Herstellers oder von ihm als kompatibel zertifizierte verbaut.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Lichtwellenleiterkabel:

Lichtwellenleiter-Übertragungskabel (LWL) besitzen Glasfaser-Leiter. Angegeben sind die Kategorie, die Ausführung Mehrmoden/Multimode (MM) oder Einmoden/Singlemode (EM), die Ausführung mit halogenfreiem, im Brandfall raucharmen Mantel, geprüft für Bündelverlegung (LS0H-3) und die Anzahl der Glasfasern.

Bei der Dimensionierung von Verbindungskomponenten ist der Durchmesser der Glasfaser und der Aufbau des Kabels berücksichtigt.

2.2 Patchkabel:

Patchkabel für LWL sind in der Ausführung Mehrmoden oder Einmoden mit Steckern konfektioniert. Bei Einmoden-Fasern ist für die Verbindungstechnik der Steckerschleiff PC ausgeführt.

2.3 Patchfelder:

Patchfelder für LWL (Spleißladen) sind je nach gewählter Ausführungsart montiert und angeschlossen. Einkalkuliert sind Spleißkassetten, Faserspeicher, Zugentlastungen, Kupplungen, Stecker (mit oder ohne Pigtail), Kabelmanagement-Paneele, Befestigungs- und Beschriftungszubehör. Bei Einmoden-Fasern ist für die Verbindungstechnik der Steckerschleiff PC ausgeführt.

3. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Das messtechnische Erfassen und Dokumentieren der abzurechnenden Länge der errichteten Verkabelungsstrecken ist in den Einheitspreisen einkalkuliert. Der vom Hersteller veröffentlichte IOR-Wert ist berücksichtigt.

Kommentar:

Außenverlegung:

Für Außenverlegung wird an Stelle von OM3 und OM2 MM die Faser OS1 EM empfohlen.

Qualitätsanforderungen:

Qualitätsanforderungen und andere Vereinbarungen sind unter 19.00.01 zu treffen.

Frei zu formulieren (z.B.):

- die Erweiterung bestehender Anlagen deren LWL einen Kerndurchmesser von 62,5 Mikrometer aufweisen und die gleiche Faserdimension weiter verwendet wird
- Verbindungstechniken, welche vom Null-Grad-Schliff (PC-Schliff) abweichen

19.40 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 19.40 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.40 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 19.40 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.40 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M LWL Kabelverlegung

Beschreibung erschwerender Umstände der Leistungserbringung.

Umstände: ___
 Betrifft Position(en): ___

X Erzeugnis/Type zu 19.40 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.40 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

19.40 02

Qualitätsmessung von Verkabelungsstrecken LWL. Nach Installation des in Prozent angegebenen Anteils der angebotenen Leitungslänge wird die Übertragungsqualität vom Auftragnehmer mit angegebenem Messgerät im Feld nachgewiesen. Hierzu bestimmt der Auftraggeber nach Verständigung durch den Auftragnehmer jene Verkabelungsstrecken in angegebener Anzahl, bei welchen dieser Nachweis samt Dokumentation umgehend zu erbringen ist. Die vereinbarten Verbindungskomponenten sind anlässlich der Messungen plangemäß montiert und angeschlossen.

A Messung LWL 10% 10 Strecken PA
 Messgerät, Erzeugnis, Type:

19.40 05

IT-Lichtwellenleiter-Übertragungskabel LS0H-3 für Innenverlegung (innen) in der Dimension G50.

- C IT-LWL OM3 MM innen TS 8 m
- D IT-LWL OM3 MM innen TS 12 m
- F IT-LWL OM3 MM innen TS 24 m

19.40 07

IT-Lichtwellenleiter-Übertragungskabel LS0H-3 für Innenverlegung (innen) in der Dimension G50.

- C IT-LWL OM2 MM innen TS 8 m
- D IT-LWL OM2 MM innen TS 12 m
- F IT-LWL OM2 MM innen TS 24 m

19.40 09

IT-Lichtwellenleiter-Übertragungskabel LS0H-3, mit Nagetierschutz (NTS), für Innen- und Außenverlegung (innen/außen) in der Dimension G50.

- C IT-LWL OM3 MM NTS innen/außen TS 8 m
- D IT-LWL OM3 MM NTS innen/außen TS 12 m
- F IT-LWL OM3 MM NTS innen/außen TS 24 m
- H IT-LWL OM3 MM NTS innen/außen TS 48 m

19.40 11

IT-Lichtwellenleiter-Übertragungskabel LS0H-3, mit Nagetierschutz (NTS), für Innen- und Außenverlegung (innen/außen) in der Dimension G50.

- C IT-LWL OM2 MM NTS innen/außen TS 8 m
- D IT-LWL OM2 MM NTS innen/außen TS 12 m
- F IT-LWL OM2 MM NTS innen/außen TS 24 m
- H IT-LWL OM2 MM NTS innen/außen TS 48 m

19.40 18

IT-Lichtwellenleiter-Übertragungskabel LS0H-3 für Innenverlegung (innen) in der Dimension E9.

- C IT-LWL OS1 EM innen TS 8 m
- D IT-LWL OS1 EM innen TS 12 m
- F IT-LWL OS1 EM innen TS 24 m

19.40 20

IT-Lichtwellenleiter-Übertragungskabel LS0H-3 für Innenverlegung (innen) in der Dimension E9.

- C IT-LWL OS1 EM NTS innen TS 8 m
- D IT-LWL OS1 EM NTS innen TS 12 m
- F IT-LWL OS1 EM NTS innen TS 24 m
- H IT-LWL OS1 EM NTS innen TS 48 m

19.40 22

IT-Lichtwellenleiter-Übertragungskabel mit metallischem Nagetierschutz (MNTS) für Außenverlegung (außen) in der Dimension E9.

- D IT-LWL OS1 EM MNTS außen TS 12 m
- F IT-LWL OS1 EM MNTS außen TS 24 m
- H IT-LWL OS1 EM MNTS außen TS 48 m
- K IT-LWL OS1 EM MNTS außen TS 96 m

19.40 30

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für Lichtwellenleiter-Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht der eingebauten Verbindungskomponenten, der Fasertyp und die Faseranzahl in der Dimension G50.

C	IT-Patchf.LWL 1HE SC OM3 MM 8	ST
D	IT-Patchf.LWL 1HE SC OM3 MM 12	ST
F	IT-Patchf.LWL 1HE SC OM3 MM 24	ST
H	IT-Patchf.LWL 2HE SC OM3 MM 48	ST

19.40 31

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für Lichtwellenleiter-Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht der eingebauten Verbindungskomponenten, der Fasertyp und die Faseranzahl in der Dimension G50.

C	IT-Patchf.LWL 1HE LC OM3 MM 8	ST
D	IT-Patchf.LWL 1HE LC OM3 MM 12	ST
F	IT-Patchf.LWL 1HE LC OM3 MM 24	ST
H	IT-Patchf.LWL 1HE LC OM3 MM 48	ST

19.40 33

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für Lichtwellenleiter-Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht der eingebauten Verbindungskomponenten, der Fasertyp und die Faseranzahl in der Dimension G50.

C	IT-Patchf.LWL 1HE SC OM2 MM 8	ST
D	IT-Patchf.LWL 1HE SC OM2 MM 12	ST
F	IT-Patchf.LWL 1HE SC OM2 MM 24	ST
H	IT-Patchf.LWL 2HE SC OM2 MM 48	ST

19.40 34

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für Lichtwellenleiter-Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht der eingebauten Verbindungskomponenten, der Fasertyp und die Faseranzahl in der Dimension G50.

C	IT-Patchf.LWL 1HE LC OM2 MM 8	ST
D	IT-Patchf.LWL 1HE LC OM2 MM 12	ST
F	IT-Patchf.LWL 1HE LC OM2 MM 24	ST
H	IT-Patchf.LWL 1HE LC OM2 MM 48	ST

19.40 36

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für Lichtwellenleiter-Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht der eingebauten Verbindungskomponenten, der Fasertyp und die Faseranzahl in der Dimension E9.

C	IT-Patchf.LWL 1HE SC OS1 EM 8	ST
D	IT-Patchf.LWL 1HE SC OS1 EM 12	ST
F	IT-Patchf.LWL 1HE SC OS1 EM 24	ST
H	IT-Patchf.LWL 2HE SC OS1 EM 48	ST

19.40 37

IT-Patchfeld 19" (IT-Patchf.) für Lichtwellenleiter-Übertragungskabel. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Höheneinheiten (HE), das Steckgesicht der eingebauten Verbindungskomponenten, der Fasertyp und die Faseranzahl in der Dimension E9.

C	IT-Patchf.LWL 1HE LC OS1 EM 8	ST
D	IT-Patchf.LWL 1HE LC OS1 EM 12	ST
F	IT-Patchf.LWL 1HE LC OS1 EM 24	ST
H	IT-Patchf.LWL 1HE LC OS1 EM 48	ST
K	IT-Patchf.LWL 2HE LC OS1 EM 96	ST

19.40 40

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LWL LS0H-3 nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben sind der Fasertyp in der Dimension G50, das Steckgesicht der Verbindungskomponenten und die Länge.

A	IT-Patchk.LWL OM3 MM LC/LC 1m	ST
B	IT-Patchk.LWL OM3 MM LC/LC 2m	ST
C	IT-Patchk.LWL OM3 MM LC/LC 3m	ST
D	IT-Patchk.LWL OM3 MM LC/LC 5m	ST
H	IT-Patchk.LWL OM3 MM LC/LC 10m	ST
M	IT-Patchk.LWL OM2 MM LC/LC 1m	ST
N	IT-Patchk.LWL OM2 MM LC/LC 2m	ST
O	IT-Patchk.LWL OM2 MM LC/LC 3m	ST
P	IT-Patchk.LWL OM2 MM LC/LC 5m	ST
T	IT-Patchk.LWL OM2 MM LC/LC 10m	ST

19.40 41

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LWL LS0H-3 nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben sind der Fasertyp in der Dimension G50, das Steckgesicht der Verbindungskomponenten und die Länge.

A	IT-Patchk.LWL OM3 MM SC/SC 1m	ST
B	IT-Patchk.LWL OM3 MM SC/SC 2m	ST
C	IT-Patchk.LWL OM3 MM SC/SC 3m	ST
D	IT-Patchk.LWL OM3 MM SC/SC 5m	ST
H	IT-Patchk.LWL OM3 MM SC/SC 10m	ST
M	IT-Patchk.LWL OM2 MM SC/SC 1m	ST
N	IT-Patchk.LWL OM2 MM SC/SC 2m	ST
O	IT-Patchk.LWL OM2 MM SC/SC 3m	ST
Q	IT-Patchk.LWL OM2 MM SC/SC 5m	ST
U	IT-Patchk.LWL OM2 MM SC/SC 10m	ST

19.40 42

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LWL LS0H-3 nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben sind der Fasertyp in der Dimension G50, das Steckgesicht der Verbindungskomponenten und die Länge.

A	IT-Patchk.LWL OM3 MM LC/SC 1m	ST
B	IT-Patchk.LWL OM3 MM LC/SC 2m	ST
C	IT-Patchk.LWL OM3 MM LC/SC 3m	ST
D	IT-Patchk.LWL OM3 MM LC/SC 5m	ST
H	IT-Patchk.LWL OM3 MM LC/SC 10m	ST
M	IT-Patchk.LWL OM2 MM LC/SC 1m	ST
N	IT-Patchk.LWL OM2 MM LC/SC 2m	ST
O	IT-Patchk.LWL OM2 MM LC/SC 3m	ST
Q	IT-Patchk.LWL OM2 MM LC/SC 5m	ST
U	IT-Patchk.LWL OM2 MM LC/SC 10m	ST

19.40 43

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LWL LS0H-3 nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben sind der Fasertyp in der Dimension E9, das Steckgesicht der Verbindungskomponenten und die Länge.

- A IT-Patchk.LWL OS1 EM LC/LC 1m ST
- B IT-Patchk.LWL OS1 EM LC/LC 2m ST
- C IT-Patchk.LWL OS1 EM LC/LC 3m ST
- D IT-Patchk.LWL OS1 EM LC/LC 5m ST
- H IT-Patchk.LWL OS1 EM LC/LC 10m ST

19.40 44

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LWL LS0H-3 nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben sind der Fasertyp in der Dimension E9, das Steckgesicht der Verbindungskomponenten und die Länge.

- A IT-Patchk.LWL OS1 EM SC/SC 1m ST
- B IT-Patchk.LWL OS1 EM SC/SC 2m ST
- C IT-Patchk.LWL OS1 EM SC/SC 3m ST
- D IT-Patchk.LWL OS1 EM SC/SC 5m ST
- H IT-Patchk.LWL OS1 EM SC/SC 10m ST

19.40 45

IT-Patchkabel (IT-Patchk.) LWL LS0H-3 nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben sind der Fasertyp in der Dimension E9, das Steckgesicht der Verbindungskomponenten und die Länge.

- A IT-Patchk.LWL OS1 EM LC/SC 1m ST
- B IT-Patchk.LWL OS1 EM LC/SC 2m ST
- C IT-Patchk.LWL OS1 EM LC/SC 3m ST
- D IT-Patchk.LWL OS1 EM LC/SC 5m ST
- H IT-Patchk.LWL OS1 EM LC/SC 10m ST

19.40 49

Aufzahlung (Az) auf IT-Patchkabel LWL für eine Sonderausführung.

- A Az IT-Patchk.LWL Sonder-Beschriftung ST
- Ausführung: _ _ _

19.44 IT-Zubehör u.zusätzliche Leistungen

Angaben im Positionsstichwort:

Bei Geräteverbindungs- und Anschlusschnüre sind der Aufbau, die Verbindungskomponenten von/auf und die Länge angegeben. Eine Überlänge von 30 % ist zulässig.

19.44 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A **Erzeugnis/Type zu 19.44 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.44 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 19.44 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.44 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

M STG7 zu 19.44 n.W.AN

Steckgesicht (STG7) nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 19.44 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.44 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

19.44 03

IT-Geräteverbindungs-/Anschlusschnüre (Anschl.) LS0H-3 nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben sind die einpaarige Ausführung mit der Pinbelegung 4 und 5 (analog), die zweipaarige Ausführung mit der Pinbelegung 4 und 5 sowie 3 und 6 (ISDN/E1) an die Verbindungskomponente RJ11.

- A IT-Anschl.analog 1Paar RJ45/RJ11 1m ST
- B IT-Anschl.analog 1Paar RJ45/RJ11 2m ST
- C IT-Anschl.analog 1Paar RJ45/RJ11 3m ST
- D IT-Anschl.analog 1Paar RJ45/RJ11 5m ST
- F IT-Anschl.ISDN/E1 2Paare RJ45/RJ11 1m ST
- G IT-Anschl.ISDN/E1 2Paare RJ45/RJ11 2m ST
- H IT-Anschl.ISDN/E1 2Paare RJ45/RJ11 3m ST
- I IT-Anschl.ISDN/E1 2Paare RJ45/RJ11 5m ST
- K IT-Anschl.analog 1Paar STG7/RJ11 1m ST
- L IT-Anschl.analog 1Paar STG7/RJ11 2m ST
- M IT-Anschl.analog 1Paar STG7/RJ11 3m ST
- N IT-Anschl.analog 1Paar STG7/RJ11 5m ST
- P IT-Anschl.ISDN/E1 2Paare STG7/RJ11 1m ST
- Q IT-Anschl.ISDN/E1 2Paare STG7/RJ11 2m ST
- R IT-Anschl.ISDN/E1 2Paare STG7/RJ11 3m ST
- S IT-Anschl.ISDN/E1 2Paare STG7/RJ11 5m ST

19.44 05

IT-Geräteverbindungs-/Anschlusschnüre (Anschl.), Mantel in Kunststoffausführung (Kst.) nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben sind die einpaarige Ausführung mit der Pinbelegung 4 und 5 (analog), die zweipaarige Ausführung mit der Pinbelegung 4 und 5 sowie 3 und 6 (ISDN/E1) an die Verbindungskomponente RJ11.

A	IT-Anschl.Kst.analog 1Paar RJ45/RJ11 1m	ST
B	IT-Anschl.Kst.analog 1Paar RJ45/RJ11 2m	ST
C	IT-Anschl.Kst.analog 1Paar RJ45/RJ11 3m	ST
D	IT-Anschl.Kst.analog 1Paar RJ45/RJ11 5m	ST
F	IT-Anschl.Kst.ISDN/E1 2Paare RJ45/RJ11 1m	ST
G	IT-Anschl.Kst.ISDN/E1 2Paare RJ45/RJ11 2m	ST
H	IT-Anschl.Kst.ISDN/E1 2Paare RJ45/RJ11 3m	ST
I	IT-Anschl.Kst.ISDN/E1 2Paare RJ45/RJ11 5m	ST
K	IT-Anschl.Kst.analog 1Paar STG7/RJ11 1m	ST
L	IT-Anschl.Kst.analog 1Paar STG7/RJ11 2m	ST
M	IT-Anschl.Kst.analog 1Paar STG7/RJ11 3m	ST
N	IT-Anschl.Kst.analog 1Paar STG7/RJ11 5m	ST
P	IT-Anschl.Kst.ISDN/E1 2Paare STG7/RJ11 1m	ST
Q	IT-Anschl.Kst.ISDN/E1 2Paare STG7/RJ11 2m	ST
R	IT-Anschl.Kst.ISDN/E1 2Paare STG7/RJ11 3m	ST
S	IT-Anschl.Kst.ISDN/E1 2Paare STG7/RJ11 5m	ST

19.44 08

IT-Geräteverbindungs-/Anschlusschnüre (Anschl.) LS0H-3 Twisted Pair mit angegebenem Schirmaufbau nur liefern.

A	IT-Anschl.S/FTP STG7/RJ45 1m	ST
B	IT-Anschl.S/FTP STG7/RJ45 2m	ST
C	IT-Anschl.S/FTP STG7/RJ45 3m	ST
D	IT-Anschl.S/FTP STG7/RJ45 5m	ST
F	IT-Anschl.SF/UTP STG7/RJ45 1m	ST
G	IT-Anschl.SF/UTP STG7/RJ45 2m	ST
H	IT-Anschl.SF/UTP STG7/RJ45 3m	ST
I	IT-Anschl.SF/UTP STG7/RJ45 5m	ST

19.44 10

IT-Geräteverbindungs-/Anschlusschnüre (Anschl.), Mantel in Kunststoffausführung (Kst.), Twisted Pair mit angegebenem Schirmaufbau nur liefern.

A	IT-Anschl.Kst.S/FTP STG7/RJ45 1m	ST
B	IT-Anschl.Kst.S/FTP STG7/RJ45 2m	ST
C	IT-Anschl.Kst.S/FTP STG7/RJ45 3m	ST
D	IT-Anschl.Kst.S/FTP STG7/RJ45 5m	ST
F	IT-Anschl.Kst.SF/UTP STG7/RJ45 1m	ST
G	IT-Anschl.Kst.SF/UTP STG7/RJ45 2m	ST
H	IT-Anschl.Kst.SF/UTP STG7/RJ45 3m	ST
I	IT-Anschl.Kst.SF/UTP STG7/RJ45 5m	ST

19.44 13

Aufzählung (Az) auf IT-Geräteverbindungs-/Anschlusschnüre (Anschl.) für eine Sonderausführung.

A	Az IT-Anschl.Sonder-Beschriftung	ST
----------	---	-----------

Ausführung: _ _ _

19.44 16

Patchkabel nach den vom AG zur Verfügung gestellten Patchplänen stecken, beschriften und dokumentieren (stecken).

A	IT-Patchkabel stecken	ST
----------	------------------------------	-----------

19.44 17

Anschlusschnüre nach den vom AG zur Verfügung gestellten Zuordnungslisten stecken, beschriften und dokumentieren.

Kommentar:

Eine Verlegung von Anschlusschnüren ist frei zu formulieren.

A	IT-Anschlusschnüre stecken	ST
----------	-----------------------------------	-----------

19.48 IT-Schränke

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

IT-Schränke sind für Einbauten mit 19" Normmaßen dimensioniert und entsprechen der Schutzart IP2xC. Spannungsführende Teile (größer 50 V) sind bestimmungsgemäß isoliert. Stahlblechteile sind in Standardfarbe pulverbeschichtet. Sichtfenster in Türen bestehen aus Sicherheitsglas.

1.1. IT-Standschrank und IT-komplett-Standschrank:

Beim Grundgerüst ist eine Nivelliereinrichtung, ein dem Bedarf angepasster, in der Tiefe verstellbarer Festeinbaurahmen, ein Dachblech mit Kabeleinführungsschutz, eine Potenzialausgleichsschiene mit 20 Anschlusspunkten, zwei Kabelabfangsschienen für die Zugentlastung der Installationskabel, vier Kabelabfangsschienen für die Verlegung der Kabel innerhalb des Schrankes samt montagebedingtem Befestigungsmaterial (z.B. Kabel-Klettverschlüsse) und Vorrichtungen zur lotrechten Führung von Patchkabeln einkalkuliert.

IT-Standschränke (IT-Standschr.) sind aus Komponenten trennbar zusammengebaut und montiert. Metalltüren sind verwindungssteif ausgeführt. Das Grundgerüst zum Anreihen vorgesehen. Eine notwendige getrennte Einbringung aufgrund der ausgeschriebenen Größen ist unter Angabe der kleinsten Einbringöffnung als Aufzählung frei formuliert.

1.2 IT-Wandschränke:

Ein IT-Wandschrank (IT-Wandschr.) ist in Standardausführung allseitig geschlossen, mit Tür und einem Schloss ausgeführt und an Wänden montiert. Die Möglichkeit zum Einbau eines Schlosses für einen DIN-Profil-Einbau-Halbzylinder ist vorgesehen.

Es ist ein Kabeleinführungsschutz, ein Festeinbaurahmen, eine Kabelabfangsschiene, Befestigungsvorrichtungen und eine Potenzialausgleichsschiene mit 10 Anschlusspunkten einkalkuliert.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Angegeben sind die Höhe in Einheiten (HE), 1HE = 44, 45 mm sowie das Richt-Außenmaß (Normmaße) Breite (B) x Tiefe (T) in mm.

Die vom Auftraggeber vorgesehenen Platzreserven (rund 20 %) und ausreichender Raum zur Ableitung thermischer Belastungen sind dabei berücksichtigt.

Kommentar:

Eine angegebene 4-Punkt-Montage setzt die Verwendung von zwei Festeinbaurahmen je Verteiler voraus.

Frei zu formulieren (z.B.):

- eine Schrank-Klimatisierung für Einbauten mit einer Verlustwärme von über 1,5kW

19.48 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 19.48 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.48 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 19.48 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.48 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 19.48 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 19.48 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

19.48 01

Grundgerüst für IT-Standschrank.

A	Grundgerüst IT-Standschrank 42HE B600 T600	ST
B	Grundgerüst IT-Standschrank 42HE B600 T800	ST
D	Grundgerüst IT-Standschrank 42HE B600 T1000	ST
F	Grundgerüst IT-Standschrank 42HE B800 T600	ST
G	Grundgerüst IT-Standschrank 42HE B800 T800	ST
I	Grundgerüst IT-Standschrank 42HE B800 T1000	ST

19.48 02

Zusätzlicher Festeinbaurahmen.

A	Zus.Festeinbaurahmen IT-Standschrank 42 HE	ST
---	--	----

19.48 03

Sockel mit allseitig abnehmbaren Blenden für IT-Standschrank. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe (H) in mm.

A	Sockel IT-Standschrank B600 T600 H100	ST
B	Sockel IT-Standschrank B600 T800 H100	ST
D	Sockel IT-Standschrank B600 T1000 H100	ST
F	Sockel IT-Standschrank B800 T600 H100	ST
G	Sockel IT-Standschrank B800 T800 H100	ST
I	Sockel IT-Standschrank B800 T1000 H100	ST

19.48 04

Seitenwand für IT-Standschrank angegeben ist das Richtaußenmaß für die Tiefe (T) in mm.

A	Seitenwand IT-Standschrank 42HE T600	ST
B	Seitenwand IT-Standschrank 42HE T800	ST
D	Seitenwand IT-Standschrank 42HE T1000	ST

19.48 05

Rückwand für IT-Standschrank.

A	Rückwand IT-Standschrank 42HE B600	ST
C	Rückwand IT-Standschrank 42HE B800	ST

19.48 07

Tür für IT-Standschrank einflügelig, Anschlagseite wählbar, mit Stangentrieb-Dreipunktverschluss und Schloss für den Einbau eines DIN-Profil-Halbzylinders. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Sichtfenster (Fenster).

A	Tür IT-Standschrank 42HE B600	ST
C	Tür IT-Standschrank 42HE B800	ST
D	Tür IT-Standschrank 42HE B600 Fenster	ST
F	Tür IT-Standschrank 42HE B800 Fenster	ST

19.48 20

IT-Komplett-Standschrank mit 42 HE, bestehend aus Grundgerüst, Tür (einflügelig, Anschlagseite wählbar, mit Stangentrieb-Dreipunktverschluss und Schloss für den Einbau eines DIN-Profil-Halbzylinders) zwei Seitenwänden und Rückwand, einem zusätzlichen Festeinbaurahmen sowie einem Sockel H 100 mm mit Lüftungsöffnungen. Im Positionsstichwort angegeben ist das Richt-Außenmaß für die Breite (B) und die Tiefe(T) in mm und die Ausführung mit Sichtfenster (Fenster).

A	IT-Komplett-Standschrank B800 T800	ST
B	IT-Komplett-Standschrank B800 T1000	ST
M	IT-Komplett-Standschrank B800 T800 Fenster	ST

N IT-Komplett-Standschrank B800 T1000 Fenster ST

19.48 30

Aufzahlung (Az) auf IT-Komplett-Standschrank (IT-Kompl.Standschr.) für eine Rückwandtür (RW-Tür) mit Stangentrieb-Dreipunktverschluss und Schloss für den Einbau eines DIN-Profil-Halbzyylinder.

A Az IT-Kompl.Standschr.RW-Tür B800 ST
M Az IT-Kompl.Standschr.RW-Tür B800 Fenster ST

19.48 32

IT-Wandschrank Standardausführung mit nicht abnehmbaren Seitenwänden (fix) Tür mit Sichtfenster (Fenster).

E IT-Wandschrank fix 6HE B600 T400 Fenster ST
F IT-Wandschrank fix 6HE B600 T500 Fenster ST
H IT-Wandschrank fix 9HE B600 T400 Fenster ST
I IT-Wandschrank fix 9HE B600 T500 Fenster ST
J IT-Wandschrank fix 12HE B600 T400 Fenster ST
K IT-Wandschrank fix 12HE B600 T500 Fenster ST
L IT-Wandschrank fix 12HE B600 T600 Fenster ST
M IT-Wandschrank fix 15HE B600 T400 Fenster ST
N IT-Wandschrank fix 15HE B600 T500 Fenster ST
O IT-Wandschrank fix 15HE B600 T600 Fenster ST
P IT-Wandschrank fix 18HE B600 T400 Fenster ST
Q IT-Wandschrank fix 18HE B600 T500 Fenster ST
R IT-Wandschrank fix 18HE B600 T600 Fenster ST
S IT-Wandschrank fix 21HE B600 T500 Fenster ST
T IT-Wandschrank fix 21HE B600 T600 Fenster ST

19.48 34

IT-Wandschrank Standardausführung mit abnehmbaren Seitenwänden (abnb.), Tür mit Sichtfenster (Fenster).

E IT-Wandschrank abnb.6HE B600 T400 Fenster ST
F IT-Wandschrank abnb.6HE B600 T500 Fenster ST
H IT-Wandschrank abnb.9HE B600 T400 Fenster ST
I IT-Wandschrank abnb.9HE B600 T500 Fenster ST
J IT-Wandschrank abnb.12HE B600 T400 Fenster ST
K IT-Wandschrank abnb.12HE B600 T500 Fenster ST
L IT-Wandschrank abnb.12HE B600 T600 Fenster ST
M IT-Wandschrank abnb.15HE B600 T400 Fenster ST
N IT-Wandschrank abnb.15HE B600 T500 Fenster ST
O IT-Wandschrank abnb.15HE B600 T600 Fenster ST
P IT-Wandschrank abnb.18HE B600 T400 Fenster ST
Q IT-Wandschrank abnb.18HE B600 T500 Fenster ST
R IT-Wandschrank abnb.18HE B600 T600 Fenster ST
S IT-Wandschrank abnb.21HE B600 T500 Fenster ST
T IT-Wandschrank abnb.21HE B600 T600 Fenster ST

19.48 35

IT-Wandschrank Standardausführung mit schwenkbarem Gehäuse (schwb.), Tür mit Sichtfenster (Fenster).

E IT-Wandschrank schwb.6HE B600 T400 Fenster ST
F IT-Wandschrank schwb.6HE B600 T500 Fenster ST
H IT-Wandschrank schwb.9HE B600 T400 Fenster ST
I IT-Wandschrank schwb.9HE B600 T500 Fenster ST
J IT-Wandschrank schwb.12HE B600 T400 Fenster ST
K IT-Wandschrank schwb.12HE B600 T500 Fenster ST
L IT-Wandschrank schwb.12HE B600 T600 Fenster ST
M IT-Wandschrank schwb.15HE B600 T400 Fenster ST
N IT-Wandschrank schwb.15HE B600 T500 Fenster ST

O IT-Wandschrank schwb.15HE B600 T600 Fenster ST
P IT-Wandschrank schwb.18HE B600 T400 Fenster ST
Q IT-Wandschrank schwb.18HE B600 T500 Fenster ST
R IT-Wandschrank schwb.18HE B600 T600 Fenster ST
S IT-Wandschrank schwb.21HE B600 T500 Fenster ST
T IT-Wandschrank schwb.21HE B600 T600 Fenster ST

19.48 40

Aufzahlung (Az) auf IT-Wandschrank für eine Sonderausführung des Schlosses.

A Az IT-Wandschrank Schloss f.DIN-Halbzyl. ST

19.48 51

Fachböden für IT-Schrank. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Montage für eine Ebene mit 2-Punkt-Befestigung (2Pkt.), für zwei Ebenen mit 4-Punkt-Befestigung (4Pkt.) und die Nutzlast in N.

A Fachboden IT-Schrank 2Pkt.250N T350 ST
F Fachboden IT-Schrank 4Pkt.500N T400 ST
G Fachboden IT-Schrank 4Pkt.500N T500 ST
H Fachboden IT-Schrank 4Pkt.500N T600 ST
J Fachboden IT-Schrank 4Pkt.1000N T500 ST
K Fachboden IT-Schrank 4Pkt.1000N T600 ST

19.48 55

Zubehör für IT-Schrank, Paneel oder Vorrichtung (Vorr.) im Modul 19" (z.B. für Reiheneinbaugeräte (REG)).

Kommentar:

Bei jedem Patchfeld ist ein Kabelmanagement-Paneel bereits einkalkuliert.

A Paneel blind IT-Schrank b.3HE ST
G Kabeldurchführung IT-Schrank 1HE ST
H Kabelmanagement-Paneel IT-Schrank TP 1HE ST
I Kabelmanagement-Paneel IT-Schrank LWL 1HE ST
J Dokumentenfach IT-Schrank ausziehbar 2HE ST
 Dokumentenfach ausziehbar, 2HE, mit Schloss und Schlüssel.
K Tastaturfach IT-Schrank ausziehbar ST
 Tastaturfach ausziehbar mit Mousepadauflage.
N Paneel/Vorr.IT-Schrank m.7 Schukostdosen ST
 Mit 7 Schukosteckdosen, die Achsen der Einstecköffnungen sind um 45° gedreht.
O Paneel/Vorr.IT-Schrank m.5 Schukostd.u.FI/ ST
 Mit 5 Schukosteckdosen und FI/LS, die Achsen der Einstecköffnungen sind um 45° gedreht.
R Installationsmodul IT-Schrank fix f REG ST
 Installationsmodul in fixer Ausführung mit mindestens 3HE, nicht bestückt.
S Installationsmodul IT-Schrank f.REG ST
 Installationsmodul in ausziehbarer Ausführung mit mindestens 3HE, nicht bestückt.

19.48 56

Durchführen von Maßnahmen zur Abfuhr der angegebenen Verlustwärme aus dem IT-Schrank. Zuluftöffnungen befinden sich wenn kein Doppelboden hierfür zur Verfügung steht mindestens 15 cm über Fußbodenoberkante. Filter sind keine vorgesehen.

A IT-Schrank Verlustwärmeabfuhr 500W	PA
Zuluftmöglichkeit: _ _ _ _	
B IT-Schrank Verlustwärmeabfuhr 1000W	PA
Zuluftmöglichkeit: _ _ _ _	
C IT-Schrank Verlustwärmeabfuhr 1500W	PA
Zuluftmöglichkeit: _ _ _ _	

19.48 57

Beleuchtung für IT-Schränke mit Paneel oder Vorrichtung (Vorr.).

A Paneel/Vorr.IT-Schrank Leuchte m.Schalter	ST
B Paneel/Vorr.IT-Schrank Leuchte o.Schalter	ST
M Türkontakt 230V 6A	ST

19.91 Messungen und Atteste

1. Allgemeines:

1.1 Messung Verkabelungssystem Telefonie und Ähnliches:

Die Messung einer Verkabelungsstrecke umfasst die Durchgangsmessung an jedem Leiterpaar. Sie ist mit der Angabe der jeweiligen Belegung protokolliert.

1.2 Messung Verkabelungssystem Klasse D:

Die Messung erfolgt mit einem Level III-zertifizierten Messgerät.

1.3 Messung Verkabelungssystem Klasse E:

Die Messung erfolgt mit einem Level III-zertifizierten Messgerät.

1.4 Messung Verkabelungssystem Klasse F:

Die Messung erfolgt mit einem Level IV-zertifizierten Messgerät.

1.5 Messung Verkabelungssystem LWL:

Die Messung erfolgt mit einem optischen Leistungsmesser oder einem optischen Zeitbereichsreflektometer laut NORM.

Kommentar:

Im Qualitätsplan Position 190001A besteht unter anderem die Möglichkeit, bessere Werte als es die Norm fordert, zu vereinbaren.

19.91 01

Messung von Leiterpaaren und Protokollierung der Belegung. Abgerechnet wird die Anzahl der Leiterpaare.

B Messung Leiterpaar Telefonie u.Ä.	ST
--	-----------

19.91 02

Messung angegebener Verkabelungsstrecken im Permanent Link oder Channel einschließlich Erstellung eines Messprotokolls. Abgerechnet wird die Anzahl der Verkabelungsstrecken.

B Messung Klasse D PL	ST
M Messung Klasse D CH	ST

19.91 03

Messung angegebener Verkabelungsstrecken im Permanent Link oder Channel einschließlich Erstellung eines Messprotokolls. Abgerechnet wird die Anzahl der Verkabelungsstrecken.

A Messung Klasse E-Q1 Zwei-STM PL	ST
B Messung Klasse E PL	ST
M Messung Klasse E CH	ST

19.91 04

Messung angegebener Verkabelungsstrecken im Permanent Link oder Channel einschließlich Erstellung eines Messprotokolls. Abgerechnet wird die Anzahl der Verkabelungsstrecken.

A Messung Klasse F-Q1 Zwei-STM PL	ST
B Messung Klasse F PL	ST
M Messung Klasse F CH	ST

19.91 08

Messung von Verkabelungsstrecken LWL einschließlich Erstellung eines Messprotokolls. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Messung und der Wellenlängenbereich. Abgerechnet wird die Anzahl der Fasern.

A Messung LWL Dämpfung EM 1310 u.1550nm	ST
C Messung LWL Dämpfung MM 850 u.1300nm	ST
H Messung LWL OTDR EM 1310 u.1550nm	ST
J Messung LWL OTDR MM 850 u.1300nm	ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 26 Kompaktpositionen E-Installation Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

26.09	Rohr mit Leitungseinzug
26.46	Verteiler f.Haus- u.Wohnungsinstallation
26.49	Hausinstallationen allgemein
26.50	Haus-/Wohnungsinstallation Stromkreise
26.51	Wohnungsinstallation raumbezogen
26.53	Wohnungsinstallation auslassbezogen
26.60	Installation in allgemeinen Bereichen
26.84	Erdung u.Potenzialausgleich in Wohnhäusern

26 Kompaktpositionen E-Installation

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Allgemeines:

Zur leitungstechnischen Dimensionierung und Preisgestaltung jener Leistungspositionen, welche pauschal ausgepreist werden, liegen entsprechende Unterlagen dem Leistungsverzeichnis bei.

In der Ausführung Rohbau (nicht verputztes Mauerwerk, ausgenommen z.B. Betonstein, Klinker) oder in der Ausführung Bestand (verputztes Mauerwerk, ausgenommen z.B. Betonstein, Klinker) ist das Tragsystem nach Wahl des Auftragnehmers (z.B. unter Putz, in Fußboden- oder Deckenkonstruktionen) ausgeführt.

Eine sichtbare Verlegung ist nur in untergeordneten Räumen (z.B. in Schächten, Kellerräumen, Dachböden) vorgesehen

1.1 Materialeigenschaft:

LS0H: Ausführung raucharm und halogenfrei.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Das Entsorgen der Baurestmassen ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

Wanddurchbrüche bei unter Putz-Verrohrungen in Mauerwerk bis zu einer Wanddicke von 30 cm, Verschnitt von Rohr- und Leitungsmaterial, Klemmenmaterial bis 6 mm² sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Der Metallzuschlag wird, sofern keine andere Regelung vereinbart ist, in den Einheitspreis einkalkuliert.

2.1. Stemm- und Fräsarbeiten:

Schlitze, Aussparungen und Durchbrüche sind in Mauerwerk (das ist nicht in Beton, Stein, Klinker oder ähnlich harten Materialien) hergestellt.

Nacharbeiten bei vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Durchbrüchen und Aussparungen, (z.B. das Brechen der Kanten) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.2. Leitungsverlegung:

Leiterquerschnitte sind in mm² angegeben.

Leitungen und Kabel sind, sofern nicht offen oder in Hohlwand verlegt, in Schutzrohre eingezogen.

2.3. Schalt- und Steckgeräte:

Alle Schalt- und Steckgeräte sind in Standardfarben ausgeführt. Unter-Putz Geräte haben je nach Montageart Einzel- oder anteilige Kombirahmen und sind samt Gerätedosen versetzt und angeschlossen und in die Einheitspreise einkalkuliert.

2.4 Entsorgen:

Unter dem Begriff Entsorgen ist das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen (z.B. Verunreinigungen, Abfälle und Materialrückstände) zu verstehen.

Der Auftragnehmer trifft die Wahl zwischen Verwerten, Deponieren oder Entsorgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das abgebrochene Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Ein etwaiges Zwischenlagern einschließlich der Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung beigestellten Flächen, das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik), sämtliche Gebühren und die Organisation (Förderart und Förderweg) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

3. Ausmaß- und Abrechnungsregel:

In Meter angegebene Positionen werden von Mitte bis Mitte Dose oder Betriebsmittel gemessen.

Kommentar:

Verputzarbeiten sind in eigenen Positionen beschrieben (vgl. LB-HB)

Kompaktpositionen sind vorrangig für einfache E-Installationsanlagen vorgesehen und können bei Bedarf mit Positionen aus anderen Leistungsgruppen kombiniert werden.

Elektrische Anlagen in Wohngebäuden siehe ÖVE/ÖNORM E8015. Hauptsicherungs- und Vorzählerverteiler sind unter Berücksichtigung möglicher Erweiterungen (Aufzug, Dachgeschoßausbau, Geschäftslokale, Wohnungstrennungen) mit Reserveeinbauten zu dimensionieren.

26.09 Rohr mit Leitungseinzug

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Isolierrohre (I-Rohr) oder Panzerrohre (P-Rohr) sind nach Wahl des Auftragnehmers, starr oder biegsam wie angegeben verlegt und eingezogen.

Rohr- und Verlegezubehör, Abzweigdosen und -kästen sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

26.09 05

Isolierrohr im Rohbau mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

M	I-Rohr/P-Rohr LS0H Rohbau b.5x1,5	m
N	I-Rohr/P-Rohr LS0H Rohbau b.7x1,5	m
	Über 5 x 1,5 bis 7 x 1,5.	
S	I-Rohr/P-Rohr LS0H Rohbau b.3x2,5	m
T	I-Rohr/P-Rohr LS0H Rohbau b.5x2,5	m
	Über 3 x 2,5 bis 5 x 2,5.	

26.09 09

Isolierrohr im Bestand, mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

M	I-Rohr LS0H Bestand b.5x1,5	m
N	I-Rohr LS0H Bestand b.7x1,5	m
	Über 5 x 1,5 bis 7 x 1,5.	
S	I-Rohr LS0H Bestand b.3x2,5	m
T	I-Rohr LS0H Bestand b.5x2,5	m
	Über 3 x 2,5 bis 5 x 2,5.	

26.09 20

Isolierrohr für leichte mechanische Beanspruchung auf Putz offen (APo), mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

M	I-Rohr LS0H APo b.5x1,5	m
N	I-Rohr LS0H APo b.7x1,5	m
	Über 5 x 1,5 bis 7 x 1,5.	
S	I-Rohr LS0H APo b.3x2,5	m
T	I-Rohr LS0H APo b.5x2,5	m
	Über 3 x 2,5 bis 5 x 2,5.	

26.09 24

Panzerrohr für mittlere mechanische Beanspruchung auf Putz offen (APo), mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

M	P-Rohr LS0H APo b.5x1,5	m
N	P-Rohr LS0H APo b.7x1,5	m
	Über 5 x 1,5 bis 7 x 1,5.	
S	P-Rohr LS0H APo b.3x2,5	m
T	P-Rohr LS0H APo b.5x2,5	m
	Über 3 x 2,5 bis 5 x 2,5.	

26.46 Verteiler f.Haus- u.Wohnungsinstallation

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Verteiler sind, wie angegeben in Schutzart IP 30 montiert oder unter Putz versetzt - ohne Verputzarbeiten. Die Ausführungsrichtlinien des zuständigen Netzbetreibers sind eingehalten.

Installationsverteilerkästen und der Nachzählerteil von Zählerverteilerkästen sind mit 30 % Platzreserve dimensioniert.

In den Einheitspreisen der Verteiler sind das erforderliche Befestigungsmaterial, die für den Geräteeinbau benötigten Trag- und Haltekonstruktionen, der erforderliche Berührungsschutz und die Beschriftung einkalkuliert.

In den Einheitspreisen der gelieferten Verteilereinbauten sind deren Montage, die Kennzeichnung, das erforderliche Klein- und Befestigungsmaterial, der Verdrahtungs- und Verschienungsanteil, sowie das Absetzen und Anschließen der ankommenden und abgehenden Leitungen und Kabel an den Klemmpunkten, etwaige Kabelschuhe und das Überprüfen auf richtigen Anschluss einkalkuliert.

26.46 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 26.46 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.46 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 26.46 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.46 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 26.46 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.46 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

26.46 03

Hauptsicherungsverteiler (Hauptsivert.) unter Putz, einschließlich Verschienung, Klemmen und bestimmungsgemäßen Schließsystem, einschleiflich und Herstellen der Nische in Mauerwerk. Im Positionsstichwort angegeben ist die Bestückung mit NH-Trennern deren Größe (NH Gr.) sowie von Überspannungsableitern mit Vorsicherungen (Üabl.m.Vorsi.).

- A Hauptsivert.UP 1NH Gr.00 Üabl.m.Vorsi. ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- B Hauptsivert.UP 2NH Gr.00 Üabl.m.Vorsi. ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- C Hauptsivert.UP 3NH Gr.00 Üabl.m.Vorsi. ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- D Hauptsivert.UP 4NH Gr.00 Üabl.m.Vorsi. ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- E Hauptsivert.UP 1NH Gr.I Üabl.m.Vorsi. ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- F Hauptsivert.UP 2NH Gr.I Üabl.m.Vorsi. ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _

26.46 23

Vorzählersicherungsverteiler unter Putz, einschließlich Herstellen der Nische in Mauerwerk, eine Platzreserve für eine Nachbestückung von 2 Stück Sicherungen 3polig ist vorhanden. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl und Ausführung der eingebauten 3poligen Sicherungen.

- A Vorzählersicherungsverteiler UP 2 D02 ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- B Vorzählersicherungsverteiler UP 4 D02 ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- C Vorzählersicherungsverteiler UP 6 D02 ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- D Vorzählersicherungsverteiler UP 10 D02 ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _

26.46 33

Vorzählersicherungsverteiler auf Putz, eine Platzreserve für eine Nachbestückung von 2 Stück Sicherungen 3polig ist vorhanden. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl und Ausführung der eingebauten 3poligen Sicherungen.

- A Vorzählersicherungsverteiler AP 2 D02 ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- B Vorzählersicherungsverteiler AP 4 D02 ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- C Vorzählersicherungsverteiler AP 6 D02 ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- D Vorzählersicherungsverteiler AP 10 D02 ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _

26.46 43

Kombi-Verteiler bestehend aus Vorzähler- und Zählerverteiler, ausgeführt als Maskenverteiler (MV) auf Putz einschließlich Rückwand, bestückt mit D02-Sicherungen 3polig, entsprechend den montierten, vorverdrahteten, angegebenen Messtafeln (MT).

- A Kombi-Verteiler MV 1MT ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- B Kombi-Verteiler MV 2MT ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- C Kombi-Verteiler MV 3MT ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- D Kombi-Verteiler MV 4MT ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- E Kombi-Verteiler MV 5MT ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- F Kombi-Verteiler MV 6MT ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- G Kombi-Verteiler MV 10MT ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _

26.46 46

Kombi-Verteiler bestehend aus Vorzähler- und Zählerverteiler mit leerem Nachzählerteil unter Putz einschließlich Herstellen der Nische in Mauerwerk. Der Vorzählerteil ist entsprechend den montierten, vorverdrahteten, angegebenen Messtafeln (MT) mit Sicherungen D02, 3polig bestückt. Zusätzlich angegeben ist die Anzahl der Verteilerreihen im Nachzählerteil (NZ ..reihig).

- A Kombi-Verteiler UP 1MT NZ 1reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- B Kombi-Verteiler UP 1MT NZ 2reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- C Kombi-Verteiler UP 1MT NZ 3reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- D Kombi-Verteiler UP 2MT NZ 1reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- E Kombi-Verteiler UP 2MT NZ 2reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- F Kombi-Verteiler UP 3MT NZ 1reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- G Kombi-Verteiler UP 3MT NZ 2reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- H Kombi-Verteiler UP 4MT NZ 1reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- I Kombi-Verteiler UP 4MT NZ 2reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- J Kombi-Verteiler UP 5MT NZ 1reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _
- K Kombi-Verteiler UP 5MT NZ 2reihig ST**
Netzbetreiber: _ _ _ _

26.46 47

Kombi-Verteiler bestehend aus Vorzähler- und Zählerverteiler mit leerem Nachzählerteil auf Putz. Der Vorzählerteil ist entsprechend den montierten, vorverdrahteten, angegebenen Messtafeln (MT) mit Sicherungen D02, 3polig bestückt. Zusätzlich angegeben ist die Anzahl der Verteilerreihen im Nachzählerteil (NZ ..reihig).

A Kombi-Verteiler AP 1MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
B Kombi-Verteiler AP 1MT NZ 2reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
C Kombi-Verteiler AP 1MT NZ 3reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
D Kombi-Verteiler AP 2MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
E Kombi-Verteiler AP 2MT NZ 2reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
F Kombi-Verteiler AP 3MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
G Kombi-Verteiler AP 3MT NZ 2reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
H Kombi-Verteiler AP 4MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
I Kombi-Verteiler AP 4MT NZ 2reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
J Kombi-Verteiler AP 5MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
K Kombi-Verteiler AP 5MT NZ 2reihig	ST
Netzbetreiber: ___	

26.46 53

Zählerverteiler unter Putz, mit montierten, vorverdrahteten Messtafeln einschließlich Herstellen der Nische in Mauerwerk. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Messtafeln (MT) und die Anzahl der Verteilerreihen im Nachzählerteil (NZ ..reihig).

A Zählerverteiler UP 1MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
B Zählerverteiler UP 1MT NZ 2reihig	ST
C Zählerverteiler UP 1MT NZ 3reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
D Zählerverteiler UP 2MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
E Zählerverteiler UP 2MT NZ 2reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
F Zählerverteiler UP 3MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
G Zählerverteiler UP 3MT NZ 2reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
H Zählerverteiler UP 4MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
I Zählerverteiler UP 4MT NZ 2reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
J Zählerverteiler UP 5MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
K Zählerverteiler UP 5MT NZ 2reihig	ST
Netzbetreiber: ___	

26.46 63

Zählerverteiler auf Putz, mit montierten, vorverdrahteten Messtafeln. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Messtafeln (MT) und die Anzahl der Verteilerreihen im Nachzählerteil (NZ ..reihig).

A Zählerverteiler AP 1MT NZ 1reihig	ST
Netzbetreiber: ___	
B Zählerverteiler AP 1MT NZ 2reihig	ST
C Zählerverteiler AP 1MT NZ 3reihig	ST
D Zählerverteiler AP 2MT NZ 1reihig	ST
E Zählerverteiler AP 2MT NZ 2reihig	ST
F Zählerverteiler AP 3MT NZ 1reihig	ST
G Zählerverteiler AP 3MT NZ 2reihig	ST
H Zählerverteiler AP 4MT NZ 1reihig	ST
I Zählerverteiler AP 4MT NZ 2reihig	ST
J Zählerverteiler AP 5MT NZ 1reihig	ST
K Zählerverteiler AP 5MT NZ 2reihig	ST

26.46 70

Aufzählung (Az) auf Kombi-Verteiler und Zählerverteiler für die Ausführung eines plombierbaren Nachzählermoduls bestückt mit Abgangsklemmen 5 x 10 mm² je Messtafel. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Messtafeln (MT).

A Az UP-Nachzählerklemmenmodul f.1MT	ST
Betrifft Position(en): ___	
B Az UP-Nachzählerklemmenmodul f.2MT	ST
Betrifft Position(en): ___	
C Az UP-Nachzählerklemmenmodul f.3MT	ST
Betrifft Position(en): ___	
D Az UP-Nachzählerklemmenmodul f.4MT	ST
Betrifft Position(en): ___	
E Az UP-Nachzählerklemmenmodul f.5MT	ST
Betrifft Position(en): ___	
M Az AP-Nachzählerklemmenmodul f.1MT	ST
Betrifft Position(en): ___	
N Az AP-Nachzählerklemmenmodul f.2MT	ST
Betrifft Position(en): ___	
O Az AP-Nachzählerklemmenmodul f.3MT	ST
Betrifft Position(en): ___	
P Az AP-Nachzählerklemmenmodul f.4MT	ST
Betrifft Position(en): ___	
Q Az AP-Nachzählerklemmenmodul f.5MT	ST
Betrifft Position(en): ___	

26.46 73

Kleinverteiler in der angegebenen Ausführung, schutzisoliert, ohne Geräte, mit eingebauter Schutzleiterschienen, einschließlich Tür mit Schnappverschluss, Frontabdeckungen mit Geräteausschnitten, bei den Ausführungen unter Putz und Hohlwand einschließlich Herstellen der Ausnehmung in Mauerwerk oder Gipskarton. Im Positionsstichwort angegeben ist die zur Verfügung stehende Anzahl von Teilungseinheiten zu 17,5 mm (TE).

A Kleinverteiler UP/HW 2reihig 24TE	ST
B Kleinverteiler UP/HW 3reihig 36TE	ST
C Kleinverteiler UP/HW 4reihig 48TE	ST
G Kleinverteiler AP 2reihig 24TE	ST
H Kleinverteiler AP 3reihig 36TE	ST

I Kleinverteiler AP 4reihig 48TE ST

26.46 76

Wohnungsübergabepunkt (WÜP) für Netze der Informationstechnologie ausgeführt als Kleinverteiler, in der angegebenen Ausführung, schutzisoliert, mit eingebauter Erdungsschiene, einschließlich Tür mit Schnappverschluss, Frontabdeckungen mit Geräteausschnitten, bei den Ausführungen unter Putz und Hohlwand einschließlich Herstellen der Ausnehmung in Mauerwerk oder Gipskarton. Im Positionsstichwort angegeben ist die zur Verfügung stehende Anzahl von Teilungseinheiten zu 17,5 mm (TE).

- A WÜP-Kleinverteiler UP/HW 2reihig 24TE ST**
- B WÜP-Kleinverteiler UP/HW 3reihig 36TE ST**
- C WÜP-Kleinverteiler UP/HW 4reihig 48TE ST**
- G WÜP-Kleinverteiler AP 2reihig 24TE ST**
- H WÜP-Kleinverteiler AP 3reihig 36TE ST**
- I WÜP-Kleinverteiler AP 4reihig 48TE ST**

26.46 80

Nachzählereinbauteil für Gemeinschaftsverbraucheranlage (GVA) 1phasig (1ph.), bestehend aus 1 Leitungsschutzschalter (LS) für Licht Stiegenhaus mit Komfortautomat, Dämmerungsschalter und Schaltuhr, 1 LS für Licht Keller, 1 LS für Antennenanlage, 1 LS für Schukosteckdose RE und Schukosteckdosen Keller sowie der angegebenen Anzahl von Fehlerstromschutzschaltern (FI) für Fehler-/Brand- und/oder Zusatzschutz.

- A Nachzählereinbauteil GVA 1ph.1FI ST**
- B Nachzählereinbauteil GVA 1ph.2FI ST**

26.46 81

Nachzählereinbauteil für Gemeinschaftsverbraucheranlage (GVA) mit Aufzug, 3phasig (3ph), bestehend aus 1 Leitungsschutzschalter (LS) für Licht Stiegenhaus mit Komfortautomat, Dämmerungsschalter und Schaltuhr, 1 LS für Licht Keller, 1 LS für Steuerung Aufzug, 1 LS für Licht Aufzug, 1FI/LS für Steckdose Schacht und Triebwerksraum, 1 LS für Antennenanlage, 1 LS für Schukosteckdose RE und Schukosteckdosen Keller, 1 Lasttrennschalter für Aufzug D02 3polig sowie der angegebenen Anzahl von Fehlerstromschutzschaltern (FI).

- A Nachzählereinbauteil GVA 3ph.1FI ST**
- B Nachzählereinbauteil GVA 3ph.2FI ST**

26.46 85

Fehlerstromschutzschalter (FI)-Kombination in der angegebenen Ausführung.

- A FI 4/40/0,1"S" u.FI 4/40/0,03"G" ST**
- B FI 4/40/0,3"S" u.FI 4/40/0,03"G" ST**
- C FI 4/63/0,1"S" u.FI 4/40/0,03"G" ST**
- D FI 4/63/0,3"S" u.FI 4/40/0,03"G" ST**

26.46 86

Fehlerstromschutzschalter (FI)-Kombination in der angegebenen Ausführung, mit Vorsicherungen (m.Vorsi.).

- A FI 4/40/0,1"S" u.FI 4/40/0,03"G" m.Vorsi. ST**
- B FI 4/40/0,3"S" u.FI 4/40/0,03"G" m.Vorsi. ST**
- C FI 4/63/0,1"S" u.FI 4/40/0,03"G" m.Vorsi. ST**
- D FI 4/63/0,3"S" u.FI 4/40/0,03"G" m.Vorsi. ST**

26.49 Hausinstallationen allgemein

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Hauptleitungen, Vor- und Nachzählerleitungen, Stiegenhauslichtleitungen und IT-Verrohrungen sind in angegebener Ausführung verlegt.

In den Einheitspreis aller Leitungen ist das Tragsystem einkalkuliert. In den Einheitspreis der Stiegenhauslichtleitungen sind Geräteabzweigdosen und -kästen einkalkuliert. In den Einheitspreis der senkrechten IT-Verrohrung sind die Hauptleitungs-Abzweigkästen einkalkuliert. In den Einheitspreis der IT-Verrohrung zum Wohnungsübergabepunkt sind Abzweig- und Zugkästen einkalkuliert.

26.49 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 26.49 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.49 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 26.49 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.49 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 26.49 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.49 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

26.49 05

Hauptleitung im Rohbau mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

G	Hauptleitung LS0H Rohbau 5x16	m
H	Hauptleitung LS0H Rohbau 5x25	m
I	Hauptleitung LS0H Rohbau 5x35	m

26.49 09

Hauptleitung im Bestand mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

G	Hauptleitung LS0H Bestand 5x16	m
H	Hauptleitung LS0H Bestand 5x25	m
I	Hauptleitung LS0H Bestand 5x35	m

26.49 20

Hauptleitung mit Tragsystem (m.TS) auf Putz einschließlich Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

G	Hauptleitung LS0H AP 5x16	m
H	Hauptleitung LS0H AP 5x25	m
I	Hauptleitung LS0H AP 5x35	m

26.49 25

Vor- oder Nachzählerleitung (VZ/NZ-Leitung) im Rohbau mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

G	VZ/NZ-Leitung LS0H Rohbau 3x6	m
H	VZ/NZ-Leitung LS0H Rohbau 5x10	m

26.49 29

Vor- oder Nachzählerleitung (VZ/NZ-Leitung) im Bestand mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

G	VZ/NZ-Leitung LS0H Bestand 3x6	m
H	VZ/NZ-Leitung LS0H Bestand 5x10	m

26.49 40

Vor- oder Nachzählerleitung (VZ/NZ-Leitung) mit Tragsystem (m TS) auf Putz einschließlich Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

G	VZ/NZ-Leitung LS0H AP 3x6	m
H	VZ/NZ-Leitung LS0H AP 5x10	m

26.49 45

Stiegenhauslichtleitung (Stghlichttg.) im Rohbau in einer Geschoßebene (GE) senk- und waagrecht für einen Lichtauslass und eine Schaltstelle einschließlich Leitungseinzug und Schaltgerät, Materialeigenschaft LS0H.

G	Stghlichttg.LS0H GE Rohbau	PA
----------	-----------------------------------	-----------

26.49 49

Stiegenhauslichtleitung (Stghlichttg.) im Bestand in einer Geschoßebene (GE) senk- und waagrecht für einen Lichtauslass und eine Schaltstelle, mit Leitungseinzug und Schaltgerät, Materialeigenschaft LS0H.

G	Stghlichttg.LS0H GE Bestand	PA
----------	------------------------------------	-----------

26.49 52

Verrohrung D 32 im Rohbau für senkrechte Hauptleitungen informationstechnischer Anlagen (IT-Verrohrung). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Rohrleitungen sowie die Anzahl der versorgten Geschoßebenen (GE), Materialeigenschaft LS0H.

J	IT-Verrohrung LS0H Rohbau 2/2GE	PA
K	IT-Verrohrung LS0H Rohbau 2/3GE	PA
L	IT-Verrohrung LS0H Rohbau 2/4GE	PA
M	IT-Verrohrung LS0H Rohbau 3/5GE	PA
N	IT-Verrohrung LS0H Rohbau 3/6GE	PA
O	IT-Verrohrung LS0H Rohbau 3/7GE	PA
P	IT-Verrohrung LS0H Rohbau 4/8GE	PA
Q	IT-Verrohrung LS0H Rohbau 4/9GE	PA
R	IT-Verrohrung LS0H Rohbau 4/10GE	PA

26.49 55

Verrohrung D 32 für senkrechte Hauptleitungen informationstechnischer Anlagen (IT-Verrohrung) im Bestand. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Rohrleitungen sowie die Anzahl der versorgten Geschoßebenen (GE), Materialeigenschaft LS0H.

J	IT-Verrohrung LS0H Bestand 2/2GE	PA
K	IT-Verrohrung LS0H Bestand 2/3GE	PA
L	IT-Verrohrung LS0H Bestand 2/4GE	PA
M	IT-Verrohrung LS0H Bestand 3/5GE	PA
N	IT-Verrohrung LS0H Bestand 3/6GE	PA
O	IT-Verrohrung LS0H Bestand 3/7GE	PA
P	IT-Verrohrung LS0H Bestand 4/8GE	PA
Q	IT-Verrohrung LS0H Bestand 4/9GE	PA
R	IT-Verrohrung LS0H Bestand 4/10GE	PA

26.49 61

Verrohrung D 32 für senkrechte Hauptleitungen informationstechnischer Anlagen (IT-Verrohrung) auf Putz. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Rohrleitungen/die Anzahl der versorgten Geschoßebenen (GE), Materialeigenschaft LS0H.

J	IT-Verrohrung LS0H AP 2/2GE	PA
K	IT-Verrohrung LS0H AP 2/3GE	PA
L	IT-Verrohrung LS0H AP 2/4GE	PA
M	IT-Verrohrung LS0H AP 3/5GE	PA
N	IT-Verrohrung LS0H AP 3/6GE	PA
O	IT-Verrohrung LS0H AP 3/7GE	PA
P	IT-Verrohrung LS0H AP 4/8GE	PA
Q	IT-Verrohrung LS0H AP 4/9GE	PA
R	IT-Verrohrung LS0H AP 4/10GE	PA

26.49 64

Verrohrung 2 x D 25 im Rohbau für Verteilungen informationstechnischer Anlagen (IT-Verrohrung) vom Hauptleitungsabzweig einer Geschoßebene zu einem Wohnungsübergabepunkt (WÜP) einschließlich Vorspann, Materialeigenschaft LS0H.

G	IT-Verrohrung LS0H Rohbau WÜP	PA
----------	--------------------------------------	-----------

26.49 70

Verrohrung 2 x D 25 im Bestand für Verteilungen informationstechnischer Anlagen (IT-Verrohrung) vom Hauptleitungsabzweig einer Geschoßebene zu einem Wohnungsübergabepunkt (WÜP) einschließlich Vorspann.

G IT-Verrohrung LS0H Bestand WÜP PA

26.50 Haus-/Wohnungsinstallation Stromkreise

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Stromkreisanspeisungen (Strkransp.) sind vom Verteiler bis zur ersten Abzweigdose/-kasten des jeweiligen Stromkreises in der angegebenen Ausführung installiert.

Eigene Stromkreise (Strkr.) für angegebene Verbrauchsmittel sind vom Verteiler bis zu dessen Anschlussvorrichtung in der angegebenen Ausführung installiert.

In den Einheitspreis der "Stromkreisanspeisungen" ist der Leitungsschutzschalter einschließlich Zubehör, das Rohr- und Abzweigmaterial sowie das Leitungsmaterial einkalkuliert. In den Einheitspreis der "Eigene Stromkreise" ist der Leitungsschutzschalter einschließlich Zubehör, das Rohr- und Abzweigmaterial, das Leitungsmaterial sowie die Anschlussvorrichtung an das Verbrauchsmittel einkalkuliert.

Kommentar:

Verteilerkästen sind in der ULG 26.46 beschrieben.

26.50 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 26.50 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.50 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 26.50 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.50 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 26.50 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.50 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

26.50 02

Stromkreisanspeisung (Strkransp.) im Rohbau, Materialeigenschaft LS0H. Im Positionsstichwort angegeben ist die Widmung der Stromkreise (z.B. für Steckdosen (Steckd.), für Stiegenhaus (Stiegenh.), für Aufzugschacht (Aufzugsch.)) und die Nennstromstärke.

A Strkransp.Rohbau LS0H Licht 13A	PA
B Strkransp.Rohbau LS0H Steckd.13A	PA
C Strkransp.Rohbau LS0H Steckd.16A	PA
D Strkransp.Rohbau LS0H Licht+Steckd.13A	PA
E Strkransp.Rohbau LS0H Licht Stiegenh.13A	PA
F Strkransp.Rohbau LS0H Licht Keller 13A	PA
G Strkransp.Rohbau LS0H Steckd.Keller 16A/C	PA
H Strkransp.Rohbau LS0H Außenbereich 13A	PA
I Strkransp.Rohbau LS0H Licht Aufzugsch.13A	PA
J Strkransp.Rohbau LS0H Dachboden 13A	PA
V Strkransp.Rohbau LS0H 1ph.+N sonstige	PA
W Strkransp.Rohbau LS0H 3ph.+N sonstige	PA
X Strkransp.Rohbau LS0H nach Angabe	PA

Widmung und Nennstromstärke: ___

26.50 12

Eigener Stromkreis (Strkr.) im Rohbau, Materialeigenschaft LS0H, für angegebenes Verbrauchsmittel 1phasig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennstromstärke.

A Strkr.Rohbau LS0H Antennenverstärker 13A	PA
B Strkr.Rohbau LS0H Arbeitsplatzsteckd.16A	PA
C Strkr.Rohbau LS0H Backrohr 16A	PA
D Strkr.Rohbau LS0H Bügelmaschine 16A	PA
E Strkr.Rohbau LS0H Dachrinnenheizung 16A	PA
F Strkr.Rohbau LS0H Fußbodenheizung 13A	PA
G Strkr.Rohbau LS0H Freiflächenheizung 16A	PA
H Strkr.Rohbau LS0H Gefriergerät 13A	PA
I Strkr.Rohbau LS0H Geschirrspüler 16A	PA
J Strkr.Rohbau LS0H Heizgerät 13A	PA
K Strkr.Rohbau LS0H Klimagerät 16A/C	PA
L Strkr.Rohbau LS0H Pumpe 13A	PA
M Strkr.Rohbau LS0H Steuerung 10A	PA
N Strkr.Rohbau LS0H Sicherheitst.Anlage 10A	PA
O Strkr.Rohbau LS0H Therme/Heizkessel 10A	PA
P Strkr.Rohbau LS0H Torantrieb 10A	PA
Q Strkr.Rohbau LS0H Waschmaschine 16A	PA
R Strkr.Rohbau LS0H Wäschetrockner 16A	PA
S Strkr.Rohbau LS0H Warmwasserbereiter 13A	PA
X Strkr.Rohbau LS0H nach Angabe	PA

Widmung und Nennstromstärke: ___

26.50 16

Eigener Stromkreis (Strkr.) im Rohbau, Materialeigenschaft LS0H, für angegebenes Verbrauchsmittel 3phasig (3ph.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennstromstärke.

- A Strkr.Rohbau 3ph.LS0H Aufzug 20A/C PA
- B Strkr.Rohbau 3ph.LS0H Aufzug 35A/C PA
- C Strkr.Rohbau 3ph.LS0H Durchlauferh 35A PA
- D Strkr.Rohbau 3ph.LS0H E-Herd 16A PA
- E Strkr.Rohbau 3ph.LS0H Klimagerät 13A/C PA
- F Strkr.Rohbau 3ph.LS0H Kraftsteckd.16A/C PA
- G Strkr.Rohbau 3ph.LS0H Pumpe 13A/C PA
- H Strkr.Rohbau 3ph.LS0H Sauna 13A PA
- I Strkr.Rohbau 3ph.LS0H Waschmaschine 16A PA
- J Strkr.Rohbau 3ph.LS0H Wäschetrockner 16A PA
- X Strkr.Rohbau 3ph.LS0H nach Angabe PA

Widmung und Nennstärke: _ _ _

26.50 22

Stromkreisanspeisung (Strkransp.) im Bestand, Materialeigenschaft LS0H. Im Positionsstichwort angegeben ist die Widmung der Stromkreise (z.B. für Steckdosen (Steckd.), für Stiegenhaus (Stiegenh.), für Aufzugschacht (Aufzugsch.)) und die Nennstromstärke.

- A Strkransp.Bestand LS0H Licht 13A PA
- B Strkransp.Bestand LS0H Steckd.13A PA
- C Strkransp.Bestand LS0H Steckd.16A PA
- D Strkransp.Bestand LS0H Licht+Steckd.13A PA
- E Strkransp.Bestand LS0H Licht Stiegenh.13A PA
- F Strkransp.Bestand LS0H Licht Keller 13A PA
- G Strkransp.Bestand LS0H Steckd.Keller 16A/C PA
- H Strkransp.Bestand LS0H Außenbereich 13A PA
- I Strkransp.Bestand LS0H Licht Aufzugsch.13A PA
- J Strkransp.Bestand LS0H Dachboden 13A PA
- V Strkransp.Bestand LS0H 1ph.+N sonstige PA
- W Strkransp.Bestand LS0H 3ph.+N sonstige PA
- X Strkransp.Bestand LS0H nach Angabe PA

Widmung und Nennstromstärke: _ _ _

26.50 32

Eigener Stromkreis (Strkr.) im Bestand, Materialeigenschaft LS0H, für angegebenes Verbrauchsmittel 1phasig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennstromstärke.

- A Strkr.Bestand LS0H Antennenverstärker 13A PA
- B Strkr.Bestand LS0H Arbeitsplatzsteckd.16A PA
- C Strkr.Bestand LS0H Backrohr 16A PA
- D Strkr.Bestand LS0H Bügelmaschine 16A PA
- E Strkr.Bestand LS0H Dachrinnenheizung 16A PA
- F Strkr.Bestand LS0H Fußbodenheizung 13A PA
- G Strkr.Bestand LS0H Freiflächenheizung 16A PA
- H Strkr.Bestand LS0H Gefriergerät 13A PA
- I Strkr.Bestand LS0H Geschirrspüler 16A PA
- J Strkr.Bestand LS0H Heizgerät 13A PA
- K Strkr.Bestand LS0H Klimagerät 16A/C PA
- L Strkr.Bestand LS0H Pumpe 13A PA
- M Strkr.Bestand LS0H Steuerung 10A PA
- N Strkr.Bestand LS0H Sicherheitst Anlage 10A PA
- O Strkr.Bestand LS0H Therme/Heizkessel 10A PA
- P Strkr.Bestand LS0H Torantrieb 10A PA
- Q Strkr.Bestand LS0H Waschmaschine 16A PA

- R Strkr.Bestand LS0H Wäschetrockner 16A PA
- S Strkr.Bestand LS0H Warmwasserbereiter 13A PA
- X Strkr.Bestand LS0H nach Angabe PA

Widmung und Nennstromstärke: _ _ _

26.50 36

Eigener Stromkreis (Strkr.) im Bestand, Materialeigenschaft LS0H, für angegebenes Verbrauchsmittel 3phasig (3ph.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennstromstärke.

- A Strkr.Bestand 3ph.LS0H Aufzug 20A/C PA
- B Strkr.Bestand 3ph.LS0H Aufzug 35A/C PA
- C Strkr.Bestand 3ph.LS0H Durchlauferh.35A PA
- D Strkr.Bestand 3ph.LS0H E-Herd 16A PA
- E Strkr.Bestand 3ph.LS0H Klimagerät 13A/C PA
- F Strkr.Bestand 3ph.LS0H Kraftsteckd.16A/C PA
- G Strkr.Bestand 3ph.LS0H Pumpe 13A/C PA
- H Strkr.Bestand 3ph.LS0H Sauna 13A PA
- I Strkr.Bestand 3ph.LS0H Waschmaschine 16A PA
- J Strkr.Bestand 3ph.LS0H Wäschetrockner 16A PA
- X Strkr.Bestand 3ph.LS0H nach Angabe PA

Widmung und Nennstärke: _ _ _

26.50 39

Aufzählung (Az) auf Stromkreisanspeisung oder auf eigenen Stromkreis (Strkr.) für einen angegebenen FI/LS-Kombischalter (FI/LS) 1+N-polig.

- A Az Strkr.FI/LS Typ AC 10-16A/B 0,03A ST
- D Az Strkr.FI/LS Typ AC 10-16A/B 0,1A ST
- F Az Strkr.FI/LS Typ A 10-16A/B 0,03A ST
- H Az Strkr.FI/LS Typ A 10-16A/B 0,1A ST
- J Az Strkr.FI/LS Typ AC 10-16A/C 0,03A ST
- L Az Strkr.FI/LS Typ AC 10-16A/C 0,1A ST
- N Az Strkr.FI/LS Typ A 10-16A/C 0,03A ST
- P Az Strkr.FI/LS Typ A 10-16A/C 0,1A ST

26.51 Wohnungsinstallation raumbezogen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die starkstromtechnische Installation ist unter Verwendung von Rohrsystemen samt Zubehör, Abzweig- und Gerätedosen einschließlich Leitungseinzug bis zur Schnittstelle "Stromkreisanspeisung" hergestellt. Leitungsverbindungen sind geklemmt, die angegebenen Betriebsmittel sind montiert und angeschlossen.

Angegeben ist die Ausführung der Licht- und Steckdosenauslässe auf gemeinsamen (gem.) oder auf getrennten (getr.) Stromkreisen (Strkr.).

Die Installation der Informationstechnik ist unter Verwendung von Rohrsystemen einschließlich Zubehör, Geräte- und Abzweigdosen hergestellt. Ein Vorspanndraht ist eingezogen.

In den Einheitspreisen der Position zur raumbezogenen Wohnungsinstallation sind alle zu deren Errichtung notwendigen Betriebsmittel samt Zubehör einkalkuliert.

Kommentar:

Stromkreisanspeisungen und eigene Stromkreise siehe LG 26.50. Standardausstattung elektrischer Anlagen in Wohngebäuden siehe ÖVE/ÖNORM E8015.

26.51 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 26.51 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.51 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 26.51 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.51 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 26.51 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.51 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

26.51 01

Zimmer bis 20 m2 in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle und 4 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen, Materialeigenschaft LS0H.

G Zimmer b.20m2 LS0H Rohbau gem.Strkr. PA

H Zimmer b.20m2 LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 02

Zimmer über 20 m2 in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle und 5 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen, Materialeigenschaft LS0H.

G Zimmer ü.20m2 LS0H Rohbau gem.Strkr. PA

Zimmerfläche in m2: ___

H Zimmer ü.20m2 LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 05

Schlafzimmer bis 20m2 in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 2 Stück Einfachschukosteckdosen- und 2 Stück Doppelschukosteckdosenauslässen, Materialeigenschaft LS0H.

G Schlafzimmer b.20m2 LS0H Rohbau gem.Strkr. PA

H Schlafzimmer b.20m2 LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 09

Kochnische in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosen- und 3 Stück Doppelschukosteckdosenauslässe, Materialeigenschaft LS0H.

G Kochnische LS0H Rohbau gem.Strkr. PA

H Kochnische LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 10

Küche in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle, 3 Stück Einfachschukosteckdosen- und 5 Stück Doppelschukosteckdosenauslässe, Materialeigenschaft LS0H.

G Küche LS0H Rohbau gem.Strkr. PA

H Küche LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 11

Bad in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

G Bad LS0H Rohbau gem.Strkr. PA

H Bad LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 12

WC in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, Materialeigenschaft LS0H.

C WC LS0H Rohbau PA

26.51 13

Wirtschaftsraum in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 3 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen, Materialeigenschaft LS0H.

G Wirtschaftsraum LS0H Rohbau gem.Strkr. PA

H Wirtschaftsraum LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 14

Vorraum bis 3 m Länge in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

G Vorraum b.3m LS0H Rohbau gem.Strkr. PA

H Vorraum b.3m LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 15

Vorraum über 3 m Länge in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich 2 Schaltstellen, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

- G Vorraum ü.3m LS0H Rohbau gem.Strkr. PA**
 Fläche Vorraum in m2: _ _ _
H Vorraum ü.3m LS0H Rohbau getr.Strkr. PA
 Fläche Vorraum in m2: _ _ _

26.51 17

Abstellraum in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

- G Abstellraum LS0H Rohbau gem.Strkr. PA**
H Abstellraum LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 18

Hobbyraum in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 3 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen, Materialeigenschaft LS0H.

- G Hobbyraum LS0H Rohbau gem.Strkr. PA**
H Hobbyraum LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 19

Loggia, Balkon, Terrasse (Balkon) in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

- G Balkon LS0H Rohbau gem.Strkr. PA**
H Balkon LS0H Rohbau getr.Strkr. PA

26.51 26

Aufzahlung (Az) auf die Standardausstattung für die Installation der angegebenen zusätzlichen Auslässe (Ausl) auf bestehende Stromkreise, Materialeigenschaft LS0H.

- M Az zus.Steckdosenausl LS0H Rohbau PA**
N Az zus.Schaltstelle zu Ausl.LS0H Rohbau PA
O Az zus.Wand-/Deckenausl.m.Sch.LS0H Rohbau PA
P Az zus.Wand-/Deckenausl.o.Sch.LS0H Rohbau PA
Q Az Ausl.f.Raumtemperaturregler LS0H Rohbau PA
R Az Lüfterausl.m.Nachlaufrelais LS0H Rohbau PA
S Az Lüfterausl.m.Zeitschalter LS0H Rohbau PA
T Az Jalousieausl.m.Schaltgerät LS0H Rohbau PA
U Az Ausl.f.Außen-/Anlegefühler LS0H Rohbau PA
V Az Ausl.m.Taster u.Läutw.230V LS0H Rohbau PA

26.51 27

Aufzahlung (Az) auf den Stromkreis Therme, für die Herstellung der elektrischen Verriegelung zur Abluftanlage einschließlich Verbindungsleitung. Benötigte Kontakte sind auf der Therme vorhanden, Materialeigenschaft LS0H.

- B Az Strkr.Therme f.Verriegelung LS0H Rohbau PA**

26.51 29

Wohneinheit sternförmig verrohrt für Informationstechnologie-Anschlüsse ab Wohnungsübergabepunkt samt Vorspann. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Anschlusspunkte (IT-Anschlp.) je Wohneinheit, Materialeigenschaft LS0H.

- M Wohneinheit LS0H Rohbau IT-Anschlp.1 PA**
N Wohneinheit LS0H Rohbau IT-Anschlp.2 PA
O Wohneinheit LS0H Rohbau IT-Anschlp.3 PA
P Wohneinheit LS0H Rohbau IT-Anschlp.4 PA
Q Wohneinheit LS0H Rohbau IT-Anschlp.5 PA
R Wohneinheit LS0H Rohbau IT-Anschlp.6 PA

26.51 31

Zimmer bis 20 m2 in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle und 4 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen, Materialeigenschaft LS0H.

- G Zimmer b.20m2 LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
H Zimmer b.20m2 LS0H Bestand getr.Strkr. PA

26.51 32

Zimmer über 20m2 in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle und 5 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen, Materialeigenschaft LS0H.

- G Zimmer ü.20m2 LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
 Zimmerfläche in m2: _ _ _
H Zimmer ü.20m2 LS0H Bestand getr.Strkr. PA
 Zimmerfläche in m2: _ _ _

26.51 35

Schlafzimmer bis 20m2 in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 2 Stück Einfachschukosteckdosens- und 2 Stück Doppelschukosteckdosenauslässen, Materialeigenschaft LS0H.

- G Schlafzimmer b.20m2 LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
H Schlafzimmer b.20m2 LS0H Bestand getr.Strkr PA

26.51 39

Kochnische in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosens- und 3 Stück Doppelschukosteckdosenauslässe, Materialeigenschaft LS0H.

- G Kochnische LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
H Kochnische LS0H Bestand getr.Strkr. PA

26.51 40

Küche in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle, 3 Stück Einfachschukosteckdosens- und 5 Stück Doppelschukosteckdosenauslässe, Materialeigenschaft LS0H.

- G Küche LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
H Küche LS0H Bestand getr.Strkr. PA

26.51 41

Bad in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

- G Bad LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
H Bad LS0H Bestand getr.Strkr. PA

26.51 42

WC in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, Materialeigenschaft LS0H.

- C WC LS0H Bestand PA**

26.51 43

Wirtschaftsraum in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 3 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen auf gemeinsamen (gem.) oder getrennten (getr.) Stromkreis(en) (Strkr.), Materialeigenschaft LS0H.

- G Wirtschaftsraum LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
H Wirtschaftsraum LS0H Bestand getr.Strkr. PA

26.51 44

Vorraum bis 3 m Länge in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

- G Vorraum b.3m LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
H Vorraum b.3m LS0H Bestand getr.Strkr. PA

26.51 45

Vorraum über 3 m Länge in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich 2 Schaltstellen, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

- G Vorraum ü.3m LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
 Fläche Vorraum in m2: _ _ _
H Vorraum ü.3m LS0H Bestand getr.Strkr. PA
 Fläche Vorraum in m2: _ _ _

26.51 47

Abstellraum in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

- G Abstellraum LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
H Abstellraum LS0H Bestand getr.Strkr. PA

26.51 48

Hobbyraum in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 3 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen, Materialeigenschaft LS0H.

- G Hobbyraum LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
H Hobbyraum LS0H Bestand getr.Strkr. PA

26.51 49

Loggia, Balkon, Terrasse (Balkon) in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

- G Balkon LS0H Bestand gem.Strkr. PA**
H Balkon LS0H Bestand getr.Strkr. PA

26.51 56

Aufzahlung (Az) auf die Standardausstattung für die Installation der angegebenen zusätzlichen Auslässe (Ausl.) auf bestehende Stromkreise, Materialeigenschaft LS0H.

- M Az zus.Steckdosenausl.LS0H Bestand PA**
N Az zus.Schaltstelle zu Ausl.LS0H Bestand PA
O Az zus.Wand-/Deckenausl.m.Sch.LS0H Bestand PA
P Az zus.Wand-/Deckenausl.o.Sch.LS0H Bestand PA
Q Az Ausl.f.Raumtemperaturregler LS0H Bestand PA
R Az Lüfterausl.m.Nachlaufrelais LS0H Bestand PA
S Az Lüfterausl.m.Zeitschalter LS0H Bestand PA
T Az Jalousieausl.m.Schaltgerät LS0H Bestand PA
U Az Ausl.f.Außen-/Anlegefühler LS0H Bestand PA
V Az Ausl.m.Taster u.Läutw.230V LS0H Bestand PA

26.51 57

Aufzahlung (Az) auf den Stromkreis (Strkr.) Therme, für die Herstellung der elektrischen Verriegelung zur Abluftanlage einschließlich Verbindungsleitung. Benötigte Kontakte sind auf der Therme vorhanden, Materialeigenschaft LS0H.

- B Az Strkr.Therme f.Verriegelung LS0H Bestand PA**

26.51 59

Wohneinheit sternförmig verrohrt für Informationstechnologie-Anschlüsse ab Wohnungsübergabepunkt samt Vorspann. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Anschlusspunkte (IT-Anschlp.) je Wohneinheit, Materialeigenschaft LS0H.

- M Wohneinheit LS0H Bestand IT-Anschlp.1 PA**
N Wohneinheit LS0H Bestand IT-Anschlp.2 PA
O Wohneinheit LS0H Bestand IT-Anschlp.3 PA
P Wohneinheit LS0H Bestand IT-Anschlp.4 PA
Q Wohneinheit LS0H Bestand IT-Anschlp.5 PA
R Wohneinheit LS0H Bestand IT-Anschlp.6 PA

26.51 62

Aufzahlung (Az) auf eine in den Pauschalpositionen enthaltene Schukosteckdose UP für jede weitere Schukosteckdose in Kombiausführung (Kombi).

- A Az UP-Stws.Schukosteckdose Kombi ST**

26.51 65

Aufzahlung (Az) auf eine Schukosteckdose für eine angegebene Sonderausführung.

- A Az UP-Stws.SteckDo Klappdeckel ST**
B Az UP-Stws.SteckDo Kindersicherung ST
C Az UP-Stws.SteckDo Schriftfeld ST
D Az UP-Stws.SteckDo Sonderfarbe ST

26.51 66

Aufzahlung (Az) auf Schalt- und Steckgeräte UP-Stws für die angegebene Ausführung.

A	Az UP-Stws.f.UP-Standard färbig	ST
B	Az UP-Stws.f.UP in besonderer Ausführung	ST

Aufzahlung für Fabrikat/Type: _ _ _

26.51 69

Aufzahlung (Az) auf Geräte-, Abzweigdosen und -kästen für eine luftdichte Ausführung.

A	Az Dosen u.Kästen f.luftdichte Ausf.(26.51)	ST
----------	--	-----------

26.51 70

Keller-/Bodenabteil in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Feuchtraum-Leuchte (FRL) und deren Lampenleistung, Materialeigenschaft LS0H.

M	Keller-/Bodenabteil LS0H gem.Strkr.	PA
N	Keller-/Bodenabteil LS0H getr.Strkr.	PA
S	Keller-/Bodenabteil LS0H gem.Strkr.FRL TC	PA
T	Keller-/Bodenabteil LS0H getr.Strkr.FRL TC	PA

26.51 71

Keller-/Bodengang bis 5m Länge in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Feuchtraum-Leuchte (FRL) und deren Lampenleistung, Materialeigenschaft LS0H.

M	Keller-/Bodengang LS0H gem.Strkr.	PA
N	Keller-/Bodengang LS0H getr.Strkr.	PA
S	Keller-/Bodengang LS0H gem.Strkr.FRL TC	PA
T	Keller-/Bodengang LS0H getr.Strkr.FRL TC	PA

26.51 72

Gemeinschaftlich genutzter Keller-/Bodenraum (Gem.Keller-/Bodenr.) bis 20 m2 in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass mit Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, Materialeigenschaft LS0H.

M	Gem.Keller-/Bodenr.LS0H gem.Strkr.b.20m2	PA
N	Gem.Keller-/Bodenr.LS0H getr.Strkr.b.20m2	PA

26.51 73

Gemeinschaftlich genutzter Keller-/Bodenraum (gem Keller-/Bodenr) über 20m2 in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 2 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen, Materialeigenschaft LS0H.

M	Gem.Keller-/Bodenr.LS0H gem.Strkr.ü.20m2	PA
	Fläche des Raumes in m2: _ _ _	
N	Gem.Keller-/Bodenr.LS0H getr.Strkr.ü.20m2	PA
	Fläche des Raumes in m2: _ _ _	

26.51 82

Leitungseinzug sternförmig in einer Wohneinheit ab Wohnungsübergabepunkt (Leerrohrsystem in eigenen Positionen beschrieben). Im Positionsstichwort ist die Anzahl der Endgeräte (IT-Endgerät) je Wohneinheit angegeben, Materialeigenschaft LS0H.

A	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgerät 1	PA
B	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 2	PA
C	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 3	PA
D	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 4	PA
E	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 5	PA
F	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 6	PA
G	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 7	PA
H	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 8	PA
I	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 9	PA
J	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 10	PA

26.53 Wohnungsinstallation auslassbezogen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Zur leitungstechnischen Dimensionierung und Preisgestaltung der Leistungspositionen liegen maßstäbliche Pläne mit eingetragenen Auslässen (Ausl.) dem Leistungsverzeichnis bei. Auslässe für angegebene Betriebsmittel sind unter Verwendung von Tragsystemen einschließlich Zubehör, Gerätedosen, Abzweig-, Leitungs- und Klemmenmaterial bis zur Schnittstelle "Stromkreisanspeisung" hergestellt.

Auslässe für die Kommunikationstechnik und für Reserve sind unter Verwendung von Rohrmaterial einschließlich Zubehör, Gerätedosen, Abzweig- und Leitungsmaterial ab Wohnungsübergabepunkt hergestellt.

In den Einheitspreisen der Positionen zur auslassbezogenen Wohnungsinstallation sind alle zu deren Errichtung notwendigen Betriebsmittel samt Zubehör einkalkuliert.

Kommentar:

Stromkreisanspeisungen sind in der ULG 26.50 beschrieben.

26.53 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A	Erzeugnis/Type zu 26.53 n.W.AN
	Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.53 wird vereinbart:
	Betrifft Position(en): _ _ _
	Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 26.53 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.53 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 26.53 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.53 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

26.53 03

Auslass (Ausl.) im Rohbau mit angegebenem Schaltgerät, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Rohbau Ausschalter	PA
N	Ausl.LS0H Rohbau Wechselschalter	PA
O	Ausl.LS0H Rohbau Serienschalter	PA
P	Ausl.LS0H Rohbau Kreuzschalter	PA
Q	Ausl.LS0H Rohbau Kontroll-Ausschalter 1pol	PA
R	Ausl.LS0H Rohbau Kontroll-Ausschalter 2pol	PA
T	Ausl.LS0H Rohbau Heizungs-Notschalter 2pol	PA
U	Ausl.LS0H Rohbau Jalousieschalter 1pol	PA
W	Ausl.LS0H Rohbau Zeitschalter	PA

26.53 05

Auslass (Ausl.) im Rohbau mit angegebenem Elektronik-Schaltgerät, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Rohbau Dimmer 600W Glühlampe	PA
R	Ausl.LS0H Rohbau Dimmer 400W/VA Universal	PA
W	Ausl.LS0H Rohbau Dämmerungsschalter	PA
X	Ausl.LS0H Rohbau Bewegungsmelder	PA

26.53 07

Auslass (Ausl.) im Rohbau mit Taster in angegebener Ausführung.

M	Ausl.LS0H Rohbau Taster 1S m.Fernsch.1S 16A	PA
R	Ausl.LS0H Rohbau Taster 1S	PA
S	Ausl.LS0H Rohbau Taster 1S beleuchtet	PA

26.53 11

Auslass im Rohbau für angegebenes Verbrauchsmittel, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Rohbau Lüfter m.Nachlaufrelais	PA
----------	---	-----------

26.53 13

Lichtauslass im Rohbau. Im Positionsstichwort angegeben ist der Leitungseinzug, Materialeigenschaft LS0H.

O	Decken-Lichtausl.LS0H Rohbau b.5x1,5	PA
S	Wand-Lichtausl.LS0H Rohbau b.5x1,5	PA

26.53 15

Auslass (Ausl.) im Rohbau mit Steckdose(n), Materialeigenschaft LS0H.

S	Ausl.LS0H Rohbau Schukosteckdose 1fach 16A	PA
T	Ausl.LS0H Rohbau Schukosteckdose 2fach 16A	PA
U	Ausl.LS0H Rohbau Schukosteckdose 3fach 16A	PA
V	Ausl.LS0H Rohbau Schukosteckdose 4fach 16A	PA
W	Ausl.LS0H Rohbau Schukosteckdose 5fach 16A	PA
X	Ausl.LS0H Rohbau Rasiersteckdose	PA

26.53 19

Auslass im Rohbau mit Leerdose und angegebenem Leitungseinzug, Materialeigenschaft LS0H.

N	Ausl.LS0H Rohbau Leerdose Vorspann	PA
O	Ausl.LS0H Rohbau Leerdose b.5x1,5	PA
P	Ausl.LS0H Rohbau Leerdose b.5x2,5	PA

Leitungseinzug im Querschnitt über 1,5.

26.53 21

Auslass (Ausl.) im Rohbau mit Drehstromanschlussdose, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Rohbau Fixanschlussdose 16A 5pol	PA
N	Ausl.LS0H Rohbau CEE-Steckdose 16A 5pol	PA
O	Ausl.LS0H Rohbau Perilex-Steckdose 16A 5pol	PA

26.53 23

Auslass im Rohbau mit Anschlussdose für IT-Dienste, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Rohbau IT-Anschlussdose 1fach	PA
N	Ausl.LS0H Rohbau IT-Anschlussdose 2fach	PA

26.53 25

Auslass im Rohbau mit Gerätedose leer und Vorspanndraht (Reserve), in angegebenem Rohrdurchmesser und Ausführung.

M	Ausl.LS0H Rohbau Reserve D20 Blindabd.	PA
N	Ausl.LS0H Rohbau Reserve D25 Blindabd.	PA
R	Ausl.LS0H Rohbau Reserve D20 geschr.Deckel	PA
S	Ausl.LS0H Rohbau Reserve D25 geschr.Deckel	PA

26.53 27

Auslass mit angegebenem akustischem Signalgerät, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Rohbau Lätwerk 230V	PA
----------	--------------------------------------	-----------

26.53 33

Auslass (Ausl.) im Bestand mit angegebenem Schaltgerät, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Bestand Ausschalter	PA
N	Ausl.LS0H Bestand Wechselschalter	PA
O	Ausl.LS0H Bestand Serienschalter	PA
P	Ausl.LS0H Bestand Kreuzschalter	PA
Q	Ausl.LS0H Bestand Kontroll-Ausschalter 1pol	PA
R	Ausl.LS0H Bestand Kontroll-Ausschalter 2pol	PA
T	Ausl.LS0H Bestand Heizungs-Notschalter 2pol	PA
U	Ausl.LS0H Bestand Jalousieschalter 1pol	PA
W	Ausl.LS0H Bestand Zeitschalter	PA

26.53 35

Auslass im Bestand mit angegebenem Elektronik-Schaltgerät, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Bestand Dimmer 600W Glühlampe	PA
R	Ausl.LS0H Bestand Dimmer 400W/VA Universal	PA
W	Ausl.LS0H Bestand Dämmerungsschalter	PA
X	Ausl.LS0H Bestand Bewegungsmelder	PA

26.53 37

Auslass (Ausl.) im Bestand mit Taster in angegebener Ausführung.

M	Ausl.LS0H Bestand Taster 1S Fernsch.1S 16A	PA
R	Ausl.LS0H Bestand Taster 1S	PA
S	Ausl.LS0H Bestand Taster 1S beleuchtet	PA

26.53 41

Auslass (Ausl.) im Bestand mit vorgeschaltetem Nachlaufrelais für Lüfter, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Bestand Lüfter m.Nachlaufrelais	PA
----------	--	-----------

26.53 43

Lichtauslass im Bestand. Im Positionsstichwort angeben ist der Leitungseinzug, Materialeigenschaft LS0H.

O	Decken-Lichtausl.LS0H Bestand b.5x1,5	PA
S	Wand-Lichtausl.LS0H Bestand b.5x1,5	PA

26.53 45

Auslass (Ausl.) im Bestand mit Steckdose(n) in angegebener Ausführung.

S	Ausl.LS0H Bestand Schukosteckdose 1fach 16A	PA
T	Ausl.LS0H Bestand Schukosteckdose 2fach 16A	PA
U	Ausl.LS0H Bestand Schukosteckdose 3fach 16A	PA
V	Ausl.LS0H Bestand Schukosteckdose 4fach 16A	PA
W	Ausl.LS0H Bestand Rasiersteckdose	PA

26.53 49

Auslass (Ausl.) im Bestand mit Leerdose und angegebenem Leitungseinzug, Materialeigenschaft LS0H.

N	Ausl.LS0H Bestand Leerdose Vorspann	PA
O	Ausl.LS0H Bestand Leerdose b.5x1,5	PA
P	Ausl.LS0H Bestand Leerdose b.5x2,5	PA

Leitungseinzug in Querschnitt über 1,5.

26.53 51

Auslass (Ausl.) im Bestand mit Drehstromanschlussdose, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Bestand Fixanschlussdose 16A 5pol	PA
N	Ausl.LS0H Bestand CEE-Steckdose 16A 5pol	PA
O	Ausl.LS0H Bestand Perilex-Steckd.16A 5pol	PA

26.53 53

Auslass (Ausl.) im Bestand mit Anschlussdose für IT-Dienste in angegebener Ausführung.

M	Ausl.LS0H Bestand IT-Anschlussdose 1fach	PA
N	Ausl.LS0H Bestand IT-Anschlussdose 2fach	PA

26.53 55

Auslass (Ausl.) im Bestand mit Gerätedose leer und Vorspanndraht (Reserve), in angegebenem Rohrdurchmesser und Ausführung.

M	Ausl.LS0H Bestand Reserve D20 Blindabd.	PA
N	Ausl.LS0H Bestand Reserve D25 Blindabd.	PA
R	Ausl.LS0H Bestand Reserve D20 geschr.Deckel	PA
S	Ausl.LS0H Bestand Reserve D25 geschr.Deckel	PA

26.53 57

Auslass (Ausl.) mit angegebenem akustischem Signalgerät, Materialeigenschaft LS0H.

M	Ausl.LS0H Bestand Lötwerk 230V	PA
----------	---------------------------------------	-----------

26.53 62

Aufzahlung (Az) auf Geräte-, Abzweigdosen und -kästen für eine luftdichte Ausführung.

A	Az Dosen u.Kästen f.luftdichte Ausf.(26.53)	ST
----------	--	-----------

26.53 63

FR-Auslass (FR-Ausl.) mit angegebenem Schaltgerät, Materialeigenschaft LS0H.

M	FR-Ausl.LS0H Ausschalter	PA
N	FR-Ausl.LS0H Wechselschalter	PA
O	FR-Ausl.LS0H Serienschalter	PA
P	FR-Ausl.LS0H Kreuzschalter	PA
Q	FR-Ausl.LS0H Kontroll Ausschalter 1pol	PA
R	FR-Ausl.LS0H Kontroll Ausschalter 2pol	PA
T	FR-Ausl.LS0H Heizung-Notschalter 2pol	PA
U	FR-Ausl.LS0H Jalousieschalter 1pol	PA

26.53 65

FR-Auslass (FR-Ausl.) mit angegebenem Elektronik-Schaltgerät, Materialeigenschaft LS0H.

W	FR-Ausl.LS0H Dämmerungsschalter	PA
X	FR-Ausl.LS0H Bewegungsmelder	PA

26.53 67

FR-Auslass (FR-Ausl.) mit Taster in angegebener Ausführung.

M	FR-Ausl.LS0H Taster 1S m.Fernsch.1S 16A	PA
R	FR-Ausl.LS0H Taster 1S	PA
S	FR-Ausl.LS0H Taster 1S beleuchtet	PA

26.53 71
FR-Auslass (FR-Ausl.) mit Schaltgerät in angegebener Ausführung.
M FR-Ausl.LS0H Wechselschalter u.Steckdose PA

26.53 73
FR-Auslass (FR-Ausl.) für Beleuchtungskörper (f.Belk.) in angegebenem Leitungsquerschnitt, Materialeigenschaft LS0H.
M FR-Ausl.LS0H f Belk.b.5x1,5 PA

26.53 75
FR-Auslass (FR-Ausl.) mit Steckdose in angegebener Ausführung.
S FR-Ausl.LS0H Schukosteckdose 16A 1fach PA
T FR-Ausl.LS0H Schukosteckdose 16A 2fach PA
U FR-Ausl.LS0H Schukosteckdose 16A 3fach PA

26.53 77
FR-Auslass (FR-Ausl.) für ein Betriebs-/Verbrauchsmittel mit eigenem Anschlussraum in angegebenem Leitungsquerschnitt, Materialeigenschaft LS0H.
M FR-Ausl.LS0H b.5x1,5 PA
S FR-Ausl.LS0H b.5x2,5 PA
Leitungseinzug im Querschnitt über 1,5.

26.53 79
FR-Auslass (FR-Ausl.) mit Anschlussdose (Anschld.) für vorgesehenes Betriebs-/Verbrauchsmittel in angegebenem Leitungsquerschnitt, Materialeigenschaft LS0H.
O FR-Ausl.LS0H Anschld.b.5x1,5 PA
S FR-Ausl.LS0H Anschld.b.5x2,5 PA
Leitungseinzug im Querschnitt über 1,5.

26.53 81
FR-Auslass (FR-Ausl.) mit Drehstromsteckdose in angegebener Ausführung.
O FR-Ausl.LS0H CEE-Steckdose 16A 5pol PA

26.53 83
FR-Auslass (FR-Ausl.) mit Feuchtraum-Leuchte (FR-Leuchte). Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung, das Leuchtmittel, das elektronische Vorschaltgerät (EVG), Materialeigenschaft LS0H.
N FR-Ausl.LS0H FR-Leuchte 1x10-13W TC PA
O FR-Ausl.LS0H FR-Leuchte 2x10-13W TC PA
S FR-Ausl.LS0H FR-Leuchte 1x18W T26 EVG PA
T FR-Ausl.LS0H FR-Leuchte 1x36W T26 EVG PA
U FR-Ausl.LS0H FR-Leuchte 1x58W T26 EVG PA

26.60 Installation in allgemeinen Bereichen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Installation in allgemeinen Bereichen ist unter Verwendung von Tragsystemen samt Zubehör, Abzweig- und Gerätedosen einschließlich Leitungseinzug hergestellt. Leitungsverbindungen sind geklemmt, die angegebenen Betriebsmittel sind montiert und angeschlossen.

In den Einheitspreisen der Positionen zur Installation in allgemeinen Bereichen sind alle zu deren Errichtung notwendigen Betriebsmittel samt Zubehör einkalkuliert.

Kommentar:

Stromkreisanspeisungen sind in der ULG 26.56 beschrieben.

26.60 00
Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 26.60 n.W.AN
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.60 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 26.60 Beispiel AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.60 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 26.60 n.W.AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.60 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

26.60 02

Behinderten-WC bis zur abrechnungstechnischen Schnittstelle im Bereich der WC-Eingangstür installiert, mit der angegebenen Anzahl von Deckenlichtauslässen (DLA) für die Allgemeinbeleuchtung samt Schaltstelle, 1 Stück Zuleitung zum Magnet-Ventil und dessen Schaltgerät, 1 Stück Lichtauslass für eine vom Lichtstromkreis unabhängige Notbeleuchtung, 1 Stück Auslass mit Notruftaste und Zugschnur samt eigenem Verrohrungssystem, 1 Stück Auslass mit Quittiertaste und Beruhigungslampe für den Notruf, 1 Stück Auslass mit Signalleuchte oberhalb der WC-Eingangstür für die Anzeige eines aufrechten Notrufes, 1 Stück Auslass für einen Lautsprecheranschluss als Leerrohr, Materialeigenschaft LS0H. Montieren vom Auftraggeber beigestellter Beleuchtungskörper, bei Einbauleuchten in vom Auftraggeber beigestellten Deckenausschnitt. Elektrisch anschließen des vom Auftraggeber beigestellten Schaltgerätes für die WC-Spülung und des Magnet-Ventils.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| G | Behinderten-WC LS0H Rohbau 1DLA | PA |
| H | Behinderten-WC LS0H Rohbau 2DLA | PA |
| I | Behinderten-WC LS0H Rohbau 3DLA | PA |
| J | Behinderten-WC LS0H Rohbau 4DLA | PA |
| S | Behinderten-WC LS0H Bestand 1DLA | PA |
| T | Behinderten-WC LS0H Bestand 2DLA | PA |
| U | Behinderten-WC LS0H Bestand 3DLA | PA |
| V | Behinderten-WC LS0H Bestand 4DLA | PA |

Kommentar:

Angaben siehe ÖNORM B 1600 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen. Die Anzahl der zu installierenden Deckenauslässe ist von der Raumgröße, von der Deckenkonstruktion und von der gewählten Art der Beleuchtungskörper abhängig. Es ist zumindest eine Leuchte mit zwei TC-Lampen, die separate Vorschaltgeräte besitzen vorzusehen.

26.60 06

Behinderten-WC bis zur abrechnungstechnischen Schnittstelle im Bereich der WC-Eingangstür installiert, mit 1 Stück Zuleitung zum Magnet-Ventil und dessen Schaltgerät, 1 Stück Schaltauslass für die Raumbelichtung, 1 Stück Lichtauslass samt Einzelbatterieleuchte, 1 Stück Auslass mit Notruftaste und Zugschnur samt eigenem Verrohrungssystem, 1 Stück Auslass mit Quittiertaste und Beruhigungslampe für den Notruf, 1 Stück Auslass mit Signalleuchte oberhalb der WC-Eingangstür für die Anzeige eines aufrechten Notrufes und 1 Stück Auslass für einen Lautsprecheranschluss als Leerrohr, Materialeigenschaft LS0H. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Deckenlichtauslässe (DLA) samt Ein- oder Anbauleuchten nach Wunsch des Auftraggebers und deren Bestückung. Elektrisch anschließen des vom Auftraggeber beigestellten Schaltgerätes für die WC-Spülung und des Magnet-Ventils. Deckenausschnitte für Einbauleuchten sind vom Auftraggeber beigestellt

- | | | |
|----------|---|-----------|
| H | Behinderten-WC LS0H Rohbau 2DLA TC/EVG | PA |
|----------|---|-----------|
- Lampenleistung in Watt: _ _ _

- | | | |
|----------|---|-----------|
| I | Behinderten-WC LS0H Rohbau 3DLA TC/EVG | PA |
|----------|---|-----------|
- Lampenleistung in Watt: _ _ _
- | | | |
|----------|---|-----------|
| J | Behinderten-WC LS0H Rohbau 4DLA TC/EVG | PA |
|----------|---|-----------|
- Lampenleistung in Watt: _ _ _
- | | | |
|----------|--|-----------|
| T | Behinderten-WC LS0H Bestand 2DLA TC/EVG | PA |
|----------|--|-----------|
- Lampenleistung in Watt: _ _ _
- | | | |
|----------|--|-----------|
| U | Behinderten-WC LS0H Bestand 3DLA TC/EVG | PA |
|----------|--|-----------|
- Lampenleistung in Watt: _ _ _
- | | | |
|----------|--|-----------|
| V | Behinderten-WC LS0H Bestand 4DLA TC/EVG | PA |
|----------|--|-----------|
- Lampenleistung in Watt: _ _ _

Kommentar:

Die Anzahl der zu installierenden Deckenauslässe ist von der Raumgröße, von der Deckenkonstruktion und von der gewählten Art der Beleuchtungskörper abhängig. Es ist zumindest eine Leuchte mit zwei TC-Lampen, die separate Vorschaltgeräte besitzen vorzusehen.

26.60 10

Notruf-Systemverkabelung samt Tragsystem zwischen den Betriebsmitteln eines oder mehreren Behinderten-WC's und dem Notrufpaneel, Materialeigenschaft LS0H.

- | | | |
|----------|--|----------|
| G | WC-Notruf-Systemverkabelung LS0H Rohbau | m |
|----------|--|----------|

26.60 12

Notruf-Systemverkabelung samt Tragsystem zwischen den Betriebsmitteln eines oder mehreren Behinderten-WC's und dem Notrufpaneel, Materialeigenschaft LS0H.

- | | | |
|----------|---|----------|
| G | WC-Notruf-Systemverkabelung LS0H Bestand | m |
|----------|---|----------|

26.60 14

Notruf-Paneel mit einem akustischen und LED-Lichtsignalen, Quittiertaster, Netzgerät und Schaltbauteilen in Unter Putz-, Aufbau- oder Einbauausführung nach Wahl des Auftraggebers. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der auf diesem Paneel überwachten Behinderten-WC's.

- | | | |
|----------|-------------------------------|-----------|
| A | WC-Notruf-Paneel 1 LED | ST |
| B | WC-Notruf-Paneel 2 LED | ST |
| D | WC-Notruf-Paneel 4 LED | ST |
| F | WC-Notruf-Paneel 6 LED | ST |
| H | WC-Notruf-Paneel 8 LED | ST |

26.84 Erdung u.Potenzialausgleich in Wohnhäusern

1. Begriffe:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4571 (V4A) zu verstehen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Sicherheitstechnische Maßnahmen sind wie angegeben durchgeführt. In den Einheitspreisen sind alle zur Errichtung notwendigen Betriebsmittel samt Zubehör einkalkuliert.

26.84 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 26.84 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.84 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 26.84 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.84 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 26.84 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 26.84 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

26.84 01

Tiefenerder aus Erst- und Folgestäben zusammengesetzt (Kombination), einschließlich Schlagspitze, Anschlussschelle, anteiliger Verbindungsleitung zu anderen Tiefenerdern, Aufbrechen und Wiederherstellen der Oberfläche. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung, der Nenndurchmesser (D in mm) und die Gesamtlänge in mm.

A Tiefenerder-Kombination verzinkt D25 4500	ST
B Tiefenerder-Kombination verzinkt D25 6000	ST
G Tiefenerder-Kombination V4A D20 4500	ST
H Tiefenerder-Kombination V4A D20 6000	ST

26.84 06

Hauptpotenzialausgleich bestehend aus Potenzial-Ausgleichschiene und Potenzial-Ausgleichsleitungen in Isolierrohr zum Hauptsicherungskasten, zum Wasserleitungs-, Gas-/Öl- und Heizungsrohrsystem und zum Anlagenerder einschließlich Anschlussmaterial.

A Hauptpotenzialausgleich LS0H PA

26.84 07

Erweiterter Hauptpotenzialausgleich mit Ausgleichsleitungen (Pot.Ausgl.Leitung) in Isolierrohr zu angegebenen Anlageteilen einschließlich Anschlussmaterial, Materialeigenschaft LS0H.

A Pot.Ausgl.Leitung LS0H Aufzug	PA
B Pot.Ausgl.Leitung LS0H Blitzschutz	PA
C Pot.Ausgl.Leitung LS0H Kommunikation	PA
D Pot.Ausgl.Leitung LS0H Metallkonstruktion	PA
E Pot.Ausgl.Leitung LS0H Abflussleitung	PA

26.84 09

Potenzialausgleich (Potenzialausgl.) im Badezimmer in Isolierrohr einschließlich Leitungs- und Anschlussmaterial, Materialeigenschaft LS0H.

A Abflusserdung LS0H BAD	PA
B Zusätzl.Potenzialausgl.LS0H BAD	PA

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 27 Photovoltaikanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

27.00	Wählbare Vorbemerkungen
27.03	PV-Anlagen mit Netzkopplung

27 Photovoltaikanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Photovoltaikanlagen:

Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) sind unter Beachtung der Angaben der Komponentenhersteller errichtet. Die Länge eines PV-Generators wird parallel zu First/Traufe gemessen.

1.1 Unterschieden wird:

- PV-Anlage mit Netzkopplung (NK)
- PV-Anlage mit Netzkopplung und Inselbetrieb (NK/IB)
- PV-Anlage mit Inselbetrieb (IB)

1.2 Die Zelltechnologie

- Monokristallin (mono)
- Polykristallin (poly)
- Dünnschicht amorphes Silizium (aSi)
- Dünnschicht Cadmium/Indium/Dielenid (CIS)
- Dünnschicht Cadmium/Tellurid (CdTe)

1.3 Die Ausführung des PV-Moduls

- Modul mit Rahmen
- Modul rahmenlos
- Module für Gebäudeintegration

1.4 Der Montageort

- Dach
- Fassade
- Freifläche

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die angegebene Nennleistung darf aufgrund der Modulauslegung bis zu 10 % unterschritten werden.

In den Einheitspreisen eines PV-Generators ist dessen Befestigungskonstruktion (z.B. Dachhaken oder Aufständering einschließlich Zubehör), die Strangkabelleitungen und die Anschlussklemmtechnik samt Anschlusskasten einkalkuliert.

2.1 Zusätzliche Dokumentation der Leistung:

Der Auftragnehmer erstellt und übergibt dem Auftraggeber Blockschaltbilder der eigenen Leistung in CAD auf Datenträger im Format PDF und 3fach als Ausdruck.

2.2 Höhen:

Arbeitsgerüste sind für die angegebene Höhe, einschließlich erhöhtem Aufwand für den

Materialtransport und sonstiger Erschwernisse, in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V - Photovoltaische Energieerzeugungsanlagen - Errichtungs- und Sicherheitsanforderungen

27.00 Wählbare Vorbemerkungen

27.00 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A PV-Dachanlagen

Nachstehende Angaben sind in Planung und Kalkulation berücksichtigt:

zu PV-Generator aus Position: ___
Dachkonstruktion in Planung oder Bestand: ___
Tarifförderung/Investförderung: ___
Beschattung: ___
Modulneigung zur Waagrechten in Grad: ___
Dachneigung zur Waagrechten in Grad: ___
Modul-Ausrichtung = Normale auf Paneelfläche in angegebene Himmelsrichtung: ___
Firsthöhe in Meter: ___
Attikahöhe in Meter: ___
Geländekategorie 0/1/2/3/4: ___
äußerer Blitzschutz vorhanden ja/nein: ___
Boden-Schneelast in kN/m²: ___
Windlast in kN/m²: ___
Flachdach-Resttragfähigkeit in kN/m²: ___
Binder/Sparrenabstand in cm: ___
Flachdach-Dachaufbau: ___
Schrägdach-Dachaufbau: ___
zur Verfügung stehende Fläche für PV-Generator Länge x Breite in Meter: ___

27.03 PV-Anlagen mit Netzkopplung

27.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 27.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 27.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 27.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 27.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M PV-Module rahmenlos 27.03

Nachstehende Ausführungsvariante ist vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___

X Erzeugnis/Type zu 27.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 27.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

Y Arbeitshöhe zu LG 27.03

Betrifft Position(en): ___
 Arbeitshöhe: ___

27.03 03

PV-Generator, Module auf schrägem Dach (aD schräg), parallel zur Dachhaut. Im Positionsstichwort angegeben ist die Zelltechnologie und die Nennleistung in kWp.

A PV-Generator NK aD schräg mono 1 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

B PV-Generator NK aD schräg mono 2 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

C PV-Generator NK aD schräg mono 3 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

D PV-Generator NK aD schräg mono 4 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

E PV-Generator NK aD schräg mono 5 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

F PV-Generator NK aD schräg mono 6 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

G PV-Generator NK aD schräg mono 7 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

H PV-Generator NK aD schräg mono 8 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

I PV-Generator NK aD schräg mono 9 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

J PV-Generator NK aD schräg mono 10 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

K PV-Generator NK aD schräg mono 11 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

L PV-Generator NK aD schräg mono 12 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

M PV-Generator NK aD schräg mono 13 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

N PV-Generator NK aD schräg mono 14 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

O PV-Generator NK aD schräg mono 15 ST

- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

P PV-Generator NK aD schräg mono 16	ST	C PV-Generator NK aD schräg poly 3	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
Q PV-Generator NK aD schräg mono 18	ST	D PV-Generator NK aD schräg poly 4	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
R PV-Generator NK aD schräg mono 20	ST	E PV-Generator NK aD schräg poly 5	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
S PV-Generator NK aD schräg mono 22	ST	F PV-Generator NK aD schräg poly 6	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
T PV-Generator NK aD schräg mono 24	ST	G PV-Generator NK aD schräg poly 7	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
U PV-Generator NK aD schräg mono 26	ST	H PV-Generator NK aD schräg poly 8	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
V PV-Generator NK aD schräg mono 28	ST	I PV-Generator NK aD schräg poly 9	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
W PV-Generator NK aD schräg mono 30	ST	J PV-Generator NK aD schräg poly 10	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
X PV-Generator NK aD schräg mono	ST	K PV-Generator NK aD schräg poly 11	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _		L PV-Generator NK aD schräg poly 12	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
27.03 04		M PV-Generator NK aD schräg poly 13	ST
PV-Generator, Module auf schrägem Dach (aD schräg),		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
parallel zur Dachhaut. Im Positionsstichwort angegeben		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
ist die Zelltechnologie und die Nennleistung in kWp.		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
A PV-Generator NK aD schräg poly 1	ST	- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		N PV-Generator NK aD schräg poly 14	ST
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
B PV-Generator NK aD schräg poly 2	ST	- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			

O PV-Generator NK aD schräg poly 15	ST	27.03 05	PV-Generator, Module auf schrägem Dach (aD schräg), parallel zur Dachhaut. Im Positionsstichwort angegeben ist die Zelltechnologie und die Nennleistung in kWp.
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
P PV-Generator NK aD schräg poly 16	ST	A PV-Generator NK aD schräg aSi 1	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
Q PV-Generator NK aD schräg poly 18	ST	B PV-Generator NK aD schräg aSi 2	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
R PV-Generator NK aD schräg poly 20	ST	C PV-Generator NK aD schräg aSi 3	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
S PV-Generator NK aD schräg poly 22	ST	D PV-Generator NK aD schräg aSi 4	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
T PV-Generator NK aD schräg poly 24	ST	E PV-Generator NK aD schräg aSi 5	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
U PV-Generator NK aD schräg poly 26	ST	F PV-Generator NK aD schräg aSi 6	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
V PV-Generator NK aD schräg poly 28	ST	G PV-Generator NK aD schräg aSi 7	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
W PV-Generator NK aD schräg poly 30	ST	H PV-Generator NK aD schräg aSi 8	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
X PV-Generator NK aD schräg poly	ST	I PV-Generator NK aD schräg aSi 9	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _		J PV-Generator NK aD schräg aSi 10	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		K PV-Generator NK aD schräg aSi 11	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	

L PV-Generator NK aD schräg aSi 12	ST	X PV-Generator NK aD schräg aSi	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
M PV-Generator NK aD schräg aSi 13	ST	- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
N PV-Generator NK aD schräg aSi 14	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
O PV-Generator NK aD schräg aSi 15	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
P PV-Generator NK aD schräg aSi 16	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
Q PV-Generator NK aD schräg aSi 18	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
R PV-Generator NK aD schräg aSi 20	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
S PV-Generator NK aD schräg aSi 22	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
T PV-Generator NK aD schräg aSi 24	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
U PV-Generator NK aD schräg aSi 26	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
V PV-Generator NK aD schräg aSi 28	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
W PV-Generator NK aD schräg aSi 30	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
		27.03 06	
		PV-Generator, Module auf schrägem Dach (aD schräg), parallel zur Dachhaut. Im Positionsstichwort angeben ist die Zelltechnologie und die Nennleistung in kWp.	
		A PV-Generator NK aD schräg CIS 1	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		B PV-Generator NK aD schräg CIS 2	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		C PV-Generator NK aD schräg CIS 3	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		D PV-Generator NK aD schräg CIS 4	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		E PV-Generator NK aD schräg CIS 5	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		F PV-Generator NK aD schräg CIS 6	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		G PV-Generator NK aD schräg CIS 7	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		H PV-Generator NK aD schräg CIS 8	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		I PV-Generator NK aD schräg CIS 9	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		J PV-Generator NK aD schräg CIS 10	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	

K PV-Generator NK aD schräg CIS 11	ST	W PV-Generator NK aD schräg CIS 30	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
L PV-Generator NK aD schräg CIS 12	ST	X PV-Generator NK aD schräg CIS	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
M PV-Generator NK aD schräg CIS 13	ST	- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
N PV-Generator NK aD schräg CIS 14	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
O PV-Generator NK aD schräg CIS 15	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
P PV-Generator NK aD schräg CIS 16	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
Q PV-Generator NK aD schräg CIS 18	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
R PV-Generator NK aD schräg CIS 20	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
S PV-Generator NK aD schräg CIS 22	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
T PV-Generator NK aD schräg CIS 24	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
U PV-Generator NK aD schräg CIS 26	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
V PV-Generator NK aD schräg CIS 28	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
		27.03 07	
		PV-Generator, Module auf schrägem Dach (aD schräg), parallel zur Dachhaut. Im Positionsstichwort angegeben ist die Zelltechnologie und die Nennleistung in kWp.	
		A PV-Generator NK aD schräg CdTe 1	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		B PV-Generator NK aD schräg CdTe 2	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		C PV-Generator NK aD schräg CdTe 3	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		D PV-Generator NK aD schräg CdTe 4	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		E PV-Generator NK aD schräg CdTe 5	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		F PV-Generator NK aD schräg CdTe 6	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		G PV-Generator NK aD schräg CdTe 7	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		H PV-Generator NK aD schräg CdTe 8	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		I PV-Generator NK aD schräg CdTe 9	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	

J PV-Generator NK aD schräg CdTe 10	ST	V PV-Generator NK aD schräg CdTe 28	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
K PV-Generator NK aD schräg CdTe 11	ST	W PV-Generator NK aD schräg CdTe 30	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
L PV-Generator NK aD schräg CdTe 12	ST	X PV-Generator NK aD schräg CdTe	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
M PV-Generator NK aD schräg CdTe 13	ST	- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
N PV-Generator NK aD schräg CdTe 14	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
O PV-Generator NK aD schräg CdTe 15	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
P PV-Generator NK aD schräg CdTe 16	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
Q PV-Generator NK aD schräg CdTe 18	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
R PV-Generator NK aD schräg CdTe 20	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
S PV-Generator NK aD schräg CdTe 22	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
T PV-Generator NK aD schräg CdTe 24	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
U PV-Generator NK aD schräg CdTe 26	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
		27.03 09	
		PV-Generator, Module auf schrägem Dach mit	
		Aufständerung (aD schräg Aufst.). Im Positionsstichwort	
		angegeben ist die Zelltechnologie und die Nennleistung in	
		kWp.	
		A PV-Generator NK aD schräg Aufst.mono 1	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		- Angebotenes Erzeugnis/Type für Aufständerung:	
		B PV-Generator NK aD schräg Aufst.mono 2	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		- Angebotenes Erzeugnis/Type für Aufständerung:	
		C PV-Generator NK aD schräg Aufst.mono 3	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		- Angebotenes Erzeugnis/Type für Aufständerung:	
		D PV-Generator NK aD schräg Aufst.mono 4	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		- Angebotenes Erzeugnis/Type für Aufständerung:	
		E PV-Generator NK aD schräg Aufst mono 5	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		- Angebotenes Erzeugnis/Type für Aufständerung:	
		F PV-Generator NK aD schräg Aufst.mono 6	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		- Angebotenes Erzeugnis/Type für Aufständerung:	

- V PV-Generator NK aD Flach Aufst.CdTe 28** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
 - Angebotenes Erzeugnis/Type für Aufständigung:
- W PV-Generator NK aD Flach Aufst.CdTe 30** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
 - Angebotenes Erzeugnis/Type für Aufständigung:
- X PV-Generator NK aD Flach Aufst.CdTe** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
 - Angebotenes Erzeugnis/Type für Aufständigung:
 - PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _

27.03 26

Aufzahlung (Az) auf PV-Generator auf Flachdach mit Aufständigung (aD Flach Aufst.) für die Montageausführung mit Beschwerung. Im Positionsstichwort angegeben ist die PV-Generatorleistung in kWp.

- A Az aD Flach Aufst.Beschwerung 1** **ST**
- B Az aD Flach Aufst.Beschwerung 2** **ST**
- C Az aD Flach Aufst.Beschwerung 3** **ST**
- D Az aD Flach Aufst.Beschwerung 4** **ST**
- E Az aD Flach Aufst.Beschwerung 5** **ST**
- F Az aD Flach Aufst.Beschwerung 6** **ST**
- G Az aD Flach Aufst.Beschwerung 7** **ST**
- H Az aD Flach Aufst.Beschwerung 8** **ST**
- I Az aD Flach Aufst.Beschwerung 9** **ST**
- J Az aD Flach Aufst.Beschwerung 10** **ST**
- K Az aD Flach Aufst.Beschwerung 11** **ST**
- L Az aD Flach Aufst.Beschwerung 12** **ST**
- M Az aD Flach Aufst.Beschwerung 13** **ST**
- N Az aD Flach Aufst.Beschwerung 14** **ST**
- O Az aD Flach Aufst.Beschwerung 15** **ST**
- P Az aD Flach Aufst.Beschwerung 16** **ST**
- Q Az aD Flach Aufst.Beschwerung 18** **ST**
- R Az aD Flach Aufst.Beschwerung 20** **ST**
- S Az aD Flach Aufst.Beschwerung 22** **ST**
- T Az aD Flach Aufst.Beschwerung 24** **ST**
- U Az aD Flach Aufst.Beschwerung 26** **ST**
- V Az aD Flach Aufst.Beschwerung 28** **ST**
- W Az aD Flach Aufst.Beschwerung 30** **ST**
- X Az aD Flach Aufst.Beschwerung** **ST**
- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _

27.03 33

PV-Generator, Module in schrägem Dach (iD schräg). Im Positionsstichwort angegeben ist die Zelltechnologie und die Nennleistung in kWp.

- A PV-Generator NK iD schräg mono 1** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
- B PV-Generator NK iD schräg mono 2** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
- C PV-Generator NK iD schräg mono 3** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
- D PV-Generator NK iD schräg mono 4** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
- E PV-Generator NK iD schräg mono 5** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
- F PV-Generator NK iD schräg mono 6** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
- G PV-Generator NK iD schräg mono 7** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
- H PV-Generator NK iD schräg mono 8** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
- I PV-Generator NK iD schräg mono 9** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
- J PV-Generator NK iD schräg mono 10** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:
- K PV-Generator NK iD schräg mono 11** **ST**
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:
 - Angebotene Nennleistung in kWp:
 - Bezugsstandort für Ertragsprognose:
 - Ertragsprognose in kWh pro kWp:

L PV-Generator NK iD schräg mono 12	ST	X PV-Generator NK iD schräg mono	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
M PV-Generator NK iD schräg mono 13	ST	- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
N PV-Generator NK iD schräg mono 14	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
O PV-Generator NK iD schräg mono 15	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
P PV-Generator NK iD schräg mono 16	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
Q PV-Generator NK iD schräg mono 18	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
R PV-Generator NK iD schräg mono 20	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
S PV-Generator NK iD schräg mono 22	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
T PV-Generator NK iD schräg mono 24	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
U PV-Generator NK iD schräg mono 26	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
V PV-Generator NK iD schräg mono 28	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
W PV-Generator NK iD schräg mono 30	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
		27.03 34	
		PV-Generator, Module in schrägem Dach (iD schräg). Im	
		Positionsstichwort angegeben ist die Zelltechnologie und	
		die Nennleistung in kWp.	
		A PV-Generator NK iD schräg poly 1	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		B PV-Generator NK iD schräg poly 2	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		C PV-Generator NK iD schräg poly 3	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		D PV-Generator NK iD schräg poly 4	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		E PV-Generator NK iD schräg poly 5	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		F PV-Generator NK iD schräg poly 6	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		G PV-Generator NK iD schräg poly 7	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		H PV-Generator NK iD schräg poly 8	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		I PV-Generator NK iD schräg poly 9	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		J PV-Generator NK iD schräg poly 10	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	

K PV-Generator NK iD schräg poly 11	ST	W PV-Generator NK iD schräg poly 30	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
L PV-Generator NK iD schräg poly 12	ST	X PV-Generator NK iD schräg poly	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
M PV-Generator NK iD schräg poly 13	ST	- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
N PV-Generator NK iD schräg poly 14	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
O PV-Generator NK iD schräg poly 15	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
P PV-Generator NK iD schräg poly 16	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
Q PV-Generator NK iD schräg poly 18	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
R PV-Generator NK iD schräg poly 20	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
S PV-Generator NK iD schräg poly 22	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
T PV-Generator NK iD schräg poly 24	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
U PV-Generator NK iD schräg poly 26	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
V PV-Generator NK iD schräg poly 28	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
		27.03 35	
		PV-Generator, Module in schrägem Dach (iD schräg). Im	
		Positionsstichwort angegeben ist die Zelltechnologie und	
		die Nennleistung in kWp.	
		A PV-Generator NK iD schräg aSi 1	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		B PV-Generator NK iD schräg aSi 2	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		C PV-Generator NK iD schräg aSi 3	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		D PV-Generator NK iD schräg aSi 4	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		E PV-Generator NK iD schräg aSi 5	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		F PV-Generator NK iD schräg aSi 6	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		G PV-Generator NK iD schräg aSi 7	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		H PV-Generator NK iD schräg aSi 8	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		I PV-Generator NK iD schräg aSi 9	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	

J PV-Generator NK iD schräg aSi 10	ST	V PV-Generator NK iD schräg aSi 28	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
K PV-Generator NK iD schräg aSi 11	ST	W PV-Generator NK iD schräg aSi 30	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
L PV-Generator NK iD schräg aSi 12	ST	X PV-Generator NK iD schräg aSi	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
M PV-Generator NK iD schräg aSi 13	ST	- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
N PV-Generator NK iD schräg aSi 14	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
O PV-Generator NK iD schräg aSi 15	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
P PV-Generator NK iD schräg aSi 16	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
Q PV-Generator NK iD schräg aSi 18	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
R PV-Generator NK iD schräg aSi 20	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
S PV-Generator NK iD schräg aSi 22	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
T PV-Generator NK iD schräg aSi 24	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
U PV-Generator NK iD schräg aSi 26	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
		27.03 36	
		PV-Generator, Module in schrägem Dach (iD schräg). Im	
		Positionsstichwort angegeben ist die Zelltechnologie und	
		die Nennleistung in kWp.	
		A PV-Generator NK iD schräg CIS 1	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		B PV-Generator NK iD schräg CIS 2	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		C PV-Generator NK iD schräg CIS 3	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		D PV-Generator NK iD schräg CIS 4	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		E PV-Generator NK iD schräg CIS 5	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		F PV-Generator NK iD schräg CIS 6	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		G PV-Generator NK iD schräg CIS 7	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		H PV-Generator NK iD schräg CIS 8	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	

I PV-Generator NK iD schräg CIS 9	ST	U PV-Generator NK iD schräg CIS 26	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
J PV-Generator NK iD schräg CIS 10	ST	V PV-Generator NK iD schräg CIS 28	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
K PV-Generator NK iD schräg CIS 11	ST	W PV-Generator NK iD schräg CIS 30	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
L PV-Generator NK iD schräg CIS 12	ST	X PV-Generator NK iD schräg CIS	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
M PV-Generator NK iD schräg CIS 13	ST	- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
N PV-Generator NK iD schräg CIS 14	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
O PV-Generator NK iD schräg CIS 15	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
P PV-Generator NK iD schräg CIS 16	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
Q PV-Generator NK iD schräg CIS 18	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
R PV-Generator NK iD schräg CIS 20	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
S PV-Generator NK iD schräg CIS 22	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
T PV-Generator NK iD schräg CIS 24	ST		
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
		27.03 37	
		PV-Generator, Module in schrägem Dach (iD schräg). Im	
		Positionsstichwort angegeben ist die Zelltechnologie und	
		die Nennleistung in kWp.	
		A PV-Generator NK iD schräg CdTe 1	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		B PV-Generator NK iD schräg CdTe 2	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		C PV-Generator NK iD schräg CdTe 3	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		D PV-Generator NK iD schräg CdTe 4	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		E PV-Generator NK iD schräg CdTe 5	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		F PV-Generator NK iD schräg CdTe 6	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
		G PV-Generator NK iD schräg CdTe 7	ST
		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	

H PV-Generator NK iD schräg CdTe 8	ST	T PV-Generator NK iD schräg CdTe 24	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
I PV-Generator NK iD schräg CdTe 9	ST	U PV-Generator NK iD schräg CdTe 26	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
J PV-Generator NK iD schräg CdTe 10	ST	V PV-Generator NK iD schräg CdTe 28	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
K PV-Generator NK iD schräg CdTe 11	ST	W PV-Generator NK iD schräg CdTe 30	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
L PV-Generator NK iD schräg CdTe 12	ST	X PV-Generator NK iD schräg CdTe	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		- Angebotene Nennleistung in kWp:	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		- Bezugsstandort für Ertragsprognose:	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		- Ertragsprognose in kWh pro kWp:	
M PV-Generator NK iD schräg CdTe 13	ST	- PV-Generatorleistung in kWp: _ _ _	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:			
- Angebotene Nennleistung in kWp:			
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:			
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
N PV-Generator NK iD schräg CdTe 14	ST	27.03 85	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		Aufzahlung (Az) auf PV-Generator für die Ausführung mit	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		Überstromsicherheitseinrichtungen (Überstromschutz), mit	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		Sperrdioden, mit Überspannungsschutzseinrichtungen	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		(Übersp. sch.) für Anlagen mit und ohne installierten	
O PV-Generator NK iD schräg CdTe 15	ST	Blitzschutz (m.u.o.BLITZ).	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		A Az PV-Generator NK Überstromschutz	PA
- Angebotene Nennleistung in kWp:		Betrifft PV-Generatorposition: _ _ _	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		B Az PV-Generator NK Sperrdioden	PA
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		Betrifft PV-Generatorposition: _ _ _	
P PV-Generator NK iD schräg CdTe 16	ST	C Az PV-Generator NK Übersp. sch. m. BLITZ	PA
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		Betrifft PV-Generatorposition: _ _ _	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		D Az PV-Generator NK Übersp. sch. o. BLITZ	PA
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		Betrifft PV-Generatorposition: _ _ _	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:			
Q PV-Generator NK iD schräg CdTe 18	ST	27.03 87	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		PV-Wechselrichter mit einkalkulierten DC- und AC-	
- Angebotene Nennleistung in kWp:		Trenneinrichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist	
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		die Art der Einspeisung (ph.), die Ausführung mit	
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		Transformator (Trafo), für Innenmontage (Innenm.) und	
R PV-Generator NK iD schräg CdTe 20	ST	die PV-Generatorleistung in kWp.	
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		A Wechselrichter 1ph.NK Trafo Innenm.1	ST
- Angebotene Nennleistung in kWp:		B Wechselrichter 1ph.NK Trafo Innenm.2	ST
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		C Wechselrichter 1ph.NK Trafo Innenm.3	ST
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		D Wechselrichter 1ph.NK Trafo Innenm.4	ST
S PV-Generator NK iD schräg CdTe 22	ST	E Wechselrichter 1ph.NK Trafo Innenm.5	ST
- Ausgenutzte Fläche Länge x Breite in m:		M Wechselrichter 2ph.NK Trafo Innenm.2	ST
- Angebotene Nennleistung in kWp:		N Wechselrichter 2ph.NK Trafo Innenm.3	ST
- Bezugsstandort für Ertragsprognose:		O Wechselrichter 2ph.NK Trafo Innenm.4	ST
- Ertragsprognose in kWh pro kWp:		P Wechselrichter 2ph.NK Trafo Innenm.5	ST
		Q Wechselrichter 2ph.NK Trafo Innenm.6	ST
		R Wechselrichter 2ph.NK Trafo Innenm.7	ST
		S Wechselrichter 2ph.NK Trafo Innenm.8	ST
		T Wechselrichter 2ph.NK Trafo Innenm.9	ST

U Wechselrichter 2ph.NK Trafo Innenm.10	ST
X Wechselrichter 1ph.NK Trafo Innenm.	ST
Nennleistung in kWp: _ _ _	
Y Wechselrichter 2ph.NK Trafo Innenm.	ST
Nennleistung in kWp: _ _ _	

27.03 88

PV-Wechselrichter mit einkalkulierten DC- und AC-Trenneinrichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Einspeisung (ph.), die Ausführung mit Transformator (Trafo), für Innenmontage (Innenm.) und die PV-Generatorleistung in kWp.

C Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.3	ST
D Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.4	ST
E Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.5	ST
F Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.6	ST
G Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.7	ST
H Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.8	ST
I Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.9	ST
J Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.10	ST
K Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.11	ST
L Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.12	ST
M Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.13	ST
N Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.14	ST
O Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.15	ST
P Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.16	ST
Q Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.18	ST
R Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.20	ST
S Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.22	ST
T Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.24	ST
U Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.26	ST
V Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.28	ST
W Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.30	ST
X Wechselrichter 3ph.NK Trafo Innenm.	ST
Nennleistung in kWp: _ _ _	

27.03 89

PV-Wechselrichter mit einkalkulierten DC- und AC-Trenneinrichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Einspeisung (ph.), die Ausführung mit Transformator (Trafo), für Außenmontage (Außenm.) und die PV-Generatorleistung in kWp.

A Wechselrichter 1ph.NK Trafo Außenm.1	ST
B Wechselrichter 1ph.NK Trafo Außenm.2	ST
C Wechselrichter 1ph.NK Trafo Außenm.3	ST
D Wechselrichter 1ph.NK Trafo Außenm.4	ST
E Wechselrichter 1ph.NK Trafo Außenm.5	ST
M Wechselrichter 2ph.NK Trafo Außenm.2	ST
N Wechselrichter 2ph.NK Trafo Außenm.3	ST
O Wechselrichter 2ph.NK Trafo Außenm.4	ST
P Wechselrichter 2ph.NK Trafo Außenm.5	ST
Q Wechselrichter 2ph.NK Trafo Außenm.6	ST
R Wechselrichter 2ph.NK Trafo Außenm.7	ST
S Wechselrichter 2ph.NK Trafo Außenm.8	ST
T Wechselrichter 2ph.NK Trafo Außenm.9	ST
U Wechselrichter 2ph.NK Trafo Außenm.10	ST
X Wechselrichter 1ph.NK Trafo Außenm.	ST
Nennleistung in kWp: _ _ _	
Y Wechselrichter 2ph.NK Trafo Außenm.	ST
Nennleistung in kWp: _ _ _	

27.03 90

PV-Wechselrichter mit einkalkulierten DC- und AC-Trenneinrichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Einspeisung (ph.), die Ausführung mit Transformator (Trafo), für Außenmontage (Außenm.) und die PV-Generatorleistung in kWp.

C Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.3	ST
D Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.4	ST
E Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.5	ST
F Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.6	ST
G Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.7	ST
H Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.8	ST
I Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.9	ST
J Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.10	ST
K Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.11	ST
L Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.12	ST
M Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.13	ST
N Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.14	ST
O Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.15	ST
P Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.16	ST
Q Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.18	ST
R Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.20	ST
S Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.22	ST
T Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.24	ST
U Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.26	ST
V Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.28	ST
W Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.30	ST
X Wechselrichter 3ph.NK Trafo Außenm.	ST
Nennleistung in kWp: _ _ _	

27.03 92

PV-Wechselrichter mit einkalkulierten DC- und AC-Trenneinrichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Einspeisung (ph.), die Ausführung für Innenmontage (Innenm.) und die PV-Generatorleistung in kWp.

A Wechselrichter 1ph.NK Innenm.1	ST
B Wechselrichter 1ph.NK Innenm.2	ST
C Wechselrichter 1ph.NK Innenm.3	ST
D Wechselrichter 1ph.NK Innenm.4	ST
E Wechselrichter 1ph.NK Innenm.5	ST
M Wechselrichter 2ph.NK Innenm.2	ST
N Wechselrichter 2ph.NK Innenm.3	ST
O Wechselrichter 2ph.NK Innenm.4	ST
P Wechselrichter 2ph.NK Innenm.5	ST
Q Wechselrichter 2ph.NK Innenm.6	ST
R Wechselrichter 2ph.NK Innenm.7	ST
S Wechselrichter 2ph.NK Innenm.8	ST
T Wechselrichter 2ph.NK Innenm.9	ST
U Wechselrichter 2ph.NK Innenm.10	ST
X Wechselrichter 1ph.NK Innenm.	ST
Nennleistung in kWp: _ _ _	
Y Wechselrichter 2ph.NK Innenm.	ST
Nennleistung in kWp: _ _ _	

27.03 93

PV-Wechselrichter mit einkalkulierten DC- und AC-Trenneinrichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Einspeisung (ph), die Ausführung für Innenmontage (Innenm) und die PV-Generatorleistung in kWp.

C	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.3	ST
D	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.4	ST
E	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.5	ST
F	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.6	ST
G	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.7	ST
H	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.8	ST
I	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.9	ST
J	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.10	ST
K	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.11	ST
L	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.12	ST
M	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.13	ST
N	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.14	ST
O	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.15	ST
P	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.16	ST
Q	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.18	ST
R	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.20	ST
S	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.22	ST
T	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.24	ST
U	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.26	ST
V	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.28	ST
W	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.30	ST
X	Wechselrichter 3ph.NK Innenm.	ST

Nennleistung in kWp: _ _ _

27.03 95

PV-Wechselrichter mit einkalkulierten DC- und AC-Trenneinrichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Einspeisung (ph.), die Ausführung für Außenmontage (Außenm.) und die PV-Generatorleistung in kWp.

A	Wechselrichter 1ph.NK Außenm.1	ST
B	Wechselrichter 1ph.NK Außenm.2	ST
C	Wechselrichter 1ph.NK Außenm.3	ST
D	Wechselrichter 1ph.NK Außenm.4	ST
E	Wechselrichter 1ph.NK Außenm.5	ST
M	Wechselrichter 2ph.NK Außenm.2	ST
N	Wechselrichter 2ph.NK Außenm.3	ST
O	Wechselrichter 2ph.NK Außenm.4	ST
P	Wechselrichter 2ph.NK Außenm.5	ST
Q	Wechselrichter 2ph.NK Außenm.6	ST
R	Wechselrichter 2ph.NK Außenm.7	ST
S	Wechselrichter 2ph.NK Außenm.8	ST
T	Wechselrichter 2ph.NK Außenm.9	ST
U	Wechselrichter 2ph.NK Außenm.10	ST
X	Wechselrichter 1ph.NK Außenm.	ST

Nennleistung in kWp: _ _ _

Y	Wechselrichter 2ph.NK Außenm.	ST
----------	--------------------------------------	-----------

Nennleistung in kWp: _ _ _

27.03 96

PV-Wechselrichter mit einkalkulierten DC- und AC-Trenneinrichtungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Einspeisung (ph.), die Ausführung für Außenmontage (Außenm.) und die PV-Generatorleistung in kWp.

C	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.3	ST
D	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.4	ST
E	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.5	ST
F	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.6	ST
G	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.7	ST
H	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.8	ST
I	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.9	ST
J	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.10	ST
K	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.11	ST
L	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.12	ST
M	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.13	ST
N	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.14	ST
O	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.15	ST
P	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.16	ST
Q	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.18	ST
R	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.20	ST
S	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.22	ST
T	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.24	ST
U	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.26	ST
V	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.28	ST
W	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.30	ST
X	Wechselrichter 3ph.NK Außenm.	ST

Nennleistung in kWp: _ _ _

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 28

Wartung Gewährleistungszeitraum E-Inst.

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

28.00	Wählbare Vorbemerkungen
28.01	Wartung Netzersatz-Stromversorgung
28.11	Wartung Sicherheitsbeleuchtung

28 Wartung Gewährleistungszeitraum E-Inst.

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Wartung und Inspektion (Betriebswartung gemäß Haushaltsrecht des Bundes):

Im Folgenden sind die Wartung und Inspektion für Installationstechnik (Installationst.) für die Dauer der Gewährleistung beschrieben.

Die Wartung und Inspektion (Wartung) umfasst die dauernde vorsorgliche und pflegliche Wartung der technischen Gebäudeausrüstung zur Sicherung eines gesetzeskonformen und störungsfreien Betriebes (Maßnahmen zur Bewahrung des Soll-Zustandes von technischen Mitteln eines Systems).

2. Instandsetzung (Bestandswartung gemäß Haushaltsrecht des Bundes):

Eine Instandsetzung ist nicht Gegenstand dieser standardisierten Leistungsbeschreibung (StLB).

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Arbeiten erfolgen unter Beachtung der Angaben der Komponentenhersteller, die der Anlagendokumentation beiliegen.

- Geräte, Maschinen und Messeinrichtungen
- Reinigungsmaterial
- Dokumentation im Betriebskontrollbuch

3.1 Hinweise:

Hinweise auf allfällige Reparaturen, die nicht der Gewährleistung unterliegen, sind im Betriebskontrollbuch eingetragen und zusätzlich dem Auftraggeber umgehend zur Kenntnis gebracht.

4. Verbrauchsmittel:

Nutzungsbedingte Verbrauchs- und Verschleißmittel (z.B. Filter, Motoröl) werden gesondert vergütet.

5. Verrechnungseinheit:

Eine Verrechnungseinheit (VE) sind 3 Jahrespauschalen.

Kommentar:

Die Instandsetzung umfasst die Durchführung von Maßnahmen zur Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der technischen Gebäudeausrüstung (Maßnahmen zur Wiederherstellung des Soll-Zustandes von technischen Mitteln eines Systems - Bauleistung!).

Die Positionen dieser Leistungsgruppe sind für die Ausschreibung von Wartungsarbeiten für neu errichtete Anlagen bestimmt.

Verbrauchsmittel:

Nutzungsbedingte Verbrauchs- und Verschleißmittel (z.B. Filter, Motoröl) sind mit der LG 30 (Stoffe) auszusprechen.

Wartung außerhalb der Gewährleistung:

Eine Wartung außerhalb der Gewährleistung ist in der LG 98 beschreiben.

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM EN 473 Zerstörungsfreie Prüfung - Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung - Allgemeine Grundlagen
- ÖVE/ÖNORM E 8001-6 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V
- ÖVE/ÖNORM EN 61557 Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1000 V und DC 1500 V - Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen
- DIN 54191 Zerstörungsfreie Prüfung-Thermographische Prüfung elektrischer Anlagen

28.00 Wählbare Vorbemerkungen

28.00 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Zutrittszeitraum f.Wartungsarbeiten

Zutrittszeitraum.

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _ _

B Häufigkeit f.Wartungsarbeiten

Häufigkeit.

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _ _

E Teilabschaltung

Teilabschaltung.

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _ _

F Totalabschaltung

Totalabschaltung.

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _ _

X Sonstiges

Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _

28.01 Wartung Netzersatz-Stromversorgung

28.01 01

Wartung und Inspektion für ESA-Aggregate.

A **Wartung ESA** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

28.01 02

Wartung und Inspektion für ESA-USV-Aggregate.

A **Wartung ESA-USV** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

28.01 03

Wartung und Inspektion für USV-Anlagen ONLINE (USV-ONL) ohne Batterie.

A **Wartung USV-ONL o.Batterie** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

28.01 04

Wartung und Inspektion für Batterien für USV-Anlagen ONLINE (USV-ONL).

A **Wartung Batt.f.USV-ONL** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

28.01 05

Wartung und Inspektion für Lade-/Schaltgeräte für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen (Si-Bel.) ohne Batterie.

A **Wartung Lade-/Schaltg.f.Si-Bel.** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

28.01 06

Wartung und Inspektion für Batterien für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen (Si-Bel.).

A **Wartung Batterie f.Si-Bel.** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

28.01 07

Wartung und Inspektion für ESA/ESA-USV Sicherheitsbeleuchtungsanlagen (Si-Bel.).

A **Wartung ESA/ESA-USV Si-Bel.** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

28.11 Wartung Sicherheitsbeleuchtung

28.11 20

Inspektion (Wartung), der installierten in der Menge angegebenen Anzahl von Sicherheits-Systemleuchten (SHL/RZL) innerhalb des Gewährleistungszeitraumes nach NORM. Im Positionsstichwort ist die Ausführung der Leuchte angegeben.

C **Wartung SHL/RZL ELÜW** **VE**

D **Wartung SHL/RZL BASCH+ELÜW** **VE**

28.11 22

Inspektion (Wartung), der installierten in der Menge angegebenen Anzahl von Sicherheitsleuchten mit eingebautem Akku-Satz (Batt.SHL/RZL) innerhalb des Gewährleistungszeitraumes nach NORM. Im Positionsstichwort ist die Ausführung der Leuchte angegeben.

C **Wartung Batt.SHL/RZL Automatik** **VE**

D **Wartung Batt.SHL/RZL BUS** **VE**

28.11 30

Nachweis innerhalb des Gewährleistungszeitraumes nach NORM, dass die Bemessungsleistung der Stromquelle für die Sicherheits-Beleuchtungsanlage (Si-Bel.) dem erforderlichen Verbraucher-Leistungsbedarf entspricht.

A **Nachweis Bemessungsleistung Si-Bel.** **VE**

28.11 32

Nachweis innerhalb des Gewährleistungszeitraumes nach NORM, dass die Beleuchtungsstärke den Anforderungen einer Sicherheits-Beleuchtungsanlage (Si-Bel.) entspricht.

A **Nachweis Beleuchtungsstärke Si-Bel.** **VE**

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 30 Regieleistungen, Planung, E-Anlagenbuch Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

30.11	Regiestundensätze E-Technik
30.14	Stoffbeistellungen E-Technik
30.41	Planung
30.51	Anlagenbuch Erstprüfung

30 Regieleistungen,Planung,E-Anlagenbuch

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Allgemeines:

In dieser Leistungsgruppe werden nur angehängte Regieleistungen gemäß der ÖNORM B 2110 erfasst.

Regieleistungen werden nur ausgeführt, wenn sie vom Auftraggeber im Einzelfall angeordnet werden, auch wenn sie im Vertrag (Leistungsverzeichnis) vorgesehen sind.

Die aufgewendeten Stunden, verwendeten Geräte, Transportleistungen und verbrauchten Stoffe werden in die Regiescheine täglich eingetragen und dem Auftraggeber zur Gegenzeichnung vorgelegt.

2. Mengenänderungen:

Die Bestimmungen, wonach bei Mengenänderungen die Neuvereinbarung von Einheitspreisen verlangt werden kann, sind auf Regieleistungen nicht anwendbar.

3. Beschäftigungsgruppen:

Die angeführten Beschäftigungsgruppen entsprechen den kollektivvertraglichen Regelungen. In den Stundensätzen sind auch anteilige Wegegelder, Fahrtspesen und Aufwandsentschädigungen (Auslösen) einkalkuliert. Verrechnet wird die an der Arbeits- oder Montagestelle tatsächlich geleistete Arbeitszeit, die kleinste Einheit ist die angefangene halbe Stunde.

4. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Zur Verrechnung kommen die Stundensätze jener Beschäftigungsgruppe, die für die jeweilige Regieleistung ausreicht, unabhängig von der Qualifizierung des tatsächlich eingesetzten Personals.

Kommentar:

Anlagenprüfung:

Eine Anlagenprüfung ist in der LG 98 beschreiben.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Überstunden, die dem Arbeitsruhegesetz unterliegen

Literaturhinweis (z.B.):

Lohngruppenmerkmale und Beschreibungen zur Qualifikation können dem Kollektivvertrag für Arbeiter im eisen- und metallverarbeitenden Gewerbe entnommen werden.

30.11 Regiestundensätze E-Technik

30.11 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

M Überstundenregelung E-Technik

Die Preise für angeordnete Überstunden in Regie werden wie folgt verrechnet:

Der 50 Prozent Überstundenzuschlag ist ein Drittel, der 100 Prozent Überstundenzuschlag ist zwei Drittel vom vereinbarten Regiepreis. Dies gilt nicht für Überstunden, auf die das Arbeitsruhegesetz Anwendung findet.

30.11 01

Techniker.

A Techniker E-Technik

h

30.11 02

Spitzenfacharbeiter.

A Spitzenfacharbeiter E-Technik

h

30.11 03

Qualifizierter Facharbeiter, Obermonteur

A Qualifizierter Facharbeiter E-Technik

h

30.11 04

Facharbeiter.

A Facharbeiter E-Technik

h

30.11 07

Arbeitnehmer (Arb.N) mit Zweckausbildung, Hilfsmonteur.

A Arb.N m.Zweckausbildung E-Technik

h

30.11 08

Arbeitnehmer (Arb.N) ohne Zweckausbildung, Helfer.

A Arb.N o.Zweckausbildung E-Technik

h

30.14 Stoffbeistellungen E-Technik

30.14 01

Für Stoffe Elektrotechnischer Installationen für die keine Preisvereinbarung besteht, ist ein Kostenrahmen vom Ausschreiber eingesetzt. Verrechnungseinheit = Euro.

Kommentar:

Rechenbeispiel:

Kostenrahmen VE = 10000,-- Euro

Aufschlag auf Einkaufspreis = 25 %

Eintragung in Anteil Material: 1,25

Ergibt als Einheitspreis: 1,25

Kostenrahmen mal Einheitspreis = Positionspreis =

10000 x 1,25 = 12500,--

A Einkaufspreis plus Aufschlag E-Technik

VE

Der Einkaufspreis wird nachgewiesen und ohne Umsatzsteuer mit dem angegebenen Aufschlag abgerechnet. Der angebotene Aufschlag in Prozent (mit höchstens zwei Dezimalstellen) kommt als Faktor im angebotenen Einheitspreis zum Ausdruck.

30.14 11

Für Stoffe Elektrotechnischer Installationen für die keine Preisvereinbarung besteht, ist ein Kostenrahmen vom Ausschreiber eingesetzt. Verrechnungseinheit = Euro.

Kommentar:

Unter Brutto-Listenpreis wird der vom Hersteller empfohlene Verkaufspreis ohne Mehrwertsteuer verstanden. Auf diesen Preis erhält der Wiederverkäufer einen Einkaufsrabatt.

Rechenbeispiel:

*Kostenrahmen VE = 10000,-- Euro
Abschlag auf Brutto-Listenpreis = 20 %
Eintragung in Anteil Material: 0,8
Ergibt als Einheitspreis: 0,8
Kostenrahmen mal Einheitspreis = Positionspreis =
10000 x 0,8 = 8000,--*

- A Brutto-Listen-Pr. minus Abschlag E-Technik VE**
Der Brutto-Listenpreis (Listen-Pr.) wird nachgewiesen und ohne Umsatzsteuer mit dem angegebenen Abschlag abgerechnet. Der angebotene Abschlag in Prozent (mit höchstens zwei Dezimalstellen) kommt als Faktor im angebotenen Einheitspreis zum Ausdruck.

30.41 Planung

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

Montageplanung:

Die Montageplanung ist die Ausführungsplanung des Auftragnehmers und ist aufbauend auf die Führungsplanung/Ausführungsplanung des Auftraggebers (AG) auf Datenträger erstellt.

Die Montageplanung beinhaltet die Auswahl der Produkte, Lösungen und technische Details (z.B. Trassenführung).

30.41 01

Montageplanung des Auftragnehmers in CAD im angegebenen Format. Änderungen aus der Sphäre des AN werden dem Auftraggeber zeitgerecht zur Kenntnis gebracht und in den Einheitspreis eingerechnet. Die letzte Version des Montageplans wird als Bestandsplan ausgewiesen.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM H 2210 Allgemeine Vertragsbestimmungen für Planungs- und Objektüberwachungsleistungen der Technischen Gebäudeausrüstung Werkvertragsnorm
- ÖVE/ÖNORM E 8390-1 Dokumente der Elektrotechnik Teil 1: Umfang von Elektro-Installationsplänen

- A Montageplanung in PDF** PA
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _
Beigestellte Art und Form der Unterlagen: _ _ _ _
- B Montageplanung in DWG** PA
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _
Beigestellte Art und Form der Unterlagen: _ _ _ _
- C Montageplanung in DXF** PA
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _
Beigestellte Art und Form der Unterlagen: _ _ _ _

30.41 05

Bestandspläne in CAD im angegebenen Format (sofern keine Montageplanung vereinbart ist).

- A Bestandspläne in PDF** PA
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _
Beigestellte Art und Form der Unterlagen: _ _ _ _
- B Bestandspläne in DWG** PA
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _
Beigestellte Art und Form der Unterlagen: _ _ _ _
- C Bestandspläne in DXF** PA
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _
Beigestellte Art und Form der Unterlagen: _ _ _ _

30.41 10

Plandokumente im Druckformat (vom Auftraggeber im Einzelfall angeordnet). Im Positionstichwort ist das Format angegeben.

- A Pläne plotten A4** ST
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _
- B Pläne plotten und falten A3** ST
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _
- C Pläne plotten und falten A2** ST
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _
- D Pläne plotten und falten A1** ST
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _
- E Pläne plotten und falten A0** ST
Sonstige Vereinbarungen: _ _ _ _

30.51 Anlagenbuch Erstprüfung

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Aufbereiten der im Rahmen der Erstprüfung erhaltenen Ergebnisse sowie von Unterlagen für Dokumentationen und Betrieb (z.B. zuordnen einer Raum-Identifikation). Koordiniertes Beifügen der vom Auftraggeber erhaltenen Unterlagen, von Angaben über verwendete Messgeräte und von Festlegungen zu Prüfintervallen.

Kommentar:

Diese ULG kann für Beschreibungen von Leistungen aus den Bereich Elektrotechnik und HLKS herangezogen werden.

Die Erstprüfung ist eine verbindliche Bestimmung und als solche eine Nebenleistung des Anlagenerrichters (siehe Werkvertragsnorm ÖNORM H 2203).

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖVE/ÖNORM E 8001-6-63 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V - Anlagenbuch und Prüfbefund

30.51 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Anlagenbuch

Sonstige Vereinbarungen zum Anlagenbuch: _ _ _

B Anlagenbuch-Ergänzung

Sonstige Vereinbarungen Ergänzung Anlagenbuch: _ _ _

30.51 01

Anlagenbuch nach Erstprüfung der Anlage.

A Anlagenbuch Erst-Prüfung

PA

30.51 02

Ergänzung zum Anlagenbuch nach Erstprüfung der ergänzten oder erweiterten Anlage.

A Anlagenbuch Ergänzung Erst-Prüfung

PA

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 31 Leuchten nur liefern Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

31.00	Wählbare Vorbemerkungen
31.02	Langfeld-Einbauleuchten
31.03	Langfeld-Einbauleuchten dimmbar
31.05	Langfeld-Anbauleuchten u.Abhängungen
31.06	Langfeld-Anbauleuchten dimmbar u Abh
31.08	Lichtleisten und -Systeme
31.09	Lichtleisten und -Systeme dimmbar
31.11	Pendel- und Hängeleuchten
31.12	Pendel- und Hängeleuchten dimmbar
31.14	Einbau-Downlights und -Strahler
31.15	Einbau-Downlights und -Strahler dimmbar
31.17	Anbau-Downlights und -Strahler
31.18	Anbau-Downlights und -Strahler dimmbar
31.21	HV-Leuchten, diverse
31.26	HV- u.NV-Stromschienen u.Adapter-Strahler
31.28	NV-Leuchten
31.29	NV-Leuchten höherer Schutzart
31.32	LED-Leuchten
31.33	Maste, Leuchten, Zubehör
31.98	Ersatzlieferung Leuchtmittel

31 Leuchten nur liefern

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Eignung und Kennzeichnung:

Leuchten sind in Schutzart IP 20 ausgeführt.

1.2 Liefern:

Das Liefern umfasst:

- Stücklisten 3fach (Listen der gelieferten Artikel und deren Zuordnung zu den Leistungspositionen)
- systemgebundenes Befestigungsmaterial für die Montage an sichtbaren Tragsystemen
- Transport zur Lagerstelle
- das Entsorgen des beigestellten, von der eigenen Lieferung stammenden, Verpackungsmaterials

1.4 Tragsysteme:

Als Tragsysteme werden Schienensysteme zur Aufnahme von Anbauleuchten, Lichtleisten und Systemlichtleisten Art bezeichnet. Sie sind direkt oder mittels Abhängezubehör montiert. Im Einheitspreis sind alle Endkappen und geraden Schienenverbinder sowie die interne Verdrahtung bis 5 x 2,5 mm² einkalkuliert.

Die Anzahl der Befestigungspunkte oder der Abstand der Abhängungen ist konstruktionsbedingt, jedenfalls nicht weiter als 2 m.

1.5 Grundkörper:

Die Grundkörper (Gehäuse, Sockel, Einbauwanne) einschließlich Lampensockeln und Betriebsgeräten (z.B. Vorschaltgeräte, Transformatoren) sind anschlussfertig vormontiert oder, wenn die Betriebsgeräte mit dem Grundkörper nicht fest verbunden sind, werkzeuglos anschließbar.

1.6 Vorschaltgeräte:

Für Leuchtstofflampen sind elektronische Vorschaltgeräte (EVG) mit nachstehenden Eigenschaften eingebaut:

- Lampenwarmstart innerhalb von 2 Sekunden
- Sicherheitsabschaltung bei Überhitzung und defekter Lampe
- Eignung für Gleichspannung 230V (z.B. Sicherheitsbeleuchtung)
- Leistungsfaktor $\cos \phi$ größer als 0,95
- automatischer Wiederstart nach Lampentausch
- die beim Messpunkt des EVG vermerkte Temperatur t_{max} lautet auf 70 Grad Celsius
- 50.000 Stunden Lebensdauer bei höchstens 10 % Ausfallrate unter Zugrundelegung einer t_{max} von 70 Grad Celsius

- je höher die ausgewiesene Temperatur t_{max} desto länger die Lebensdauer des EVG

Für Hochdrucklampen sind elektronische Vorschaltgeräte, sofern diese für die angegebene Leistung serienmäßig eingebaut sind, mit nachstehenden Eigenschaften in Verwendung:

- Sicherheitsabschaltung bei defekter Lampe
- die beim Messpunkt des EVG vermerkte Temperatur t_{max} lautet auf 85 Grad Celsius oder höher
- 50.000 Stunden Lebensdauer bei höchstens 10 % Ausfallrate unter Zugrundelegung einer t_{max} von 85 Grad Celsius
- je höher die ausgewiesene Temperatur t_{max} desto länger die Lebensdauer des EVG

1.7 Lampenabdeckungen:

Lampenabdeckungen (z.B. Wannen, Raster, Reflektoren) sind ohne Spezialwerkzeug einfach montierbar und, wenn für den Lampentausch erforderlich, werkzeuglos demontierbar. Lampenabdeckungen von Leuchten mit stabförmigen Leuchtstofflampen sind an der Leuchte abhängig ausgeführt.

1.7.1 Wannen- oder ebene Abdeckungen:

Es sind nur hochlichtdurchlässige, nicht miteinander verklebte, UV-beständige Kunststoffe mit gleichmäßiger optischer Lichtverteilung verwendet.

1.7.2 Reflektoren und Zubehör:

Bei Leuchtenmodellen mit standardmäßig integrierten Reflektoren sind diese in der Leuchtenposition beschrieben.

1.8 Leuchtmittel (Lampen):

Die Bezeichnung der Leuchtmittel folgt im allgemeinen der Systematik des Zentralverbandes Elektrotechnik- und Elektroindustrie Deutschland (ZVEI). Leuchtmittel sind im Einheitspreis der Leuchte einkalkuliert.

Im Folgenden sind Dreiband-Leuchtstoff-Lampen beschrieben. Lichtfarbe nach Wahl des Auftraggebers.

Hochdruckentladungslampen haben eine Farbwiedergabestufe von mindestens 1B (Ra größer 80).

Bei Leuchtstofflampen (Dreibanden) beträgt der Lichtstromverlust nach 16000 Brennstunden höchstens 12 %, bei Metall-Halogendampflampen nach 9000 Brennstunden höchstens 25 %.

NV-Halogenlampen sind in stromsparender Ausführung mit einer vom Hersteller mit 4000 Stunden angegeben Lebensdauer geliefert.

Für gleiche Sehaufgaben wird innerhalb des Projektes das von einem bestimmten Hersteller ausgewählte Leuchtmittel beibehalten.

1.9 Entsorgen:

Unter dem Begriff Entsorgen ist das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen (z.B. Verunreinigungen, Abfälle und Materialrückstände) zu verstehen.

Der Auftragnehmer trifft die Wahl zwischen Verwerten, Deponieren oder Entsorgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das abgebrochene Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Ein etwaiges Zwischenlagern einschließlich der Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung beigestellten Flächen, das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik), sämtliche Gebühren und die Organisation (Förderart und Förderweg) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

2. Abkürzungen:

Im Folgenden werden diese Abkürzungen für Leuchtmittel verwendet:

- CRI Leuchtmittel mit keramischem Entladungsrohr (gleichbleibende Farbwiedergabe über Lebensdauer)
- HIE Halogen-Metalldampf-Hochdruck-Entladungslampe, ellipsoid, E27 oder E40
- HIT Halogen-Metalldampf-Hochdruck-Entladungslampe, röhrenförmig, einseitig gesockelt
- HIT-DE Halogen-Metalldampf-Hochdruck-Entladungslampe, röhrenförmig, zweiseitig gesockelt
- HME Quecksilberdampf-Hochdruck-Entladungslampe, ellipsoid, E27 oder E40
- HSE Natriumdampf-Hochdruck-Entladungslampe, ellipsoid, E27 oder E40
- HST Natriumdampf-Hochdruck-Entladungslampe, röhrenförmig
- QR111 NV-Halogen-Aluminiumreflektorlampe, D 111, G 53, offen, Niederdrucktechnik
- QR-C51 NV-Halogen-Aluminiumreflektorlampe, D 51, GU 5,3
- QR-CBC51 NV-Halogen-Kaltlichtspiegellampe, D 51
- QR-CBC35 NV-Halogen-Kaltlichtspiegellampe, D 35
- QPAR HV-Halogen-Reflektorlampe
- QT18 HV-Halogenlampe, B 15d, röhrenförmig, D 18
- QT32 HV-Halogenlampe, E 27, röhrenförmig, D 32
- QT-DE HV-Halogenlampe, R 7s-15, doppelt gesockelt
- QT-LP9 NV-Halogenlampe, D 9, Niederdrucktechnik
- QT-LP12 NV-Halogenlampe, D 12, Niederdrucktechnik
- T16 Leuchtstofflampe D 16
- TC Kompaktleuchtstofflampe ohne konkretisierte Bauform
- T26 Leuchtstofflampe D 26
- TC-F Kompaktleuchtstofflampe mit 4fach-Rohr, 2G10
- TC-L Kompaktleuchtstofflampe mit 2fach-Rohr, 2G11
- TC-DEL Kompaktleuchtstofflampe mit 2fach-Doppelrohr, G24q
- TC-TEL Kompaktleuchtstofflampe mit 3fach-Doppelrohr, GX24q

Kommentar:

Bei betriebsmäßige auftretenden Temperaturen von mehr als 70 Grad Celsius bei Leuchtstofflampen und 85 Grad Celsius bei Hochdrucklampen am Messpunkt des EVG, ist die vereinbarte Lebensdauer verkürzt.

Bei fehlender Information über Leuchten-Umgebungstemperaturen ist auf eine verringerte Lebensdauer der EVG hinzuweisen.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Positionen im Zusammenhang mit einer etwaigen Pfandpflicht des Nutzers
- Abhängungen für fremde Lasten (z.B. Displays)
- Knotenpunkte
- Leuchten, die wahlweise eine Ausrüstung mit Vorsatzringen oder Dekorelementen erfordern
- System-Hängeleuchten
- Ein- oder Anbau-Downlights und -Strahler mit zusätzlichen Elementen
- Stromschienen und Strahler für HV-1-Phasenschienen

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM EN 60929 Wechselstromversorgte elektronische Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen - Anforderungen an die Arbeitsweise
- IEC/EN 61347 Geräte für Lampen
- IEC/EN 62384 Gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module - Anforderungen an die Arbeitsweise
- IEC/EN 61547 Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke
- IEC/EN 61000-3-2 Oberschwingungsströme
- EN 55015 Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten

31.00 Wählbare Vorbemerkungen

31.00 02

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Lichttechnische Referenzwerte zu LG 31

Die für den angegebenen Referenzraum errechneten lichttechnischen Werte werden mit den gelieferten Leuchten nicht unterschritten.

Raumbezeichnung: _ _ _

Raumwidmung: _ _ _

Abmessungen des Raumes: _ _ _

Bereich der Sehaufgabe in diesem Raum gemäß Planvorlage: _ _ _

Vorgesehener UGR-Wert: _ _ _

Gewählte Reflexionsgrade laut Raumausstattung: _ _ _

Wartungswert Em: _ _ _

Wartungsfaktor: _ _ _

Farbwiedergabestufe: _ _ _

Gerechnet mit Leuchtenfabrikat: _ _ _

Gewählte Type mit Lampenleistung(en): _ _ _

Errechnete Beleuchtungsstärke Neuwert: _ _ _

Errechneter UGR-Wert: ___
Anzahl und Leistung der Leuchten nach Deckenplanung:

Kommentar:

Die Pos 31.00 02A ist zumindest dort zu verwenden, wo ein vorgegebenes lichttechnisches Ergebnis zu erreichen ist.

B Umstände der Lieferung

Nähere Angaben (z.B. Teillieferungen, Zeiten, Ort): ___

Kommentar:

Die Pos 31.00 02A ist zumindest dort zu verwenden, wo ein vorgegebenes lichttechnisches Ergebnis zu erreichen ist.

31.02 Langfeld-Einbauleuchten

1. Einbauleuchten:

Langfeld-Einbauleuchten für abgehängte Decken sind für stabförmige Leuchtstofflampen hergestellt und werden nachstehend als Einbauleuchten (EBL) bezeichnet.

Die Leuchten sind standardmäßig für ein Modulmaß von 625 mm geliefert. Einbauleuchten für ein Modulmaß von 600 mm sind durch die zusätzliche Vorbemerkung "Rastermodul 600 mm" geregelt.

Lichtbandfähige Einbauleuchten sind solche, welche sowohl einzeln als auch durch Weglassen der Endkappen aneinandergereiht, mit optisch durchlaufendem Raster montiert werden können (EBL/LBf).

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Einbauzubehör:

Einbauleuchten sind ohne spezielles Einbauzubehör für sichtbare Decken-Tragschienensysteme (aufliegend) geliefert. Das Liefern von erforderlichem Einbauzubehör für Rasterdecken mit verdeckten Tragschienensystemen

und für Einbauöffnungen in tragfähigen Decken ist in eigenen Positionen geregelt. Abgerechnet wird das Einbauzubehör nach der Anzahl der damit ausgestatteten Leuchten.

4. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. EBL/LBf R 200 1 x 28W T 16).

31.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

N Rastermodul 600mm zu 31.02

Das Rastermodulmaß der Decke beträgt 600 mm.
Betrifft Position(en): ___

X Erzeugnis/Type zu 31.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.02 03

Einbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

B	EBL/LBf R200 2x14W T16	ST
H	EBL/LBf R200 2x24W T16	ST
J	EBL/LBf R200 1x28W T16	ST
K	EBL/LBf R200 2x28W T16	ST
L	EBL/LBf R200 1x35W T16	ST
M	EBL/LBf R200 2x35W T16	ST
P	EBL/LBf R200 1x49W T16	ST
Q	EBL/LBf R200 2x49W T16	ST
S	EBL/LBf R200 1x54W T16	ST

T EBL/LBf R200 2x54W T16 ST

31.02 08

Einbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

B EBL/LBf R1000 2x14W T16 ST
 H EBL/LBf R1000 2x24W T16 ST
 J EBL/LBf R1000 1x28W T16 ST
 K EBL/LBf R1000 2x28W T16 ST
 L EBL/LBf R1000 1x35W T16 ST
 M EBL/LBf R1000 2x35W T16 ST
 P EBL/LBf R1000 1x49W T16 ST
 Q EBL/LBf R1000 2x49W T16 ST
 S EBL/LBf R1000 1x54W T16 ST
 T EBL/LBf R1000 2x54W T16 ST

31.02 10

Einbauleuchte mit lichtlenkender Struktur-Abdeckung für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m2 oberhalb 65 ° (Abd.1000).

D EBL Abd.1000 4x14W T16 ST
 K EBL Abd.1000 2x28W T16 ST
 M EBL Abd.1000 2x35W T16 ST

31.02 15

Einbauleuchte mit weißem Raster.

B EBL/LBf Rws 2x14W T16 ST
 H EBL/LBf Rws 2x24W T16 ST
 J EBL/LBf Rws 1x28W T16 ST
 K EBL/LBf Rws 2x28W T16 ST
 L EBL/LBf Rws 1x35W T16 ST
 M EBL/LBf Rws 2x35W T16 ST
 P EBL/LBf Rws 1x49W T16 ST
 Q EBL/LBf Rws 2x49W T16 ST
 S EBL/LBf Rws 1x54W T16 ST
 T EBL/LBf Rws 2x54W T16 ST

31.02 19

Einbauleuchte mit asymmetrischem Aluminium-Reflektor (Wandfluter).

J EBL/LBf Wandfluter 1x28W T16 ST
 L EBL/LBf Wandfluter 1x35W T16 ST
 P EBL/LBf Wandfluter 1x49W T16 ST
 S EBL/LBf Wandfluter 1x54W T16 ST
 V EBL/LBf Wandfluter 1x80W T16 ST

31.02 22

Einbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) mit Raster.

J EBL SEK Raster 1x28W T16 ST
 K EBL SEK Raster 2x28W T16 ST
 L EBL SEK Raster 1x35W T16 ST
 M EBL SEK Raster 2x35W T16 ST
 S EBL SEK Raster 1x54W T16 ST
 T EBL SEK Raster 2x54W T16 ST

31.02 24

Einbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) mit Diffusor (Diff.).

J EBL SEK Diff.1x28W T16 ST
 K EBL SEK Diff.2x28W T16 ST
 L EBL SEK Diff.1x35W T16 ST
 M EBL SEK Diff.2x35W T16 ST
 S EBL SEK Diff.1x54W T16 ST
 T EBL SEK Diff.2x54W T16 ST

31.02 30

Einbauleuchte ballwurfsicher (bws.) mit Raster.

T EBL bws.Raster 2x54W T16 ST
 V EBL bws.Raster 1x80W T16 ST
 W EBL bws.Raster 2x80W T16 ST
 X EBL bws.Raster 3x80W T16 ST

31.02 39

Einbauleuchte mit Opalabdeckung (opal).

E EBL opal 1x36W T26 ST
 F EBL opal 2x36W T26 ST
 H EBL opal 1x58W T26 ST
 I EBL opal 2x58W T26 ST

31.02 41

Einbauleuchte mit prismatischer Abdeckung (prism.).

E EBL prism.1x36W T26 ST
 F EBL prism.2x36W T26 ST
 H EBL prism.1x58W T26 ST
 I EBL prism.2x58W T26 ST

31.02 44

Einbauleuchte in angegebener Schutzart (EBL IP).

Kommentar:

Angaben in Position 31.02 00 E/X sind erforderlich.

J EBL IP 1x28W T16 ST
 K EBL IP 2x28W T16 ST
 L EBL IP 1x35W T16 ST
 M EBL IP 2x35W T16 ST
 P EBL IP 1x49W T16 ST
 Q EBL IP 2x49W T16 ST
 S EBL IP 1x54W T16 ST
 T EBL IP 2x54W T16 ST

31.02 45

Einbauleuchte in angegebener Schutzart (EBL IP).

Kommentar:

Angaben in Position 31.02 00 E/X sind erforderlich.

D EBL IP 4x18W T26 ST
 E EBL IP 1x36W T26 ST
 F EBL IP 2x36W T26 ST
 H EBL IP 1x58W T26 ST
 I EBL IP 2x58W T26 ST

31.02 48

Einbauleuchte (EBL) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.02 00 E/X sind erforderlich.

- A EBL T16** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- B EBL T26** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- C EBL TC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

31.02 49

Einbauleuchte in höherer Schutzart (EBL IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.02 00 E/X sind erforderlich.

- A EBL IP T16** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- C EBL IP TC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

31.02 51

Spezial-Montagezubehör (Sp.Montzubeh.) für eine Einbauleuchte.

- A Sp.Montzubeh.EBL TS verdeckt** **ST**
Montagezubehör für verdecktes Tragschienensystem.
Betrifft Position(en): ___
- B Sp.Montzubeh.EBL EB-Öffnung** **ST**
Montagezubehör für Einbauöffnung in tragfähigen Decken
(keine Rasterdecken)
Betrifft Position(en): ___

31.02 81

Aufzahlung (Az) auf Leuchten.

- A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.02** **ST**
Betrifft Position(en): ___
Geforderte Lichtqualität: ___
- B Az EVG getr.Betrieb v.2 Lampen zu 31.02** **ST**
Bei zwei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer Lampe den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe weiter gewährleistet.
Betrifft Position(en): ___
- C Az EVG getr.Betrieb v.3 Lampen zu 31.02** **ST**
Bei drei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer oder zweier Lampe(n) den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe(n) weiter gewährleistet.
Betrifft Position(en): ___

31.03 Langfeld-Einbauleuchten dimmbar

1. Einbauleuchten:

Langfeld-Einbauleuchten dimmbar (dimmb.) für abgehängte Decken sind für stabförmige Leuchtstofflampen hergestellt und werden nachstehend als Einbauleuchten (EBL) bezeichnet.

Die Leuchten sind standardmäßig für ein Modulmaß von 625 mm geliefert. Einbauleuchten für ein Modulmaß von 600 mm sind durch die zusätzliche Vorbemerkung "Rastermodul 600 mm" geregelt.

Lichtbandfähige Einbauleuchten sind solche, welche sowohl einzeln, als auch durch Weglassen der Endkappen aneinandergereiht, mit optisch durchlaufendem Raster montiert werden können (EBL/LBf).

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Einbauzubehör:

Einbauleuchten sind ohne spezielles Einbauzubehör für sichtbare Decken-Tragschienensysteme (aufliegend) geliefert. Das Liefern von erforderlichem Einbauzubehör für Rasterdecken mit verdeckten Tragschienensystemen und für Einbauöffnungen in tragfähigen Decken ist in eigenen Positionen geregelt. Abgerechnet wird nach der Anzahl der mit Einbauzubehör ausgestatteten Leuchten.

4. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. EBL/LBf dimmb.R 200 1 x 28 W T 16).

31.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

N Rastermodul 600mm zu 31.03

Das Rastermodulmaß der Decke beträgt 600 mm.
 Betrifft Position(en): ___

X Erzeugnis/Type zu 31.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.03 03

Einbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

B	EBL/LBf dimmb.R200 2x14W T16	ST
H	EBL/LBf dimmb.R200 2x24W T16	ST
J	EBL/LBf dimmb.R200 1x28W T16	ST
K	EBL/LBf dimmb.R200 2x28W T16	ST
L	EBL/LBf dimmb.R200 1x35W T16	ST
M	EBL/LBf dimmb.R200 2x35W T16	ST
P	EBL/LBf dimmb.R200 1x49W T16	ST
Q	EBL/LBf dimmb.R200 2x49W T16	ST
S	EBL/LBf dimmb.R200 1x54W T16	ST
T	EBL/LBf dimmb.R200 2x54W T16	ST

31.03 08

Einbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

B	EBL/LBf dimmb.R1000 2x14W T16	ST
H	EBL/LBf dimmb.R1000 2x24W T16	ST
J	EBL/LBf dimmb.R1000 1x28W T16	ST
K	EBL/LBf dimmb.R1000 2x28W T16	ST
L	EBL/LBf dimmb.R1000 1x35W T16	ST
M	EBL/LBf dimmb.R1000 2x35W T16	ST
P	EBL/LBf dimmb.R1000 1x49W T16	ST
Q	EBL/LBf dimmb.R1000 2x49W T16	ST
S	EBL/LBf dimmb.R1000 1x54W T16	ST
T	EBL/LBf dimmb.R1000 2x54W T16	ST

31.03 10

Einbauleuchte mit lichtlenkender Struktur-Abdeckung (dimmb.Abd.) für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m2 oberhalb 65 °.

D	EBL dimmb.Abd.1000 4x14W T16	ST
K	EBL dimmb.Abd.1000 2x28W T16	ST
M	EBL dimmb.Abd.1000 2x35W T16	ST

31.03 15

Einbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit weißem Raster.

B	EBL/LBf dimmb.Rws 2x14W T16	ST
H	EBL/LBf dimmb.Rws 2x24W T16	ST
J	EBL/LBf dimmb.Rws 1x28W T16	ST
K	EBL/LBf dimmb.Rws 2x28W T16	ST
L	EBL/LBf dimmb.Rws 1x35W T16	ST
M	EBL/LBf dimmb.Rws 2x35W T16	ST
P	EBL/LBf dimmb.Rws 1x49W T16	ST
Q	EBL/LBf dimmb.Rws 2x49W T16	ST
S	EBL/LBf dimmb.Rws 1x54W T16	ST
T	EBL/LBf dimmb.Rws 2x54W T16	ST

31.03 19

Einbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit asymmetrischem Aluminium-Reflektor (Wandfluter).

J	EBL/LBf dimmb.Wandfluter 1x28W T16	ST
L	EBL/LBf dimmb.Wandfluter 1x35W T16	ST
P	EBL/LBf dimmb.Wandfluter 1x49W T16	ST
S	EBL/LBf dimmb.Wandfluter 1x54W T16	ST
V	EBL/LBf dimmb.Wandfluter 1x80W T16	ST

31.03 22

Einbauleuchte dimmbar (dimmb.) in Sekundärtechnik (SEK) mit Raster.

J	EBL SEK dimmb.Raster 1x28W T16	ST
K	EBL SEK dimmb.Raster 2x28W T16	ST
L	EBL SEK dimmb.Raster 1x35W T16	ST
M	EBL SEK dimmb.Raster 2x35W T16	ST
S	EBL SEK dimmb.Raster 1x54W T16	ST
T	EBL SEK dimmb.Raster 2x54W T16	ST

31.03 24

Einbauleuchte dimmbar (dimmb.) in Sekundärtechnik (SEK) mit Diffusor (Diff.).

J	EBL SEK dimmb.Diff.1x28W T16	ST
K	EBL SEK dimmb.Diff.2x28W T16	ST
L	EBL SEK dimmb.Diff.1x35W T16	ST
M	EBL SEK dimmb.Diff.2x35W T16	ST
S	EBL SEK dimmb.Diff.1x54W T16	ST
T	EBL SEK dimmb.Diff.2x54W T16	ST

31.03 30

Einbauleuchte dimmbar ballwurfsicher (dimmb.bws.) mit Raster.

T	EBL dimmb.bws.Raster 2x54W T16	ST
V	EBL dimmb.bws.Raster 1x80W T16	ST
W	EBL dimmb.bws.Raster 2x80W T16	ST
X	EBL dimmb.bws.Raster 3x80W T16	ST

31.03 48

Einbauleuchte (EBL) dimmbar nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.03 00 E/X sind erforderlich.

A	EBL dimmbar T16	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
B	EBL dimmbar T26	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
C	EBL dimmbar TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.03 49

Einbauleuchte dimmbar in höherer Schutzart (EBL dimmbar IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.03 00 E/X sind erforderlich.

A	EBL dimmbar IP T16	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
C	EBL dimmbar IP TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.03 51

Spezial-Montagezubehör (Sp.Montzubeh.) für eine Einbauleuchte dimmbar (dimmb.).

A	Sp.Montzubeh.EBL dimmb.TS verdeckt	ST
	Montagezubehör für verdecktes Tragschienensystem. Betrifft Position(en): ___	
B	Sp.Montzubeh.EBL dimmb.EB-Öffnung	ST
	Montagezubehör für Einbauöffnung in tragfähigen Decken (keine Rasterdecken). Betrifft Position(en): ___	

31.03 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten.

A	Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.03	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	Geforderte Lichtqualität: ___	
B	Az EVG getr.Betrieb v.2 Lampen zu 31.03	ST
	Bei zwei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer Lampe den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe weiter gewährleistet. Betrifft Position(en): ___	
C	Az EVG getr.Betrieb v.3 Lampen zu 31.03	ST
	Bei drei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer oder zweier Lampe(n) den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe(n) weiter gewährleistet. Betrifft Position(en): ___	

31.05 Langfeld-Anbauleuchten u.Abhängungen

1. Anbauleuchten:

Langfeld-Anbauleuchten für eine direkte oder abgehängte Montage (Abh.) an Decken oder für eine Befestigung an Tragsystemen sind für stabförmige Leuchtstofflampen hergestellt und werden nachstehend als Anbauleuchten (ABL) bezeichnet.

Lichtbandfähige Anbauleuchten sind solche, welche sowohl einzeln, als auch durch Weglassen der Endkappen aneinander gereiht, mit optisch durchlaufendem Raster montiert werden können (ABL/LBf).

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R 200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R 1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Leuchtgehäuse:

Das Leuchtgehäuse ist selbsttragend und besteht aus weiß beschichtetem Stahlblech.

4. Leuchtenmontage:

Abhängekonstruktionen sind in eigenen Positionen beschrieben.

5. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. ABL R 200 1 x 28 W T 16).

31.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.05 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.05 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.05 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.05 02

Anbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL R200 1x28W T16	ST
K	ABL R200 2x28W T16	ST
L	ABL R200 1x35W T16	ST
M	ABL R200 2x35W T16	ST
P	ABL R200 1x49W T16	ST
Q	ABL R200 2x49W T16	ST
S	ABL R200 1x54W T16	ST
T	ABL R200 2x54W T16	ST

31.05 03

Anbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL/LBf R200 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf R200 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf R200 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf R200 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf R200 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf R200 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf R200 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf R200 2x54W T16	ST

31.05 07

Anbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL R1000 1x28W T16	ST
K	ABL R1000 2x28W T16	ST
L	ABL R1000 1x35W T16	ST
M	ABL R1000 2x35W T16	ST
P	ABL R1000 1x49W T16	ST
Q	ABL R1000 2x49W T16	ST
S	ABL R1000 1x54W T16	ST
T	ABL R1000 2x54W T16	ST

31.05 08

Anbauleuchte mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL/LBf R1000 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf R1000 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf R1000 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf R1000 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf R1000 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf R1000 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf R1000 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf R1000 2x54W T16	ST

31.05 10

Anbauleuchte mit lichtlenkender Struktur-Abdeckung für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m² oberhalb 65 ° (Abd.1000).

D	ABL Abd.1000 4x14W T16	ST
K	ABL Abd.1000 2x28W T16	ST
M	ABL Abd.1000 2x35W T16	ST

31.05 15

Anbauleuchte mit weißem Raster.

J	ABL Rws 1x28W T16	ST
K	ABL Rws 2x28W T16	ST
L	ABL Rws 1x35W T16	ST
M	ABL Rws 2x35W T16	ST
P	ABL Rws 1x49W T16	ST
Q	ABL Rws 2x49W T16	ST
S	ABL Rws 1x54W T16	ST
T	ABL Rws 2x54W T16	ST

31.05 16

Anbauleuchte mit weißem Raster.

J	ABL/LBf Rws 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf Rws 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf Rws 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf Rws 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf Rws 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf Rws 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf Rws 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf Rws 2x54W T16	ST

31.05 18

Anbauleuchte mit asymmetrischen Aluminium-Reflektor (Wandfluter).

J	ABL Wandfluter 1x28W T16	ST
M	ABL Wandfluter 1x35W T16	ST
S	ABL Wandfluter 1x54W T16	ST
V	ABL Wandfluter 1x80W T16	ST

31.05 19

Anbauleuchte mit asymmetrischen Aluminium-Reflektor (Wandfluter).

J	ABL/LBf Wandfluter 1x28W T16	ST
M	ABL/LBf Wandfluter 1x35W T16	ST
S	ABL/LBf Wandfluter 1x54W T16	ST
V	ABL/LBf Wandfluter 1x80W T16	ST

31.05 22

Anbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) mit Raster.

J	ABL SEK Raster 1x28W T16	ST
K	ABL SEK Raster 2x28W T16	ST
L	ABL SEK Raster 1x35W T16	ST
M	ABL SEK Raster 2x35W T16	ST
S	ABL SEK Raster 1x54W T16	ST
T	ABL SEK Raster 2x54W T16	ST

31.05 24

Anbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) mit Diffusor (Diff.).

J	ABL SEK Diff.1x28W T16	ST
K	ABL SEK Diff.2x28W T16	ST
L	ABL SEK Diff.1x35W T16	ST
M	ABL SEK Diff.2x35W T16	ST
S	ABL SEK Diff.1x54W T16	ST
T	ABL SEK Diff.2x54W T16	ST

31.05 26

Anbauleuchte mit geschlossener, wannenförmiger Abdeckung aus opalem, vergilbungsfreiem Kunstglas.

A	ABL Wanne opal 1x14W T16	ST
B	ABL Wanne opal 2x14W T16	ST
G	ABL Wanne opal 1x24W T16	ST
H	ABL Wanne opal 2x24W T16	ST
J	ABL Wanne opal 1x28W T16	ST
K	ABL Wanne opal 2x28W T16	ST
L	ABL Wanne opal 1x35W T16	ST
M	ABL Wanne opal 2x35W T16	ST
P	ABL Wanne opal 1x49W T16	ST
Q	ABL Wanne opal 2x49W T16	ST
S	ABL Wanne opal 1x54W T16	ST

T ABL Wanne opal 2x54W T16

ST

31.05 28

Anbauleuchte mit geschlossener, wannenförmiger Abdeckung aus Kunstglas mit Prismenstruktur (prism.).

A	ABL Wanne prism.1x14W T16	ST
B	ABL Wanne prism.2x14W T16	ST
G	ABL Wanne prism.1x24W T16	ST
H	ABL Wanne prism.2x24W T16	ST
J	ABL Wanne prism.1x28W T16	ST
K	ABL Wanne prism.2x28W T16	ST
L	ABL Wanne prism.1x35W T16	ST
M	ABL Wanne prism.2x35W T16	ST
P	ABL Wanne prism.1x49W T16	ST
Q	ABL Wanne prism.2x49W T16	ST
S	ABL Wanne prism.1x54W T16	ST
T	ABL Wanne prism.2x54W T16	ST

31.05 32

Anbauleuchte ballwurfsicher (bws.) mit Profilraster.

V	ABL bws.Profil-R 1x80 T16	ST
W	ABL bws.Profil-R 2x80 T16	ST
X	ABL bws.Profil-R 3x80 T16	ST
Y	ABL bws.Profil-R 4x80 T16	ST

31.05 34

Befestigungskonstruktion (Befkonstr.) für eine im Leistungsverzeichnis enthaltene ballwurfsichere Anbauleuchte. Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Montage.

A	Befkonstr.abgehängte Montage 31.05	ST
Betrifft Position(en): _ _ _		
Angaben zur Abhängung: _ _ _		
B	Befkonstr.direkte Montage 31.05	ST
Betrifft Position(en): _ _ _		
Angaben zur Montage: _ _ _		

31.05 36

Anbauleuchte höherer Schutzart, Grundwanne aus Kunststoff, mit opaler (opal) Abdeckung und innenliegenden Verschlüssen.

A	ABL IP54 opal 1x14W T16	ST
B	ABL IP54 opal 2x14W T16	ST
D	ABL IP54 opal 4x14W T16	ST
G	ABL IP54 opal 1x24W T16	ST
J	ABL IP54 opal 1x28W T16	ST
K	ABL IP54 opal 2x28W T16	ST
L	ABL IP54 opal 1x35W T16	ST
M	ABL IP54 opal 2x35W T16	ST
P	ABL IP54 opal 1x49W T16	ST
Q	ABL IP54 opal 2x49W T16	ST
S	ABL IP54 opal 1x54W T16	ST
V	ABL IP54 opal 1x80W T16	ST

31.05 38

Anbauleuchte höherer Schutzart, Grundwanne aus Kunststoff, mit prismatischer (prism.) Abdeckung.

J	ABL IP65 prism.1x28W T16	ST
K	ABL IP65 prism.2x28W T16	ST
L	ABL IP65 prism.1x35W T16	ST
M	ABL IP65 prism.2x35W T16	ST
P	ABL IP65 prism.1x49W T16	ST
Q	ABL IP65 prism.2x49W T16	ST
S	ABL IP65 prism.1x54W T16	ST
T	ABL IP65 prism.2x54W T16	ST
V	ABL IP65 prism.1x80W T16	ST

31.05 39

Anbauleuchte höherer Schutzart, Grundwanne aus Kunststoff, mit prismatischer (prism.) Abdeckung.

A	ABL IP65 prism.1x18W T26	ST
B	ABL IP65 prism.2x18W T26	ST
E	ABL IP65 prism.1x36W T26	ST
F	ABL IP65 prism.2x36W T26	ST
H	ABL IP65 prism.1x58W T26	ST
I	ABL IP65 prism.2x58W T26	ST

31.05 41

Anbauleuchte höherer Schutzart, Schutzklasse II (KI.II), Grundwanne aus Kunststoff, mit prismatischer (prism.) Abdeckung.

E	ABL IP65 prism.KI.II 1x36W T26	ST
F	ABL IP65 prism.KI.II 2x36W T26	ST
H	ABL IP65 prism.KI.II 1x58W T26	ST
I	ABL IP65 prism.KI.II 2x58W T26	ST

31.05 43

Spiegel-Anbauleuchte höherer Schutzart (SP-ABL IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.05 00 E/X sind erforderlich.

A	SP-ABL IP T/TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.05 46

Explosionengeschützte Anbauleuchte (Ex-ABL). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzart und die Zone.

B	Ex-ABL IP65 2/22 2x18W T26	ST
E	Ex-ABL IP65 2/22 1x36W T26	ST
F	Ex-ABL IP65 2/22 2x36W T26	ST
H	Ex-ABL IP65 2/22 1x54W T26	ST
I	Ex-ABL IP65 2/22 2x54W T26	ST

31.05 47

Explosionengeschützte Anbauleuchte höherer Schutzart (Ex-ABL IP) nach Angabe

Kommentar:

Angaben in Position 31.05 00 E/X sind erforderlich.

B	Ex-ABL IP T26	ST
	Zone: ___	
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.05 48

Anbauleuchte (ABL) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.05 00 E/X sind erforderlich.

A	ABL T16	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
B	ABL T26	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
C	ABL TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.05 49

Anbauleuchte in höherer Schutzart (ABL IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.05 00 E/X sind erforderlich.

A	ABL IP T16	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
B	ABL IP T26	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.05 51

Abhängung für eine einzeln montierte Anbauleuchte. Eine Einzelmontage-Abhängung (Einzelm.Abh.) besteht aus mindestens zwei Abhängeelementen einschließlich der Einspeiseleitung und Klemmverbindungen. Etwaige Ausgleichsgewichte sind einkalkuliert.

B	Einzelm.Abh.ABL Pendel 500	ST
	Einzelmontage-Abhängung weiß beschichtet, bis 500 mm Länge mit Deckenrosetten und Anschlussleitung. Betrifft Position(en): ___	
E	Einzelm.Abh.ABL Seil 1000	ST
	Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 1000 mm Länge einschließlich verdeckten Deckenbefestigungen/Rosetten und Dekor-Anschlussleitung. Betrifft Position(en): ___	
X	Einzelm.Abh.ABL Seil	ST
	Einzelmontage-Abhängung verzinkt mit verdeckten Deckenbefestigungen/Rosetten und Dekor-Anschlussleitung. Betrifft Position(en): ___ Länge der Abhängung: ___	

31.05 53

Tragsystem aus Stahlblech weiß beschichtet, für Anbauleuchten.

- A Tragsystem ABL** **m**
- B Tragsystem ABL+Seil 2000** **m**
Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000 mm Länge.
- C Tragsystem ABL+Pendel 500** **m**
Einschließlich System-Pendelrohrabhängeelementen, weiß, bis je 500 mm Länge, einschließlich Deckenrosetten mit Einspeisemöglichkeit.

31.05 54

Aufzahlung (Az) auf Tragsystem ABL für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

- A Az Zus.Abh.ABL Seil 2000** **ST**
System-Seillabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge.
- B Az Zus.Abh.ABL Pendel 500** **ST**
System-Pendelrohrabhängeelement (Pendel) weiß, bis 500 mm Länge, einschließlich Deckenrosette.

31.05 81

Aufzahlung (Az) auf die Positionen der ULG 31.05 für angegebene Kriterien.

- A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.05** **ST**
Aufzahlung auf eine Leuchte für Leuchtmittel in der angegebenen Lichtqualität.
Betrifft Position(en): _ _ _
Geforderte Lichtqualität: _ _ _
- B Az EVG getr.Betrieb v.2 Lampen zu 31.05** **ST**
Aufzahlung auf eine Leuchte mit zwei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer Lampe den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe weiter gewährleistet.
Betrifft Position(en): _ _ _
- C Az EVG getr.Betrieb v.3 Lampen zu 31.05** **ST**
Aufzahlung auf eine Leuchte mit drei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration, die bei Defekt einer oder zweier Lampe(n) den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe(n) weiter gewährleistet.
Betrifft Position(en): _ _ _

31.06 Langfeld-Anbauleuchten dimmbar u Abh

1. Anbauleuchten:

Langfeld-Anbauleuchten dimmbar (dimmb.) für eine direkte oder abgehängte Montage (Abh.) an Decken oder für eine Befestigung an Tragsystemen sind für stabförmige Leuchtstofflampen hergestellt und werden nachstehend als Anbauleuchten (ABL) bezeichnet.

Lichtbandfähige Anbauleuchten sind solche, welche sowohl einzeln, als auch durch Weglassen der Endkappen aneinander gereiht, mit optisch durchlaufendem Raster montiert werden können (ABL/LBf).

2. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R 200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65 ° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R 1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

3. Leuchtengehäuse:

Das Leuchtengehäuse ist selbsttragend und besteht aus weiß beschichtetem Stahlblech.

4. Leuchtenmontage:

Abhängekonstruktionen sind in eigenen Positionen beschrieben.

5. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. ABL dimmb.R 200 1 x 28 W T 16).

31.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.06 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.06 02

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL dimmb.R200 1x28W T16	ST
K	ABL dimmb.R200 2x28W T16	ST
L	ABL dimmb.R200 1x35W T16	ST
M	ABL dimmb.R200 2x35W T16	ST
P	ABL dimmb.R200 1x49W T16	ST
Q	ABL dimmb.R200 2x49W T16	ST
S	ABL dimmb.R200 1x54W T16	ST
T	ABL dimmb.R200 2x54W T16	ST

31.06 03

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL/LBf dimmb.R200 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf dimmb.R200 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf dimmb.R200 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf dimmb.R200 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf dimmb.R200 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf dimmb.R200 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf dimmb.R200 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf dimmb.R200 2x54W T16	ST

31.06 07

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL dimmb.R1000 1x28W T16	ST
K	ABL dimmb.R1000 2x28W T16	ST
L	ABL dimmb.R1000 1x35W T16	ST
M	ABL dimmb.R1000 2x35W T16	ST
P	ABL dimmb.R1000 1x49W T16	ST
Q	ABL dimmb.R1000 2x49W T16	ST
S	ABL dimmb.R1000 1x54W T16	ST
T	ABL dimmb.R1000 2x54W T16	ST

31.06 08

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit Raster in angegebener Qualität.

J	ABL/LBf dimmb.R1000 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf dimmb.R1000 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf dimmb.R1000 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf dimmb.R1000 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf dimmb.R1000 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf dimmb.R1000 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf dimmb.R1000 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf dimmb.R1000 2x54W T16	ST

31.06 10

Anbauleuchte dimmbar mit lichtlenkender Struktur-Abdeckung (dimmb.Abd.1000) für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m² oberhalb 65 °.

D	ABL dimmb.Abd.1000 4x14W T16	ST
K	ABL dimmb.Abd.1000 2x28W T16	ST
M	ABL dimmb.Abd.1000 2x35W T16	ST

31.06 15

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit weißem Raster.

J	ABL dimmb.Rws 1x28W T16	ST
K	ABL dimmb.Rws 2x28W T16	ST
L	ABL dimmb.Rws 1x35W T16	ST
M	ABL dimmb.Rws 2x35W T16	ST
P	ABL dimmb.Rws 1x49W T16	ST
Q	ABL dimmb.Rws 2x49W T16	ST
S	ABL dimmb.Rws 1x54W T16	ST
T	ABL dimmb.Rws 2x54W T16	ST

31.06 16

Anbauleuchte dimmbar (dimmb.) mit weißem Raster.

J	ABL/LBf dimmb.Rws 1x28W T16	ST
K	ABL/LBf dimmb.Rws 2x28W T16	ST
L	ABL/LBf dimmb.Rws 1x35W T16	ST
M	ABL/LBf dimmb.Rws 2x35W T16	ST
P	ABL/LBf dimmb.Rws 1x49W T16	ST
Q	ABL/LBf dimmb.Rws 2x49W T16	ST
S	ABL/LBf dimmb.Rws 1x54W T16	ST
T	ABL/LBf dimmb.Rws 2x54W T16	ST

31.06 18

Anbauleuchte dimmbar mit asymmetrischen Aluminium-Reflektor (dimmbar.Wandfluter).

J	ABL dimmb.Wandfluter 1x28W T16	ST
M	ABL dimmb.Wandfluter 1x35W T16	ST
S	ABL dimmb.Wandfluter 1x54W T16	ST
V	ABL dimmb.Wandfluter 1x80W T16	ST

31.06 19

Anbauleuchte dimmbar mit asymmetrischen Aluminium-Reflektor (dimmbar.Wandfluter).

J	ABL/LBf dimmb.Wandfluter 1x28W T16	ST
M	ABL/LBf dimmb.Wandfluter 1x35W T16	ST
S	ABL/LBf dimmb.Wandfluter 1x54W T16	ST
V	ABL/LBf dimmb.Wandfluter 1x80W T16	ST

31.06 22

Anbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) dimmbar (dimmbar.) mit Raster.

J	ABL SEK dimmb.Raster 1x28W T16	ST
K	ABL SEK dimmb.Raster 2x28W T16	ST
L	ABL SEK dimmb.Raster 1x35W T16	ST
M	ABL SEK dimmb.Raster 2x35W T16	ST
S	ABL SEK dimmb.Raster 1x54W T16	ST
T	ABL SEK dimmb.Raster 2x54W T16	ST

31.06 24

Anbauleuchte in Sekundärtechnik (SEK) dimmbar mit Diffusor (dimmbar.Diff.).

J	ABL SEK dimmb.Diff.1x28W T16	ST
K	ABL SEK dimmb.Diff.2x28W T16	ST
L	ABL SEK dimmb.Diff.1x35W T16	ST
M	ABL SEK dimmb.Diff.2x35W T16	ST
S	ABL SEK dimmb.Diff.1x54W T16	ST
T	ABL SEK dimmb.Diff.2x54W T16	ST

31.06 30

Anbauleuchte dimmbar ballwurfsicher (dimmbar.bws.) mit Profilraster.

V	ABL dimmb.bws.Profil-R 1x80 T16	ST
W	ABL dimmb.bws.Profil-R 2x80 T16	ST
X	ABL dimmb.bws.Profil-R 3x80 T16	ST
Y	ABL dimmb.bws.Profil-R 4x80 T16	ST

31.06 48

Anbauleuchte (ABL) dimmbar nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.06 00 E/X sind erforderlich.

A	ABL dimmbar T16	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
B	ABL dimmbar T26	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
C	ABL dimmbar TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.06 49

Anbauleuchte dimmbar in höherer Schutzart (ABL dimmbar IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.06 00 E/X sind erforderlich.

A	ABL dimmbar IP T16	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
B	ABL dimmbar IP T26	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
C	ABL dimmbar IP TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.06 51

Abhängung für eine einzeln montierte Anbauleuchte. Eine Einzelmontage-Abhängung (Einzelm.Abh.) besteht aus mindestens zwei Abhängeelementen einschließlich der Einspeiseleitung und Klemmverbindungen. Etwaige Ausgleichsgewichte sind einkalkuliert.

B	Einzelm.Abh.ABL dimmb.Pendel 500	ST
	Einzelmontage-Abhängung weiß beschichtet, bis 500 mm Länge mit Deckenrosetten und Anschlussleitung. Betrifft Position(en): ___	
E	Einzelm.Abh.ABL dimmb.Seil 1000	ST
	Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 1000 mm Länge einschließlich verdeckten Deckenbefestigungen/Rosetten und Dekor-Anschlussleitung. Betrifft Position(en): ___	
X	Einzelm.Abh.ABL dimmb.Seil	ST
	Einzelmontage-Abhängung verzinkt mit verdeckten Deckenbefestigungen/Rosetten und Dekor-Anschlussleitung. Betrifft Position(en): ___ Länge der Abhängung: ___	

31.06 53

Tragsystem aus Stahlblech weiß beschichtet, für Anbauleuchten.

A	Tragsystem ABL dimmb.	m
B	Tragsystem ABL dimmb.+Seil 2000	m
	Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000mm Länge.	
C	Tragsystem ABL dimmb.+Pendel 500	m
	Einschließlich System-Pendelrohrabhängeelementen, weiß, bis je 500mm Länge, einschließlich Deckenrosetten mit Einspeisemöglichkeit.	

31.06 54

Aufzahlung (Az) auf Tragsystem ABL für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

A	Az Zus.Abh.ABL dimmb.Seil 2000	ST
	System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge.	
B	Az Zus.Abh.ABL dimmb.Pendel 500	ST
	System-Pendelrohrabhängeelement (Pendel) weiß, bis 500 mm Länge, einschließlich Deckenrosette.	

31.06 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.06 ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Geforderte Lichtqualität: _ _ _

B Az EVG getr.Betrieb v.2 Lampen ST

Bei zwei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration die bei Defekt einer Lampe den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe weiter gewährleistet.

Betrifft Position(en): _ _ _

C Az EVG getr.Betrieb v.3 Lampen ST

Bei drei Leuchtstofflampen für eine getrennte (getr.) EVG-Konfiguration die bei Defekt einer oder zweier Lampe(n) den Betrieb der funktionstüchtigen Lampe(n) weiter gewährleistet.

Betrifft Position(en): _ _ _

31.08 Lichtleisten und -Systeme

1. Lichtleisten:

Lichtleisten (LICHT-L) sind eigenständige Leuchtenkonstruktionen oder bestehen aus Systemkomponenten.

2. System-Lichtleisten:

Eine System-Lichtleiste (SYSTEM-L) besteht aus einem Tragprofil (nachstehend als Tragsystem bezeichnet) und einem werkzeuglos montierten und phasenwählbar angeschlossenen Leuchteneinsatz. Bei Lichtbandausführung sind die Verbindungen von Leuchtenteilen miteinander, oder die Ausbildung des Lichtband-Endes und die den Bestimmungen entsprechende Verdrahtung im Einheitspreis einkalkuliert.

3. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65 ° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R 200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R 1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

4. Optisches Zubehör:

Etwaiges optisches Zubehör ist in getrennten Positionen beschrieben und wird werkzeuglos an der Lichtleiste oder der System-Lichtleiste befestigt. Bei Reflektoren gilt der Einheitspreis ohne Unterschied des Abstrahlwinkels nach Wahl des Auftraggebers aus dem Standardangebot des Erzeugers.

5. Leuchtenmontage:

Abhängekonstruktionen sind in eigenen Positionen beschrieben.

6. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. LICHT-L 1 x 14 W T 16).

Kommentar:

Sind für Lichtleisten Reflektoren, Schutzgitter vorgesehen, wird empfohlen Systemkomponenten auszuschreiben.

31.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.08 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.08 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.08 03

Lichtleiste.

G LICHT-L 1x24W T16	ST
H LICHT-L 2x24W T16	ST
J LICHT-L 1x28W T16	ST
K LICHT-L 2x28W T16	ST
L LICHT-L 1x35W T16	ST
M LICHT-L 2x35W T16	ST
P LICHT-L 1x49W T16	ST
Q LICHT-L 2x49W T16	ST
S LICHT-L 1x54W T16	ST
T LICHT-L 2x54W T16	ST
V LICHT-L 1x80W T16	ST
W LICHT-L 2x80W T16	ST

31.08 07

Schutzgitter aus verzinktem Rundstahl, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Schutzgitter LICHT-L 1x28/54W T16	ST
K Schutzgitter LICHT-L 2x28/54W T16	ST
L Schutzgitter LICHT-L 1x35/49/80W T16	ST
M Schutzgitter LICHT-L 2x35/49/80W T16	ST

31.08 09

Abhängung für eine einzeln montierte Lichtleiste (LICHT-L). Eine Einzelmontage-Abhängung (Einzelm.Abh.) besteht aus mindestens zwei Abhängeelementen einschließlich der Einspeiseleitung und Klemmverbindungen.

A Einzelm.Abh.LICHT-L Kette 2000	ST
Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 2000 mm Länge, mit Deckenanschluss.	
E Einzelm.Abh.LICHT-L Seil 2000	ST
Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 2000 mm Länge, mit Deckenanschluss.	

31.08 23

System-Lichtleisteneinsatz (SYSTEM-L Eins.).

K SYSTEM-L Eins.1x49W T16	ST
L SYSTEM-L Eins.2x49W T16	ST
S SYSTEM-L Eins.1x54W T16	ST
T SYSTEM-L Eins.2x54W T16	ST
V SYSTEM-L Eins.1x80W T16	ST
W SYSTEM-L Eins.2x80W T16	ST

31.08 28

Frei tragender Spiegel-Reflektor (Refl.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
K Refl.SYSTEM-L 2x28/54W T16	ST
L Refl.SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST
M Refl.SYSTEM-L 2x35/49/80W T16	ST

31.08 32

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.weiß SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
L Refl.weiß SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST

31.08 34

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit Innenreflektor (m.IRefl.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.IRefl.SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
K Refl.m.IRefl.SYSTEM-L 2x28/54W T16	ST
L Refl.m.IRefl.SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST
M Refl.m.IRefl.SYSTEM-L 2x35/49/80W T16	ST

31.08 38

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit mattem Aluminium-Raster (m.Alu-R.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.Alu-R.SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
K Refl.m.Alu-R.SYSTEM-L 2x28/54W T16	ST
L Refl.m.Alu-R.SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST
M Refl.m.Alu-R.SYSTEM-L 2x35/49/80W T16	ST

31.08 40

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit Raster weiß (m.Rws), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.Rws SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
K Refl.m.Rws SYSTEM-L 2x28/54W T16	ST
L Refl.m.Rws SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST
M Refl.m.Rws SYSTEM-L 2x35/49/80W T16	ST

31.08 42

Freitragender asymmetrischer Spiegel-Reflektor (Refl.asymm.) aus Aluminium, bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.asymm.SYSTEM-L 1x28/54W T16	ST
K Refl.asymm.SYSTEM-L 2x28/54W T16	ST
L Refl.asymm.SYSTEM-L 1x35/49/80W T16	ST
M Refl.asymm.SYSTEM-L 2x35/49/80W T16	ST

31.08 52

Tragsystem aus Stahlblech weiß beschichtet für System-Lichtleisten.

A Tragsystem SYSTEM-L	m
B Tragsystem SYSTEM-L+Seil 2000	m
Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000 mm Länge.	
G Tragsystem SYSTEM-L+Kette 2000	m
Einschließlich System-Kettenabhängeelementen korrosionsbeständig, bis je 2000 mm Länge.	

31.08 53

Aufzählung (Az) auf Tragsystem SYSTEM-L für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

- A Az zus.Abh.SYSTEM-L Seil 2000** **ST**
System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge.
- B Az zus.Abh.SYSTEM-L Kette 2000** **ST**
System-Kettenabhängeelement korrosionsbeständig bis 2000 mm Länge.

31.08 60

Lichtleiste höherer Schutzart, Schutzklasse II (KI.II).

- J LICHT-L IP65 KI.II 1x28W T16** **ST**
- K LICHT-L IP65 KI.II 2x28W T16** **ST**
- L LICHT-L IP65 KI.II 1x35W T16** **ST**
- M LICHT-L IP65 KI.II 2x35W T16** **ST**
- P LICHT-L IP65 KI.II 1x49W T16** **ST**
- Q LICHT-L IP65 KI.II 2x49W T16** **ST**
- S LICHT-L IP65 KI.II 1x54W T16** **ST**
- T LICHT-L IP65 KI.II 2x54W T16** **ST**
- V LICHT-L IP65 KI.II 1x80W T16** **ST**

31.08 62

Lichtleiste höherer Schutzart, Schutzklasse II (KI.II).

- E LICHT-L IP65 KI.II 1x36W T26** **ST**
- F LICHT-L IP65 KI.II 2x36W T26** **ST**
- H LICHT-L IP65 KI.II 1x58W T26** **ST**
- I LICHT-L IP65 KI.II 2x58W T26** **ST**

31.08 65

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß beschichtet, einschließlich Endkappen, für Lichtleisten höherer Schutzart in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Länge.

- C Refl.weiß LICHT-L IP 1x28/54W** **ST**
- D Refl.weiß LICHT-L IP 2x28/54W** **ST**
- E Refl.weiß LICHT-L IP 1x35/49/80W** **ST**
- F Refl.weiß LICHT-L IP 2x35/49W** **ST**

31.08 67

Reflektor aus Metall, weiß beschichtet, einschließlich Endkappen, für Lichtleisten höherer Schutzart in einer der angegebenen Lampenleistung entsprechenden Länge.

- E Reflektor weiß LICHT-L IP 1x36W** **ST**
- F Reflektor weiß LICHT-L IP 2x36W** **ST**
- H Reflektor weiß LICHT-L IP 1x58W** **ST**
- I Reflektor weiß LICHT-L IP 2x58W** **ST**

31.08 70

Lampenschutzrohr für Lichtleiste höherer Schutzart, aus schlagzähem Polycarbonat einschließlich Dichtringen, in einer der angegebenen Lampenleistung entsprechenden Länge.

- C Schutzrohr LICHT-L IP 28/54W** **ST**
- E Schutzrohr LICHT-L IP 35/49/80W** **ST**

31.08 71

Lampenschutzrohr für Lichtleiste höherer Schutzart, aus schlagzähem Polycarbonat einschließlich Dichtringen, in einer der angegebenen Lampenleistung entsprechenden Länge.

- E Schutzrohr LICHT-L IP 36W** **ST**
- H Schutzrohr LICHT-L IP 58W** **ST**

31.08 73

Schutzgitter (Schutzg) aus verzinktem Stahl, für Lichtleisten höherer Schutzart, in einer der angegebenen Lampenleistung entsprechenden Länge.

- E Schutzgitter LICHT-L IP 1x28/54W** **ST**
- F Schutzgitter LICHT-L IP 2x28/54W** **ST**
- H Schutzgitter LICHT-L IP 1x35/49/80W** **ST**
- I Schutzgitter LICHT-L IP 2x35/49W** **ST**

31.08 74

Schutzgitter aus verzinktem Stahl, für Lichtleisten höherer Schutzart, in einer der angegebenen Lampenleistung entsprechenden Länge.

- E Schutzgitter LICHT-L IP 1x36W** **ST**
- F Schutzgitter LICHT-L IP 2x36W** **ST**
- H Schutzgitter LICHT-L IP 1x58W** **ST**
- I Schutzgitter LICHT-L IP 2x58W** **ST**

31.08 81

Abhängung für eine im Leistungsverzeichnis enthaltene Anbau-Leuchte oder Lichtleiste höherer Schutzart (ABL/LICHTL-IP). Eine Einzelmontage-Abhängung (Einzelm.Abh.) besteht aus mindestens zwei Abhängeelementen einschließlich der Einspeiseleitung und Klemmverbindungen.

- A Einzelm.Abh.ABL/LICHTL-IP Seil 2000** **ST**
Einzelmontage-Abhängung bis 2000 mm Länge, verzinkt.
- G Einzelm.Abh.ABL/LICHTL-IP Kette 2000** **ST**
Einzelmontage-Abhängung bis 2000 mm Länge, verzinkt.

31.08 83

Tragsystem für Leuchten höherer Schutzart, aus Stahlblech, verzinkt und weiß beschichtet (IP-weiß).

- A Tragsystem IP-weiß** **m**
- B Tragsystem IP-weiß+Seil 2000** **m**
Einschließlich System-Seilabhängung aus verzinktem Stahlseil, bis 2000 mm Länge.
- G Tragsystem IP-weiß+Kette 2000** **m**
Einschließlich System-Kettenabhängung korrosionsbeständig, bis 2000mm Länge.

31.08 86

Tragsystem für Leuchten höherer Schutzart, aus Stahlblech verzinkt (verz.).

- A Tragsystem IP-verz.** **m**
- B Tragsystem IP-verz.+Seil 2000** **m**
Einschließlich System-Seilabhängung aus verzinktem Stahlseil, bis 2000mm Länge.
- G Tragsystem IP-verz.+Kette 2000** **m**
Einschließlich System-Kettenabhängung korrosionsbeständig, bis 2000mm Länge.

31.08 87

Aufzählung (Az) auf Tragsystem höherer Schutzart (Trags.IP) für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

A Az zus.Abh.Trags.IP Seil 2000 ST
System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge.

B Az zus.Abh.Trags.IP Kette 2000 ST
System-Kettenabhängeelement korrosionsbeständig bis 2000 mm Länge.

31.08 90

Lichtleisten und System-Lichtleisten nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.08 00 E/X sind erforderlich.

A LICHT-L/SYSTEM-L T16 ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _

31.08 92

Reflektor (Ref.) für Lichtleiste oder System-Lichtleiste nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.08 00 E/X sind erforderlich.

A Refl.LICHT-L/SYSTEM-L ST
Betrifft Position(en): _ _ _

31.08 96

Aufzählung (Az) auf Leuchten.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.08 ST
Betrifft Position(en): _ _ _
Geforderte Lichtqualität: _ _ _

31.09 Lichtleisten und -Systeme dimmbar

1. Lichtleisten:

Lichtleisten (LICHT-L) in dimmbarer Ausführung (dimmb.) sind eigenständige Leuchtenkonstruktionen oder bestehen aus Systemkomponenten.

2. System-Lichtleisten:

Eine System-Lichtleiste (SYSTEM-L) in dimmbarer Ausführung (dimmb.) besteht aus einem Tragprofil (nachstehend als Tragsystem bezeichnet) und einem werkzeuglos montierten und phasenwählbar angeschlossenen Leuchteneinsatz. Bei Lichtbandausführung sind die Verbindungen von Leuchtenteilen miteinander, oder die Ausbildung des Lichtband-Endes und die den Bestimmungen entsprechende Verdrahtung im Einheitspreis einkalkuliert.

3. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R 200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R 1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

4. Optisches Zubehör:

Etwaiges optisches Zubehör ist in getrennten Positionen beschrieben und wird werkzeuglos an der Lichtleiste oder der System-Lichtleiste befestigt. Bei Reflektoren gilt der Einheitspreis ohne Unterschied des Abstrahlwinkels nach Wahl des Auftraggebers aus dem Standardangebot des Erzeugers.

5. Leuchtenmontage:

Abhängekonstruktionen sind in eigenen Positionen beschrieben.

6. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist die Leuchtenart, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. LICHT-L dimmb.1 x 14 W T 16).

Kommentar:

Sind für Lichtleisten Reflektoren, Schutzgitter vorgesehen, wird empfohlen Systemkomponenten auszuschriften.

31.09 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.09 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.09 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.09 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.09 03

Lichtleiste dimmbar (dimmb.).

G LICHT-L dimmb.1x24W T16	ST
H LICHT-L dimmb.2x24W T16	ST
J LICHT-L dimmb.1x28W T16	ST
K LICHT-L dimmb.2x28W T16	ST
L LICHT-L dimmb.1x35W T16	ST
M LICHT-L dimmb.2x35W T16	ST
P LICHT-L dimmb.1x49W T16	ST
Q LICHT-L dimmb.2x49W T16	ST
S LICHT-L dimmb.1x54W T16	ST
T LICHT-L dimmb.2x54W T16	ST
V LICHT-L dimmb.1x80W T16	ST
W LICHT-L dimmb.2x80W T16	ST

31.09 07

Schutzgitter aus verzinktem Rundstahl, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Schutzgitter LICHT-L dimmb.1x28/54W T16	ST
K Schutzgitter LICHT-L dimmb.2x28/54W T16	ST
L Schutzgitter LICHT-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST
M Schutzgitter LICHT-L dimmb.2x35/49/80W T16	ST

31.09 09

Abhängung für eine einzeln montierte Lichtleiste (LICHT-L). Eine Einzelmontage-Abhängung (Einzelm.Abh.) besteht aus mindestens zwei Abhängeelementen einschließlich der Einspeiseleitung und Klemmverbindungen.

A Einzelm.Abh.LICHT-L dimmb.Kette 2000	ST
Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 2000 mm Länge, mit Deckenanschluss.	
E Einzelm.Abh.LICHT-L dimmb.Seil 2000	ST
Einzelmontage-Abhängung verzinkt bis 2000 mm Länge, mit Deckenanschluss.	

31.09 23

System-Lichtleisteneinsatz dimmbar (SYSTEM-L Eins.dimmb.).

K SYSTEM-L Eins.dimmb.1x49W T16	ST
L SYSTEM-L Eins.dimmb.2x49W T16	ST
S SYSTEM-L Eins.dimmb.1x54W T16	ST
T SYSTEM-L Eins.dimmb.2x54W T16	ST
V SYSTEM-L Eins.dimmb.1x80W T16	ST

W SYSTEM-L Eins.dimmb.2x80W T16 **ST**

31.09 28

Frei tragender Spiegel-Reflektor (Refl.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16	ST
K Refl.SYSTEM-L dimmb.2x28/54W T16	ST
L Refl.SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST
M Refl.SYSTEM-L dimmb.2x35/49/80W T16	ST

31.09 32

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.weiß SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16	ST
L Refl.weiß SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST

31.09 34

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit Innenreflektor (m.IRefl.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.IRefl.SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16	ST
K Refl.m.IRefl.SYSTEM-L dimmb.2x28/54W T16	ST
L Refl.m.IRefl.SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST
M Refl.m.IRefl.SYSTEM-L dimmb.2x35/49/80W T16	ST

31.09 38

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit mattem Aluminium-Raster (m.Alu-R), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.Alu-R SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16	ST
K Refl.m.Alu-R SYSTEM-L dimmb.2x28/54W T16	ST
L Refl.m.Alu-R SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST
M Refl.m.Alu-R SYSTEM-L dimmb.2x35/49/80W T16	ST

31.09 40

Reflektor (Refl.) aus Metall, weiß, mit Raster weiß (m.Rws), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.m.Rws SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16	ST
K Refl.m.Rws SYSTEM-L dimmb.2x28/54W T16	ST
L Refl.m.Rws SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST
M Refl.m.Rws SYSTEM-L dimmb.2x35/49/80W T16	ST

31.09 42

Freitragender asymmetrischer Spiegel-Reflektor (Refl.) aus Aluminium (asymm.), bei Lichtbandmontage optisch durchlaufend, in einer der angegebenen Lampenleistungen entsprechenden Standardlänge.

J Refl.asymm.SYSTEM-L dimmb.1x28/54W T16	ST
K Refl.asymm.SYSTEM-L dimmb.2x28/54W T16	ST
L Refl.asymm.SYSTEM-L dimmb.1x35/49/80W T16	ST
M Refl.asymm.SYSTEM-L dimmb.2x35/49/80W T16	ST

31.09 52

Tragsystem aus Stahlblech weiß beschichtet für System-Lichtleisten dimmbar (dimmb.).

A Tragsystem SYSTEM-L dimmb. m

B Tragsystem SYSTEM-L dimmb.+Seil 2000 m
Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000mm Länge.

G Tragsystem SYSTEM-L dimmb.+Kette 2000 m
Einschließlich System-Kettenabhängeelementen korrosionsbeständig, bis je 2000mm Länge.

31.09 53

Aufzählung (Az) auf Tragsystem SYSTEM-L dimmbar (dimmb.) für ein zusätzliches Abhängeelement (zus.Abh.).

A Az.zus.Abh.SYSTEM-L dimmb.Seil 2000 ST

System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000 mm Länge.

B Az zus.Abh.SYSTEM-L dimmb.Kette 2000 ST

System-Kettenabhängeelement korrosionsbeständig bis 2000 mm Länge.

31.09 90

Lichtleisten und System-Lichtleisten dimmbar (dimmb.) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.09 00 E/X sind erforderlich.

A LICHT-L/SYSTEM-L dimmb.T16 ST

Lampenleistung in Watt: _ _ _

31.09 92

Reflektor (Ref.) für Lichtleiste oder System-Lichtleiste dimmbar (dimmb.) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.09 00 E/X sind erforderlich.

A Refl.LICHT-L/SYSTEM-L dimmbar T16 ST

Betrifft Position(en): _ _ _

31.09 96

Aufzählung (Az) auf Leuchten.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.09 ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Geforderte Lichtqualität: _ _ _

31.11 Pendel- und Hängeleuchten

1. Pendelleuchte:

Eine Einzelleuchte mit einem Systemabhängeelement und Anschlussleitung wird als Pendelleuchte (PENDEL-L) bezeichnet.

2. Hängeleuchte:

Eine Langfeldleuchte mit zwei Systemabhängeelementen (Systemabhängung) und Anschlussleitung wird als Hängeleuchte (HÄNGE-L) bezeichnet.

3. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65 ° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R 200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65 ° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R 1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

4. Angaben im Positionsstichwort

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. HÄNGE-L D/I R 1000 1 x 28 W T 16).

31.11 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.11 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.11 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.11 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.11 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.11 06

Hallenreflektor-Pendelleuchte (HALLEN-PENDEL-L) angegeben ist die Ausführung des Reflektors prismatisch (prism.) oder aus Aluminium (Alu) mit Seil- oder Kettenabhängung 1500 mm lang.

A	HALLEN-PENDEL-L prism.1x250W HIE/HSE	ST
B	HALLEN-PENDEL-L prism.1x400W HIE	ST
C	HALLEN-PENDEL-L prism.1x250W HME	ST
D	HALLEN-PENDEL-L prism.1x400W HME	ST
E	HALLEN-PENDEL-L prism.1x32W TC-TEL	ST
F	HALLEN-PENDEL-L prism.1x42W TC-TEL	ST
G	HALLEN-PENDEL-L prism.1x57W TC-TEL	ST
I	HALLEN-PENDEL-L prism.1x70W HIE	ST
J	HALLEN-PENDEL-L prism.1x150W HIE	ST
L	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x70W HIT	ST
M	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x150W HIT	ST
O	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x60-250W QT32	ST
S	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x250W HIE/HSE	ST
T	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x400W HIE	ST
V	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x250W HME	ST
W	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x400W HME	ST
Y	HALLEN-PENDEL-L Alu 1x400W HSE	ST

31.11 17

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) mit R 1000.

J	HÄNGE-L D/I R1000 1x28W T16	ST
K	HÄNGE-L D/I R1000 2x28W T16	ST
L	HÄNGE-L D/I R1000 1x35W T16	ST
M	HÄNGE-L D/I R1000 2x35W T16	ST
P	HÄNGE-L D/I R1000 1x49W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I R1000 2x49W T16	ST
S	HÄNGE-L D/I R1000 1x54W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I R1000 2x54W T16	ST

31.11 21

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) mit lichtlenkender Strukturabdeckung für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m² oberhalb 65 ° (Abd.1000).

K	HÄNGE-L D/I Abd.1000 2x28W T16	ST
M	HÄNGE-L D/I Abd.1000 2x35W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I Abd.1000 2x49W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I Abd.1000 2x54W T16	ST
W	HÄNGE-L D/I Abd.1000 2x80W T16	ST

31.11 23

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) mit lichtlenkender Strukturabdeckung für reduzierte Leuchtdichten oberhalb 65 ° (Abd.).

K	HÄNGE-L D/I Abd.2x28W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I Abd.2x49W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I Abd.2x54W T16	ST
W	HÄNGE-L D/I Abd.2x80W T16	ST

31.11 40

Hängeleuchte nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.11 00 E/X sind erforderlich.

A	HÄNGE-L T16	ST
Lampenleistung in Watt: ___		

31.11 49

Pendelleuchte.

Kommentar:

Angaben in Position 31.11 00 E/X sind erforderlich.

A	PENDEL-L HIE	ST
Lampenleistung in Watt: ___		
B	PENDEL-L HSE	ST
Lampenleistung in Watt: ___		
C	PENDEL-L HME	ST
Lampenleistung in Watt: ___		
D	PENDEL-L HIT	ST
Lampenleistung in Watt: ___		
E	PENDEL-L TC	ST
Lampenleistung in Watt: ___		
F	PENDEL-L QT	ST
Lampenleistung in Watt: ___		

31.11 50

Hallenreflektor-Pendelleuchte (HALLEN-PENDEL-L) höherer Schutzart (IP) mit Aluminiumreflektor (Alu), Seil- oder Kettenabhängung 1500 mm lang.

Kommentar:

Angaben in Position 31.11 00 E/X sind erforderlich.

S	HALLEN-PENDEL-L IP Alu 1x250W HIE/HSE	ST
T	HALLEN-PENDEL-L IP Alu 1x400W HIE	ST
V	HALLEN-PENDEL-L IP Alu 1x250W HME	ST
W	HALLEN-PENDEL-L IP Alu 1x400W HME	ST
Y	HALLEN-PENDEL-L IP Alu 1x400W HSE	ST

31.11 52

Pendelleuchte höherer Schutzart (IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.11 00 E/X sind erforderlich.

A PENDEL-L IP HIE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
B PENDEL-L IP HSE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
C PENDEL-L IP HME	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
D PENDEL-L IP HIT	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
E PENDEL-L IP TC	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
F PENDEL-L IP QT	ST
Lampenleistung in Watt: ___	

31.11 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.11	ST
Betrifft Position(en): ___	
Geforderte Lichtqualität: ___	

31.12 Pendel- und Hängeleuchten dimmbar

1. Pendelleuchte:

Eine dimmbare Einzelleuchte mit einem Systemabhängeelement und Anschlussleitung wird als Pendelleuchte dimmbar (PENDEL-L dimmb.) bezeichnet.

2. Hängeleuchte:

Eine dimmbare Langfeldleuchte mit zwei Systemabhängeelementen (Systemabhängung) und Anschlussleitung wird als Hängeleuchte dimmbar (HÄNGE-L dimmb.) bezeichnet.

3. Lampenabdeckungen:

Für Raster gelten nachfolgende Definitionen und Mindestqualitäten:

Raster 200:

Raster glänzend, lichttechnisch optimiert, Entblendung oberhalb von 65 ° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 200 cd/m² (R 200).

Raster 1000:

Raster je nach Ausführung des Herstellers glänzend oder matt, Entblendung oberhalb von 65 ° rundum auf eine mittlere Leuchtdichte von höchstens 1000 cd/m² (R 1000).

Raster weiß:

Raster weiß beschichtet für einfache Sehaufgaben (Rws).

4. Angaben im Positionsstichwort

Im Positionsstichwort angegeben ist die Leuchtenart, die Lampenabdeckung, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. HÄNGE-L D/I dimmb.R 1000 1 x 28 W T 16).

Kommentar:

System-Hängeleuchten werden frei formuliert.

31.12 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.12 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.12 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.12 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.12 17

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) dimmbar (dimm.), mit R 1000.

J HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 1x28W T16	ST
K HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 2x28W T16	ST
L HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 1x35W T16	ST
M HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 2x35W T16	ST
P HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 1x49W T16	ST
Q HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 2x49W T16	ST
S HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 1x54W T16	ST
T HÄNGE-L D/I dimmb.R1000 2x54W T16	ST

31.12 21

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) dimmbar (dimmb.), mit lichtlenkender Strukturabdeckung für Leuchtdichten kleiner 1000 cd/m² oberhalb 65 ° (Abd.1000).

K	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.1000 2x28W T16	ST
M	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.1000 2x35W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.1000 2x49W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.1000 2x54W T16	ST
W	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.1000 2x80W T16	ST

31.12 23

Hängeleuchte direkt/indirekt strahlend (D/I) dimmbar (dimmb.), mit lichtlenkender Strukturabdeckung für reduzierte Leuchtdichten oberhalb 65 ° (Abd.).

K	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.2x28W T16	ST
Q	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.2x49W T16	ST
T	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.2x54W T16	ST
W	HÄNGE-L D/I dimmb.Abd.2x80W T16	ST

31.12 40

Hängeleuchte dimmbar (dimmb.) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.12 00 E/X sind erforderlich.

A	HÄNGE-L dimmbar T16	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _		

31.12 49

Pendelleuchte dimmbar (dimmb.) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.12 00 E/X sind erforderlich.

E	PENDEL-L dimmb.TC	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _		

31.12 81

Aufzahlung (Az) auf Leuchten.

A	Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.12	ST
Betrifft Position(en): _ _ _		
Geforderte Lichtqualität: _ _ _		

31.14 Einbau-Downlights und -Strahler

1. Einbau-Downlights:

Einbau-Downlights (EB-DL) sind nicht schwenkbare Leuchten mit Leuchtmittel 230 V, die in tragfähigen Deckensystemen in vom Auftraggeber beigestellte, meist kreisförmige Deckenausschnitte eingebaut sind.

2. Einbau-Strahler:

Einbau-Strahler (EB-STR) sind Downlights in schwenkbarer Ausführung, die in tragfähigen Deckensystemen in vom Auftraggeber beigestellte, meist kreisförmige Deckenausschnitte eingebaut sind.

3. Abstrahlwinkel:

Einbau-Downlights sind teilweise mit Reflektoren oder mit Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

4. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist der Reflektortyp, die Lampenanzahl, teilweise die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. EB-DL Refl.weiß 1 x 32 W TC-TEL).

31.14 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 31.14 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.14 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 31.14 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.14 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 31.14 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.14 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.14 03

Einbau-Downlight mit Reflektor hochglänzend (Refl.glänzend), Bildschirmarbeitsplatz-tauglich.

A	EB-DL Refl.glänzend 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL Refl.glänzend 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL Refl.glänzend 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL Refl.glänzend 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL Refl.glänzend 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL Refl.glänzend 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL Refl.glänzend 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL Refl.glänzend 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL Refl.glänzend 2x32W TC-TEL	ST

31.14 05

Einbau-Downlight mit Reflektor matt (Refl.matt), aluminiumfarben beschichtet.

A	EB-DL Refl.matt 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL Refl.matt 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL Refl.matt 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL Refl.matt 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL Refl.matt 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL Refl.matt 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL Refl.matt 2x18W TC-DEL/TEL	ST
I	EB-DL Refl.matt 2x26W TC-DEL/TEL	ST
J	EB-DL Refl.matt 2x32W TC-TEL	ST

31.14 07

Einbau-Downlight mit Reflektor weiß beschichtet (Refl.weiß).

A	EB-DL Refl.weiß 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL Refl.weiß 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL Refl.weiß 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL Refl.weiß 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL Refl.weiß 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL Refl.weiß 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL Refl.weiß 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL Refl.weiß 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL Refl.weiß 2x32W TC-TEL	ST

31.14 09

Einbau-Downlight mit Reflektor asymmetrisch strahlend (Wandfluter).

A	EB-DL Wandfluter 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL Wandfluter 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL Wandfluter 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL Wandfluter 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL Wandfluter 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL Wandfluter 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL Wandfluter 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL Wandfluter 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL Wandfluter 2x32W TC-TEL	ST

31.14 12

Einbau-Downlight nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.14 00 E/X sind erforderlich.

A	EB-DL TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
D	EB-DL HIT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
G	EB-DL HIT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
J	EB-DL HST	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
L	EB-DL HME	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
O	EB-DL QT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
R	EB-DL QT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
X	EB-DL QPAR	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.14 16

Einbau-Downlight ausgebildet als Wandfluter nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.14 00 E/X sind erforderlich.

A	EB-DL Wandfluter TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
D	EB-DL Wandfluter HIT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
G	EB-DL Wandfluter HIT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
J	EB-DL Wandfluter HST	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
O	EB-DL Wandfluter QT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
R	EB-DL Wandfluter QT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.14 20

Einbau-Strahler nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.14 00 E/X sind erforderlich.

D	EB-STR HIT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
G	EB-STR HIT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
J	EB-STR HST	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
O	EB-STR QT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
R	EB-STR QT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

X EB-STR QPAR **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

31.14 24
Einbau-Downlight höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.14 00 E/X sind erforderlich.v

A EB-DL IP TC **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

D EB-DL IP HIT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

G EB-DL IP HIT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

J EB-DL IP HST **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

K EB-DL IP HST-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

L EB-DL IP HME **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

O EB-DL IP QT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

R EB-DL IP QT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

31.14 26
Einbau-Downlight ausgebildet als Wandfluter höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.14 00 E/X sind erforderlich.

A EB-DL Wandfluter IP TC **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

D EB-DL Wandfluter IP HIT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

G EB-DL Wandfluter IP HIT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

O EB-DL Wandfluter IP QT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

R EB-DL Wandfluter IP QT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

31.14 28
Einbau-Strahler höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.14 00 E/X sind erforderlich.

D EB-STR IP HIT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

G EB-STR IP HIT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

O EB-STR IP QT **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

R EB-STR IP QT-DE **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

U EB-STR IP QPAR **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

31.14 47
Einbaugehäuse für Einbau-Downlights und Strahler (EB-Gehäuse DL/STR) in beigestellte Öffnung.

A EB-Gehäuse DL/STR **ST**
Betrifft Position(en): ___

B EB-Gehäuse DL/STR IP **ST**
Betrifft Position(en): ___

31.14 48
Eingießgehäuse für Einbau-Downlights und Strahler (EB-KL/STR), lagerichtig an der Betonschalung montiert.

A Beton-Eingießgehäuse EB-DL/STR **ST**
Betrifft Position(en): ___

31.14 49
Einbauzubehör für Einbau-Downlights und Strahler (EB-DL/STR).

A Einlegeplatte Weichdecke EB-DL/STR **ST**
Betrifft Position(en): ___

B Einbauplatte Paneeldecke EB-DL/STR **ST**
Betrifft Position(en): ___

31.14 81
Aufzählung (Az) auf Leuchten.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.14 **ST**
Betrifft Position(en): ___
Geforderte Lichtqualität: ___

31.15 Einbau-Downlights und -Strahler dimmbar

1. Einbau-Downlights:

Einbau-Downlights dimmbar (EB-DL dimmb.) sind nicht schwenkbare Leuchten mit leuchtmittel 230 V, die in tragfähigen Deckensystemen in vom Auftraggeber beigestellte, meist kreisförmige Deckenausschnitte eingebaut sind.

2. Einbau-Strahler:

Einbau-Strahlern dimmbar (EB-STR dimmb.) sind Downlights in schwenkbarer Ausführung, die in tragfähigen Deckensystemen in vom Auftraggeber beigestellte, meist kreisförmige Deckenausschnitte eingebaut sind.

3. Abstrahlwinkel:

Einbau-Downlights sind teilweise mit Reflektoren oder mit Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

4. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben ist der Reflektortyp, die Lampenanzahl, teilweise die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. EB-DL dimmb.Refl.weiß 1 x 32 W TC-TEL).

31.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.15 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.15 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.15 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.15 03

Einbau-Downlight dimmbar (dimmbar.), mit Reflektor hochglänzend (Refl.glänzend), Bildschirmarbeitsplatz-tauglich.

A	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x32W TC-TEL	ST

31.15 05

Einbau-Downlight dimmbar (dimmbar.), mit Reflektor matt (Refl.matt), aluminiumfarben beschichtet.

A	EB-DL dimmb.Refl.matt 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL dimmb.Refl.matt 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL dimmb.Refl.matt 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL dimmb.Refl.matt 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL dimmb.Refl.matt 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL dimmb.Refl.matt 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL dimmb.Refl.matt 2x18W TC-DEL/TEL	ST
I	EB-DL dimmb.Refl.matt 2x26W TC-DEL/TEL	ST
J	EB-DL dimmb.Refl.matt 2x32W TC-TEL	ST

31.15 07

Einbau-Downlight dimmbar (dimmbar.), mit Reflektor weiß beschichtet (Refl.weiß).

A	EB-DL dimmb.Refl.weiß 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL dimmb.Refl.weiß 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL dimmb.Refl.weiß 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL dimmb.Refl.weiß 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL dimmb.Refl.weiß 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL dimmb.Refl.weiß 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL dimmb.Refl.weiß 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL dimmb.Refl.weiß 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL dimmb.Refl.weiß 2x32W TC-TEL	ST

31.15 09

Einbau-Downlight dimmbar (dimmbar.), mit Reflektor asymmetrisch strahlend (Wandfluter).

A	EB-DL dimmb.Wandfluter 1x13W TC-DEL	ST
B	EB-DL dimmb.Wandfluter 1x18W TC-DEL/TEL	ST
C	EB-DL dimmb.Wandfluter 1x26W TC-DEL/TEL	ST
D	EB-DL dimmb.Wandfluter 1x32W TC-TEL	ST
E	EB-DL dimmb.Wandfluter 1x42W TC-TEL	ST
G	EB-DL dimmb.Wandfluter 2x13W TC-DEL	ST
H	EB-DL dimmb.Wandfluter 2x18W TC-DEL	ST
I	EB-DL dimmb.Wandfluter 2x26W TC-DEL	ST
J	EB-DL dimmb.Wandfluter 2x32W TC-TEL	ST

31.15 12

Einbau-Downlight dimmbar (dimmbar.) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.15 00 E/X sind erforderlich.

A	EB-DL dimmb.TC	ST
Lampenleistung in Watt: ___		
B	EB-DL dimmb.Wandfluter	ST
Lampenleistung in Watt: ___		

31.15 48

Eingießgehäuse für Einbau-Downlights und Strahler (EB-KL/STR), lagerichtig an der Betonschalung montiert.

A	Beton-Eingießgehäuse EB-DL/STR dimmb.	ST
Betrifft Position(en): ___		

31.15 49

Einbaubehälter für Einbau-Downlights und Strahler (EB-DL/STR).

A	Einlegeplatte Weichdecke EB-DL/STR dimmb.	ST
Betrifft Position(en): ___		
B	Einbauplatte Paneeldecke EB-DL/STR dimmb.	ST
Betrifft Position(en): ___		

31.15 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten.

A	Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.15	ST
Betrifft Position(en): ___		
Geforderte Lichtqualität: ___		

31.17 Anbau-Downlights und -Strahler

1. Anbau-Downlights:

Anbau-Downlights (AB-DL) sind nicht schwenkbare Leuchten mit meist zylinderförmigem Grundkörper (Gehäuse), die vorrangig direkt an Decken montiert sind.

2. Anbau-Strahler:

Anbau-Strahler (AB-STR) sind zumindest schwenkbare Leuchten, die direkt an tragenden Bauteilen montiert sind.

3. Abstrahlwinkel:

Anbau-Downlights und Anbaustrahler sind teilweise mit Reflektoren oder Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

4. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort ist häufig angegeben der Reflektortyp, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. AB-DL Refl.1 x 13 W TC-DEL).

31.17 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.17 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.17 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.17 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.17 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.17 03

Anbau-Downlight mit Reflektor hochglänzend (Refl.glänzend), Bildschirmarbeitsplatz-tauglich.

B	AB-DL Refl.glänzend 1x18W TC-TEL	ST
C	AB-DL Refl.glänzend 1x26W TC-TEL	ST
K	AB-DL Refl.glänzend 2x18W TC-TEL	ST
L	AB-DL Refl.glänzend 2x26W TC-TEL	ST

31.17 05

Anbau-Downlight mit Reflektor matt (Refl.matt), aluminiumfarben beschichtet.

B	AB-DL Refl.matt 1x18W TC-TEL	ST
C	AB-DL Refl.matt 1x26W TC-TEL	ST
K	AB-DL Refl.matt 2x18W TC-TEL	ST
L	AB-DL Refl.matt 2x26W TC-TEL	ST

31.17 07

Anbau-Downlight mit Reflektor weiß beschichtet (Refl.weiß).

B	AB-DL Refl.weiß 1x18W TC-TEL	ST
C	AB-DL Refl.weiß 1x26W TC-TEL	ST
K	AB-DL Refl.weiß 2x18W TC-TEL	ST
L	AB-DL Refl.weiß 2x26W TC-TEL	ST

31.17 10

Anbau-Downlight.

D	AB-DL 1x70W HIT	ST
E	AB-DL 1x150W HIT	ST
G	AB-DL 1x70W HIT-DE	ST
H	AB-DL 1x150W HIT-DE	ST

31.17 16

Anbau-Downlight nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.17 00 E/X sind erforderlich.

A	AB-DL TC	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
D	AB-DL HIT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
G	AB-DL HIT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
J	AB-DL HST	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
O	AB-DL QT	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
R	AB-DL QT-DE	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	
U	AB-DL QPAR	ST
	Lampenleistung in Watt: ___	

31.17 18

Anbau-Strahler.

A	AB-STR 2x26W TC-DEL/TEL	ST
D	AB-STR 1x70W HIT	ST
E	AB-STR 1x150W HIT	ST

31.17 26

Anbau-Strahler nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.17 00 E/X sind erforderlich.

A AB-STR TC-DEL/TEL	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
D AB-STR HIT	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
G AB-STR HIT-DE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
J AB-STR HST	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
O AB-STR QT	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
R AB-STR QT-DE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
U AB-STR QPAR	ST
Lampenleistung in Watt: ___	

31.17 28

Anbau-Hallenreflektorleuchte (AB-Hallen-Refl.L) ballwurfsicher (bws).

B AB-Hallen-Refl.L bws 1x250W HIT/HIE	ST
D AB-Hallen-Refl.L bws 1x400W HIT/HIE	ST
L AB-Hallen-Refl.L bws 1x250W HME	ST
M AB-Hallen-Refl.L bws 1x400W HME	ST

31.17 30

Anbau-Downlight höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.17 00 E/X sind erforderlich.

A AB-DL IP TC	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
D AB-DL IP HIT	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
G AB-DL IP HIT-DE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
J AB-DL IP HST	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
K AB-DL IP HST-DE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
L AB-DL IP HME	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
O AB-DL IP QT	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
R AB-DL IP QT-DE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	

31.17 32

Anbau-Strahler höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.17 00 E/X sind erforderlich.

A AB-STR IP TC	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
D AB-STR IP HIT	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
G AB-STR IP HIT-DE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
I AB-STR IP HSE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
J AB-STR IP HST	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
K AB-STR IP HST-DE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
L AB-STR IP HME	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
O AB-STR IP QT	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
R AB-STR IP QT-DE	ST
Lampenleistung in Watt: ___	
U AB-STR IP QPAR	ST
Lampenleistung in Watt: ___	

31.17 34

Anbau-Hallenreflektorleuchte (AB-Hallen-Refl.L) ballwurfsicher (bws) höherer Schutzart.

Kommentar:

Angaben in Position 31.17 00 E/X sind erforderlich.

B AB-Hallen-Refl.L bws IP 1x250W HIT/HIE	ST
D AB-Hallen-Refl.L bws IP 1x400W HIT/HIE	ST
L AB-Hallen-Refl.L bws IP 1x250W HME	ST
M AB-Hallen-Refl.L bws IP 1x400W HME	ST

31.17 81

Aufzahlung (Az) auf Leuchten.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.17	ST
Betrifft Position(en): ___	
Geforderte Lichtqualität: ___	

31.18 Anbau-Downlights und -Strahler dimmbar

1. Anbau-Downlights:

Anbau-Downlights dimmbar (AB-DL dimmb.) sind nicht schwenkbare Leuchten mit meist zylinderförmigem Grundkörper (Gehäuse), die vorrangig direkt an Decken montiert sind.

2 Anbau-Strahler:

Anbau-Strahlern dimmbar (AB-STR dimmb.) sind zumindest schwenkbare Leuchten, die direkt an tragenden Bauteilen montiert sind.

3 Abstrahlwinkel:

Anbau-Downlights und Anbaustrahler sind teilweise mit Reflektoren oder Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

4. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort ist häufig angegeben der Reflektortyp, die Lampenanzahl, die Leistung je Lampe in Watt und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. AB-DL dimmb.Refl.1 x 13 W TC-DEL).

31.18 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.18 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.18 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.18 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.18 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.18 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.18 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.18 03

Anbau-Downlight dimmbar (dimmb.) mit Reflektor hochglänzend (Refl.glänzend), Bildschirmarbeitsplatztauglich.

B	AB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x18W TC-TEL	ST
C	AB-DL dimmb.Refl.glänzend 1x26W TC-TEL	ST
K	AB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x18W TC-TEL	ST
L	AB-DL dimmb.Refl.glänzend 2x26W TC-TEL	ST

31.18 05

Anbau-Downlight dimmbar (dimmb.) mit Reflektor matt (Refl.matt), aluminiumfarben beschichtet.

B	AB-DL dimmb.Refl.matt 1x18W TC-TEL	ST
C	AB-DL dimmb.Refl.matt 1x26W TC-TEL	ST
K	AB-DL dimmb.Refl.matt 2x18W TC-TEL	ST
L	AB-DL dimmb.Refl.matt 2x26W TC-TEL	ST

31.18 07

Anbau-Downlight dimmbar (dimmb.) mit Reflektor weiß beschichtet (Refl.weiß).

B	AB-DL dimmb.Refl.weiß 1x18W TC-TEL	ST
C	AB-DL dimmb.Refl.weiß 1x26W TC-TEL	ST
K	AB-DL dimmb.Refl.weiß 2x18W TC-TEL	ST
L	AB-DL dimmb.Refl.weiß 2x26W TC-TEL	ST

31.18 16

Anbau-Downlight dimmbar nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.18 00 E/X sind erforderlich.

A	AB-DL dimmb.TC	ST
Lampenleistung in Watt: ___		

31.18 26

Anbau-Strahler dimmbar nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.18 00 E/X sind erforderlich.

A	AB-STR dimmb.TC-DEL/TEL	ST
Lampenleistung in Watt: ___		

31.18 81

Aufzahlung (Az) auf Leuchten.

A	Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.18	ST
Betrifft Position(en): ___		
Geforderte Lichtqualität: ___		

31.21 HV-Leuchten, diverse

Leuchten "diverse" sind nach Verwendungszweck oder in ihrer Ausführung beschrieben und besitzen Leuchtmittel mit einer Nennspannung von 230 V (HV).

31.21 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.21 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.21 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.21 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.21 03

Anbau-Decken-/Wandleuchte mit Opalglasabdeckung (AB-D/W-L) rund oder quadratisch nach Wahl des Auftraggebers. Im Positionsstichwort angegeben ist der Mindestdurchmesser D/die Mindestkantenlänge A in cm.

C AB-D/W-L D26/A26 1x10-13W TC ST

D AB-D/W-L D26/A26 2x10-13W TC ST

31.21 46

Einbau-Wandleuchte "Orientierungsleuchte" höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.21 00 E/X sind erforderlich.

A EB-WL IP TC ST
Lampenleistung in Watt: ___

D EB-WL IP HIT ST
Lampenleistung in Watt: ___

L EB-WL IP HME ST
Lampenleistung in Watt: ___

R EB-WL IP QT-DE ST

Lampenleistung in Watt: ___

31.21 50

Anbau-Decken/Wandleuchte (AB-D/W-L IP) höherer Schutzart, opal. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung.

C AB-D/WL-L IP44 rund 1x10-13W TC ST

D AB-D/WL-L IP44 rund 2x10-13W TC ST

L AB-D/WL-L IP44 eckig 1x100W A60 ST

M AB-D/WL-L IP44 eckig 1x10-13W TC ST

N AB-D/WL-L IP44 eckig 2x10-13W TC ST

31.21 55

Anbau-Decken/Wandleuchte höherer Schutzart (AB-D/W-L IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.21 00 E/X sind erforderlich.

B AB-D/WL-L IP TC ST
Lampenleistung in Watt: ___

D AB-D/WL-L IP HIT ST
Lampenleistung in Watt: ___

O AB-D/WL-L IP QT ST
Lampenleistung in Watt: ___

31.21 57

Anbau-Hausnummernleuchte höherer Schutzart (AB-Hausn-L IP).

E AB-Hausn-L IP44 1x10-13W TC ST

F AB-Hausn-L IP44 2x10-13W TC ST

31.21 60

Anbau-Feuchtraumleuchte (AB-FR-L IP). Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzklasse (Kl.)

E AB-FR-L IP44 Kl.II 1x10-13W TC ST

F AB-FR-L IP44 Kl.II 2x10-13W TC ST

31.21 70

Einbau-Bodenleuchte höherer Schutzart. Im Positionsstichwort angegeben ist die Druckbelastung in kg.

Kommentar:

Angaben in Position 31.21 00 E/X sind erforderlich.

A EB-BL IP67 1000 QT ST
Lampenleistung in Watt: ___

B EB-BL IP67 1000 TC ST
Lampenleistung in Watt: ___

E EB-BL IP67 1000 HIT ST
Lampenleistung in Watt: ___

F EB-BL IP67 1000 HIT-DE ST
Lampenleistung in Watt: ___

31.21 72

Einbau-Bodenleuchte höherer Schutzart. Im Positionsstichwort angegeben ist die Druckbelastung in kg.

Kommentar:

Angaben in Position 31.21 00 E/X sind erforderlich.

- B EB-BL IP67 3000 TC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- E EB-BL IP67 3000 HIT** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- F EB-BL IP67 3000 HIT-DE** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

31.21 74

Einbau-Bodenleuchte höherer Schutzart. Im Positionsstichwort angegeben ist die Druckbelastung in kg.

Kommentar:

Angaben in Position 31.21 00 E/X sind erforderlich.

- A EB-BL IP67 5000 QT** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- B EB-BL IP67 5000 TC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- E EB-BL IP67 5000 HIT** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- F EB-BL IP67 5000 HIT-DE** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

31.21 76

Einbau-Bodenleuchte höherer Schutzart (EB-BL IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.21 00 E/X sind erforderlich.

- A EB-BL IP QT** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- B EB-BL IP TC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- E EB-BL IP HIT** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- F EB-BL IP HIT-DE** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- G EB-BL IP HIE** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- H EB-BL IP HME** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- L EB-BL IP HSE** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
- O EB-BL IP HST-DE** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

31.21 80

HV-Leuchte höherer Schutzart nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.21 00 E/X sind erforderlich.

- A Garten-/Pollerleuchte IP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___

31.21 86

Bodeneinbauteil (Bodeneinbaut) zu HV-Leuchten höherer Schutzart (HV-L IP).

- A Bodeneinbaut HV-L IP** **ST**

31.26 HV- u.NV-Stromschienen u.Adapter-Strahler

1. Hochvolt-Stromschienen:

Hochvolt-Stromschienen (HV-Stromsch.) bestehen aus stranggepressten Aluminiumprofilen mit fünfpoligem Leiter, Nennstrom 16 A je Phase, Nennspannung 230/400 V. Der Einheitspreis der Stromschienen gilt ohne Unterschied der Farbe (Standardfarben).

Einkalkuliert sind gerade Schienenverbinder und Endkappen.

2. Niedervolt-Stromschienen:

Niedervolt-Stromschienen (NV-Stromsch.) bestehen aus stranggepressten Aluminiumprofilen mit zweipoligem Leiter für 25 A. Der Einheitspreis der Stromschienen gilt ohne Unterschied der Farbe (Standardfarben).

Einkalkuliert sind gerade Schienenverbinder und Endkappen.

3. Abhängung von Stromschienen:

Der Abstand der Abhängungen zueinander ist konstruktionsbedingt, beträgt jedoch höchstens 2 m. Zusätzlich erforderliche Abhängungen für fremde Lasten (z.B. Displays) sind in eigenen Positionen formuliert.

Verstellbare Knotenpunkte sind einschließlich eventueller Abhängungen in eigenen Positionen frei formuliert.

4. Adapter-Strahler:

Adapter-Strahler für die angebotenen Stromschienen und Punktauslässe. Strahler für HV-Stromschienen sind waagrecht drehbar bis 330 °, lotrecht schwenkbar bis 90 ° und mit einem 3-Phasenadapter (3-Ph.) und einem Schalter für die werkzeuglose Phasenwahl und Nullstellung ausgerüstet. Strahler für NV-Stromschienen sind waagrecht drehbar bis 330 °, lotrecht schwenkbar bis 90 ° und mit einem NV-Schienenadapter für die werkzeuglose Montage ausgerüstet.

5. Abstrahlwinkel von Strahlern/Leuchtmitteln:

Ist kein Abstrahlwinkel angegeben, gilt der Einheitspreis ohne Unterschied des Abstrahlwinkels, nach Wahl des Auftraggebers aus dem Standardangebot des Herstellers.

6. NV-Leuchtmittel:

Adapter-Strahler sind je nach Type mit NV-Halogenlampen (z.B. QT-LP 12), Aluminiumreflektorlampen (z.B. QR111) oder mit Kaltlicht-Spiegellampen (z.B. QR-CBC 51) bestückt.

31.26 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.26 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.26 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.26 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.26 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.26 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.26 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.26 03

3-Phasen-Anbau-Hochvolt-Stromschiene (3-Ph.AB-HV-Stromsch.) und angegebenes Zubehör.

- A 3-Ph.AB-HV-Stromsch.** m
- B 3-Ph.AB-HV-Stromsch.+Seil 2000** m
Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000 mm Länge und Deckenbefestigungen.
- G Einspeisung 3-Ph.AB-HV-Stromsch.** ST
Einspeisestück.
- H Einspeisung 3-Ph.AB-HV-Stromsch.Wendel 100** ST
Einspeisestück mit Wendel-Einspeiseleitung (Wendel) 1000mm lang, 5x1,5mm².
- J Winkel-Verbinder 3-Ph.AB-HV-Stromsch.** ST
Starre Verbindungsstücke mit Richtungsänderung (z.B. L-, T-, X-förmig).

- L Flexverbinder 3-Ph.AB-HV-Stromsch.** ST
Flexibles Zwischenstück für die Verbindung von nicht fluchtenden Stromschienen.

31.26 04

Aufzählung (Az) auf 3-Ph AB-HV-Stromschiene (AB-HV-Stromsch) für ein zusätzliches Abhängeelement (zus Abh).

- A Az zus.Abh 3-Ph.AB-HV-Stromsch.Seil 2000** ST
System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000mm Länge mit verdeckter Deckenbefestigung.

31.26 05

3-Phasen-Einbau-Hochvoltstromschiene mit Anschlagprofil (für den Einbau in vom Auftraggeber beigestellte) (3-Ph-EB-HV-Stromsch.) und angegebenes Zubehör.

- A 3-Ph-EB-HV-Stromsch.** m
- B Einspeisestück 3-Ph-EB-HV-Stromsch.** ST
- C Winkel-Verbinder starr 3-Ph-EB-HV-Stromsch.** ST
Starre Verbindungsstücke mit Richtungsänderung (z.B. L-, T-, X-förmig).

31.26 06

3-Phasen-Einbau-Hochvolt-Punktauslass (3-Ph-EB-HV-Punktausl.).

- A 3-Ph-EB-HV Punktausl.** ST

31.26 14

HV-Strahler mit 3-Phasenadapter (HV-STR 3-Ph.) für HV-Stromschiene nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.26 00 E/X sind erforderlich.

- A HV-STR 3-Ph.TC** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- D HV-STR 3-Ph.HIT** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- G HV-STR 3-Ph.HIT-DE** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- J HV-STR 3-Ph.HST** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- O HV-STR 3-Ph. QT** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- R HV-STR 3-Ph. QT-DE** ST
Lampenleistung in Watt: ___
- X HV-STR 3-Ph. QPAR** ST
Lampenleistung in Watt: ___

31.26 21

NV-Strahler mit integriertem elektronischen Transformator und 3-Phasenadapter (NV-STR m.TR 3-Ph.) für HV-Stromschiene nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.26 00 E/X sind erforderlich.

- O NV-STR m.TR 3-Ph. QT** ST
Lampenleistung in Watt: ___

S NV-STR m.TR 3-Ph.QR-CBC	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _	
T NV-STR m.TR 3-Ph.QR 111	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _	

31.26 31

Anbau NV-Stromschiene (AB-NV-Stromsch.) und angegebene Zubehör.

A AB-NV-Stromsch.	m
B AB-NV-Stromsch.+Seilabhängung	m
Einschließlich System-Abhängeelementen aus verzinktem Stahlseil, bis je 2000mm Länge und Deckenbefestigungen.	
F Einspeisung AB-NV-Stromsch.	ST
I Winkel-Verbinder starr AB-NV-Stromsch.	ST
Starre Verbindungsstücke mit Richtungsänderung (z.B. L-, T-, X-förmig).	

31.26 32

Aufzählung (Az) auf AB-NV-Stromsch für ein zusätzliches Abhängeelement (zus Abh).

A Az zus.Abh.AB-NV-Stromsch.Seil 2000	ST
System-Seilabhängeelement verzinkt bis 2000mm Länge, mit verdeckter Deckenbefestigung.	

31.26 33

NV-Strahler mit 1-Phasenadapter (1-Ph.) für NV-Stromschiene nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.26 00 E/X sind erforderlich.

O NV-STR 1-Ph.QT	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _	
S NV-STR 1-Ph.QR-CBC	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _	
T NV-STR 1-Ph.QR 111	ST
Lampenleistung in Watt: _ _ _	

31.26 39

Einspeisetransformator in elektronischer Ausführung, 230/12V für NV-Stromschienen, mit Anschlussstück zur mechanischen und elektrischen Verbindung mit der NV-Stromschiene. Im Positionsstichwort angegeben ist die Lampenleistung.

A Einspeisetransformator NV-Schiene 105W	ST
B Einspeisetransformator NV-Schiene 200W	ST

31.26 81

Aufzählung (Az) auf Leuchten.

A Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.26	ST
Betrifft Position(en): _ _ _	
Geforderte Lichtqualität: _ _ _	

31.28 NV-Leuchten

1. Niedervoltleuchten allgemein:

Niedervoltleuchten sind für eine Lampennennspannung von 12 Volt ausgeführt, besitzen keinen Stromschienenadapter und sind mit oder ohne eingebautem Transformator ausgeführt.

2. Einbau-NV-Downlights:

Einbau-NV-Downlights (EB-NV-DL) sind starre Leuchten mit NV-Lampen, die in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

3. Einbau-NV-Strahler:

Einbau-NV-Strahler (EB-NV-STR) sind zumindest schwenkbare Leuchten mit NV-Lampen, die in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

4. Anbau-NV-Downlights:

Anbau-NV-Downlights (AB-NV-DL) sind starre Leuchten mit NV-Lampen, welche vorrangig direkt an Decken montiert sind.

5. Anbau-NV-Strahler:

Anbau-NV-Strahler (AB-NV-STR) sind Leuchten mit NV-Lampen in zumindest schwenkbarer Ausführung, welche direkt an tragenden Bauteilen montiert sind.

6. Einbau NV-Wandleuchten:

Einbau NV-Wandleuchten (EB-NV-WL) sind Leuchten mit NV-Lampen, welche zumeist nicht gerichtetes Licht liefern und in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

7. Anbau-NV-Wandleuchten:

Anbau-NV-Wandleuchten (AB-NV-WL) sind Leuchten mit NV-Lampen, welche zumeist nicht gerichtetes Licht liefern und vorrangig direkt an Wänden montiert sind.

8. NV-Leuchtmittel:

Niedervoltleuchten sind je nach Type mit NV-Halogenlampen (z.B. QT-LP 12), Al-Reflektorlampen (z.B. QR111) oder mit Kaltlicht-Reflektorlampen (z.B. QR-CBC 51) bestückt.

9. Abstrahlwinkel:

Niedervoltleuchten sind mit Reflektoren oder Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

10. Externe Transformatoren:

Externe Transformatoren/Konverter sind, als vollelektronische Sicherheitstransformatoren ausgeführt. Teillastbetrieb ist möglich, eine reversible Sicherheitsabschaltung bei Kurzschluss, Überlast und Übertemperatur ist vorhanden. Die Lebensdauer beträgt 50000 Stunden bei maximal 10 % Ausfallrate (unter Zugrundelegung einer tmax von gleich/größer 75 °C). Die tmax und der Messpunkt sind am Gerät ablesbar.

11. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. EB-NV-STR QT-LP).

31.28 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.28 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.28 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.28 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.28 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.28 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.28 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.28 03

Einbau-NV-Downlight nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

P EB-NV-DL QT-LP **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

S EB-NV-DL QR-CBC **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

T EB-NV-DL QR **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

31.28 05

Einbau-NV-Downlight mit Wandfluter nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

O EB-NV-DL Wandfluter QT **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

31.28 06

Einbau-NV-Strahler nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

P EB-NV-STR QT-LP **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

S EB-NV-STR QR-CBC **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

T EB-NV-STR QR **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

31.28 07

Einbau-NV-Wandleuchte nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

P EB-NV-WL QT-LP **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

31.28 08

Einbau-NV-Wandleuchte mit integriertem Sicherheitstransformator (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

P EB-NV-WL m.TR QT-LP **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

31.28 09

Anbau-NV-Downlight nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

- P AB-NV-DL QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - S AB-NV-DL QR-CBC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - T AB-NV-DL QR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.28 10

Anbau-NV-Downlight mit integriertem Sicherheitstransformator (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

- P AB-NV-DL m.TR QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - S AB-NV-DL m.TR QR-CBC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - T AB-NV-DL m.TR QR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.28 11

Anbau-NV-Strahler nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

- P AB-NV-STR QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - S AB-NV-STR QR-CBC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - T AB-NV-STR QR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.28 12

Anbau-NV-Strahler mit integriertem Sicherheitstransformator (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

- P AB-NV-STR m.TR QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - S AB-NV-STR m.TR QR-CBC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - T AB-NV-STR m.TR QR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.28 13

Anbau-NV-Wandleuchte nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

- P AB-NV-WL QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.28 14

Anbau-NV-Wandleuchte mit integriertem Sicherheitstransformator (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.28 00 E/X sind erforderlich.

- P AB-NV-WL m.TR QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.28 16

Einbaugehäuse für NV-Downlight oder -Strahler, in vom Auftraggeber beigestellte Einbauöffnung versetzt (EB-NV-DL/STR) mit elektronisch reversiblen Kurzschluss-, Überlast- und Übertemperaturschutz.

- A Einbaugehäuse EB-NV-DL/STR** **ST**
Betrifft Position(en): ___
 - B Einbaugehäuse EB-NV-DL/STR m.Tunnel** **ST**
Betrifft Position(en): ___
-

31.28 17

Eingießtopf für Betondecken einschließlich Montagematerial für Einbau-NV-Downlights und -Strahler, lagerichtig auf der Schalung versetzt.

- A Eingießtopf EB-NV-DL/STR** **ST**
Betrifft Position(en): ___
 - B Eingießtopf EB-NV-DL/STR m.Tunnel** **ST**
Betrifft Position(en): ___
-

31.28 31

Externer, elektronischer Transformator für NV-Lampen 12 V, mit elektronisch reversiblen Kurzschluss-, Überlast- und Übertemperaturschutz, Zugentlastung und Klemmenabdeckung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Lampenleistung.

- A NV-Transformator 20W** **ST**
 - B NV-Transformator 50W** **ST**
 - C NV-Transformator 70W** **ST**
 - D NV-Transformator 105W** **ST**
 - E NV-Transformator 150W** **ST**
 - F NV-Transformator 210W** **ST**
-

31.29 NV-Leuchten höherer Schutzart

1. Niedervoltleuchten höherer Schutzart allgemein:

Niedervoltleuchten sind für eine Lampenbetriebsspannung von 12 Volt in Schutzart IP 44 mit oder ohne eingebautem Transformator ausgeführt.

2. Einbau-NV-Downlights höherer Schutzart:

Einbau-NV-Downlights höherer Schutzart (EB-NV-DL IP) sind starre Leuchten mit NV-Lampen, welche in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

3. Einbau-NV-Strahler höherer Schutzart:

Einbau-NV-Strahler höherer Schutzart (EB-NV-STR IP) sind zumindest schwenkbare Leuchten mit NV-Lampen, welche in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

4. Anbau-NV-Downlights höherer Schutzart:

Anbau-NV-Downlights höherer Schutzart (AB-NV-DL IP) sind starre Leuchten mit NV-Lampen, welche vorrangig direkt an Decken montiert sind.

5. Anbau-NV-Strahler höherer Schutzart:

Anbau-NV-Strahler höherer Schutzart (AB-NV-STR IP) sind zumindest schwenkbare Leuchten mit NV-Lampen, welche direkt an tragenden Bauteilen montiert sind.

6. Einbau-NV-Wandleuchten höherer Schutzart:

Einbau-NV-Wandleuchten höherer Schutzart (EB-NV-WL IP) sind Leuchten mit NV-Lampen, welche zumeist nicht gerichtetes Licht liefern und in vom Auftraggeber beigestellten Ausnehmungen montiert sind.

7. Anbau-NV-Wandleuchten höherer Schutzart:

Anbau-NV-Wandleuchten höherer Schutzart (AB-NV-WL IP) sind Leuchten mit NV-Lampen, welche zumeist nicht gerichtetes Licht liefern und direkt an Wänden montiert sind.

8. Einbau-NV-Bodenleuchten höherer Schutzart:

Einbau-NV-Bodenleuchten höherer Schutzart (EB-NV-BL IP) sind Leuchten mit NV-Lampen, welche vorrangig im Freien, unter besonderer Beachtung der mechanischen Beanspruchung versetzt sind.

9. NV-Garten- und -Pollerleuchten höherer Schutzart:

NV-Garten- und -Pollerleuchten höherer Schutzart sind Leuchten mit NV-Lampen, welche vorrangig im Freien zur Ausleuchtung (z.B. von Wegen und Beeten) zur Anwendung kommen.

10. NV-Leuchtmittel:

Das sind NV-Halogenlampen (z.B. QT-LP 12), Al-Reflektorlampen (z.B. QR111) oder Kaltlicht-Reflektorlampen (z.B. QR-CBC 51).

11. Abstrahlwinkel:

Niedervoltleuchten sind mit Reflektoren oder Reflektorlampen mit Abstrahlwinkeln nach Wahl des Auftraggebers aus dem Angebot des Herstellers ausgerüstet. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied des Abstrahlwinkels.

12. Angaben im Positionsstichwort:

Im Positionsstichwort angegeben sind die Leuchtenart, die Schutzart und die Bezeichnung des Leuchtmittels (z.B. AB-NV-STR IP 65 LP).

31.29 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.29 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.29 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.29 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.29 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.29 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.29 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.29 03

Einbau-NV-Downlight höherer Schutzart (EB-NV-DL IP) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.29 00 E/X sind erforderlich.

- O EB-NV-DL IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - S EB-NV-DL IP QR-CBC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.29 04

Einbau-NV-Strahler höherer Schutzart (EB-NV-STR IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.29 00 E/X sind erforderlich.

- O EB-NV-STR IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - Q EB-NV-STR IP QT-LP m.TR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - S EB-NV-STR IP QR-CBC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.29 06

Einbau-NV-Wandleuchte höherer Schutzart (EB-NV-WL IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.29 00 E/X sind erforderlich.

- O EB-NV-WL IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - Q EB-NV-WL IP QT-LP m.TR** **ST**
-

31.29 08

Anbau-NV-Downlight höherer Schutzart (AB-NV-DL IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.29 00 E/X sind erforderlich.

- O AB-NV-DL IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - Q AB-NV-DL IP QT-LP m.TR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.29 09

Anbau-NV-Strahler höherer Schutzart (AB-NV-STR IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.29 00 E/X sind erforderlich.

- O AB-NV-STR IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - Q AB-NV-STR IP QT-LP m.TR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.29 13

Anbau-NV-Wandleuchte höherer Schutzart (AB-NV-WL IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.29 00 E/X sind erforderlich.

- O AB-NV-WL IP QT-LP** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - Q AB-NV-WL IP QT-LP m.TR** **ST**
-

31.29 20

Einbau-NV-Bodenleuchte höherer Schutzart (EB-NV-BL IP) teilweise mit integriertem Sicherheitstrafo (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.29 00 E/X sind erforderlich.

- O EB-NV-BL IP QT-LP** **ST**
Druckbelastung in kg: ___
Lampenleistung in Watt: ___
 - Q EB-NV-BL IP QT-LP m.TR** **ST**
Druckbelastung in kg: ___
Lampenleistung in Watt: ___
 - S EB-NV-BL IP QR-CBC** **ST**
Druckbelastung in kg: ___
Lampenleistung in Watt: ___
 - T EB-NV-BL IP QR-CBC m.TR** **ST**
Druckbelastung in kg: ___
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.29 21

Einbau-NV-Bodenleuchte höherer Schutzart (EB-NV-BL IP), schwenkbar (schwb.) teilweise mit integriertem Sicherheitstransformator (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.29 00 E/X sind erforderlich.

- S EB-NV-BL IP schwb.QR-CBC** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
 - T EB-NV-BL IP schwb. QR-CBC m.TR** **ST**
Lampenleistung in Watt: ___
-

31.29 24

NV-Garten- oder Pollerleuchte höherer Schutzart mit integriertem Sicherheitstransformator (m.TR) nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.29 00 E/X sind erforderlich.

M NV-Garten-/Pollerleuchte m.TR **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

N NV-Garten-/Pollerleuchte m.Erdspieß m.TR **ST**

Lampenleistung in Watt: ___

31.29 25

Bodeneinbauteil zu NV-Garten- oder Pollerleuchten höherer Schutzart (NV-L IP).

A Bodeneinbauteil NV-L IP **ST**

31.32 LED-Leuchten

1. LED-Leuchten:

Leuchten mit lichtemittierenden Halbleiter-Bauelementen als Leuchtmittel werden als LED-Leuchten bezeichnet.

2. Abdeckungen:

Die verwendete Leuchtenkonstruktion und -technik entspricht dem Anwendungszweck.

3. Einbaudosen und Zubehör:

Das Liefern von Einbaudosen und System-Zubehör ist in die Einheitspreise der LED-Leuchten einkalkuliert.

31.32 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.32 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.32 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.32 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.32 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.32 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.32 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.32 03

LED-Leuchte nach Angabe.

Kommentar:

Angaben in Position 31.32 00 E/X sind erforderlich.

A LED-Einbauleuchte **ST**

B LED-Anbauleuchte **ST**

C LED-Bodenleuchte **ST**

D LED-Unterwasserleuchte **ST**

31.32 13

Netzgerät für LED-Leuchten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung dimmbar (dimmb.).

A Netzgerät LED **ST**

Zu Position: ___

B Netzgerät LED dimmb. **ST**

Zu Position: ___

31.33 Maste, Leuchten, Zubehör

1. Maste:

Maste entsprechen dem statischen Erfordernis. Maste sind, sofern erforderlich, mit einer Erdungsschraube, einer Tür zum Anschlussraum und einer Befestigungsvorrichtung für einen Kabelübergangskasten ausgestattet.

2. Abmessungen:

Kabelübergangskästen sind auf die Abmessungen des Anschlussraumes abgestimmt. Auf- und Ansatzstücke für Ausleger, Traversen sind auf den Mastzopf abgestimmt.

Die Montagevorrichtungen für Mastan- und Aufsatzleuchten sind auf den Mastzopf abgestimmt. Strahler- und Flutlichtleuchten besitzen eine Befestigungsvorrichtung, welche auf Ausleger oder Traversen abgestimmt ist.

31.33 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 31.33 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.33 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 31.33 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.33 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.33 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.33 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.33 03

Mast gerade, zylindrisch, Stahl feuerverzinkt, abgesetzt, ein- oder zweiteilig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

B Mast zylindrisch abgesetzt 2,5	ST
C Mast zylindrisch abgesetzt 3	ST
D Mast zylindrisch abgesetzt 3,5	ST
E Mast zylindrisch abgesetzt 4	ST
F Mast zylindrisch abgesetzt 4,5	ST
G Mast zylindrisch abgesetzt 5	ST
I Mast zylindrisch abgesetzt 6	ST
K Mast zylindrisch abgesetzt 7	ST
M Mast zylindrisch abgesetzt 8	ST
N Mast zylindrisch abgesetzt 9	ST
O Mast zylindrisch abgesetzt 10	ST
P Mast zylindrisch abgesetzt 12	ST
Q Mast zylindrisch abgesetzt 14	ST
S Mast zylindrisch abgesetzt 16	ST

31.33 04

Mast gerade, konisch, Stahl feuerverzinkt, ein- oder zweiteilig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

B Mast konisch 2,5	ST
C Mast konisch 3	ST
D Mast konisch 3,5	ST
E Mast konisch 4	ST
F Mast konisch 4,5	ST
G Mast konisch 5	ST
I Mast konisch 6	ST
K Mast konisch 7	ST
M Mast konisch 8	ST
N Mast konisch 9	ST
O Mast konisch 10	ST
P Mast konisch 12	ST
Q Mast konisch 14	ST
R Mast konisch 15	ST
S Mast konisch 16	ST
T Mast konisch 18	ST
U Mast konisch 20	ST

31.33 08

Peitschenmast, einarmig, Auslegeweite 1,2 m, zylindrisch, Stahl feuerverzinkt, abgesetzt, ein- oder zweiteilig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

I Peitschenmast einarmig zylindrisch 6	ST
K Peitschenmast einarmig zylindrisch 7	ST
M Peitschenmast einarmig zylindrisch 8	ST
N Peitschenmast einarmig zylindrisch 9	ST
O Peitschenmast einarmig zylindrisch 10	ST
P Peitschenmast einarmig zylindrisch 12	ST

31.33 09

Peitschenmast, zweiarmig, Auslegeweite 1,2m, zylindrisch, Stahl feuerverzinkt, abgesetzt, ein- oder zweiteilig. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

I Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 6	ST
K Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 7	ST
M Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 8	ST
N Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 9	ST
O Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 10	ST
P Peitschenmast zweiarmig zylindrisch 12	ST

31.33 13

Auslegermast, einarmig, Auslegeweite 1,2 m, konisch, Stahl feuerverzinkt. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

I Auslegermast einarmig konisch 6	ST
K Auslegermast einarmig konisch 7	ST
M Auslegermast einarmig konisch 8	ST
N Auslegermast einarmig konisch 9	ST
O Auslegermast einarmig konisch 10	ST
P Auslegermast einarmig konisch 12	ST

31.33 14

Auslegermast, zweiarmig, Auslegeweite 1,2 m, konisch, Stahl feuerverzinkt. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

I	Auslegermast zweiarmig konisch 6	ST
K	Auslegermast zweiarmig konisch 7	ST
M	Auslegermast zweiarmig konisch 8	ST
N	Auslegermast zweiarmig konisch 9	ST
O	Auslegermast zweiarmig konisch 10	ST
P	Auslegermast zweiarmig konisch 12	ST

31.33 17

Ausleger in Peitschenform für Mastansatzleuchten, Auslegeweite mindestens 1,2 m, konisch, Stahl feuerverzinkt. Im Positionsstichwort angegeben ist die Befestigungsart.

A	Peitschen-Ausleger Wandmontage	ST
B	Peitschen-Ausleger Mastmontage	ST

31.33 18

Wandausleger für Mast-Aufsatzleuchten, Stahl feuerverzinkt. Im Positionsstichwort angegeben ist ein Richtmaß für die Auslegeweite in m.

A	Wand-Ausleger 0,35	ST
----------	---------------------------	-----------

31.33 19

Wandbefestigung mit schräg angesetztem Tragrohr (m.Rohr) für Ansatzleuchten. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung des Flansches und das Richtmaß für die Auslegeweite in m.

B	Wandflansch m.Rohr 0,3	ST
C	Wandflansch m.Rohr 0,4	ST
E	Eckflansch m.Rohr 0,3	ST

31.33 25

Mehrfachausleger zum Aufsetzen auf geraden Mast, Stahl feuerverzinkt, einschließlich Befestigungsvorrichtung. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Ausleger und das Richtmaß für die Auslegeweite in m.

A	Mehrfachausleger 2fach 0,3	ST
B	Mehrfachausleger 3fach 0,3	ST
C	Mehrfachausleger 4fach 0,3	ST
D	Mehrfachausleger 5fach 0,3	ST

31.33 26

Scheinwerfertraverse zum Aufsetzen auf geraden Mast, Stahl feuerverzinkt, einschließlich Befestigungsvorrichtung. Im Positionsstichwort angegeben ist die mögliche Anzahl von Scheinwerfermontagen.

A	Scheinwerfertraverse 1	ST
B	Scheinwerfertraverse 2	ST
C	Scheinwerfertraverse 3	ST
D	Scheinwerfertraverse 4	ST
E	Scheinwerfertraverse 5	ST

31.33 28

Aufzählung für Steigsprossen zu Stahlmast.

A	Az Steigsprosse verschweißt	ST
B	Az Steigsprosse abnehmbar	ST

31.33 29

Aufzählung (Az) auf Stahlmast für Befestigungsplatte anstelle des Erdstückes. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

A	Az Befestigungsplatte f.Mast b.5m	ST
B	Az Befestigungsplatte f.Mast b.10m	ST
C	Az Befestigungsplatte f.Mast b.15m	ST
D	Az Befestigungsplatte f.Mast b.20m	ST

31.33 30

Aufzählung für Lackierung von Stahlmast und Ausleger. Im Positionsstichwort angegeben ist die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m.

C	Az Lackierung Mast 3	ST
E	Az Lackierung Mast 4	ST
G	Az Lackierung Mast 5	ST
I	Az Lackierung Mast 6	ST
K	Az Lackierung Mast 7	ST
M	Az Lackierung Mast 8	ST
N	Az Lackierung Mast 9	ST
O	Az Lackierung Mast 10	ST
P	Az Lackierung Mast 12	ST
Q	Az Lackierung Mast 14	ST
S	Az Lackierung Mast 16	ST

31.33 35

Mast gerade, zylindrisch, Aluminium. Im Positionsstichwort angegeben sind die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m und die Ausführung der Oberfläche in RAL-Farbe beschichtet.

A	Mast Alu zylindrisch 3,5 natur	ST
B	Mast Alu zylindrisch 4 natur	ST
C	Mast Alu zylindrisch 4,5 natur	ST
D	Mast Alu zylindrisch 2 RAL	ST
E	Mast Alu zylindrisch 2,5 RAL	ST
F	Mast Alu zylindrisch 3 RAL	ST
G	Mast Alu zylindrisch 3,5 RAL	ST
H	Mast Alu zylindrisch 4 RAL	ST
I	Mast Alu zylindrisch 4,5 RAL	ST
J	Mast Alu zylindrisch 5 RAL	ST

31.33 36

Mast gerade, konisch, Aluminium. Im Positionsstichwort angegeben sind die Höhe des Mastzopfes über Niveau in m und die Ausführung der Oberfläche in RAL-Farbe oder farblos (natur) beschichtet.

D	Mast Alu konisch 3,5 natur	ST
E	Mast Alu konisch 4 natur	ST
F	Mast Alu konisch 4,5 natur	ST
G	Mast Alu konisch 5 natur	ST
I	Mast Alu konisch 6 natur	ST
M	Mast Alu konisch 8 natur	ST
N	Mast Alu konisch 9 natur	ST
O	Mast Alu konisch 2,5 RAL	ST
P	Mast Alu konisch 3 RAL	ST

Q Mast Alu konisch 3,5 RAL	ST
R Mast Alu konisch 4 RAL	ST
S Mast Alu konisch 4,5 RAL	ST
T Mast Alu konisch 5 RAL	ST
U Mast Alu konisch 6 RAL	ST
V Mast Alu konisch 8 RAL	ST
W Mast Alu konisch 9 RAL	ST

31.33 39

Mehrfachausleger zum Aufsetzen auf geraden Mast, Aluminium, einschließlich Befestigungsvorrichtung. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Ausleger und das Richtmaß für deren Auslegeweite in m.

A Mastausleger Alu 1fach 0,5	ST
B Mastausleger Alu 1fach 1	ST
C Mastausleger Alu 1fach 1,5	ST
D Mastausleger Alu 2fach 0,5	ST
E Mastausleger Alu 2fach 1	ST
F Mastausleger Alu 2fach 1,5	ST
G Mastausleger Alu 3fach 0,5	ST
H Mastausleger Alu 3fach 1	ST
I Mastausleger Alu 3fach 1,5	ST

31.33 45

Kabelübergangskasten (KÜK) für Lichtmast, Gehäuse Schutzklasse II, IP43. Im Positionsstichwort angegeben sind der aufzunehmende Kabelquerschnitt in mm² und die Anzahl der Sicherungen (Si.).

A KÜK 2 Kabel b.5x10 1Si.	ST
B KÜK 2 Kabel b.5x10 2Si.	ST
E KÜK 3 Kabel b.5x16 2Si.	ST

31.33 50

Mastansatz-Leuchte (Mast-Ans-L.) IP44 mit eingebautem Reflektor und strukturierter Wanne. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzklasse.

A Mast-Ans-L.KI.I 2x36W T26	ST
B Mast-Ans-L.KI.I 2x58W T26	ST
G Mast-Ans-L.KI.II 2x36W T26	ST
H Mast-Ans-L.KI.II 2x58W T26	ST

31.33 52

Mast-An-/Aufsatz-Leuchte (Mast-An/Aufs-L.) mit Einrichtungen zur Heißwiederzündung (HWZ), IP 65, Schutzklasse I (KI.I).

A Mast-An-/Aufs-L.HWZ KI.I 1x250W HIT-DE	ST
B Mast-An-/Aufs-L.HWZ KI.I 1x400W HIT-DE	ST
C Mast-An-/Aufs-L.HWZ KI.I 1x250W HST-DE	ST
D Mast-An-/Aufs-L.HWZ KI.I 1x400W HST-DE	ST

31.33 54

Mast-An-/Aufsatz-Leuchte (Mast-An/Aufs-L.), IP 65. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schutzklasse II (KI.II).

A Mast-An-/Aufs-L.KI.II 2x24W TC-L	ST
------------------------------------	----

31.33 56

Mast-An-/Aufsatz-Leuchte, IP 65, Schutzklasse II (KI.II).

B Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x150W HIT-DE	ST
C Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x250W HIT-DE	ST
D Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x400W HIT-DE	ST
E Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x80W HME	ST
F Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x125W HME	ST
G Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x250W HME	ST
H Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x400W HME	ST
I Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x70W HSE	ST
J Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x100W HSE	ST
K Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x150W HSE	ST
N Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x70W HST	ST
P Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x250W HST	ST
Q Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x400W HST	ST
R Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x150W HST-DE	ST
S Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x250W HST-DE	ST
T Mast-An-/Aufs-L.KI.II 1x400W HST-DE	ST

31.33 58

Flutlichtleuchte (Fluter) symmetrisch (sym.) strahlend, mit integriertem Zünd- und Vorschaltgerät (KVG int.), IP 65, Schutzklasse I (KI.I).

A Fluter sym.KI.I 1x250W HIT KVG int.	ST
B Fluter sym.KI.I 1x250W HST KVG int.	ST
C Fluter sym.KI.I 1x400W HIT KVG int.	ST
D Fluter sym.KI.I 1x400W HST KVG int.	ST
E Fluter sym.KI.I 1x250W HIT-DE KVG int.	ST
F Fluter sym.KI.I 1x250W HST-DE KVG int.	ST
G Fluter sym.KI.I 1x400W HIT-DE KVG int.	ST
H Fluter sym.KI.I 1x400W HST-DE KVG int.	ST

31.33 60

Flutlichtleuchte (Fluter) symmetrisch (sym.) strahlend, IP 54, Schutzklasse I (KI.I).

A Fluter sym.KI.I 1x500W QT-DE	ST
B Fluter sym.KI.I 1x1000W QT-DE	ST
C Fluter sym.KI.I 1x1500W QT-DE	ST
D Fluter sym.KI.I 1x2000W QT-DE	ST

31.33 62

Flutlichtleuchte (Fluter) symmetrisch (sym.) strahlend mit integriertem Zünd- und Vorschaltgerät (KVG int.) und Einrichtungen zur Heißwiederzündung (HWZ), IP 65, Schutzklasse I (KI.I).

A Fluter sym.HWZ KI.I 1x250W HIT-DE KVG int.	ST
B Fluter sym.HWZ KI.I 1x250W HST-DE KVG int.	ST
C Fluter sym.HWZ KI.I 1x400W HIT-DE KVG int.	ST
D Fluter sym.HWZ KI.I 1x400W HST-DE KVG int.	ST

31.33 64

Flutlichtleuchte (Fluter) symmetrisch (sym.) strahlend, mit Zündgerät, ohne Vorschaltgerät (KVG ext.), Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter sym.KI.I 2x250W HIT KVG ext.	ST
B	Fluter sym.KI.I 2x250W HST KVG ext.	ST
C	Fluter sym.KI.I 2x400W HIT KVG ext.	ST
D	Fluter sym.KI.I 2x400W HST KVG ext.	ST
E	Fluter sym.KI.I 1x1000W HIT KVG ext.	ST
F	Fluter sym.KI.I 1x1000W HST KVG ext.	ST
G	Fluter sym.KI.I 1x1000W HIT-DE KVG ext.	ST
H	Fluter sym.KI.I 1x2000W HIT-DE KVG ext.	ST

31.33 66

Flutlichtleuchte (Fluter) symmetrisch (sym.) strahlend, mit Zündgerät und Einrichtungen zur Heißwiederzündung (HWZ), ohne Vorschaltgerät (KVG ext.), IP 65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter sym.HWZ KI.I 1x1000W HIT-DE KVG ext.	ST
B	Fluter sym.HWZ KI.I 1x2000W HIT-DE KVG ext.	ST

31.33 68

Flutlichtleuchte (Fluter) asymmetrisch (asym) strahlend, mit integriertem Zünd- und Vorschaltgerät (KVG int) und Einrichtungen zur Heißwiederzündung (HWZ), IP65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter asym.HWZ KI.I 1x250W HIT-DE KVG int.	ST
B	Fluter asym.HWZ KI.I 1x250W HST-DE KVG int.	ST
C	Fluter asym.HWZ KI.I 1x400W HIT-DE KVG int.	ST
D	Fluter asym.HWZ KI.I 1x400W HST-DE KVG int.	ST

31.33 70

Flutlichtleuchte (Fluter) asymmetrisch (asym.) strahlend, mit Zünd- und ohne Vorschaltgerät (KVG ext.), IP 65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter asym.KI.I 2x250W HIT KVG ext.	ST
B	Fluter asym.KI.I 2x250W HST KVG ext.	ST
C	Fluter asym.KI.I 2x400W HIT KVG ext.	ST
D	Fluter asym.KI.I 2x400W HST KVG ext.	ST
E	Fluter asym.KI.I 1x1000W HIT KVG ext.	ST
F	Fluter asym.KI.I 1x1000W HST KVG ext.	ST
G	Fluter asym.KI.I 1x1000W HIT-DE KVG ext.	ST
H	Fluter asym.KI.I 1x2000W HIT-DE KVG ext.	ST

31.33 72

Flutlichtleuchte (Fluter) asymmetrisch (asym.) strahlend, mit integriertem Zünd- und Vorschaltgerät (KVG/EVG int.), IP 65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter asym.KI.I 1x70W HIT-DE EVG int.	ST
B	Fluter asym.KI.I 1x70W HST-DE EVG int.	ST
C	Fluter asym.KI.I 1x70W HIT-DE KVG int.	ST
D	Fluter asym.KI.I 1x70W HST-DE KVG int.	ST
E	Fluter asym.KI.I 1x150W HIT-DE KVG int.	ST
F	Fluter asym.KI.I 1x150W HST-DE KVG int.	ST
G	Fluter asym.KI.I 1x250W HIT KVG int.	ST
H	Fluter asym.KI.I 1x250W HST KVG int.	ST
I	Fluter asym.KI.I 1x400W HIT KVG int.	ST
J	Fluter asym.KI.I 1x400W HST KVG int.	ST
K	Fluter asym.KI.I 1x250W HIT-DE KVG int.	ST
L	Fluter asym.KI.I 1x250W HST-DE KVG int.	ST
M	Fluter asym.KI.I 1x400W HIT-DE KVG int.	ST

N Fluter asym.KI.I 1x400W HST-DE KVG int. ST

31.33 74

Flutlichtleuchte (Fluter) asymmetrisch (asym.) strahlend, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter asym.KI.I 1x300W QT-DE	ST
B	Fluter asym.KI.I 1x1000W QT-DE	ST

31.33 76

Flutlichtleuchte (Fluter) asymmetrisch (asym.) strahlend mit Zünd-, ohne Vorschaltgerät (KVG ext.), mit Einrichtungen zur Heißwiederzündung (HWZ), IP 65, Schutzklasse I (KI.I).

A	Fluter asym.HWZ KI.I 1x70W HIT-DE KVG ext.	ST
B	Fluter asym.HWZ KI.I 1x70W HST-DE EVG ext.	ST
C	Fluter asym.HWZ KI.I 1x150W HIT-DE KVG ext.	ST
D	Fluter asym.HWZ KI.I 1x150W HST-DE EVG ext.	ST
E	Fluter asym.HWZ KI.I 1x1000W HIT-DE KVG ext	ST
F	Fluter asym.HWZ KI.I 1x2000W HIT-DE EVG ext	ST

31.33 80

Vorschaltgerät extern (KVG ext.) in Gehäuse (Geh.) für Flutlichtleuchten, IP 54 mit Kompensationskondensator, Überstromschutzorgan und Klemmleiste, anschlussfertig. Im Positionsstichwort angegeben ist/sind das/die zu versorgende(n) Leuchtmittel(n).

A	KVG ext.Geh.1x250W HME	ST
B	KVG ext.Geh.1x250W HIT	ST
C	KVG ext.Geh.1x250W HST	ST
D	KVG ext.Geh.1x400W HME	ST
E	KVG ext.Geh.1x400W HIT	ST
F	KVG ext.Geh.1x400W HST	ST
G	KVG ext.Geh.1x700W HME	ST
H	KVG ext.Geh.1x1000W HME	ST
I	KVG ext.Geh.1x1000W HIT	ST
J	KVG ext.Geh.1x1000W HST	ST
K	KVG ext.Geh.1x2000W HIT	ST
L	KVG ext.Geh.1x2000W HIT-DE	ST
M	KVG ext.Geh.2x1000W HIT	ST
N	KVG ext.Geh.2x1000W HST	ST
O	KVG ext.Geh.2x2000W HIT	ST
P	KVG ext.Geh.2x2000W HIT-DE	ST
Q	KVG ext.Geh.3x1000W HIT	ST
R	KVG ext.Geh.3x1000W HST	ST
S	KVG ext.Geh.3x2000W HIT	ST
T	KVG ext.Geh.3x2000W HIT-DE	ST
U	KVG ext.Geh.4x1000W HIT	ST
V	KVG ext.Geh.4x1000W HST	ST
W	KVG ext.Geh.4x2000W HIT	ST
X	KVG ext.Geh.4x2000W HIT-DE	ST

31.33 82

Kugelaufsatzleuchte (Kugelaufs-L) opal, mit Betriebsgeräten, IP 54, Ausführung in Polycarbonat UV-stabilisiert. Im Positionsstichwort angegeben ist der Richtdurchmesser in mm.

F	Kugelaufs-L opal 300-350 1x100W A60	ST
G	Kugelaufs-L opal 300-350 1x18W TC-D	ST
H	Kugelaufs-L opal 300-350 1x50W HME	ST
I	Kugelaufs-L opal 400-450 1x150W A65	ST
J	Kugelaufs-L opal 400-450 1x80W HME	ST

31.33 84

Kugelaufsatzleuchte (Kugelaufs-L) klar, mit Blendschutz und Betriebsgeräten, IP54, Ausführung Polycarbonat UV-stabilisiert. Im Positionsstichwort angegeben ist der Richtdurchmesser in mm.

F	Kugelaufs-L klar 300-350 1x100W A60	ST
G	Kugelaufs-L klar 300-350 1x18W TC-D	ST
H	Kugelaufs-L klar 300-350 1x50W HME	ST
I	Kugelaufs-L klar 400-450 1x150W A65	ST
J	Kugelaufs-L klar 400-450 1x80W HME	ST

31.33 91

Aufzählung (Az) auf Leuchten.

A	Az Lichtqualität Leuchtmittel zu 31.33	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	Geforderte Lichtqualität: ___	

31.98 Ersatzlieferung Leuchtmittel

Leuchtmittel sind in angegebener Form und Leistungen geliefert, Abweichungen von 20 % sind vom angegebenen Ausstrahlwinkel zulässig. Abweichungen von angegebenen Abmessungen sind herstellerbedingt zulässig.

31.98 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A	Erzeugnis/Type zu 31.98 n.W.AN
	Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.98 wird vereinbart: Betrifft Position(en): ___ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:
E	Erzeugnis/Type zu 31.98 Beispiel AG
	Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.98 wird vereinbart: Betrifft Position(en): ___ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: ___ Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 31.98 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 31.98 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

31.98 12

Niedervolt-Halogenlampe mit Kaltlicht-Spiegelreflektor, Scheibe, UV-Stop, 12 V, Durchmesser zirka 50 mm (QR-CBC 51), Sockel GU 5,3. Im Positionsstichwort angegeben ist der Ausstrahlwinkel.

A	QR-CBC51,10° 20W	ST
B	QR-CBC51 38° 20W	ST
C	QR-CBC51 10° 35W	ST
D	QR-CBC51 38° 35W	ST
E	QR-CBC51 10° 50W	ST
F	QR-CBC51 38° 50W	ST

31.98 13

Niedervolt-Halogenlampe mit Kaltlicht-Spiegelreflektor, Scheibe, UV-Stop, 12 V, Durchmesser zirka 35 mm QR-(CBC 35), Sockel GU 4. Im Positionsstichwort angegeben ist der Ausstrahlwinkel.

A	QR-CBC35 10° 20W	ST
B	QR-CBC35 34° 20W	ST
C	QR-CBC35 10° 35W	ST
D	QR-CBC35 34° 35W	ST

31.98 14

Niedervolt-Halogenlampe in Niederdrucktechnik, mit UV-Stop, (QT-LP). Im Positionsstichwort angegeben sind die Spannung und der Sockel.

B	QT-LP 12V G4 10W	ST
C	QT-LP 12V G4 20W	ST
D	QT-LP 12V Gy 6,35 20W	ST
E	QT-LP 12V Gy 6,35 35W	ST
F	QT-LP 12V Gy 6,35 50W	ST

31.98 15

Halogenlampe 230 V, einseitig gesockelt, Kolbendurchmesser 18 mm (QT18). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung klar (c.) oder matt (m.), der Sockel und die Länge (L) in mm.

B	QT18/c.B15d L67 40W	ST
C	QT18/c.B15d L67 60W	ST
D	QT18/c.B15d L86 60W	ST
E	QT18/c.B15d L86 75W	ST
F	QT18/c.B15d L86 100W	ST
G	QT18/c.B15d L86 150W	ST
H	QT18/c.B15d L98 150W	ST
I	QT18/c.B15d L98 230W	ST
K	QT18/m.B15d L67 40W	ST
L	QT18/m.B15d L67 60W	ST
M	QT18/m.B15d L86 60W	ST

N	QT18/m.B15d L86 75W	ST
O	QT18/m.B15d L86 100W	ST
P	QT18/m.B15d L86 150W	ST
Q	QT18/m.B15d L98 150W	ST
R	QT18/m.B15d L98 230W	ST

31.98 16

Halogenlampe 230 V, einseitig gesockelt, Kolbendurchmesser 32 mm (QT32). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung klar (c.) oder matt (m.) und der Sockel.

A	QT32/c.E27 60W	ST
B	QT32/c.E27 75W	ST
C	QT32/c.E27 100W	ST
D	QT32/c.E27 150W	ST
E	QT32/c.E27 250W	ST
K	QT32/m.E27 60W	ST
L	QT32/m.E27 75W	ST
M	QT32/m.E27 100W	ST
N	QT32/m.E27 150W	ST
O	QT32/m.E27 230W	ST

31.98 17

Halogenlampe 230 V, einseitig gesockelt, Kolbendurchmesser 48 mm (QT48). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung klar (c.) oder matt (m.) und der Sockel.

A	QT48/c.E27 40W	ST
B	QT48/c.E27 60W	ST
C	QT48/c.E27 100W	ST
D	QT48/c.E27 150W	ST
K	QT48/m.E27 40W	ST
L	QT48/m.E27 60W	ST
M	QT48/m.E27 100W	ST
N	QT48/m.E27 150W	ST

31.98 18

Halogenlampe 230 V, zweiseitig gesockelt, (QT-DE) mit Kolbendurchmesser 12 mm. Im Positionsstichwort angegeben sind der Sockel und die Länge (L) in mm.

A	QT-DE R7s-15 L75 60W	ST
B	QT-DE R7s-15 L75 100W	ST
C	QT-DE R7s-15 L75 150W	ST
D	QT-DE R7s-15 L114 150W	ST
E	QT-DE R7s-15 L114 200W	ST
F	QT-DE R7s-15 L114 300W	ST
G	QT-DE R7s-15 L114 500W	ST
H	QT-DE R7s-15 L186 750W	ST
I	QT-DE R7s-15 L186 1000W	ST
J	QT-DE R7s-15 L251 1500W	ST

31.98 19

Halogenlampe 230 V mit Kaltlicht-Reflektor (QPAR-CB). Im Positionsstichwort angegeben sind der Durchmesser (D), der Sockel und Ausstrahlungswinkel.

I	QPAR-CB 20 D64 E27 10° 50W	ST
J	QPAR-CB 20 D64 E27 30° 50W	ST

31.98 20

Halogenlampe 230 V, mit Aluminiumreflektor (QPAR). Im Positionsstichwort angegeben sind der Durchmesser (D) in mm, der Sockel und der Ausstrahlungswinkel.

B	QPAR-16 D50 GU10 35° 35W	ST
I	QPAR-20 D65 E27 10° 50W	ST
J	QPAR-20 D65 E27 30° 50W	ST
O	QPAR-30 D97 E27 10° 750W	ST
P	QPAR-30 D97 E27 30° 75W	ST

31.98 25

Quecksilberdampf-Hochdrucklampe in Ellipsoidform (HME). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung, der Sockel und die Länge (L) in mm.

B	HME DeLuxe E27 L130 50W	ST
C	HME DeLuxe E27 L150 80W	ST
E	HME DeLuxe E27 L170 125W	ST
F	HME DeLuxe E40 L226 250W	ST
G	HME DeLuxe E40 L290 400W	ST
M	HME Standard E27 L130 50W	ST
N	HME Standard E27 L156 80W	ST
O	HME Standard E27 L170 125W	ST
P	HME Standard E40 L226 250W	ST
Q	HME Standard E40 L290 400W	ST
R	HME Standard E40 L330 700W	ST
S	HME Standard E40 L390 1000W	ST

31.98 26

Natriumdampf-Hochdrucklampe für Betriebs- und Zündgerät in Ellipsoidform beschichtet (HSE). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung, der Sockel und die Länge (L) in mm.

B	HSE Standard E27 L156 50W	ST
C	HSE Standard E27 L156 70W	ST
D	HSE Standard E40 L186 100W	ST
E	HSE Standard E40 L226 150W	ST
F	HSE Standard E40 L226 250W	ST
G	HSE Standard E40 L290 400W	ST
I	HSE Standard E40 L400 1000W	ST

31.98 27

Natriumdampf-Hochdrucklampe in Ellipsoidform beschichtet, mit verbesserter Farbwiedergabe (HSE-CRI). Im Positionsstichwort angegeben sind der Sockel und die Länge (L) in mm.

D	HSE-CRI E40 L186 100W	ST
E	HSE-CRI E40 L226 150W	ST
F	HSE-CRI E40 L226 250W	ST
G	HSE-CRI E40 L290 400W	ST

31.98 29

Natriumdampf-Hochdrucklampe in Röhrenform (HST). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung, der Sockel und die Länge (L) in mm.

C	HST Standard E27 L156 70W	ST
D	HST Standard E40 L211 100W	ST
E	HST Standard E40 L211 150W	ST
F	HST Standard E40 L257 250W	ST
G	HST Standard E40 L285 400W	ST
I	HST Standard E40 L400 1000W	ST

31.98 30

Natriumdampf-Hochdrucklampe in Röhrenform, mit verbesserter Farbwiedergabe (HST-CRI). Im Positionsstichwort angegeben sind der Sockel und die Länge (L) in mm.

B	HST-CRI E27 L156 50W	ST
C	HST-CRI E27 L156 70W	ST
D	HST-CRI E40 L211 100W	ST
E	HST-CRI E40 L211 150W	ST
F	HST-CRI E40 L257 250W	ST
G	HST-CRI E40 L285 400W	ST
H	HST-CRI E40 L285 600W	ST

31.98 31

Halogen-Metaldampflampe in Röhrenform, einseitig gesockelt (HIT-CE, HIT-TC-CE). Im Positionsstichwort angegeben sind der Farbton, der Sockel und die Länge (L) in mm.

A	HIT-CE 830 G12 L100 35W	ST
B	HIT-CE 830 G12 L100 70W	ST
C	HIT-CE 830 G12 L100 100W	ST
D	HIT-CE 830 G12 L105 150W	ST
E	HIT-CE 830 G22 L175 250W	ST
H	HIT-CE 930 G12 L100 35W	ST
I	HIT-CE 930 G12 L100 70W	ST
L	HIT-CE 942 G12 L100 35W	ST
M	HIT-CE 942 G12 L100 70W	ST
N	HIT-CE 942 G12 L100 100W	ST
O	HIT-CE 942 G12 L105 150W	ST
P	HIT-CE 942 G22 L175 250W	ST
Q	HIT-CE 942 G22 L175 400W	ST
T	HIT-TC-CE 830 G8,5 L81 20W	ST
U	HIT-TC-CE 830 G8,5 L81 35W	ST
V	HIT-TC-CE 830 G8,5 L81 70W	ST
W	HIT-TC-CE 930 G8,5 L81 35W	ST
X	HIT-TC-CE 930 G8,5 L81 70W	ST
Y	HIT-TC-CE 930 G8,5 L81 150W	ST

31.98 32

Halogen-Metaldampflampe in Röhrenform zweiseitig gesockelt (HIT-DE). Im Positionsstichwort angegeben sind der Farbton, der Sockel und die Länge (L) in mm.

B	HIT-DE 830 RX7s L114 70W	ST
D	HIT-DE 830 RX7s L132 150W	ST
E	HIT-DE 830 Fc2 L163 250W	ST
M	HIT-DE 942 RX7s L114 70W	ST
O	HIT-DE 942 RX7s L132 150W	ST
P	HIT-DE 942 Fc2 L163 250W	ST

31.98 40

Leuchtstofflampe (T16) stabförmig mit Rohr D 16, in Farbwiedergabestufe 1B. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe und die Länge (L) in mm.

A	T16 830 L549 14W	ST
B	T16 830 L849 21W	ST
C	T16 830 L1149 28W	ST
D	T16 830 L1149 35W	ST
M	T16 840 L549 14W	ST
N	T16 840 L849 21W	ST
O	T16 840 L1149 28W	ST
P	T16 840 L1149 35W	ST

31.98 41

Leuchtstofflampe (T16) stabförmig mit Rohr D16, in Farbwiedergabestufe 1B. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe und die Länge (L) in mm.

A	T16 830 L549 24W	ST
B	T16 830 L849 39W	ST
C	T16 830 L1149 49W	ST
D	T16 830 L1149 54W	ST
E	T16 830 L1149 80W	ST
M	T16 840 L549 24W	ST
N	T16 840 L849 39W	ST
O	T16 840 L1449 49W	ST
P	T16 840 L1449 54W	ST
Q	T16 840 L1449 80W	ST

31.98 42

Leuchtstofflampen (T26) stabförmig mit Rohr D 26, in Farbwiedergabestufe 1B. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe und die Länge (L) in mm.

A	T26 830 L590 18W	ST
B	T26 830 L1200 36W	ST
C	T26 830 L1500 58W	ST
D	T26 840 L590 18W	ST
E	T26 840 L1200 36W	ST
F	T26 840 L1500 58W	ST

31.98 53

Kompakt-Leuchtstofflampe 3fach (TC-TEL) für EVG-Betrieb, dimmbar, mit 4-Stift-Sockel, Farbwiedergabestufe 1B. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe, der Sockel und die Länge (L) in mm.

A	TC-TEL 830 GX24q-1 L106 13W	ST
B	TC-TEL 830 GX24q-2 L116 18W	ST
C	TC-TEL 830 GX24q-3 L131 26W	ST
D	TC-TEL 830 GX24q-3 L147 32W	ST
E	TC-TEL 830 GX24q-4 L152 42W	ST
M	TC-TEL 840 GX24q-1 L106 13W	ST
N	TC-TEL 840 GX24q-2 L116 18W	ST
O	TC-TEL 840 GX24q-3 L131 26W	ST
P	TC-TEL 840 GX24q-3 L147 32W	ST
Q	TC-TEL 840 GX24q-4 L152 42W	ST

31.98 54

Kompakt-Leuchtstofflampe 2fach (TC-DEL) für EVG-Betrieb, dimmbar, mit 4-Stift-Sockel, Farbwiedergabestufe 1B. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe, der Sockel und die Länge (L) in mm.

A	TC-DEL 830 G24q-1 L103 10W	ST
B	TC-DEL 830 G24q-1 L131 13W	ST
C	TC-DEL 830 G24q-2 L146 18W	ST
D	TC-DEL 830 G24q-3 L165 26W	ST
M	TC-DEL 840 G24q-1 L103 10W	ST
N	TC-DEL 840 G24q-1 L131 13W	ST
O	TC-DEL 840 G24q-2 L146 18W	ST
P	TC-DEL 840 G24q-3 L165 26W	ST

31.98 55

Kompakt-Leuchtstofflampe 1fach (TC-SEL) für EVG-Betrieb, dimmbar, mit 4-Stift-Sockel, Farbwiedergabestufe 1B. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe, der Sockel und die Länge (L) in mm.

A	TC-SEL 830 2G7 L85 5W	ST
B	TC-SEL 830 2G7 L115 7W	ST
C	TC-SEL 830 2G7 L145 9W	ST
D	TC-SEL 830 2G7 L215 11W	ST
M	TC-SEL 840 2G7 L85 5W	ST
N	TC-SEL 840 2G7 L115 7W	ST
O	TC-SEL 840 2G7 L145 9W	ST
P	TC-SEL 840 2G7 L215 11W	ST

31.98 56

Kompakt-Leuchtstofflampe 1fach (TC-L) für EVG-Betrieb, dimmbar, mit 4-Stift-Sockel, Farbwiedergabestufe 1B. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe, der Sockel und die Länge (L) in mm.

A	TC-L 830 2G11 L217 18W	ST
B	TC-L 830 2G11 L317 24W	ST
C	TC-L 830 2G11 L411 36W	ST
D	TC-L 830 2G11 L533 40W	ST
E	TC-L 830 2G11 L533 50W	ST
F	TC-L 830 2G11 L570 80W	ST
M	TC-L 840 2G11 L217 18W	ST
N	TC-L 840 2G11 L317 24W	ST
O	TC-L 840 2G11 L411 36W	ST
P	TC-L 840 2G11 L533 40W	ST
Q	TC-L 840 2G11 L533 50W	ST
R	TC-L 840 2G11 L570 80W	ST

31.98 60

Kompakt-Leuchtstofflampe für professionelle Anwendungen mit eingebautem elektronischen Betriebsgerät und Schraubsockel, Farbwiedergabestufe 1B für Treppenhausbetrieb (schnellstartend und schaltfest). Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe, der Sockel und die Gesamtlänge (L) in mm.

A	TC-TSE 827 E27 L130 10W schaltfest	ST
B	TC-TSE 827 E27 L130 14W schaltfest	ST

31.98 66

Kompakt-Leuchtstofflampe 3fach (TC-T) für VVG(KVG)-Betrieb, mit 2-Stift-Sockel, Farbwiedergabestufe 1B. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe, der Sockel und die Gesamtlänge (L) in mm.

A	TC-T 830 GX24d-1 L115 13W	ST
B	TC-T 830 GX24d-2 L125 18W	ST
C	TC-T 830 GX24d-3 L140 26W	ST
J	TC-T 840 GX24d-3 L140 26W	ST
M	TC-T 840 GX24d-1 L115 13W	ST
N	TC-T 840 GX24d-2 L125 18W	ST

31.98 67

Kompakt-Leuchtstofflampe 2fach (TC-D) für VVG(KVG)-Betrieb, mit 2-Stift-Sockel, Farbwiedergabestufe 1B. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe, der Sockel und die Gesamtlänge (L) in mm.

A	TC-D 830 G24d-1 L110 10W	ST
B	TC-D 830 G24d-1 L140 13W	ST
C	TC-D 830 G24d-2 L155 18W	ST
D	TC-D 830 G24d-3 L170 26W	ST
M	TC-D 840 G24d-1 L110 10W	ST
N	TC-D 840 G24d-1 L140 13W	ST
O	TC-D 840 G24d-2 L155 18W	ST
P	TC-D 840 G24d-3 L170 26W	ST

31.98 68

Kompakt-Leuchtstofflampe 1fach (TC-S) für VVG (KVG)-Betrieb, mit 2-Stift-Sockel, Farbwiedergabestufe 1B. Im Positionsstichwort angegeben sind die Lichtfarbe, der Sockel und die Gesamtlänge (L) in mm.

A	TC-S 830 G23 L110 5W	ST
B	TC-S 830 G23 L140 7W	ST
C	TC-S 830 G23 L170 9W	ST
D	TC-S 830 G23 L240 11W	ST
M	TC-S 840 G23 L110 5W	ST
N	TC-S 840 G23 L140 7W	ST
O	TC-S 840 G23 L170 9W	ST
P	TC-S 840 G23 L240 11W	ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 35

Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

35.01	Heizkesselanlagen für den Betrieb m.Erdgas
35.02	Heizkesselanlagen für den Betrieb m.Heizöl
35.03	Heizkesselanlagen f.d.Betrieb m.Pellets
35.04	HeizkesselA f.d.Betrieb m.Festbrennstoffen
35.06	Wärmepumpenanlagen
35.10	Fernwärmeübergabe Kompaktstationen
35.15	Heizungswasserspeicher
35.20	Ausdehnungsanlagen
35.25	Kompaktregelungen für Heizungsanlagen
35.26	Heizungs-Umwälzpumpen
35.50	Lagerung von Festbrennstoffen
35.51	Öltanks und Zubehör
35.55	Abgasanlagen f.Brennwertgeräte
35.60	Warmwasserbereitung
35.61	Frischwasserstationen
35.65	Heizungswasser Befüllung und Behandlung

35 Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennweiten:

Im Positionsstichwort sind die Nennweiten DNID angegeben. DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in Millimeter.

1.2 Nenn-Heizleistung:

Die im Positionsstichwort angegebene Nenn-Heizleistung dient zur Gliederung in Folgepositionen.

1.3 Kesselanlagen:

Kesselanlagen sind betriebsbereite Einrichtungen zur Verfeuerung des angegebenen Brennstoffes je nach Ausführung mit Ausnützung des Heizwertes oder des Brennwertes des jeweiligen Brennstoffes.

1.4 Standard-Verbindungsstück:

Verbindungsstück zum Anschluss eines Heizgerätes an einen Fang oder Luft- Abgasfang bei einem Wandabstand zwischen Fang und Gerät bis 2 m, Aufstellung mittig vor dem Fang und Einmündung mit einem Bogen.

1.5 Standardausführung:

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen Bestandteile und Tätigkeiten.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

2.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Kesselanlagen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Heizkessel und Feuerung in Brennwertechnik mit geregelter Verbrennungsluft-Abgasführung
- Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer sowie Kesselthermometer
- Brenner NOx reduziert mit elektronischer Zündung und Zündsicherung sowie Verbrennungsgas- oder Verbrennungsluftventilator und Verbrennungsluftfilter
- bei Gasfeuerung mit Gas-Magnetventil, Gasdruckregler und Überwachungseinrichtung
- bei Ölfeuerung mit Öl-Magnetventil, Absperrventil und Filter mit Manometer mit druckknopfbetätigtem Manometerhahn

- bei Pelletsfeuerung mit Tagesbehälter und Austrageeinrichtung mit Zellradschleuse und Sprinklereinrichtung mit Temperaturwächter und Magnetventil als Rückbrandschutz
- Anschluss an einen Fang mit Standard-Verbindungsstück mit verschlossener Messöffnung
- Wärmedämmung und Verkleidung aus Stahlblech, beschichtet
- Schaltfeld mit Regelung für konstante oder gleitend geführte Kesseltemperatur nach Wahl des Auftraggebers
- Sicherheitsventil mit Ablauftrichter
- Entleerungshahn in der Dimension der Kesselentleerung
- 2 Spülstutzen mit Kugelhahn - angeschlossen an die Vor- und Rücklaufleitung
- Leistungsnachweis mit einem Prüfbericht einer anerkannten Stelle im Sinne des BVerGG der nach Aufforderung durch den Auftraggeber vorgelegt wird.

3. Technische Angaben:

3.1 Wärmeträger:

Anlagenteile für den Betrieb mit Heizungswasser als Wärmeträger, Wassertemperatur höchstens 100°C und Wasserqualität gemäß Norm.

3.2 Erforderliche Wärmeleistung:

Die erforderliche Wärmeleistung entspricht dem Leistungsbedarf des angeschlossenen Wärmeabgabesystems.

3.3 Betriebsdruck:

Heizgeräte und Wasserheizer für einen Betriebsdruck von mindestens 6 bar, die Sekundärseite der Warmwasserbereitung für einen Betriebsdruck von mindestens 10 bar.

3.4 Regelung der Heizgeräte:

Die Heizgeräte sind mit allen Einrichtungen zur Regelung einer einstellbaren, konstanten Vorlauftemperatur ausgerüstet (Temperaturregler, Sicherheitstemperaturbegrenzer).

Kommentar:

Die Betriebswartung (Wartung und Inspektion) innerhalb der Gewährleistungsfrist ist im Rahmen der LG 95 auszusprechen.

35.01 Heizkesselanlagen für den Betrieb m.Erdgas

35.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 35.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.01 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 35.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.01 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M Betriebsdruck 35.01

Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 6 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.01 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Betriebsdruck: ___

X Erzeugnis/Type zu 35.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.01 wird vereinbart:
- Betrifft Position(en): ___
- Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.01 01

Gas-Brennwert-Kesselanlage in Standardausführung raumluftabhängig (rla), angeschlossen an einen Fang. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 10kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- B Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 12kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- C Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 18kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- D Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 24kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- E Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 30kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:

- F Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 36kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- G Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 42kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- H Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 48kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- I Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 54kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- J Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 62kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- K Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 80kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- L Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 100kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- M Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 130kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- N Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 160kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- O Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 200kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- P Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 240kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- Q Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 280kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- R Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 350kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- S Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 400kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- T Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 500kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- U Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 600kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- V Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 700kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- W Gas-Brennwert-Kesselanlage rla 800kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- X Gas-Brennwert-Kesselanlage rla &** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:

35.01 02

Gas-Brennwert-Kesselanlage in Standardausführung raumluftunabhängig (rlu), angeschlossen an einen Luft-Abgas-Fang. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Gas-Brennwert-Kesselanlage rlu 10kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- B Gas-Brennwert-Kesselanlage rlu 12kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- C Gas-Brennwert-Kesselanlage rlu 18kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:

35.01 05

Gas-Heizwert-Kesselanlage (Heizkesselanlage) in Standardausführung raumluftabhängig (rla), angeschlossen an einen Fang. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Gas-Heizkesselanlage rla 10kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- B Gas-Heizkesselanlage rla 12kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- C Gas-Heizkesselanlage rla 18kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- D Gas-Heizkesselanlage rla 24kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- E Gas-Heizkesselanlage rla 30kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- F Gas-Heizkesselanlage rla 36kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- G Gas-Heizkesselanlage rla 42kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- H Gas-Heizkesselanlage rla 48kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- I Gas-Heizkesselanlage rla 54kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- J Gas-Heizkesselanlage rla 62kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- K Gas-Heizkesselanlage rla 80kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- L Gas-Heizkesselanlage rla 100kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- M Gas-Heizkesselanlage rla 130kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:

- N Gas-Heizkesselanlage rla 160kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- O Gas-Heizkesselanlage rla 200kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- P Gas-Heizkesselanlage rla 240kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- Q Gas-Heizkesselanlage rla 280kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- R Gas-Heizkesselanlage rla 350kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- S Gas-Heizkesselanlage rla 400kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- T Gas-Heizkesselanlage rla 500kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- U Gas-Heizkesselanlage rla 600kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- V Gas-Heizkesselanlage rla 700kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- W Gas-Heizkesselanlage rla 800kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- X Gas-Heizkesselanlage rla &** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:

35.01 10

Gas-Brennwert-Kesselanlage (Kesselanl.) in Standardausführung wandhängend (wandh.) raumluftunabhängig (rlu), angeschlossen an einen Luft-Abgas Fang. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Gas-Brennwert-Kesselanl.wandh.rlu 10kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- B Gas-Brennwert-Kesselanl.wandh.rlu 12kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- C Gas-Brennwert-Kesselanl.wandh.rlu 18kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- D Gas-Brennwert-Kesselanl.wandh.rlu 24kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- E Gas-Brennwert-Kesselanl.wandh.rlu 30kW** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- X Gas-Brennwert-Kesselanl.wandh.rlu &** ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:

35.01 15

Gas-Heizwert-Kesselanlage (Heizkesselanlage) in Standardausführung wandhängend (wandh.) raumluftunabhängig (rlu), angeschlossen an einen Luft-Abgas Fang. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Gas-Heizkesselanlage wandh.rlu 10kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- B Gas-Heizkesselanlage wandh.rlu 12kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- C Gas-Heizkesselanlage wandh.rlu 18kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- D Gas-Heizkesselanlage wandh.rlu 24kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- E Gas-Heizkesselanlage wandh.rlu 30kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- X Gas-Heizkesselanlage wandh.rlu &** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:

35.01 20

Gas-Brennwert-Kesselanlage (Kesselanl.) in Standardausführung raumluftunabhängig, wandhängend (wandh.) raumluftunabhängig (rlu), angeschlossen an einen Luft-Abgas Fang. Kombiniert mit einem Warmwasserspeicher als Wärmezentrum (Gas-Brennwert-Wärmezentrum) mit Umwälzpumpe und Ausdehnungsgefäß, Sommer/Winter-Schalter. Speicher-Wassererwärmer mit Wärmedämmung und eingebauter Schutzanode bei emaillierter Ausführung, Speicher-Temperaturregler und Thermometer. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Gas-Brennwert-Wärmezentrum rlu 10kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Speicherinhalt in l: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- B Gas-Brennwert-Wärmezentrum rlu12kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- C Gas-Brennwert-Wärmezentrum rlu 18kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- D Gas-Brennwert-Wärmezentrum rlu 24kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- E Gas-Brennwert-Wärmezentrum rlu 30kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- X Gas-Brennwert-Wärmezentrum rlu &** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:

35.02 Heizkesselanlagen für den Betrieb m.Heizöl

35.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 35.02 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 35.02 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:
- M Betriebsdruck 35.02**
Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 6 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.02 wird vereinbart:
- Betrifft Position(en): ___
- Betriebsdruck: ___
- X Erzeugnis/Type zu 35.02 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.02 01

Öl-Brennwert-Kesselanlage in Standardausführung, beheizt mit Heizöl extra leicht (HEL) angeschlossen an einen Fang. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 10kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- B Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 12kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- C Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 18kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- D Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 24kW** **ST**
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:

E Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 30kW	ST	35.02 05	
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___			Öl-Heizwert-Kesselanlage (Heizkesselanlage) in
- Angebotene Heizleistung in kW:			Standardausführung, befeuert mit Heizöl extra leicht
F Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 36kW	ST		(HEL), angeschlossen an einen Fang. Im
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___			Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.
- Angebotene Heizleistung in kW:			
G Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 42kW	ST	A Öl-Heizkesselanlage HEL 10kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
H Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 48kW	ST	B Öl-Heizkesselanlage HEL 12kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
I Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 54kW	ST	C Öl-Heizkesselanlage HEL 18kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
J Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 62kW	ST	D Öl-Heizkesselanlage HEL 24kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
K Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 80kW	ST	E Öl-Heizkesselanlage HEL 30kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
L Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 100kW	ST	F Öl-Heizkesselanlage HEL 36kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
M Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 130kW	ST	G Öl-Heizkesselanlage HEL 42kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
N Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 160kW	ST	H Öl-Heizkesselanlage HEL 48kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
O Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 200kW	ST	I Öl-Heizkesselanlage HEL 54kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
P Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 240kW	ST	J Öl-Heizkesselanlage HEL 62kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
Q Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 280kW	ST	K Öl-Heizkesselanlage HEL 80kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
R Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 350kW	ST	L Öl-Heizkesselanlage HEL 100kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
S Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 400kW	ST	M Öl-Heizkesselanlage HEL 130kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
T Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL 500kW	ST	N Öl-Heizkesselanlage HEL 160kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
X Öl-Brennwert-Kesselanlage HEL &	ST	O Öl-Heizkesselanlage HEL 200kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:		- Angebotene Heizleistung in kW:	
		P Öl-Heizkesselanlage HEL 240kW	ST
		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
		- Angebotene Heizleistung in kW:	
		Q Öl-Heizkesselanlage HEL 280kW	ST
		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
		- Angebotene Heizleistung in kW:	
		R Öl-Heizkesselanlage HEL 350kW	ST
		- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
		- Angebotene Heizleistung in kW:	

- S Öl-Heizkesselanlage HEL 400kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- T Öl-Heizkesselanlage HEL 500kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- U Öl-Heizkesselanlage HEL 600kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- V Öl-Heizkesselanlage HEL 700kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- W Öl-Heizkesselanlage HEL 800kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- X Öl-Heizkesselanlage HEL &** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:

35.02 06

Öl-Heizwert-Kesselanlage (Heizkesselanlage) in Standardausführung, befeuert mit Heizöl leicht (HL), angeschlossen an einen Fang. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- S Öl-Heizkesselanlage HL 400kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- T Öl-Heizkesselanlage HL 500kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- U Öl-Heizkesselanlage HL 600kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- V Öl-Heizkesselanlage HL 700kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- W Öl-Heizkesselanlage HL 800kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- X Öl-Heizkesselanlage HL &** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:

35.03 Heizkesselanlagen f.d.Betrieb m.Pellets

35.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 35.03 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 35.03 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M Betriebsdruck 35.03

Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 6 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.03 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
 - Betriebsdruck: ___
- X Erzeugnis/Type zu 35.03 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.03 01

Kessel in Standardausführung, befeuert mit Pellets (Pelletsfeuerung) angeschlossen an einen Fang. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Kessel m.Pelletsfeuerung 10kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- B Kessel m.Pelletsfeuerung 12kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- C Kessel m.Pelletsfeuerung 18kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- D Kessel m.Pelletsfeuerung 24kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
- E Kessel m.Pelletsfeuerung 30kW** ST
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:

F Kessel m.Pelletsfeuerung 36kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
G Kessel m.Pelletsfeuerung 42kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
H Kessel m.Pelletsfeuerung 48kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
I Kessel m.Pelletsfeuerung 54kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
J Kessel m.Pelletsfeuerung 62kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
K Kessel m.Pelletsfeuerung 80kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
L Kessel m.Pelletsfeuerung 100kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
M Kessel m.Pelletsfeuerung 130kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
N Kessel m.Pelletsfeuerung 160kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
O Kessel m.Pelletsfeuerung 200kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
P Kessel m.Pelletsfeuerung 240kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
Q Kessel m.Pelletsfeuerung 280kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
R Kessel m.Pelletsfeuerung 350kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
S Kessel m.Pelletsfeuerung 400kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
T Kessel m.Pelletsfeuerung 500kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
U Kessel m.Pelletsfeuerung 600kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
V Kessel m.Pelletsfeuerung 700kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
W Kessel m.Pelletsfeuerung 800kW	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	
X Kessel m.Pelletsfeuerung &	ST
- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___	
- Angebotene Heizleistung in kW:	

35.04 HeizkesselA f.d.Betrieb m.Festbrennstoffen

Heizkesselanlagen:

Im Folgenden sind Heizkesselanlagen für den Betrieb mit Festbrennstoffen beschrieben.

35.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 35.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 35.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M Betriebsdruck 35.04

Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 6 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.04 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
- Betriebsdruck: ___

X Erzeugnis/Type zu 35.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.04 01

Kessel in Standardausführung, befeuert mit Stückholz als Holzvergaserkessel angeschlossen an einen Fang. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

A Holzvergaserkessel 10 kW

ST

- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- Beschreibung: ___

B Holzvergaserkessel 12 kW

ST

- Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
- Angebotene Heizleistung in kW:
- Beschreibung: ___

- C Holzvergaserkessel 18 kW** **ST**
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
 - Beschreibung: ___
- D Holzvergaserkessel 24 kW** **ST**
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
 - Beschreibung: ___
- E Holzvergaserkessel 30 kW** **ST**
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
 - Beschreibung: ___
- F Holzvergaserkessel 36 kW** **ST**
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
 - Beschreibung: ___
- G Holzvergaserkessel 42 kW** **ST**
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
 - Beschreibung: ___
- X Holzvergaserkessel &** **ST**
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
 - Beschreibung: ___

35.06 Wärmepumpenanlagen

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In die Einheitspreise der Standardausführung von Wärmepumpenanlagen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Wärmepumpe mit Kompressor, Verdampfer und Verflüssiger
- Temperatur- und Druckregler, Thermometer
- Wärmedämmung und Verkleidung aus Stahlblech, beschichtet
- Schaltfeld mit Regelung für konstante oder gleitend geführte Temperatur nach Wahl des Auftraggebers
- Sicherheitsventil mit Ablauftrichter
- Entleerungshahn
- 2 Spülstutzen mit Kugelhahn - angeschlossen an die Vor- und Rücklaufleitung
- Leistungsnachweis mit einem Prüfbericht einer anerkannten Stelle im Sinne des BVerG der nach Aufforderung durch den Auftraggeber vorgelegt wird.

35.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 35.06 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

- E Erzeugnis/Type zu 35.06 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:
- M Betriebsdruck 35.06**
 Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 6 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.06 wird vereinbart:
 - Betrifft Position(en): ___
 - Betriebsdruck: ___
- X Erzeugnis/Type zu 35.06 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.06 01

Wasser/Wasser Wärmepumpenanlage in Standardausführung. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Wasser/Wasser Wärmepumpenanlage 5 kW** **ST**
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
 - Aufgenommene Leistung kW:
 - Nennspannung V: ___
 - Beschreibung: ___
- B Wasser/Wasser Wärmepumpenanlage 10 kW** **ST**
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
 - Aufgenommene Leistung kW:
 - Nennspannung V: ___
 - Beschreibung: ___
- C Wasser/Wasser Wärmepumpenanlage 12 kW** **ST**
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
 - Aufgenommene Leistung kW:
 - Nennspannung V: ___
 - Beschreibung: ___
- D Wasser/Wasser Wärmepumpenanlage 18 kW** **ST**
 - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ___
 - Angebotene Heizleistung in kW:
 - Aufgenommene Leistung kW:
 - Nennspannung V: ___
 - Beschreibung: ___

<p>E Wasser/Wasser Wärmepumpenanlage 24 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ 	<p>E Sole/Wasser Wärmepumpenanlage 24 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____
<p>F Wasser/Wasser Wärmepumpenanlage 30 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ 	<p>F Sole/Wasser Wärmepumpenanlage 30 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____
<p>G Wasser/Wasser Wärmepumpenanlage 36 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ 	<p>G Sole/Wasser Wärmepumpenanlage 36 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____
<p>H Wasser/Wasser Wärmepumpenanlage 42 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ 	<p>H Sole/Wasser Wärmepumpenanlage 42 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____
<p>X Wasser/Wasser Wärmepumpenanlage ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ 	<p>X Sole/Wasser Wärmepumpenanlage & ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____

35.06 06

Sole/Wasser Wärmepumpenanlage in Standardausführung. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angeben.

<p>A Sole/Wasser Wärmepumpenanlage 5 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ 	<p>B Sole/Wasser Wärmepumpenanlage 10 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____
<p>C Sole/Wasser Wärmepumpenanlage 12 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ 	<p>D Sole/Wasser Wärmepumpenanlage 18 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____

35.06 11

Luft/Wasser Wärmepumpenanlage in Standardausführung. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angeben.

<p>A Luft/Wasser Wärmepumpenanlage 5 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ 	<p>B Luft/Wasser Wärmepumpenanlage 10 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____
<p>C Luft/Wasser Wärmepumpenanlage 12 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ 	<p>D Luft/Wasser Wärmepumpenanlage 18 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____

<p>E Luft/Wasser Wärmepumpenanlage 24 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>F Luft/Wasser Wärmepumpenanlage 30 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>G Luft/Wasser Wärmepumpenanlage 36 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>H Luft/Wasser Wärmepumpenanlage 42 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>X Luft/Wasser Wärmepumpenanlage & ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ 	<p>E Direkt-Verdampfer Wärmepumpenanlage 24 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>F Direkt-Verdampfer Wärmepumpenanlage 30 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>G Direkt-Verdampfer Wärmepumpenanlage 36 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>H Direkt-Verdampfer Wärmepumpenanlage 42 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>X Direkt-Verdampfer Wärmepumpenanlage & ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____
---	---

35.06 16

Direkt-Verdampfer - Wärmepumpenanlage in Standardausführung. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

<p>A Direkt-Verdampfer Wärmepumpenanlage 5 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>B Direkt-Verdampfer Wärmepumpenanlage 10 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>C Direkt-Verdampfer Wärmepumpenanlage 12 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>D Direkt-Verdampfer Wärmepumpenanlage 18 kW ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erforderliche Wärmeleistung in kW: ____ - Angebotene Heizleistung in kW: - Aufgenommene Leistung kW: - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____
--

35.06 21

Pumpenanlage für eine Wasser/Wasser (W/W) Wärmepumpe mit:

- Saugleitung oder Saugeinrichtung
 - Anschlussleitung an den Verdampfer.
- Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung der zugehörigen Wärmepumpe angegeben.

<p>A Pumpenanlage f.W/W Wärmepumpe 5 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>B Pumpenanlage f.W/W Wärmepumpe 10 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>C Pumpenanlage f.W/W Wärmepumpe 12 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>D Pumpenanlage f.W/W Wärmepumpe 18 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>E Pumpenanlage f.W/W Wärmepumpe 24 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>F Pumpenanlage f.W/W Wärmepumpe 30 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____ <p>G Pumpenanlage f.W/W Wärmepumpe 36 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung V: ____ - Beschreibung: ____
--

<p>H Pumpenanlage f.W/W Wärmepumpe 42 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung V: ___ - Beschreibung: ___ <p>X Pumpenanlage f.W/W Wärmepumpe & PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung V: ___ - Beschreibung: ___ 	<p>35.06 27</p> <p>Wärmequellenanlage (WQA) für eine Sole/Wasser (S/W) Wärmepumpe (WärmeP) mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grabenkollektor - Verteiler und Sammler. <p>Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung der zugehörigen Wärmepumpe angegeben.</p>
<p>35.06 26</p> <p>Wärmequellenanlage (WQA) für eine Sole/Wasser (S/W) Wärmepumpe (WärmeP) mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächenkollektor - Verteiler und Sammler. <p>Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung der zugehörigen Wärmepumpe angegeben.</p>	<p>A WQA f.S/W WärmeP Grabenkollektor 5 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>B WQA f.S/W WärmeP Grabenkollektor 10 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>C WQA f.S/W WärmeP Grabenkollektor 12 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>D WQA f.S/W WärmeP Grabenkollektor 18 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>E WQA f.S/W WärmeP Grabenkollektor 24 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>F WQA f.S/W WärmeP Grabenkollektor 30 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>G WQA f.S/W WärmeP Grabenkollektor 36 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>H WQA f.S/W WärmeP Grabenkollektor 42 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>X WQA f.S/W WärmeP Grabenkollektor & PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___
<p>A WQA f.S/W WärmeP Flächenkollektor 5 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>B WQA f.S/W WärmeP Flächenkollektor 10 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>C WQA f.S/W WärmeP Flächenkollektor 12 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>D WQA f.S/W WärmeP Flächenkollektor 18 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>E WQA f.S/W WärmeP Flächenkollektor 24 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>F WQA f.S/W WärmeP Flächenkollektor 30 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>G WQA f.S/W WärmeP Flächenkollektor 36 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>H WQA f.S/W WärmeP Flächenkollektor 42 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ <p>X WQA f.S/W WärmeP Flächenkollektor & PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Solekreise: ___ - Länge der Solekreise: ___ - Beschreibung: ___ 	<p>35.06 28</p> <p>Wärmequellenanlage (WQA) für eine Sole/Wasser (S/W) Wärmepumpe (WärmeP) mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiefensonden - Verteiler und Sammler. <p>Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung der zugehörigen Wärmepumpe angegeben.</p>
<p>A WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden 5 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Tiefensonden: ___ - Länge der Tiefensonden: ___ - Beschreibung: ___ <p>B WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden 10 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Tiefensonden: ___ - Länge der Tiefensonden: ___ - Beschreibung: ___ 	<p>A WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden 5 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Tiefensonden: ___ - Länge der Tiefensonden: ___ - Beschreibung: ___ <p>B WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden 10 kW PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Tiefensonden: ___ - Länge der Tiefensonden: ___ - Beschreibung: ___

C WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden 12 kW	PA	G Direkt-Verdampfer f.Wärmepumpe 36 kW	PA
- Anzahl der Tiefensonden: ____		- Anzahl der Kältemittelkreise: ____	
- Länge der Tiefensonden: ____		- Länge eines Kältemittelkreises: ____	
- Beschreibung: ____		- Beschreibung: ____	
D WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden 18 kW	PA	H Direkt-Verdampfer f.Wärmepumpe 42 kW	PA
- Anzahl der Tiefensonden: ____		- Anzahl der Kältemittelkreise: ____	
- Länge der Tiefensonden: ____		- Länge eines Kältemittelkreises: ____	
- Beschreibung: ____		- Beschreibung: ____	
E WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden 24 kW	PA	X Direkt-Verdampfer f.Wärmepumpe &	PA
- Anzahl der Tiefensonden: ____		- Anzahl der Kältemittelkreise: ____	
- Länge der Tiefensonden: ____		- Länge eines Kältemittelkreises: ____	
- Beschreibung: ____		- Beschreibung: ____	
F WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden 30 kW	PA	<hr/>	
- Anzahl der Tiefensonden: ____		35.10 Fernwärmeübergabe Kompaktstationen	
- Länge der Tiefensonden: ____		<hr/>	
- Beschreibung: ____		35.10 00	
G WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden 36 kW	PA	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
- Anzahl der Tiefensonden: ____		A Erzeugnis/Type zu 35.10 n.W.AN	
- Länge der Tiefensonden: ____		Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.10 wird vereinbart:	
- Beschreibung: ____		Betrifft Position(en): ____	
H WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden 42 kW	PA	Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).	
- Anzahl der Tiefensonden: ____		Angeboten:	
- Länge der Tiefensonden: ____		E Erzeugnis/Type zu 35.10 Beispiel AG	
- Beschreibung: ____		Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.10 wird vereinbart:	
X WQA f.S/W WärmeP Tiefensonden &	PA	Betrifft Position(en): ____	
- Anzahl der Tiefensonden: ____		Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ____	
- Länge der Tiefensonden: ____		Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.	
- Beschreibung: ____		Kriterien der Gleichwertigkeit: ____	
<hr/>		Angeboten:	
35.06 36		X Erzeugnis/Type zu 35.10 n.W.AG	
Wärmequellenanlage für eine Direktverdampfer Wärmepumpe mit:		Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.10 wird vereinbart:	
- Flächenkollektor		Betrifft Position(en): ____	
- Verteiler und Sammler.		Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ____	
Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung der zugehörigen Wärmepumpe angegeben.		Kommentar:	
A Direkt-Verdampfer f.Wärmepumpe 5 kW	PA	Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.	
- Anzahl der Kältemittelkreise: ____		<hr/>	
- Länge eines Kältemittelkreises: ____		35.10 01	
- Beschreibung: ____		Fernwärmeübergabe-Kompaktstation mit	
B Direkt-Verdampfer f.Wärmepumpe 10 kW	PA	Absperreinrichtungen an den primär- und den sekundärseitigen Anschlüssen, Wärmetauscher für die angegebene Betriebstemperatur und den angegebenen Betriebsdruck. Eingebaut sind Sicherheitsventil, Mengenbegrenzer und Wärmemengenzähler, einschließlich Standard-Wärmedämmung des Gehäuses.	
- Anzahl der Kältemittelkreise: ____			
- Länge eines Kältemittelkreises: ____			
- Beschreibung: ____			
C Direkt-Verdampfer f.Wärmepumpe 12 kW	PA		
- Anzahl der Kältemittelkreise: ____			
- Länge eines Kältemittelkreises: ____			
- Beschreibung: ____			
D Direkt-Verdampfer f.Wärmepumpe 18 kW	PA		
- Anzahl der Kältemittelkreise: ____			
- Länge eines Kältemittelkreises: ____			
- Beschreibung: ____			
E Direkt-Verdampfer f.Wärmepumpe 24 kW	PA		
- Anzahl der Kältemittelkreise: ____			
- Länge eines Kältemittelkreises: ____			
- Beschreibung: ____			
F Direkt-Verdampfer f.Wärmepumpe 30 kW	PA		
- Anzahl der Kältemittelkreise: ____			
- Länge eines Kältemittelkreises: ____			
- Beschreibung: ____			

- A Fernwärmeübergabe-Kompaktstation** **ST**
- Technische Daten:
 - Heizleistung in kW: ___
 - Höchste Betriebstemperatur primär in °C: ___
 - Höchster Betriebsdruck primär in bar: ___
 - Vorlauftemperatur primär in °C: ___
 - Rücklauftemperatur primär in °C: ___
 - Höchste Betriebstemperatur sekundär in °C: ___
 - Höchster Betriebsdruck sekundär in bar: ___
 - Vorlauftemperatur sekundär in °C: ___
 - Rücklauftemperatur sekundär in °C: ___

35.15 Heizungswasserspeicher

35.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 35.15 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 35.15 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:
- M Betriebsdruck 35.15**
 Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 10 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.15 wird vereinbart:
 - Betrifft Position(en): ___
 - Betriebsdruck: ___
- X Erzeugnis/Type zu 35.15 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.15 01

Heizungswasserspeicher als stehender zylindrischer Behälter aus Stahlblech mit bombierten Böden und Wärmedämmung, Dämmdicke 100 mm, Oberflächenschutz aus Aluminium oder verzinktem Stahlblech.

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| A Heizungswasserspeicher 500l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| B Heizungswasserspeicher 600l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| C Heizungswasserspeicher 700l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| D Heizungswasserspeicher 750l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| E Heizungswasserspeicher 800l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| F Heizungswasserspeicher 900l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| G Heizungswasserspeicher 1000l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| H Heizungswasserspeicher 1250l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| I Heizungswasserspeicher 1500l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| J Heizungswasserspeicher 2000l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| K Heizungswasserspeicher 2500l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| L Heizungswasserspeicher 3000l | ST |
| Beschreibung: ___ | |
| X Heizungswasserspeicher & | ST |
| Beschreibung: ___ | |

35.20 Ausdehnungsanlagen

35.20 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 35.20 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.20 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 35.20 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.20 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 35.20 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.20 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.20 01

Membran-Druckausdehnungsgefäß, für geschlossene Heizungsanlagen, wasserseitig mit Blasenmembrane (z.B. aus Butyl-Kautschuk, Luft- oder Stickstofffüllung), mit Befestigungsvorrichtung und Wartungseinheit. Im Positionsstichwort ist der Gesamthalt angegeben.

A Membrandruckausdehnungsgefäß 4l	ST
B Membrandruckausdehnungsgefäß 8l	ST
C Membrandruckausdehnungsgefäß 12l	ST
D Membrandruckausdehnungsgefäß 18l	ST
E Membrandruckausdehnungsgefäß 25l	ST
F Membrandruckausdehnungsgefäß 35l	ST
G Membrandruckausdehnungsgefäß 50l	ST
H Membrandruckausdehnungsgefäß 80l	ST
I Membrandruckausdehnungsgefäß 100l	ST
J Membrandruckausdehnungsgefäß 120l	ST
K Membrandruckausdehnungsgefäß 150l	ST
L Membrandruckausdehnungsgefäß 180l	ST
M Membrandruckausdehnungsgefäß 200l	ST
N Membrandruckausdehnungsgefäß 250l	ST
O Membrandruckausdehnungsgefäß 300l	ST
P Membrandruckausdehnungsgefäß 400l	ST
Q Membrandruckausdehnungsgefäß 500l	ST
R Membrandruckausdehnungsgefäß 600l	ST
S Membrandruckausdehnungsgefäß 750l	ST
T Membrandruckausdehnungsgefäß 800l	ST
U Membrandruckausdehnungsgefäß 900l	ST
V Membrandruckausdehnungsgefäß 1000l	ST
X Membrandruckausdehnungsgefäß &	ST

35.20 05

Expansionsanlage mit Verdichter, für geschlossene Heizungsanlagen, mit Druckbehälter, wasserseitig mit Blasenmembrane, einschließlich

- Besichtigungsöffnung
- elektromechanischer Steuereinheit
- Magnetventilen
- Schmutzfänger
- Schalttafel mit Hauptschalter und Signalleuchten
- Entleerungseinrichtung mit Ventil. Im Positionsstichwort ist der Gesamthalt angegeben.

A Expansionsanlage m.Verdichter 150l	ST
B Expansionsanlage m.Verdichter 200l	ST
C Expansionsanlage m.Verdichter 250l	ST
D Expansionsanlage m.Verdichter 300l	ST
E Expansionsanlage m.Verdichter 400l	ST
F Expansionsanlage m.Verdichter 500l	ST
G Expansionsanlage m.Verdichter 600l	ST

H Expansionsanlage m.Verdichter 800l	ST
I Expansionsanlage m.Verdichter 1000l	ST
X Expansionsanlage m.Verdichter &	ST

35.20 10

Expansionsanlage mit Druckhaltepumpe (DruckH.pumpe) in Kompaktausführung, für geschlossene Heizungsanlagen, mit einem oder mehreren, drucklosen oder Niederdruckbehältern für das Ausdehnungswasser einschließlich:

- Steuereinheit mit einer Pumpe
- Betriebsdruck bis 10 bar Überdruck
- Drucksteuerventil
- Schmutzfänger und Rückschlagventilen
- Entleerungseinrichtung mit Ventil
- Betriebsmanometer
- Füllstands- und Wassermangelanzeige
- Schalttafel mit Hauptschalter, Signalleuchten und potenzialfreiem Ausgang
- Anlagendruck bis 5 bar.

Im Positionsstichwort ist der Gesamthalt angegeben.

A Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 150l	ST
B Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 200l	ST
C Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 300l	ST
D Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 400l	ST
E Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 500l	ST
F Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 600l	ST
G Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 800l	ST
H Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 1100l	ST
I Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 1500l	ST
J Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 2000l	ST
K Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 2500l	ST
L Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 3000l	ST
M Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 4000l	ST
N Expansionsanlage m.DruckH.pumpe 5000l	ST
X Expansionsanlage m.DruckH.pumpe &	ST

35.20 11

Expansionsanlage mit 2 Druckhaltepumpen (DruckH.pumpe) in Kompaktausführung, für geschlossene Heizungsanlagen, mit einem oder mehreren, drucklosen oder Niederdruckbehältern für das Ausdehnungswasser einschließlich:

- Steuereinheit mit Betriebs- und Reservepumpe
- Betriebsdruck bis 10 bar Überdruck
- Drucksteuerventil
- Schmutzfänger und Rückschlagventilen
- Entleerungseinrichtung mit Ventil
- Betriebsmanometer
- Füllstands- und Wassermangelanzeige
- Schalttafel mit Hauptschalter, Signalleuchten und potenzialfreiem Ausgang
- Anlagendruck bis 5 bar.

Im Positionsstichwort ist der Gesamthalt angegeben.

A Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 150l	ST
B Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 200l	ST
C Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 300l	ST
D Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 400l	ST
E Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 500l	ST
F Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 600l	ST
G Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 800l	ST

H	Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 1100l	ST
I	Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 1500l	ST
J	Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 2000l	ST
K	Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 2500l	ST
L	Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 3000l	ST
M	Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 4000l	ST
N	Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen 5000l	ST
X	Expansionsanlage m.2 DruckH.pumpen &	ST

35.20 15

Expansionsanlage mit Entgasungseinrichtung und Druckhaltepumpe (Entgasungseinr.) in Kompaktausführung, für geschlossene Heizungsanlagen, mit einem oder mehreren, drucklosen oder Niederdruckbehältern für das Ausdehnungswasser einschließlich:

- Steuereinheit mit einer Pumpe
- Betriebsdruck bis 10 bar Überdruck
- Drucksteuerventil
- Schmutzfänger und Rückschlagventilen
- Entleerungseinrichtung mit Ventil
- Betriebsmanometer
- Füllstands- und Wassermangelanzeige
- Schalttafel mit Hauptschalter, Signalleuchten und potenzialfreiem Ausgang
- Anlagendruck bis 5 bar.

Im Positionsstichwort ist der Gesamthalt angegeben.

A	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.150l	ST
B	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.200l	ST
C	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.300l	ST
D	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.400l	ST
E	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.500l	ST
F	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.600l	ST
G	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.800l	ST
H	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.1100l	ST
I	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.1500l	ST
J	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.2000l	ST
K	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.2500l	ST
L	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.3000l	ST
M	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.4000l	ST
N	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.5000l	ST
X	Expansionsanlage m.Entgasungseinr.&	ST

35.20 20

Vorschaltgefäß für eine Expansionsanlage eingebaut zur Absicherung gegen zu hohe Temperaturen. Im Positionsstichwort ist der Gesamthalt angegeben.

A	Vorschaltgefäß 100l	ST
B	Vorschaltgefäß 150l	ST
C	Vorschaltgefäß 200l	ST
D	Vorschaltgefäß 300l	ST
E	Vorschaltgefäß 350l	ST
F	Vorschaltgefäß 500l	ST
G	Vorschaltgefäß 600l	ST
H	Vorschaltgefäß 750l	ST
I	Vorschaltgefäß 1000l	ST
J	Vorschaltgefäß 1500l	ST
X	Vorschaltgefäß &	ST

35.25 Kompaktregelungen für Heizungsanlagen

35.25 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 35.25 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 35.25 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 35.25 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.25 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.25 01

Elektronischer Regler zur Regulierung der Kesselwassertemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT), mit Schaltuhr, einschließlich Außen- und Vorlaufempfängerfühler.

A Kesseltemperaturregelung nach AT ST

B Kesseltemperaturregelung nach AT WW ST

Kesseltemperaturregelung mit integrierter Warmwasser-Temperaturregelung (WW) mit einstellbarem Temperaturregler und Speicherfühler.

C Kesseltemperaturregelung nach AT 2.HK ST

Kesseltemperaturregelung mit zusätzlicher Vorlauftemperaturregelung für einen zweiten Heizkreis (2.HK), ebenfalls nach der Außentemperatur, mit zweiter Schaltuhr sowie Außen- und Vorlaufempfängerfühler.

D Kesseltemperaturregelung nach AT 2.HK WW ST

Kesseltemperaturregelung mit zusätzlicher Vorlauftemperaturregelung für einen zweiten Heizkreis (2.HK), ebenfalls nach der Außentemperatur, mit zweiter Schaltuhr sowie Außen- und Vorlaufempfängerfühler. Weiters mit integrierter Warmwasser-Temperaturregelung (WW) mit einstellbarem Temperaturregler und Speicherfühler.

35.25 05

Raumbediengerät für eine Regelung in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT).

A Raumbediengerät f.AT Regelung ST

35.25 10

Digitaler modulierender Raumtemperaturregler zur Zeit- und Raumtemperatur geführten Regelung einer Heizungsanlage mit:

- Temperatur-Einstellbereich: 5°C bis 30°C
- einfacher Verstellung des Temperatur-Sollwertes
- digitale Schaltuhr mit Wochenprogramm programmierbar
- Umstellmöglichkeit auf Tagesprogramm
- vorprogrammierte Einstellung der Heizzeiten
- automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung
- Frostschutzfunktion
- Party und Urlaubsfunktion
- wahlweise stetige Regelung oder 2-Punkt-Regelung

A Digitaler Raumtemperaturregler ST

35.26 Heizungs-Umwälzpumpen

1. Begriffe:

1.1 Nenn-Förderhöhe:

Die im Positionsstichwort angegebene Nenn-Förderhöhe dient zur Gliederung in Folgepositionen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Umwälzpumpen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Nassläuferpumpe mit elektronisch geregelter Permanentmagnet-Motor
- selbsttätige Anpassung des Betriebspunktes an den Betriebszustand der Anlage (selbstadaptierende Kennlinie)
- Anschlussmöglichkeit an eine Gebäudeleittechnik
- Schaltgerät für den elektrischen Anschluss und Motorschutz
- Mediumtemperatur bis 110°C
- wärmeisoliertes Pumpengehäuse
- Gegenflanschen oder Verschraubungen

35.26 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 35.26 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.26 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): _ _ _
- Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
- Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 35.26 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.26 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): _ _ _
- Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
- Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
- Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
- Angeboten:

M Betriebsdruck 35.26

Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 10 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.26 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): _ _ _
- Betriebsdruck: _ _ _

X Erzeugnis/Type zu 35.26 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.26 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): _ _ _
- Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.26 01

Heizungs-Umwälzpumpe in Standardausführung, elektronisch geregelt (Heizungs-UWP elektr.geregelt), Nenn-Förderhöhe bis 1,5 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.

A Heizungs-UWP elektr.gereg.1,5m/2,5m3/h ST

- Erforderliche Förderhöhe m: _ _ _
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: _ _ _
- Nennspannung V: _ _ _

B Heizungs-UWP elektr.gereg.1,5m/5m3/h ST

- Erforderliche Förderhöhe m: _ _ _
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: _ _ _
- Nennspannung V: _ _ _

C Heizungs-UWP elektr.gereg.1,5m/10m3/h ST

- Erforderliche Förderhöhe m: _ _ _
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: _ _ _
- Nennspannung V: _ _ _

D Heizungs-UWP elektr.gereg.1,5m/20m3/h ST

- Erforderliche Förderhöhe m: _ _ _
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: _ _ _
- Nennspannung V: _ _ _

E Heizungs-UWP elektr.gereg.1,5m/30m3/h ST

- Erforderliche Förderhöhe m: _ _ _
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: _ _ _
- Nennspannung V: _ _ _

F Heizungs-UWP elektr.gereg.1,5m/40m3/h ST

- Erforderliche Förderhöhe m: _ _ _
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: _ _ _
- Nennspannung V: _ _ _

G Heizungs-UWP elektr.gereg.1,5m/50m3/h	ST	35.26 03	Heizungs-Umwälzpumpe in Standardausführung, elektronisch geregelt (Heizungs-UWP elektr.geregelt), Nenn-Förderhöhe bis 5 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.
- Erforderliche Förderhöhe m: ___			
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___			
- Nennspannung V: ___			
H Heizungs-UWP elektr.gereg.1,5m/60m3/h	ST	A Heizungs-UWP elektr.gereg.5m/2,5m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
X Heizungs-UWP elektr.geregelt 1,5m &	ST	B Heizungs-UWP elektr.gereg.5m/5m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
<hr/>			
35.26 02		C Heizungs-UWP elektr.gereg.5m/10m3/h	ST
Heizungs-Umwälzpumpe in Standardausführung, elektronisch geregelt (Heizungs-UWP elektr.geregelt), Nenn-Förderhöhe bis 3 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
		- Nennspannung V: ___	
A Heizungs-UWP elektr.gereg.3m/2,5m3/h	ST	D Heizungs-UWP elektr.gereg.5m/20m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
B Heizungs-UWP elektr.gereg.3m/5m3/h	ST	E Heizungs-UWP elektr.gereg.5m/30m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
C Heizungs-UWP elektr.gereg.3m/10m3/h	ST	F Heizungs-UWP elektr.gereg.5m/40m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
D Heizungs-UWP elektr.gereg.3m/20m3/h	ST	G Heizungs-UWP elektr.gereg.5m/50m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
E Heizungs-UWP elektr.gereg.3m/30m3/h	ST	H Heizungs-UWP elektr.gereg.5m/60m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
F Heizungs-UWP elektr.gereg.3m/40m3/h	ST	X Heizungs-UWP elektr.gereg.5m &	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
<hr/>			
G Heizungs-UWP elektr.gereg.3m/50m3/h	ST	35.26 04	Heizungs-Umwälzpumpe in Standardausführung, elektronisch geregelt (Heizungs-UWP elektr.geregelt), Nenn-Förderhöhe bis 10 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.
- Erforderliche Förderhöhe m: ___			
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___			
- Nennspannung V: ___			
H Heizungs-UWP elektr.gereg.3m/60m3/h	ST	A Heizungs-UWP elektr.gereg.10m/2,5m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
X Heizungs-UWP elektr.gereg.3m &	ST	B Heizungs-UWP elektr.gereg.10m/5m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
<hr/>			
		C Heizungs-UWP elektr.gereg.10m/10m3/h	ST
		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
		- Nennspannung V: ___	

D Heizungs-UWP elektr.gereg.10m/20m3/h	ST	C Warmwasser UWP elektr.gereg.3m/10m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
E Heizungs-UWP elektr.gereg.10m/30m3/h	ST	D Warmwasser UWP elektr.gereg.3m/20m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
F Heizungs-UWP elektr.gereg.10m/40m3/h	ST	E Warmwasser UWP elektr.gereg.3m/30m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
G Heizungs-UWP elektr.gereg.10m/50m3/h	ST	F Warmwasser UWP elektr.gereg.3m/40m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
H Heizungs-UWP elektr.gereg.10m/60m3/h	ST	G Warmwasser UWP elektr.gereg.3m/50m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	
X Heizungs-UWP elektr.gereg.10m &	ST	H Warmwasser UWP elektr.gereg.3m/60m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___		- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___		- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___		- Nennspannung V: ___	

35.26 20

Warmwasser-Umwälzpumpe in Standardausführung, für Trinkwasser, elektronisch geregelt (Warmwasser-UWP elektr.gereg.), Nenn-Förderhöhe bis 1,5 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.

A Warmwasser UWP elektr.gereg.1,5m/2,5m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	
B Warmwasser UWP elektr.gereg.1,5m/5m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	
C Warmwasser UWP elektr.gereg.1,5m/10m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	
D Warmwasser UWP elektr.gereg.1,5m/20m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	

35.26 21

Warmwasser-Umwälzpumpe in Standardausführung, für Trinkwasser, elektronisch geregelt (Warmwasser-UWP elektr.gereg.), Nenn-Förderhöhe bis 3 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.

A Warmwasser UWP elektr.gereg.3m/2,5m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	
B Warmwasser UWP elektr.gereg.3m/5m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	

X Warmwasser UWP elektr.gereg.3m &	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	

35.26 22

Warmwasser-Umwälzpumpe in Standardausführung, für Trinkwasser, elektronisch geregelt (Warmwasser -UWP elektr.gereg.), Nenn-Förderhöhe bis 5 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.

A Warmwasser UWP elektr.gereg.5m/2,5m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	
B Warmwasser UWP elektr.gereg.5m/5m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	
C Warmwasser UWP elektr.gereg.5m/10m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	
D Warmwasser UWP elektr.gereg.5m/20m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	
E Warmwasser UWP elektr.gereg.5m/30m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	
F Warmwasser UWP elektr.gereg.5m/40m3/h	ST
- Erforderliche Förderhöhe m: ___	
- Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___	
- Nennspannung V: ___	

- G Warmwasser UWP elektr.gereg.5m/50m3/h** **ST**
 - Erforderliche Förderhöhe m: ___
 - Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___
 - Nennspannung V: ___
- H Warmwasser UWP elektr.gereg.5m/60m3/h** **ST**
 - Erforderliche Förderhöhe m: ___
 - Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___
 - Nennspannung V: ___
- W Warmwasser UWP elektr.gereg.5m &** **ST**
 - Erforderliche Förderhöhe m: ___
 - Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___
 - Nennspannung V: ___

35.50 Lagerung von Festbrennstoffen

35.50 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 35.50 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.50 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 35.50 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.50 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 35.50 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.50 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.50 01

Ausrüstung eines Pelletslagers mit Austragevorrichtung (m.Austragevorr.), Einfüllstutzen und Prallplatte.

- A Ausrüstung Pelletslager m.Austragevorr.** **PA**
 Beschreibung: ___

35.50 10

Fördereinheit mit Saugzuggebläse einschließlich spiralverstärkten, unterdruckfesten Verbindungsschläuchen vom Kessel zum Lagerraum

- A Fördereinheit m.Saugzuggebläse** **ST**
 Beschreibung: ___

35.50 15

Pellets-Fördereinrichtung von der Austrageeinrichtung zum Tagesbehälter mit einer Förderschnecke. Im Positionsstichwort ist die gerade Länge angegeben.

- A Förderschnecke b.2m** **ST**
B Förderschnecke ü.2-3m **ST**
C Förderschnecke ü.3-4m **ST**
D Förderschnecke ü.4-5m **ST**
E Förderschnecke ü.5-6m **ST**
F Förderschnecke ü.6-7m **ST**
G Förderschnecke ü.7-8m **ST**
H Förderschnecke ü.8-9m **ST**
I Förderschnecke ü.9-10m **ST**
J Förderschnecke ü.10-11m **ST**
K Förderschnecke ü.11-12m **ST**
L Förderschnecke ü.12-13m **ST**
M Förderschnecke ü.13-14m **ST**
N Förderschnecke ü.14-15m **ST**
X Förderschnecke & **ST**

35.50 16

Aufzahlung (Az) auf Förderschnecken für eine Umlenkung mit Behälter und Antriebsmotor.

- A Az Förderschnecke f.Umlenkung** **ST**

35.51 Öltanks und Zubehör

1. Begriffe:

1.1 Standortgefertigte Öllagertanks:

Prismatische Öllagertanks, die am Standort gemäß den vorhandenen Raumdimensionen individuell aus Stahlblechen zugeschnitten und innen und außen verschweißt sind (standortgefertigt), werden nachfolgend mit dem Begriff Maßstahltank bezeichnet.

1.2 Batterietank/Batterietankanlage:

Batterietanks für die Lagerung von Heizöl, die einzeln aufgestellt sind, werden nachstehend als Batterietank, mehrere miteinander verbundenen Batterietanks werden nachfolgend als Batterietankanlage bezeichnet.

1.3 Standardausführung:

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen Bestandteile und Tätigkeiten.

2. Technische Angaben:

Der im Positionsstichwort angegebene Nenninhalt in Litern bezeichnet die Mindestgröße. Zusätzliche Angaben zu den Tankabmessungen sind die möglichen größten

Außenmaße, die auf Grund der örtlichen Platzverhältnisse einzuhalten sind. Sind keine Tankabmessungen angegeben, ist nur der Nenninhalt verbindlich, über die Tankabmessungen wird mit dem Auftraggeber vor der Herstellung das Einvernehmen hergestellt.

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Nach Fertigstellung wird der standortgefertigte Öllagertank innen und außen gereinigt und entrostet. Die äußere Oberfläche wird zwei Mal mit Rostschutzfarbe beschichtet. Der fertiggestellte Tank wird unter Beachtung der örtlich geltenden Bestimmungen insbesondere auf Druckfestigkeit und Dichtheit geprüft. Über die erfolgten Prüfungen wird dem Auftraggeber ein Nachweis vorgelegt.

3.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Öltankanlagen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

3.1.1 Standortgefertigter Öllagertank in Standardausführung bestehend aus:

- Wandungen aus Stahlblech
- Einschweißmuffen und Stutzen
- Auflager
- Einstiegsöffnung (Dom und Deckel)
- Anschlüsse für Rohrleitungen und Armaturen
- Füllverschraubung
- Be- und Entlüftungskappe
- Planungsleistungen
- Prüfungen

3.1.2 Batterietank/Batterietankanlage in Standardausführung bestehend aus:

- Batterietank aus Stahl oder Kunststoff
- Anschlussgarnitur für die Füllleitung
- Anschlussgarnitur für die Entnahmeleitung
- Anschlussgarnitur für die Entlüftungsleitung
- Verschlussgarnitur
- Verbindungen der Tankbehälter untereinander
- Füllverschraubung
- Be- und Entlüftungskappe
- Planungsleistungen und Prüfungen

3.2 Entsorgen:

Unter dem Begriff Entsorgen ist das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen (z.B. Verunreinigungen, Abfälle und Materialrückstände) zu verstehen.

Der Auftragnehmer trifft die Wahl zwischen Verwerten, Deponieren oder Entsorgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das abgebrochene Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Ein etwaiges Zwischenlagern einschließlich der Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung beigestellten Flächen, das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik), sämtliche

Gebühren und die Organisation (Förderart und Förderweg) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

35.51 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 35.51 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.51 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 35.51 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.51 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 35.51 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.51 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.51 01

Standortgefertigter Öllagertank in Standardausführung.

- | | |
|---|-----------|
| A Standortgefertigter Öllagertank 1000I | ST |
| Mögliche Tankabmessungen: ___ | |
| B Standortgefertigter Öllagertank 3000I | ST |
| Mögliche Tankabmessungen: ___ | |
| C Standortgefertigter Öllagertank 5000I | ST |
| Mögliche Tankabmessungen: ___ | |
| D Standortgefertigter Öllagertank 7000I | ST |
| Mögliche Tankabmessungen: ___ | |
| E Standortgefertigter Öllagertank 10000I | ST |
| Mögliche Tankabmessungen: ___ | |
| F Standortgefertigter Öllagertank 13000I | ST |
| Mögliche Tankabmessungen: ___ | |
| G Standortgefertigter Öllagertank 16000I | ST |
| Mögliche Tankabmessungen: ___ | |
| H Standortgefertigter Öllagertank 20000I | ST |
| Mögliche Tankabmessungen: ___ | |
| I Standortgefertigter Öllagertank 25000I | ST |
| Mögliche Tankabmessungen: ___ | |
| J Standortgefertigter Öllagertank 30000I | ST |
| Mögliche Tankabmessungen: ___ | |

<p>X Standortgefertigter Öllagertank & ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <hr/> <p>35.51 10 Batterietank für die Lagerung von Heizöl aus Stahl als Einzeltank (einzeln) in Standardausführung.</p> <p>A Batterietank einzeln Stahl 1000I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>B Batterietank einzeln Stahl 1500I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>C Batterietank einzeln Stahl 2000I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>D Batterietank einzeln Stahl 2500I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>E Batterietank einzeln Stahl 3000I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>X Batterietank einzeln Stahl & ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <hr/> <p>35.51 12 Batterietankanlage aus Stahl für die Lagerung von Heizöl in Standardausführung. Die Anzahl und Anordnung der Einzeltanks erfolgt nach den Abmessungen der angebotenen Produkte.</p> <p>A Batterietankanlage Stahl 1000I ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <p>B Batterietankanlage Stahl 1500I ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <p>C Batterietankanlage Stahl 2000I ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <p>D Batterietankanlage Stahl 2500I ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <p>E Batterietankanlage Stahl 3000I ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <p>X Batterietankanlage Stahl & ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <hr/> <p>35.51 21 Batterietank für die Lagerung von Heizöl als Einzeltank (einzeln) in Standardausführung, aus Kunststoff.</p> <p>A Batterietank einzeln Kunststoff 500I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>B Batterietank einzeln Kunststoff 750I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>C Batterietank einzeln Kunststoff 1000I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>D Batterietank einzeln Kunststoff 1500I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>E Batterietank einzeln Kunststoff 2000I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>F Batterietank einzeln Kunststoff 2500I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>G Batterietank einzeln Kunststoff 3000I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p>	<p>X Batterietank einzeln Kunststoff & ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <hr/> <p>35.51 22 Batterietankanlage aus Kunststoff für die Lagerung von Heizöl in Standardausführung. Anzahl und Anordnung der Einzeltanks nach den Abmessungen der angebotenen Produkte.</p> <p>A Batterietankanlage Kunststoff 1000I ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <p>B Batterietankanlage Kunststoff 1500I ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <p>C Batterietankanlage Kunststoff 2000I ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <p>D Batterietankanlage Kunststoff 2500I ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <p>E Batterietankanlage Kunststoff 3000I ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <p>X Batterietankanlage Kunststoff & ST - Mögliche Tankabmessungen: _ _ _ - größte mögliche Breite des Einzeltanks: _ _ _</p> <hr/> <p>35.51 25 Doppelwandiger Sicherheitsbatterietank für die Lagerung von Heizöl in Standardausführung, aus Kunststoff.</p> <p>A Sicherheitsbatterietank Kunststoff 600I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>B Sicherheitsbatterietank Kunststoff 700I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>C Sicherheitsbatterietank Kunststoff 1000I ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <p>X Sicherheitsbatterietank Kunststoff & ST Mögliche Tankabmessungen: _ _ _</p> <hr/> <p>35.51 31 Heizöllagertank aus Stahlblech, eingebaut im Erdreich, als zylindrischer Behälter geschweißt, mit Doppelmantel.</p> <p>A Erdtank 3000I ST</p> <p>B Erdtank 5000I ST</p> <p>C Erdtank 7000I ST</p> <p>D Erdtank 10000I ST</p> <p>E Erdtank 13000I ST</p> <p>F Erdtank 16000I ST</p> <p>G Erdtank 20000I ST</p> <p>H Erdtank 25000I ST</p> <p>X Erdtank & ST</p>
--	--

35.51 33

Montagegrube für einen Erdtank (Aushub einschließlich Entsorgen, Bettung, Wiederverfüllen, Verdichten) und Versetzen.

A	Erdtank Montagegrube 3000I	ST
B	Erdtank Montagegrube 5000I	ST
C	Erdtank Montagegrube 7000I	ST
D	Erdtank Montagegrube 10000I	ST
E	Erdtank Montagegrube 13000I	ST
F	Erdtank Montagegrube 16000I	ST
G	Erdtank Montagegrube 20000I	ST
H	Erdtank Montagegrube 25000I	ST
X	Erdtank Montagegrube &	ST

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Maßnahmen zur Absicherung gegen Aufschwimmen

35.51 35

Heizöllagertank aus Kunststoff in Doppelmantelausführung (Kugeltank), eingebaut im Erdreich.

A	Kugeltank 1000I	ST
B	Kugeltank 2500I	ST
C	Kugeltank 3000I	ST
D	Kugeltank 4000I	ST
E	Kugeltank 5000I	ST
F	Kugeltank 6000I	ST
G	Kugeltank 7000I	ST
H	Kugeltank 8000I	ST
I	Kugeltank 10000I	ST
J	Kugeltank 12000I	ST
K	Kugeltank 13000I	ST
L	Kugeltank 14000I	ST
X	Kugeltank &	ST

35.51 37

Montagegrube für einen Kugeltank (Aushub einschließlich Entsorgen, Bettung, Wiederverfüllen, Verdichten) und versetzen.

A	Kugeltank Montagegrube 1000I	ST
B	Kugeltank Montagegrube 2500I	ST
C	Kugeltank Montagegrube 3000I	ST
D	Kugeltank Montagegrube 4000I	ST
E	Kugeltank Montagegrube 5000I	ST
F	Kugeltank Montagegrube 6000I	ST
G	Kugeltank Montagegrube 7000I	ST
H	Kugeltank Montagegrube 8000I	ST
I	Kugeltank Montagegrube 10000I	ST
J	Kugeltank Montagegrube 12000I	ST
K	Kugeltank Montagegrube 13000I	ST
L	Kugeltank Montagegrube 14000I	ST

X Kugeltank Montagegrube &

ST

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Maßnahmen zur Absicherung gegen Aufschwimmen

35.51 40

Domschachtdeckel, begehbar.

A	Domschachtdeckel begehbar übergreifend	ST
	Mit regensicherer, übergreifender Abdeckung.	
B	Domschachtdeckel begehbar bodeneben	ST
	Mit wasserdichter bodenebener Abdeckung, verzinkt.	
C	Domschachtdeckel begehbar bodeneben abspb.	ST
	Mit wasserdichter bodenebener Abdeckung, verzinkt, absperrbar (abspb.).	

35.51 41

Domschachtdeckel mit befahrbarer, wasserdichter bodenebener Abdeckung, verzinkt, 4fach verschraubt (4-Schr.) oder mit Zentralverschluss (ZentV.). Im Positionsstichwort ist die Prüfklasse (KI.) angegeben.

A	Domschachtdeckel befahrbar 4-Schr.KI.B	ST
B	Domschachtdeckel befahrbar 4-Schr.KI.C	ST
C	Domschachtdeckel befahrbar 4-Schr.KI.D	ST
D	Domschachtdeckel befahrbar ZentV.KI.B	ST
E	Domschachtdeckel befahrbar ZentV.KI.D	ST

35.51 50

Rohrleitung für Heizöl (Ölleitung) einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial (Formstücke).

A	Ölleitung u.Formstücke DNID15	m
B	Ölleitung u.Formstücke DNID20	m
C	Ölleitung u.Formstücke DNID25	m
D	Ölleitung u.Formstücke DNID32	m
E	Ölleitung u.Formstücke DNID40	m
F	Ölleitung u.Formstücke DNID50	m
X	Ölleitung u.Formstücke DNID &	m

35.51 55

Doppelwandige Rohrleitung für Heizöl (Doppelwand-ÖIL.) einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial (Formstücke).

A	Doppelwand-ÖIL.u.Formstücke DNID15	m
	Beschreibung: _ _ _ _	
B	Doppelwand-ÖIL.u.Formstücke DNID20	m
	Beschreibung: _ _ _ _	
C	Doppelwand-ÖIL.u.Formstücke DNID25	m
	Beschreibung: _ _ _ _	
D	Doppelwand-ÖIL.u.Formstücke DNID32	m
	Beschreibung: _ _ _ _	
E	Doppelwand-ÖIL.u.Formstücke DNID40	m
	Beschreibung: _ _ _ _	
F	Doppelwand-ÖIL.u.Formstücke DNID50	m
	Beschreibung: _ _ _ _	
X	Doppelwand-ÖIL.u.Formstücke DNID &	m
	Beschreibung: _ _ _ _	

35.51 60

Leckwarneinrichtung für einen doppelwandigen Öltank.

A Leckwarneinrichtung Öltank PA

35.51 61

Leckwarneinrichtung für eine doppelwandige Ölleitung.

A Leckwarneinrichtung Ölleitung PA

35.55 Abgasanlagen f.Brennwertgeräte

1. Begriffe:

1.1 Zulassung:

Die Feuerstätte (Gasgerät) und das Fangsystem haben eine gemeinsame Zulassung.

1.2 Raumluftabhängige Betriebsweise (rla):

Betriebsweise, bei der die Feuerstätte ihre erforderliche Verbrennungsluft aus dem Aufstellungsraum (auch durch Luftverbund) bezieht.

1.3 Raumlufunabhängige Betriebsweise (rlu):

Betriebsweise, bei der die Feuerstätte ihre erforderliche Verbrennungsluft unmittelbar aus dem Freien bezieht.

1.4 Einschaliges Fangsystem (es):

Fangsystem, bei dem das Innenrohr den Fang bildet. Das Innenrohr wird als Einsatzrohr in einen Fang eingezogen (Instandsetzung) oder als Verbindungsstück zwischen Feuerstätte und dem überwiegend lotrechten Teil einer Verbrennungsgasleitung verlegt.

1.5 Feuchtigkeitsunempfindliche Fänge (FU):

Wärmedämmter Fang mit feuchtigkeitsdichtem Innenrohr. Kondensat kann ohne Gefährdung der Dämmung am Innenrohr ablaufen. Am unteren Ende ist ein Kondensatablauf vorhanden.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen Bestandteile und Tätigkeiten.

2.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Bausätzen für die Abgasführung sind folgende Leistungen einkalkuliert:

2.1.1 Bausatz Unterdruck (FU) in Standardausführung bestehend aus:

- 1 Kondensatabweiser, eingebaut in einem T-Stück
- 1 Kondensatschale mit Ablaufrohr
- 1 Reinigungs- oder Basiselement mit Reinigungsdeckel
- 1 Reinigungstür mit Putzrahmen und
- 1 Kopfabdeckung mit Regenkragen.

2.1.2 Bausatz Überdruck (BW) in Standardausführung bestehend aus:

- 1 Bogen 87 Grad mit statischer Verankerung (z.B. Stützfuß oder Sockelelement),
- 1 Inspektionselement mit Deckel,
- 1 Hinterlüftungsgitter und
- 1 Kopfabdeckung mit Wetterkragen.

2.1.3 Material des Innenrohrs in Standardausführung bestehend aus:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2.1.4 Schweißnähte:

Die Bauteile des Abgassystems sind laser- oder plasmageschweißt.

2.1.5 Ähnliche Abmessungen:

Für den Innendurchmesser 113 mm wird im Folgenden 110 mm verwendet. Beide Durchmesser sind gleichwertig.

Kommentar:

Durch einen verbindlichen Eintrag in der Ausschreiberlücke (z.B.: zu Kessel...) ist eine eindeutige Zuordnung zur Positionsnummer oder der Spezifikation festzulegen.

35.55 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 35.55 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.55 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 35.55 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.55 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

M Systemzertifizierung m.Kessel

Das Verwenden der nachstehend angebotenen Fangsysteme in den angegebenen Positionen erfolgt entsprechend der gemeinsamen Zulassung mit dem Kessel:

Betrifft Systemkessel, Position: _ _ _

Betrifft Fangsystem, Position(en): _ _ _

X Erzeugnis/Type zu 35.55 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.55 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.55 01

Standardbausatz für raumluftunabhängigen Betrieb (rlu.), mit konzentrischer Luft-/Verbrennungsgasführung über eine hinterlüftete Verbrennungsgasleitung im Fang, bestehend aus:

- 1 konzentrisches Kesselanschlussstück,
- 1 konzentrisches Revisions-T-Stück,
- 1 konzentrische Mauerdurchführung mit Abdeckblende,
- 1 Bogen 85 bis 90 Grad mit Abstützung und Auflageschiene und
- 1 Mündungsabschluss mit Hinterlüftung und Schachtabdeckung.

- A rlu.Standardbausatz FU hinterlüfteter Fang** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___
- B rlu.Standardbausatz BW hinterlüfteter Fang** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___

35.55 02

Standardbausatz für raumluftunabhängigen Betrieb (rlu.), mit konzentrischer Luft- und Verbrennungsgasführung senkrecht über ein Schrägdach oder Flachdach, bestehend aus:

- 1 konzentrisches Kesselanschlussstück und
- 1 konzentrische Dachdurchführung.

- A rlu.Standardbausatz FU Dachdurchführung** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___
- B rlu.Standardbausatz BW Dachdurchführung** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___

35.55 03

Standardbausatz für raumluftunabhängigen Betrieb (rlu.), mit konzentrischer Luft- und Verbrennungsgasführung waagrecht durch die Außenwand, bestehend aus:

- 1 konzentrisches Kesselanschlussstück,
- 1 konzentrisches Revisions-T-Stück
- 1 konzentrische Mauerdurchführung mit Abdeckblende und
- 1 konzentrische Dachdurchführung.

- A rlu.Standardbausatz FU Außenwand** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___
- B rlu.Standardbausatz BW Außenwand** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___

35.55 04

Standardbausatz für raumluftunabhängigen Betrieb (rlu.), mit konzentrischer Luft- und Verbrennungsgasführung über Hochführung an der Außenfassade, bestehend aus:

- 1 konzentrisches Kesselanschlussstück,
- 1 konzentrisches Revisions-T-Stück
- 1 konzentrische Mauerdurchführung mit Abdeckblende,
- 1 konzentrischer Bogen 90 Grad (oder T-Stück) mit Stützkonsole und
- 1 konzentrischer Mündungsabschluss.

- A rlu.Standardbausatz FU an Außenfassade** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___
- B rlu.Standardbausatz BW an Außenfassade** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___

35.55 05

Standardbausatz für raumluftunabhängigen Betrieb, mit konzentrischer Luft- und Verbrennungsgasführung über einen Luft-Abgas-Fang (LAS), bestehend aus:

- 1 konzentrisches Kesselanschlussstück,
- 1 konzentrisches Revisions-T-Stück und
- 1 konzentrische Mauerdurchführung mit Abdeckblende.

- A rlu.Standardbausatz FU Anschluss LAS-Fang** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___
- B rlu.Standardbausatz BW Anschluss LAS-Fang** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___

35.55 11

Standardbausatz für raumluftabhängigen Betrieb (rla.), mit hinterlüfteter Verbrennungsgasleitung im Fang, bestehend aus:

- 1 konzentrisches Kesselanschlussstück mit Zuluftgitter,
- 1 Revisions-T-Stück,
- 1 konzentrische Mauerdurchführung mit Abdeckblende,
- 1 Bogen 85 bis 90 Grad mit Abstützung und Auflageschiene und
- 1 Mündungsabschluss mit Hinterlüftung und Schachtabdeckung.

- A rla.Standardbausatz FU hinterlüfteter Fang** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___
- B rla.Standardbausatz BW hinterlüfteter Fang** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___

35.55 12

Standardbausatz für raumluftabhängigen Betrieb (rla.), mit Verbrennungsgasführung über einen Fang, bestehend aus:

- 1 konzentrisches Kesselanschlussstück mit Zuluftgitter und
- 1 Revisions-T-Stück.

- A rla.Standardbausatz FU Fang** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___
- B rla.Standardbausatz BW Fang** **ST**
 Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___

35.55 21

Bauteile für Fangsysteme mit konzentrischer Luft- und Verbrennungsgasführung bei raumluftunabhängiger Betriebsweise (rlu.).

A Gerades Rohr konzentrisch	m
Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___	
B Bogen b.45Grad konzentrisch	ST
Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___	
C Bogen ü.45-90Grad konzentrisch	ST
Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___	
D Revisions-T-Stück konzentrisch	ST
Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___	
E Revisionsstück gerade konzentrisch	ST
Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___	
F Teleskopverlängerung konzentrisch	ST
Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___	
G Universaldachpfanne f.Schrägdach	ST
Universaldachpfanne für Schrägdach, rot oder schwarz nach Wahl des Auftraggebers.	
H Universalpfanne f.Flachdach	ST
I Wandhalterung f.Außenfassade	ST

35.55 25

Bauteile für Fangsysteme für raumluftabhängige oder raumluftunabhängige Betriebsweise (rlu.), zur Verbrennungsgasführung oder Zuluftführung.

A Gerades Rohr	m
Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___	
B Bogen b.45Grad	ST
Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___	
C Bogen ü.45-90Grad	ST
Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___	
D Revisions-T-Stück	ST
Systemzertifiziert mit dem Kessel: ___	

35.55 30

Einschaliges (-es) Fangsystem aus NIRO, Innendurchmesser 100 mm.

A NIRO-es.Standardbausatz Unterdruck FU100	ST
B NIRO-es.Standardbausatz Überdruck BW100	ST
E NIRO-es.gerades Rohr 1m 100	ST
Einschließlich etwaigem Justierelement.	
F NIRO-es.Wärmedämmschale 1m 100	ST
G NIRO-es.T-Stück 90Grad 100	ST
T-Stück mit einem Abgangswinkel von 85, 87 oder 90 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
H NIRO-es.T-Stück 45Grad 100	ST
I NIRO-es.Bogen b.45Grad 100	ST
Bogen 15, 30, 40 oder 45 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
J NIRO-es.Bogen 90Grad 100	ST
Bogen 85, 87 oder 90 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
K NIRO-es.Kesselanschlussstück 100	ST

35.55 31

Einschaliges (-es) Fangsystem aus NIRO, Innendurchmesser 110 mm.

A NIRO-es.Standardbausatz Unterdruck FU110	ST
B NIRO-es.Standardbausatz Überdruck BW110	ST
E NIRO-es.gerades Rohr 1m 110	ST
Einschließlich etwaigem Justierelement.	
F NIRO-es.Wärmedämmschale 1m 110	ST
G NIRO-es.T-Stück 90Grad 110	ST
T-Stück mit einem Abgangswinkel von 85, 87 oder 90 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
H NIRO-es.T-Stück 45Grad 110	ST
I NIRO-es.Bogen b.45Grad 110	ST
Bogen 15, 30, 40 oder 45 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
J NIRO-es.Bogen 90Grad 110	ST
Bogen 85, 87 oder 90 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
K NIRO-es.Kesselanschlussstück 110	ST

35.55 33

Einschaliges (-es) Fangsystem aus NIRO, Innendurchmesser 130 mm.

A NIRO-es.Standardbausatz Unterdruck FU130	ST
B NIRO-es.Standardbausatz Überdruck BW130	ST
E NIRO-es.gerades Rohr 1m 130	ST
Einschließlich etwaigem Justierelement.	
F NIRO-es.Wärmedämmschale 1m 130	ST
G NIRO-es.T-Stück 90Grad 130	ST
T-Stück mit einem Abgangswinkel von 85, 87 oder 90 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
H NIRO-es.T-Stück 45Grad 130	ST
I NIRO-es.Bogen b.45Grad 130	ST
Bogen 15, 30, 40 oder 45 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
J NIRO-es.Bogen 90Grad 130	ST
Bogen 85, 87 oder 90 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
K NIRO-es.Kesselanschlussstück 130	ST

35.55 34

Einschaliges (-es) Fangsystem aus NIRO, Innendurchmesser: 150 mm.

A NIRO-es.Standardbausatz Unterdruck FU150	ST
B NIRO-es.Standardbausatz Überdruck BW150	ST
E NIRO-es.gerades Rohr 1m 150	ST
Einschließlich etwaigem Justierelement.	
F NIRO-es.Wärmedämmschale 1m 150	ST
G NIRO-es.T-Stück 90Grad 150	ST
T-Stück mit einem Abgangswinkel von 85, 87 oder 90 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
H NIRO-es.T-Stück 45Grad 150	ST
I NIRO-es.Bogen b.45Grad 150	ST
Bogen 15, 30, 40 oder 45 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
J NIRO-es.Bogen 90Grad 150	ST
Bogen 85, 87 oder 90 Grad, ohne Unterschied des Winkels.	
K NIRO-es.Kesselanschlussstück 150	ST

35.55 50

Aufzahlung (Az) auf Standard Verbindungsstück für eine längere Ausführung.

- A Az längeres Verbindungsstück** m
 Betrifft Kessel: _ _ _

35.55 51

Aufzahlung (Az) auf Standard Verbindungsstück für einen weiteren Bogen.

- A Az Verbindungsstück Bogen** ST

35.55 60

Abgasleitung aus Kunststoff (Kunstst.) in einem bestehenden Fang eingezogen. Im Positionsstichwort ist die Nennweite DNID des eingezogenen Rohres angegeben.

Kommentar:

Abgasleitungen mit Verbrennungsluftführung als "Rohr im Rohr" und ähnliche Konstruktionen sind frei zu formulieren.

- A Abgasleitung Kunstst.in Fang DNID 75** m
 Beschreibung: _ _ _
- B Abgasleitung Kunstst.in Fang DNID 90** m
 Beschreibung: _ _ _
- C Abgasleitung Kunstst.in Fang DNID 110** m
 Beschreibung: _ _ _
- X Abgasleitung Kunstst.in Fang DNID &** m
 Beschreibung: _ _ _

35.55 65

Einziehen einer Abgasleitung aus NIRO in einen bestehenden Fang. Im Positionsstichwort ist die Nennweite DNID des eingezogenen Rohres angegeben.

Kommentar:

Abgasleitungen mit Verbrennungsluftführung als "Rohr im Rohr" und ähnliche Konstruktionen sind frei zu formulieren.

- A Abgasleitung NIRO in Fang DNID 75** m
 Beschreibung: _ _ _
- B Abgasleitung NIRO in Fang DNID 90** m
 Beschreibung: _ _ _
- C Abgasleitung NIRO in Fang DNID 110** m
 Beschreibung: _ _ _
- X Abgasleitung NIRO in Fang DNID &** m
 Beschreibung: _ _ _

35.55 66

Abgasleitung aus NIRO an einer Fassade montiert mit Verbrennungsluftzufuhr für raumluftunabhängigen Betrieb. Im Positionsstichwort ist die Nennweite DNID des eingezogenen Rohres angegeben.

Kommentar:

Abgasleitungen mit Verbrennungsluftführung als "Rohr im Rohr" und ähnliche Konstruktionen sind frei zu formulieren.

- A Abgasleitung NIRO Fassade DNID 75** m
 Beschreibung: _ _ _
- B Abgasleitung NIRO Fassade DNID 90** m
 Beschreibung: _ _ _
- C Abgasleitung NIRO Fassade DNID 110** m
 Beschreibung: _ _ _
- X Abgasleitung NIRO Fassade DNID &** m
 Beschreibung: _ _ _

35.60 Warmwasserbereitung

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen Bestandteile und Tätigkeiten.

In die Einheitspreise der Standardausführung von Warmwasserbereitungsanlagen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Endbeschichtung in einer Standardfarbe
- Aufstellung mit Fußkonstruktionen oder Befestigung mit Wandkonsolen
- Speicheranschlussgarnitur mit Absperrung, Rückflussverhinderer, Kontrolleinrichtung und Sicherheitsventil
- Kleinspeicherarmatur für drucklosen Anschluss
- Regel- und Sicherheitsthermostat
- Gas-Durchlaufwasserheizer mit Anschluss zur Weiterleitung, Gashahn, Abgasleitung mit bis zu 2 Bögen, kunststoffbeschichtet

35.60 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 35.60 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.60 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 35.60 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.60 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
 Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 35.60 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.60 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.60 01

Warmwasserbereitung im Durchflussprinzip mit Wärmetauscher und etwaigen Behältern sowie allen Einrichtungen zum Erhalten der Warmwasser-Austrittstemperatur von 60°C die im gesamten System längstens während 60 Minuten unterschritten wird. Ausstattung mit Thermometern und Wärmedämmung, Wärmeverluste höchstens 15 W/m² Oberfläche. Im Positionsstichwort ist die Leistungskennzahl (NL) angegeben.

- A Warmwasserbereitung NL1** ST
Beschreibung: _ _ _
- B Warmwasserbereitung NL2** ST
Beschreibung: _ _ _
- C Warmwasserbereitung NL3** ST
Beschreibung: _ _ _
- D Warmwasserbereitung NL4** ST
Beschreibung: _ _ _
- E Warmwasserbereitung NL5** ST
Beschreibung: _ _ _
- F Warmwasserbereitung NL10** ST
Beschreibung: _ _ _
- G Warmwasserbereitung NL20** ST
Beschreibung: _ _ _
- H Warmwasserbereitung NL40** ST
Beschreibung: _ _ _
- I Warmwasserbereitung NL60** ST
Beschreibung: _ _ _
- J Warmwasserbereitung NL100** ST
Beschreibung: _ _ _
- K Warmwasserbereitung NL150** ST
Beschreibung: _ _ _
- L Warmwasserbereitung NL200** ST
Beschreibung: _ _ _
- X Warmwasserbereitung &** ST
Beschreibung: _ _ _

35.60 02

Warmwasserbereitung gemäß Norm.

- A Warmwasserbereitung gemäß ON B 5019** PA
Die Druckprobe, Dichtheitsprobe und Inbetriebnahme werden gemäß den Bestimmungen der ÖNORM B 5019 durchgeführt.

35.60 10

Unter-Tisch (UT) Kleinspeicher in Standardausführung, drucklos. Im Positionsstichwort sind der Wasserinhalt und die Anschlussleistung angegeben.

- A UT Kleinspeicher drucklos 5l 1,2kW** ST
- B UT Kleinspeicher drucklos 5l 2kW** ST
- C UT Kleinspeicher drucklos 10l 1,2kW** ST
- D UT Kleinspeicher drucklos 10l 2kW** ST

35.60 11

Unter-Tisch (UT) Kleinspeicher in Standardausführung, druckfest. Im Positionsstichwort sind der Wasserinhalt und die Anschlussleistung angegeben.

- A UT Kleinspeicher druckfest 5l 1,2kW** ST
- B UT Kleinspeicher druckfest 5l 2kW** ST
- C UT Kleinspeicher druckfest 10l 1,2kW** ST
- D UT Kleinspeicher druckfest 10l 2kW** ST
- X UT Kleinspeicher druckfest &** ST

35.60 15

Elektro-Hängespeicher in Standardausführung, druckfest. Im Positionsstichwort ist der Wasserinhalt angegeben.

- A Elektro-Hängespeicher druckfest 50l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- B Elektro-Hängespeicher druckfest 80l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- C Elektro-Hängespeicher druckfest 100l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- D Elektro-Hängespeicher druckfest 120l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- E Elektro-Hängespeicher druckfest 150l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- F Elektro-Hängespeicher druckfest 200l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- X Elektro-Hängespeicher druckfest &** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:

35.60 16

Elektro-Standspeicher druckfest in Standardausführung. Im Positionsstichwort ist der Wasserinhalt angegeben.

- A Elektro-Standspeicher druckfest 50l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- B Elektro-Standspeicher druckfest 80l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- C Elektro-Standspeicher druckfest 100l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- D Elektro-Standspeicher druckfest 120l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- E Elektro-Standspeicher druckfest 150l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- F Elektro-Standspeicher druckfest 200l** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:
- X Elektro-Standspeicher druckfest &** ST
- Anschlussleistung erforderlich: _ _ _
- Anschlussleistung angeboten:

35.60 20

Gas-Durchlaufwasserheizer (Gas-DurchlaufwasserH.) in Standardausführung angeschlossen an einen Fang. Im Positionsstichwort ist die Warmwassermenge bei Erwärmung um 50 K angegeben.

- A Gas-DurchlaufwasserH.Fang 2,7l/min ST**
- B Gas-DurchlaufwasserH.Fang 5,5l/min ST**
- C Gas-DurchlaufwasserH.Fang 7l/min ST**
- X Gas-DurchlaufwasserH.Fang & ST**

35.60 25

Gas-Durchlaufwasserheizer (DurchlaufwasserH.) in Standardausführung, angeschlossen an einen Luft-Abgasfang (Luft-AbgasF.). Im Positionsstichwort ist die Warmwassermenge bei 60 °C Auslauftemperatur angegeben.

- A Gas-DurchlaufwasserH.Luft-AbgasF.5,5l/min ST**
- B Gas-DurchlaufwasserH.Luft-AbgasF.11,3l/min ST**
- C Gas-DurchlaufwasserH.Luft-AbgasF.14,5l/min ST**
- X Gas-DurchlaufwasserH.Luft-AbgasF.& ST**

35.61 Frischwasserstationen

35.61 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 35.61 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.61 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 35.61 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.61 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 35.61 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.61 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

35.61 01

Frischwasserstation mit Plattenwärmetauscher mit Wärmedämmung, Microprozessoregelung zur Warmwasser- und Zirkulationsregelung, Volumenstromzähler, 3 Temperaturfühler, Umwälzpumpe mit Pumpenabsperren. Im Positionsstichwort ist die Wärmeleistung angegeben.

- A Frischwasserstation 25kW ST**
- B Frischwasserstation 30kW ST**
- C Frischwasserstation 35kW ST**
- D Frischwasserstation 40kW ST**
- E Frischwasserstation 45kW ST**
- F Frischwasserstation 50kW ST**
- G Frischwasserstation 55kW ST**
- H Frischwasserstation 60kW ST**
- X Frischwasserstation & ST**

35.65 Heizungswasser Befüllung und Behandlung

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM H 5195 Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C

35.65 01

Heizungswasser enthärtet, mit Korrosionsschutzmittel aufbereitet. Im Positionsstichwort ist der Anlageninhalt zur Bestimmung der Größenordnung angegeben.

- A Heizungswasser aufbereitet 100l |**
Anlageninhalt I: ___
- B Heizungswasser aufbereitet 150l |**
Anlageninhalt I: ___
- C Heizungswasser aufbereitet 200l |**
Anlageninhalt I: ___
- D Heizungswasser aufbereitet 250l |**
Anlageninhalt I: ___
- E Heizungswasser aufbereitet 320l |**
Anlageninhalt I: ___
- F Heizungswasser aufbereitet 400l |**
Anlageninhalt I: ___
- G Heizungswasser aufbereitet 500l |**
Anlageninhalt I: ___
- H Heizungswasser aufbereitet 650l |**
Anlageninhalt I: ___
- I Heizungswasser aufbereitet 800l |**
Anlageninhalt I: ___
- J Heizungswasser aufbereitet 1000l |**
Anlageninhalt I: ___
- K Heizungswasser aufbereitet 1250l |**
Anlageninhalt I: ___
- L Heizungswasser aufbereitet 1500l |**
Anlageninhalt I: ___
- M Heizungswasser aufbereitet 2000l |**
Anlageninhalt I: ___
- N Heizungswasser aufbereitet 2500l |**
Anlageninhalt I: ___

- O Heizungswasser aufbereitet 3200I** |
Anlageninhalt I: _ _ _ _
- P Heizungswasser aufbereitet 4000I** |
Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Q Heizungswasser aufbereitet 5000I** |
Anlageninhalt I: _ _ _ _
- X Heizungswasser aufbereitet &** |
Anlageninhalt I: _ _ _ _

35.65 02

Frostgeschützter Wärmeträger mit Korrosionsschutzmittel aufbereitet. Im Positionsstichwort ist der Anlageninhalt zur Bestimmung der Größenordnung angegeben.

- A Frostgeschützter Wärmeträger 100I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- B Frostgeschützter Wärmeträger 150I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- C Frostgeschützter Wärmeträger 200I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- D Frostgeschützter Wärmeträger 250I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- E Frostgeschützter Wärmeträger 320I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- F Frostgeschützter Wärmeträger 400I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- G Frostgeschützter Wärmeträger 500I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- H Frostgeschützter Wärmeträger 650I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- I Frostgeschützter Wärmeträger 800I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- J Frostgeschützter Wärmeträger 1000I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- K Frostgeschützter Wärmeträger 1250I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- L Frostgeschützter Wärmeträger 1500I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- M Frostgeschützter Wärmeträger 2000I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- N Frostgeschützter Wärmeträger 2500I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- O Frostgeschützter Wärmeträger 3200I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- P Frostgeschützter Wärmeträger 4000I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _

- Q Frostgeschützter Wärmeträger 5000I** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _
- X Frostgeschützter Wärmeträger &** |
- Anlageninhalt I: _ _ _ _
- Frostschutzmittel %: _ _ _ _

35.65 10

Füllvorrichtung mit Wasserzähler, Filter mit 25 my Filterschärfe und Kugelhahn in Durchgangsform, sowie Anschlussvorrichtung für einen Füllschlauch. Im Positionsstichwort ist die Nennweite (DNID) des Kugelhahnes angegeben.

- A Füllvorrichtung m.Wasserzähler DNID15** ST
- B Füllvorrichtung m.Wasserzähler DNID20** ST
- C Füllvorrichtung m.Wasserzähler DNID25** ST

35.65 11

Füllschlauch für eine Heizungsanlage mit Anschlussverschraubungen und Schlauchsattel. Im Positionsstichwort ist die Nennweite (DNID) des zugehörigen Kugelhahnes angegeben.

- A Füllschlauch Heizungsanlage DNID15** ST
Länge des Schlauches: _ _ _ _
- B Füllschlauch Heizungsanlage DNID20** ST
- C Füllschlauch Heizungsanlage DNID25** ST

35.65 15

Spülstation für Heizungsanlagen mit zwei Spülstutzen mit Kugelhahn mit vollem Durchgang und Schlauchanschluss mit Verschlusskappe. Im Positionsstichwort ist die Nennweite (DNID) des zugehörigen Kugelhahnes angegeben.

- A Spülstation f.Heizungsanlagen DNID15** PA
- B Spülstation f.Heizungsanlagen DNID20** PA
- C Spülstation f.Heizungsanlagen DNID25** PA
- D Spülstation f.Heizungsanlagen DNID32** PA
- E Spülstation f.Heizungsanlagen DNID40** PA
- F Spülstation f.Heizungsanlagen DNID50** PA

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 36 Wärmeverteilung Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

36.01	Heizungsleitungen und Zubehör
36.02	Heizungsverteiler hydr.Weichen u.Entlüfter
36.05	Armaturen für Heizungsanlagen
36.08	Wärmemengenzähler
36.10	Einbau beigestellter Geräte (AG)

36 Wärmeverteilung

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennweiten:

Im Positionsstichwort sind die Nennweiten DNID angegeben. DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in Millimeter.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Leitungen und Bauteile mindestens für einen Betriebsdruck von 6 bar.

2.2 Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

2.3 Unter Putz oder unterhalb der Fußbodenkonstruktion verlegte Leitungen sind mit einer rissfesten Schutzfolie, bei gedämmten Leitungen über der Wärmedämmung, ausgerüstet.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM EN ISO 6708 Rohrleitungsteile - Definitionen und Auswahl von DN

36.01 Heizungsleitungen und Zubehör

1. Allgemeines:

Im Folgenden sind Rohrleitungen für Heizungsanlagen beschrieben. Der Werkstoff PVC wird als Rohrmaterial nicht verwendet.

2. Begriffe:

2.1 Anschlussleitungen:

Anschlussleitungen bei Heizungsanlagen sind Heizkörperanschlussleitungen von Steigleitungen oder von Verteilleitungen (z.B. in einer Zwischendecke) sowie Leitungen von Verteilern zu Heizkörpern, Gebläsekonvektoren (Fan-Coils) oder Flächenheizungen und im Bereich von Sesselleisten frei verlegte Leitungen (z.B. innerhalb einer Wohnung).

2.2 Steigleitungen:

Steigleitungen sind von den Keller- oder Verteilleitungen senkrecht nach oben führenden Leitungsteile, die frei vor der Wand oder in Schlitzen oder Schächten verlegt werden. Die Steigleitungen werden auf schallgedämmten Befestigungen montiert.

2.3 Verteilleitungen, Kellerleitungen:

Verteil- oder Kellerleitungen sind Leitungen ab dem Heizungsverteilerraum in einem Gebäude, die als Rohrtrasse an Decken oder Wänden auf schallgedämmten Befestigungen montiert werden.

2.4 Verrohrung von Zentralen:

Leitungen zur von Verrohrung Zentralen sind Leitungen im Heizraum oder im Heizungsverteilerraum, die meist am Verteiler oder an eigenen Konstruktionen montiert werden. Ausgenommen sind Leitungen in Verteilerräumen, als Rohrtrasse an Decken oder Wänden auf schallgedämmten Befestigungen montiert.

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

3.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Rohrleitungen für die Wärmeverteilung sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Rohrmaterial
- bis einschließlich DNID 80 alle Form- und Verbindungsstücke
- Rohrverbindung und Abdichtung
- korrosionsgeschützte Rohrbefestigungen
- Überschubrohre und Rosetten
- bei Rohrleitungen aus schwarzem Stahlrohr die zweifache Beschichtung mit unterschiedlichen Farben

36.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 36.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 36.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M Betriebsdruck 36.01

Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 6 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.01 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
- Betriebsdruck: ___

X Erzeugnis/Type zu 36.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

36.01 01

Anschlussleitung für eine Heizungsanlage einschließlich Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial.

A Anschlussleitung Heizungsanlage DNID10	m
B Anschlussleitung Heizungsanlage DNID15	m
C Anschlussleitung Heizungsanlage DNID20	m
D Anschlussleitung Heizungsanlage DNID25	m
X Anschlussleitung Heizungsanlage &	m

36.01 02

Steigleitung für eine Heizungsanlage einschließlich Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial.

A Steigleitung Heizungsanlage DNID15	m
B Steigleitung Heizungsanlage DNID20	m
C Steigleitung Heizungsanlage DNID25	m
D Steigleitung Heizungsanlage DNID32	m
E Steigleitung Heizungsanlage DNID40	m
F Steigleitung Heizungsanlage DNID50	m
X Steigleitung Heizungsanlage &	m

36.01 03

Verteilungsleitung zu den Steigleitungen einer Heizungsanlage einschließlich Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial.

A Verteilungsleitung Heizungsanlage DNID15	m
B Verteilungsleitung Heizungsanlage DNID20	m
C Verteilungsleitung Heizungsanlage DNID25	m
D Verteilungsleitung Heizungsanlage DNID32	m
E Verteilungsleitung Heizungsanlage DNID40	m
F Verteilungsleitung Heizungsanlage DNID50	m
G Verteilungsleitung Heizungsanlage DNID65	m
H Verteilungsleitung Heizungsanlage DNID80	m
X Verteilungsleitung Heizungsanlage &	m

36.01 04

Leitungen in einer Heizzentrale einschließlich Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial.

A Leitungen Heizzentrale DNID15	m
B Leitungen Heizzentrale DNID20	m
C Leitungen Heizzentrale DNID25	m
D Leitungen Heizzentrale DNID32	m
E Leitungen Heizzentrale DNID40	m
F Leitungen Heizzentrale DNID50	m
G Leitungen Heizzentrale DNID65	m
H Leitungen Heizzentrale DNID80	m
X Leitungen Heizzentrale &	m

36.01 11

Leitungen einer Heizungsanlage (Heizungsleitungen) einschließlich Befestigungsmaterial.

A Heizungsleitungen DNID 100	m
B Heizungsleitungen DNID 125	m
C Heizungsleitungen DNID 150	m
D Heizungsleitungen DNID 200	m
X Heizungsleitungen &	m

36.01 15

Aufzahlung (Az) auf Heizungsleitungen für einen Bogen ohne Unterschied des Winkels.

A Az Heizungsleitungen Bogen DNID 100	ST
B Az Heizungsleitungen Bogen DNID 125	ST
C Az Heizungsleitungen Bogen DNID 150	ST
D Az Heizungsleitungen Bogen DNID 200	ST
X Az Heizungsleitungen Bogen &	ST

36.01 16

Aufzahlung (Az) auf Heizungsleitungen für ein T-Stück reduziert oder egal. Im Positionsstichwort ist die größte Nennweite angegeben.

A Az Heizungsleitungen T-Stück DNID 100	ST
B Az Heizungsleitungen T-Stück DNID 125	ST
C Az Heizungsleitungen T-Stück DNID 150	ST
D Az Heizungsleitungen T-Stück DNID 200	ST
X Az Heizungsleitungen T-Stück DNID &	ST

36.01 55

Aufzahlung (Az) auf Heizungsleitungen für die Verlegung in einem vorhandenen Wandschlitz oder auf der Rohdecke einschließlich Anzeichnen des Wandschlitzes und einer Wärmedämmung mit reißfestem Schutzmantel.

A Az Heizungsleitungen Wandschlitz DNID10	m
B Az Heizungsleitungen Wandschlitz DNID15	m
C Az Heizungsleitungen Wandschlitz DNID20	m
D Az Heizungsleitungen Wandschlitz DNID25	m
E Az Heizungsleitungen Wandschlitz DNID32	m
F Az Heizungsleitungen Wandschlitz DNID40	m
G Az Heizungsleitungen Wandschlitz DNID50	m
H Az Heizungsleitungen Wandschlitz DNID65	m
I Az Heizungsleitungen Wandschlitz DNID80	m
X Az Heizungsleitungen Wandschlitz DNID&	m

36.02 Heizungsverteiler hydr.Weichen u.Entlüfter

36.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 36.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 36.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M Betriebsdruck 36.02

Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 6 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.02 wird vereinbart:
 - Betrifft Position(en): ___
 - Betriebsdruck: ___

X Erzeugnis/Type zu 36.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

36.02 01

Verteiler zum Anschluss von Heizkörpern (Heizkörperverteiler) mit Verteilerbalken für Vor- und Rücklauf, Primäranschlüsse mit Kugelhahn und lösbaren Verschraubungen sowie Entlüftungs- und Entleerventil je Balken. Standard-Wärmedämmung des Herstellers mit Oberflächenschutz. Vor- und Rücklauf: Kugelhähne mit Gewindeanschluss. Im Positionsstichwort ist die Anzahl der angeschlossenen Heizkreise angegeben.

A Heizkörperverteiler 2 Heizkreise	ST
B Heizkörperverteiler 3 Heizkreise	ST
C Heizkörperverteiler 4 Heizkreise	ST
D Heizkörperverteiler 5 Heizkreise	ST
E Heizkörperverteiler 6 Heizkreise	ST
F Heizkörperverteiler 7 Heizkreise	ST
G Heizkörperverteiler 8 Heizkreise	ST
H Heizkörperverteiler 9 Heizkreise	ST
I Heizkörperverteiler 10 Heizkreise	ST

X Heizkörperverteiler &

ST

36.02 05

Verteilerkasten aus Stahlblech verzinkt, mit Standardfarbe beschichtet, Ausführung Unterputz (UP), mit Rückwand, Einbauzarge und Stecktüre mit Drehschloss, mit höhenverstellbaren Standfüßen und tiefenverstellbarem Estrichprallblech sowie mit Rohrumlenkleiste. Die Verteilergröße wird so gewählt, dass eine Platzreserve für den Einbau eines Wärmemengenzählers (WMZ) vorgesehen ist. Im Positionsstichwort ist die Anzahl der an den eingebauten Verteiler angeschlossenen Heizkreise angegeben.

A Verteilerkasten UP WMZ 2 Heizkreise	ST
B Verteilerkasten UP WMZ 3 Heizkreise	ST
C Verteilerkasten UP WMZ 4 Heizkreise	ST
D Verteilerkasten UP WMZ 5 Heizkreise	ST
E Verteilerkasten UP WMZ 6 Heizkreise	ST
F Verteilerkasten UP WMZ 7 Heizkreise	ST
G Verteilerkasten UP WMZ 8 Heizkreise	ST
H Verteilerkasten UP WMZ 9 Heizkreise	ST
I Verteilerkasten UP WMZ 10 Heizkreise	ST
X Verteilerkasten UP WMZ &	ST

36.02 10

Heizungsverteiler mit 2 thermisch getrennten (getr.) Verteilerrohren aus Stahl geschweißt mit Endkappen, Entleerung, Standard-Wärmedämmung des Herstellers und Befestigung mit Wand oder Standkonsolen. (Gewinde- oder Flanschstutzen in eigenen Positionen). Im Positionsstichwort ist der Mindest-Heizungswasserdurchsatz in m3/h angegeben.

A Heizungsverteiler thermisch getr.b.3	m
B Heizungsverteiler thermisch getr.ü.3-6	m
C Heizungsverteiler thermisch getr.ü.6-10	m
D Heizungsverteiler thermisch getr.ü.10-20	m
E Heizungsverteiler thermisch getr.ü.20-30	m
F Heizungsverteiler thermisch getr.ü.30-60	m
G Heizungsverteiler thermisch getr.ü.60-90	m
H Heizungsverteiler thermisch getr.ü.90-120	m
X Heizungsverteiler thermisch getr.&	m

36.02 11

Aufzahlung (Az) auf Heizungsverteiler mit 2 thermisch getrennten (HeizungsV therm.getr.) Verteilerrohren für eine Wärmedämmung mit 100 mm Dämmdicke (WD 100) und Oberflächenschutz aus Aluminium- oder verzinktem Stahlblech. Im Positionsstichwort ist der Mindest-Heizungswasserdurchsatz in m3/h angegeben.

A Az HeizungsV therm.getr.WD 100 b.3	m
B Az HeizungsV therm.getr.WD 100 ü.3-6	m
C Az HeizungsV therm.getr.WD 100 ü.6-10	m
D Az HeizungsV therm.getr.WD 100 ü.10-20	m
E Az HeizungsV therm.getr.WD 100 ü.20-30	m
F Az HeizungsV therm.getr.WD 100 ü.30-60	m
G Az HeizungsV therm.getr.WD 100 ü.60-90	m
H Az HeizungsV therm.getr.WD 100 ü.90-120	m
X Az HeizungsV therm.getr.WD 100 &	m

36.02 15

2 Gewindestutzen für einen Heizungsverteiler als Anschluss für einen Kessel oder eine Heizungsgruppe. Im Positionsstichwort ist das Anschlussgewinde angegeben.

A	2 Gewindestutzen Heizungsverteiler R1/2	PA
B	2 Gewindestutzen Heizungsverteiler R3/4	PA
C	2 Gewindestutzen Heizungsverteiler R1	PA
D	2 Gewindestutzen Heizungsverteiler R1 1/4	PA
E	2 Gewindestutzen Heizungsverteiler R1 1/2	PA
F	2 Gewindestutzen Heizungsverteiler R2	PA

36.02 16

2 Flanschstutzen (Fl.Stutzen) für einen Heizungsverteiler als Anschluss für einen Kessel oder eine Heizungsgruppe.

A	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID15	PA
B	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID20	PA
C	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID25	PA
D	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID32	PA
E	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID40	PA
F	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID50	PA
G	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID65	PA
H	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID80	PA
I	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID100	PA
J	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID125	PA
K	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID150	PA
L	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID200	PA
X	2 Fl.Stutzen Heizungsverteiler DNID &	PA

36.02 25

Hydraulische Weiche als Behälter aus Stahl geschweißt, eckig oder rund, mit Einbauten zur Strömungsberuhigung. Anschlussstutzen für Wärmeabnehmer und Wärmeerzeuger mit Flanschen, Reinigungsöffnung mit Blindflansch und Kugelhahn zur Entschlammung sowie Manometer und Thermometer, einschließlich Standard-Wärmedämmung und Standvorrichtung oder Füße. Im Positionsstichwort ist der Mindest-Heizungswasserdurchsatz in m3/h angegeben.

A	Hydraulische Weiche -10	ST
B	Hydraulische Weiche ü.10-20	ST
C	Hydraulische Weiche ü.20-30	ST
D	Hydraulische Weiche ü.30-60	ST
E	Hydraulische Weiche ü.60-90	ST
F	Hydraulische Weiche ü.90-120	ST
X	Hydraulische Weiche &	ST

36.02 26

Aufzählung auf Hydraulische Weiche für eine Wärmedämmung mit 100 mm Dämmdicke (WD 100) und Oberflächenschutz aus Aluminium- oder verzinktem Stahlblech. Im Positionsstichwort ist der Mindest-Heizungswasserdurchsatz in m3/h angegeben.

A	Az Hydraulische Weiche WD 100 -10	ST
B	Az Hydraulische Weiche WD 100 ü.10-20	ST
C	Az Hydraulische Weiche WD 100 ü.20-30	ST
D	Az Hydraulische Weiche WD 100 ü.30-60	ST
E	Az Hydraulische Weiche WD 100 ü.60-90	ST
F	Az Hydraulische Weiche WD 100 ü.90-120	ST
X	Az Hydraulische Weiche WD 100 &	ST

36.02 30

Lufttopf aus Stahl geschweißt, unabhängig von der Einbaulage, mit Anschluss G 1/2 und automatischem Schnellentlüfter mit nicht absperrbarem Entlüftungsventil, und Absperrung für den Austausch. Im Positionsstichwort ist der Inhalt in Liter angegeben.

A	Lufttopf m.Schwimmerentlüfter -0,5	ST
B	Lufttopf m.Schwimmerentlüfter -1	ST
C	Lufttopf m.Schwimmerentlüfter -1,5	ST
D	Lufttopf m.Schwimmerentlüfter -2	ST
E	Lufttopf m.Schwimmerentlüfter -3	ST
X	Lufttopf m.Schwimmerentlüfter &	ST

36.05 Armaturen für Heizungsanlagen

Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

36.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 36.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 36.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M Betriebsdruck 36.05

Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 6 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 35.05 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
- Betriebsdruck: ___

X Erzeugnis/Type zu 36.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

36.05 01

Absperrventil in Durchgangsform für Heizungswasser (Heizung) mit Innengewinde (IG).

A	Absperrventil Heizung IG DNID10	ST
B	Absperrventil Heizung IG DNID15	ST
C	Absperrventil Heizung IG DNID20	ST
D	Absperrventil Heizung IG DNID25	ST
E	Absperrventil Heizung IG DNID32	ST

36.05 02

Absperrventil in Durchgangsform für Heizungswasser (Heizung) mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.).

A	Absperrventil Heizung FI.DNID10	ST
B	Absperrventil Heizung FI.DNID15	ST
C	Absperrventil Heizung FI.DNID20	ST
D	Absperrventil Heizung FI.DNID25	ST
E	Absperrventil Heizung FI.DNID32	ST
F	Absperrventil Heizung FI.DNID40	ST
G	Absperrventil Heizung FI.DNID65	ST
H	Absperrventil Heizung FI.DNID80	ST
I	Absperrventil Heizung FI.DNID100	ST
J	Absperrventil Heizung FI.DNID125	ST
K	Absperrventil Heizung FI.DNID150	ST
L	Absperrventil Heizung FI.DNID200	ST
X	Absperrventil Heizung FI DNID &	ST

36.05 05

Kugelhahn in Durchgangsform, voller Durchgang (v.Durchg.) für Heizungswasser (Heizung) mit Innengewinde (IG).

A	Kugelhahn v.Durchg.Heizung IG DNID10	ST
B	Kugelhahn v.Durchg.Heizung IG DNID15	ST
C	Kugelhahn v.Durchg.Heizung IG DNID20	ST
D	Kugelhahn v.Durchg.Heizung IG DNID25	ST
E	Kugelhahn v.Durchg.Heizung IG DNID32	ST

36.05 06

Kugelhahn voller Durchgang (v.Durchg.) in Durchgangsform für Heizungswasser (Heizung) mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.).

A	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID10	ST
B	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID15	ST
C	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID20	ST
D	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID25	ST
E	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID32	ST
F	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID40	ST
G	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID50	ST
H	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID65	ST
I	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID80	ST
J	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID100	ST
K	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID125	ST
L	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID150	ST
M	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID200	ST
X	Kugelhahn v.Durchg.Heizung FI.DNID &	ST

36.05 08

Absperrklappe für Heizungswasser (Heizung) mit Innengewinde (IG).

A	Absperrklappe Heizung IG DNID10	ST
B	Absperrklappe Heizung IG DNID15	ST
C	Absperrklappe Heizung IG DNID20	ST
D	Absperrklappe Heizung IG DNID25	ST
E	Absperrklappe Heizung IG DNID32	ST

36.05 09

Absperrklappe für Heizungswasser (Heizung) mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.).

A	Absperrklappe Heizung FI.DNID10	ST
B	Absperrklappe Heizung FI.DNID15	ST
C	Absperrklappe Heizung FI.DNID20	ST
D	Absperrklappe Heizung FI.DNID25	ST
E	Absperrklappe Heizung FI.DNID32	ST
F	Absperrklappe Heizung FI.DNID40	ST
G	Absperrklappe Heizung FI.DNID50	ST
H	Absperrklappe Heizung FI.DNID65	ST
I	Absperrklappe Heizung FI.DNID80	ST
J	Absperrklappe Heizung FI.DNID100	ST
K	Absperrklappe Heizung FI.DNID125	ST
L	Absperrklappe Heizung FI.DNID150	ST
M	Absperrklappe Heizung FI.DNID200	ST
X	Absperrklappe Heizung FI.DNID &	ST

36.05 11

Strangregulierventil (StrangRV) in Durchgangsform für Heizungswasser (Heizung) mit Innengewinden (IG) und einer nur mit Werkzeug verstellbaren Voreinstellung, mit Absperrfunktion (AF) und 2 Messnippeln (Messn.).

A	StrangRV Heizung IG AF 2 Messn.DNID10	ST
B	StrangRV Heizung IG AF 2 Messn.DNID15	ST
C	StrangRV Heizung IG AF 2 Messn.DNID20	ST
D	StrangRV Heizung IG AF 2 Messn.DNID25	ST
E	StrangRV Heizung IG AF 2 Messn.DNID32	ST

36.05 12

Strangregulierventil (StrangRV) in Durchgangsform für Heizungswasser (Heizung) mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.) und einer nur mit Werkzeug verstellbaren Voreinstellung, mit Absperrfunktion (AF) und 2 Messnippeln.

A	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID10	ST
B	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID15	ST
C	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID20	ST
D	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID25	ST
E	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID32	ST
F	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID40	ST
G	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID50	ST
H	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID65	ST
I	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID80	ST
J	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID100	ST
K	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID125	ST
L	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID150	ST
M	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID200	ST
X	StrangRV Heizung FI.AF 2 Messn.DNID &	ST

36.05 15

Rückschlagventil (Rückschlagv.) in Durchgangsform für Heizungswasser (Heizung) weichdichtend (weichd.) mit Innengewinden (IG).

A	Rückschlagv.Heizung weichd.IG DNID10	ST
B	Rückschlagv.Heizung weichd.IG DNID15	ST
C	Rückschlagv.Heizung weichd.IG DNID20	ST
D	Rückschlagv.Heizung weichd.IG DNID25	ST
E	Rückschlagv.Heizung weichd.IG DNID32	ST

36.05 16

Rückschlagventil (Rückschlagv.) in Durchgangsform für Heizungswasser (Heizung) weichdichtend (weichd.) mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.).

A	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID10	ST
B	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID15	ST
C	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID20	ST
D	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID25	ST
E	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID32	ST
F	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID40	ST
G	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID50	ST
H	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID65	ST
I	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID80	ST
J	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID100	ST
K	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID125	ST
L	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID150	ST
M	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID200	ST
X	Rückschlagv.Heizung weichd.FI.DNID &	ST

36.05 17

Zwischenflansch-Rückschlagventil (Zw.flansch RV) für Heizungswasser (Heizung) weichdichtend (weichd.) mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.).

A	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID10	ST
B	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID15	ST
C	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID20	ST
D	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID25	ST
E	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID32	ST
F	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID40	ST
G	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID50	ST
H	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID65	ST
I	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID80	ST
J	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID100	ST
K	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID125	ST
L	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID150	ST
M	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID200	ST
X	Zw.flansch RV Heizung weichd.DNID &	ST

36.05 20

Entleerungsventil für Heizungswasser (Heizung) mit Kappe und Kette für die Schlauchverschraubung und Gewindeanschluss.

A	Entleerungsventil Heizung DNID10	ST
B	Entleerungsventil Heizung DNID15	ST
C	Entleerungsventil Heizung DNID20	ST
D	Entleerungsventil Heizung DNID25	ST
E	Entleerungsventil Heizung DNID32	ST
Y	Entleerungsventil Heizung DNID &	ST

36.05 21

Entleerungshahn für Heizungswasser (Heizung) mit Kappe und Kette für die Schlauchverschraubung und Gewindeanschluss.

A	Entleerungshahn Heizung DNID10	ST
B	Entleerungshahn Heizung DNID15	ST
C	Entleerungshahn Heizung DNID20	ST
D	Entleerungshahn Heizung DNID25	ST
E	Entleerungshahn Heizung DNID32	ST
X	Entleerungshahn Heizung DNID &	ST

36.05 25

Be- und Entlüftungsventil, selbsttätig mit Schwimmer, einschließlich Absperrrichtung.

A	Be- u.Entlüftungsventil DNID10	ST
B	Be- u.Entlüftungsventil DNID15	ST
X	Be- u.Entlüftungsventil DNID &	ST

36.05 27

Sicherheitsventil für Heizungsanlagen, anlüftbar, normgeprüft einschließlich Nachweis.

Im Positionsstichwort ist die Abblaseleistung angegeben.

A	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 20kW	ST
B	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 50kW	ST
C	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 100kW	ST
D	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 200kW	ST
E	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 300kW	ST
F	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 400kW	ST
G	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 500kW	ST
H	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 600kW	ST
I	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 700kW	ST
J	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 800kW	ST
K	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen 1000kW	ST
X	Sicherheitsventil f.Heizungsanlagen &	ST

36.05 30

Differenzdruckregler ohne Hilfsenergie, druckgesteuert (Diff.DruckR druckg.), mit Gewindeanschluss (IG), mit steigendem Differenzdruck schließend. Sollwert fest eingestellt auf 0,1, 0,2, 0,3, 0,4 oder 0,5 bar (SW fest).

A	Diff.DruckR druckg.SW fest IG DNID10	ST
B	Diff.DruckR druckg.SW fest IG DNID15	ST
C	Diff.DruckR druckg.SW fest IG DNID20	ST
D	Diff.DruckR druckg.SW fest IG DNID25	ST
E	Diff.DruckR druckg.SW fest IG DNID32	ST

36.05 31

Differenzdruckregler ohne Hilfsenergie, druckgesteuert (Diff.DruckR druckg.), mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.), mit steigendem Differenzdruck schließend. Sollwert fest eingestellt auf 0,1, 0,2, 0,3, 0,4 oder 0,5 bar (SW fest).

A	Diff.DruckR druckg.SW fest FI.DNID10	ST
B	Diff.DruckR druckg.SW fest FI.DNID15	ST
C	Diff.DruckR druckg.SW fest FI.DNID20	ST
D	Diff.DruckR druckg.SW fest FI.DNID25	ST
E	Diff.DruckR druckg.SW fest FI.DNID32	ST
F	Diff.DruckR druckg.SW fest FI.DNID40	ST
G	Diff.DruckR druckg.SW fest FI.DNID50	ST
H	Diff.DruckR druckg.SW fest FI.DNID65	ST

X Diff.DruckR druckg.SW fest FI.DNID & ST

36.05 35

Differenzdruckregler ohne Hilfsenergie, druckgesteuert (Diff.DruckR druckg.), mit Gewindeanschluss (IG), mit steigendem Differenzdruck schließend. Sollwert einstellbar (SW einst.).

A	Diff.DruckR druckg.SW einst.IG DNID10	ST
B	Diff.DruckR druckg.SW einst.IG DNID15	ST
C	Diff.DruckR druckg.SW einst.IG DNID20	ST
D	Diff.DruckR druckg.SW einst.IG DNID25	ST
E	Diff.DruckR druckg.SW einst.IG DNID32	ST
X	Diff.DruckR druckg.SW einst.IG DNID &	ST

36.05 36

Differenzdruckregler druckgesteuert (Diff.DruckR druckg.), mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.), ohne Hilfsenergie mit steigendem Differenzdruck schließend. Sollwert einstellbar (SW einst.).

A	Diff.DruckR druckg.SW einst.FI.DNID10	ST
B	Diff.DruckR druckg.SW einst.FI.DNID15	ST
C	Diff.DruckR druckg.SW einst.FI.DNID20	ST
D	Diff.DruckR druckg.SW einst.FI.DNID25	ST
E	Diff.DruckR druckg.SW einst.FI.DNID32	ST
F	Diff.DruckR druckg.SW einst.FI.DNID40	ST
G	Diff.DruckR druckg.SW einst.FI.DNID50	ST
H	Diff.DruckR druckg.SW einst.FI.DNID65	ST
X	Diff.DruckR druckg.SW einst.FI.DNID &	ST

36.05 40

Kompensator für axiale Bewegungsaufnahme mit mehrwelligem und mehrfachwandigem Balg, aus NIRO, mit äußerem Schutzmantel und Anschlussflanschen, Gegenflanschen und Dichtungen (AnschlussFI).

A	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID15	ST
B	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID20	ST
C	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID25	ST
D	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID32	ST
E	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID40	ST
F	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID50	ST
G	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID65	ST
H	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID80	ST
I	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID100	ST
J	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID125	ST
K	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID150	ST
L	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID200	ST
X	Kompensator NIRO AnschlussFI DNID &	ST

36.05 45

Schmutzfänger mit Siebeinsatz aus NIRO, Maschenweite 0,5 +/- 0,15 mm, mit Innengewinde (IG).

A	Schmutzfänger NIRO IG DNID15	ST
B	Schmutzfänger NIRO IG DNID20	ST
C	Schmutzfänger NIRO NIRO DNID25	ST
D	Schmutzfänger NIRO IG DNID32	ST
X	Schmutzfänger NIRO IG DNID &	ST

36.05 46

Schmutzfänger mit Siebeinsatz aus NIRO, Maschenweite 0,5 +/- 0,15 mm, mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.),

A	Schmutzfänger NIRO FI.DNID15	ST
B	Schmutzfänger NIRO FI.DNID20	ST
C	Schmutzfänger NIRO FI.DNID25	ST
D	Schmutzfänger NIRO FI.DNID32	ST
E	Schmutzfänger NIRO FI.DNID40	ST
F	Schmutzfänger NIRO FI.DNID50	ST
G	Schmutzfänger NIRO FI.DNID65	ST
H	Schmutzfänger NIRO FI.DNID80	ST
I	Schmutzfänger NIRO FI.DNID100	ST
J	Schmutzfänger NIRO FI.DNID125	ST
K	Schmutzfänger NIRO FI.DNID150	ST
L	Schmutzfänger NIRO FI.DNID200	ST
X	Schmutzfänger NIRO FI.DNID &	ST

36.05 47

Aufzahlung (Az) auf Schmutzfänger für ein zusätzliches Feinsieb aus NIRO, Maschenweite 0,25 +/- 0,05 mm. Im Positionsstichwort ist die Nennweite des Schmutzfängers angegeben.

A	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID15	ST
B	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID20	ST
C	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID25	ST
D	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID32	ST
E	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID40	ST
F	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID50	ST
G	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID65	ST
H	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID80	ST
I	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID100	ST
J	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID125	ST
K	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID150	ST
L	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID200	ST
X	Az Schmutzfänger Feinsieb NIRO DNID &	ST

36.05 55

Heizungsfilter mit Gehäuse aus Stahlblech, Deckel mit Bügel-Schnellverschluss, Siebeinsatz aus NIRO, Filterschärfe 25 my mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.) Differenzdruckanzeige, Entlüftungsventil und Entleerung.

A	Heizungsfilter 25my IG DNID25	ST
B	Heizungsfilter 25my IG DNID32	ST
C	Heizungsfilter 25my IG DNID40	ST
X	Heizungsfilter 25my IG DNID &	ST

36.05 56

Heizungsfilter mit Gehäuse aus Stahlblech, Deckel mit Bügel-Schnellverschluss, Siebeinsatz aus NIRO, Filterschärfe 25 my mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (FI.) Differenzdruckanzeige, Entlüftungsventil und Entleerung.

A	Heizungsfilter 25my FI.DNID50	ST
B	Heizungsfilter 25my FI.DNID65	ST
C	Heizungsfilter 25my FI.DNID80	ST
D	Heizungsfilter 25my FI.DNID100	ST
E	Heizungsfilter 25my FI.DNID125	ST
F	Heizungsfilter 25my FI.DNID150	ST
G	Heizungsfilter 25my FI.DNID200	ST

X Heizungsfilter 25my FI.DNID & ST

36.08 Wärmemengenzähler

36.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 36.08 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 36.08 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M Betriebsdruck 36.08

Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 10 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.08 wird vereinbart:
 - Betrifft Position(en): ___
 - Betriebsdruck: ___

X Erzeugnis/Type zu 36.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 36.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

36.08 01

Wärmemengenzähler in Kompaktbauweise mit elektronischem Rechenwerk, geeicht, Einbaulage beliebig. Vor- und Rücklaufthermofühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen, einschließlich elektronischem Rechenwerk mit Anzeige und Verkabelung Gehäuse, staub- und spritzwassergeschützt. Anzeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung mit Batterie. Im Positionsstichwort ist der Nenndurchfluss angegeben.

- A Wärmemengenzähler Batterie 0,6m³/h ST**
- B Wärmemengenzähler Batterie 1,5m³/h ST**
- C Wärmemengenzähler Batterie 2,5m³/h ST**
- X Wärmemengenzähler Batterie & ST**

36.08 05

Wärmemengenzähler in Kompaktbauweise mit elektronischem Rechenwerk, geeicht, Einbaulage beliebig. Vor- und Rücklaufthermofühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen, einschließlich elektronischem Rechenwerk mit Anzeige und Verkabelung Gehäuse, staub- und spritzwassergeschützt. Anzeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Netz 230 V. Im Positionsstichwort ist der Nenndurchfluss angegeben.

- A Wärmemengenzähler Netz 0,6m³/h ST**
- B Wärmemengenzähler Netz 1,5m³/h ST**
- C Wärmemengenzähler Netz 2,5m³/h ST**
- X Wärmemengenzähler Netz & ST**

36.08 07

Aufzahlung (Az) auf Wärmemengenzähler für ein Modul zur Fernabfrage

- A Az Wärmemengenzähler Fernabfrage ST**

36.08 20

Heizkostenverteiler (HKV) für statische Heizkörper (ohne Ventilator) mit 2 Fühlern und einer elektronischen Anzeigevorrichtung. Heizkörper-Wärmeleistung einprogrammiert, Nutzungsdauer der Batterie 6 Jahre, normgerecht montiert und plombiert.

- A HKV elektronisch 2 Fühler ST**

36.08 21

Heizkostenverteiler (HKV) für statische Heizkörper (ohne Ventilator) mit zwei Fühlern und einer elektronischen Anzeigevorrichtung. Fernanzeige durch Funkausrüstung mit eingebautem Sender. Die anteiligen Kosten für die Empfangereinheiten sind in die Einheitspreise einkalkuliert (Funk-Fernanzeige). Heizkörper-Wärmeleistung einprogrammiert, Nutzungsdauer der Batterie 6 Jahre, normgerecht montiert und plombiert.

- A HKV elektronisch 2 Fühler Funk-Fernanzeige ST**

36.10 Einbau beigestellter Geräte (AG)

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die vom Auftraggeber beigestellten Geräte und Anlagenteile werden übernommen, auf Gebrauchstauglichkeit und Betriebssicherheit überprüft und unter Beigabe von Hilfsmitteln eingebaut.

Formstücke und Anschlussarmaturen werden vom Auftraggeber beigestellt.

36.10 01

Einbau eines Einwegventils (Durchgangsventil) mit Flanschanschluss. Im Positionsstichwort ist die Anschluss-Nennweite DNID angegeben.

A	Einbau eines Einwegventils DNID10	ST
B	Einbau eines Einwegventils DNID15	ST
C	Einbau eines Einwegventils DNID20	ST
D	Einbau eines Einwegventils DNID25	ST
E	Einbau eines Einwegventils DNID32	ST
F	Einbau eines Einwegventils DNID40	ST
G	Einbau eines Einwegventils DNID50	ST
H	Einbau eines Einwegventils DNID65	ST
I	Einbau eines Einwegventils DNID80	ST
J	Einbau eines Einwegventils DNID100	ST
X	Einbau eines Einwegventils &	ST

36.10 02

Aufzählung (Az) auf Einwegventil für 2 Gegenflanschen mit Schrauben und Dichtungen.

A	Az Einwegventil Gegenflanschen DNID10	PA
B	Az Einwegventil Gegenflanschen DNID15	PA
C	Az Einwegventil Gegenflanschen DNID20	PA
D	Az Einwegventil Gegenflanschen DNID25	PA
E	Az Einwegventil Gegenflanschen DNID32	PA
F	Az Einwegventil Gegenflanschen DNID40	PA
G	Az Einwegventil Gegenflanschen DNID50	PA
H	Az Einwegventil Gegenflanschen DNID65	PA
I	Az Einwegventil Gegenflanschen DNID80	PA
J	Az Einwegventil Gegenflanschen DNID100	PA
X	Az Einwegventil Gegenflanschen &	PA

36.10 05

Einbau eines Zweiwegventils mit Flanschanschluss. Im Positionsstichwort ist die Anschluss-Nennweite DNID angegeben.

A	Einbau eines Zweiwegventils DNID10	ST
B	Einbau eines Zweiwegventils DNID15	ST
C	Einbau eines Zweiwegventils DNID20	ST
D	Einbau eines Zweiwegventils DNID25	ST
E	Einbau eines Zweiwegventils DNID32	ST
F	Einbau eines Zweiwegventils DNID40	ST
G	Einbau eines Zweiwegventils DNID50	ST
H	Einbau eines Zweiwegventils DNID65	ST
I	Einbau eines Zweiwegventils DNID80	ST
J	Einbau eines Zweiwegventils DNID100	ST
X	Einbau eines Zweiwegventils &	ST

36.10 06

Aufzählung (Az) auf Zweiwegventil für 3 Gegenflanschen mit Schrauben und Dichtungen.

A	Az Zweiwegventil Gegenflanschen DNID10	PA
B	Az Zweiwegventil Gegenflanschen DNID15	PA
C	Az Zweiwegventil Gegenflanschen DNID20	PA
D	Az Zweiwegventil Gegenflanschen DNID25	PA
E	Az Zweiwegventil Gegenflanschen DNID32	PA
F	Az Zweiwegventil Gegenflanschen DNID40	PA
G	Az Zweiwegventil Gegenflanschen DNID50	PA
H	Az Zweiwegventil Gegenflanschen DNID65	PA
I	Az Zweiwegventil Gegenflanschen DNID80	PA
J	Az Zweiwegventil Gegenflanschen DNID100	PA

X Az Zweiwegventil Gegenflanschen &

PA

36.10 11

Einbau eines Einwegventils (Durchgangsventil) mit Gewindeanschluss. Im Positionsstichwort ist die Dimension des Anschlussgewindes an die Rohrleitung angegeben.

A	Einbau eines Einwegventils Rp 3/8	ST
B	Einbau eines Einwegventils Rp 1/2	ST
C	Einbau eines Einwegventils Rp 3/4	ST
D	Einbau eines Einwegventils Rp 1	ST
X	Einbau eines Einwegventils Rp &	ST

36.10 12

Aufzählung (Az) auf Einwegventil für 2 Verschraubungen. Im Positionsstichwort ist die Dimension des Anschlussgewindes an die Rohrleitung angegeben.

A	Az Einwegventil Verschraubungen Rp 3/8	PA
B	Az Einwegventil Verschraubungen Rp 1/2	PA
C	Az Einwegventil Verschraubungen Rp 3/4	PA
D	Az Einwegventil Verschraubungen Rp 1	PA
X	Az Einwegventil Verschraubungen &	PA

36.10 15

Einbau eines Zweiwegventils mit Gewindeanschluss. Im Positionsstichwort ist die Dimension des Anschlussgewindes an die Rohrleitung angegeben.

A	Einbau eines Zweiwegventils Rp 3/8	ST
B	Einbau eines Zweiwegventils Rp 1/2	ST
C	Einbau eines Zweiwegventils Rp 3/4	ST
D	Einbau eines Zweiwegventils Rp 1	ST
X	Einbau eines Zweiwegventils Rp &	ST

36.10 16

Aufzählung (Az) auf Zweiwegventil für 3 Verschraubungen.

Im Positionsstichwort ist die Dimension des Anschlussgewindes an die Rohrleitung angegeben.

A	Az Zweiwegventil Verschraubungen Rp 3/8	PA
B	Az Zweiwegventil Verschraubungen Rp 1/2	PA
C	Az Zweiwegventil Verschraubungen Rp 3/4	PA
D	Az Zweiwegventil Verschraubungen Rp 1	PA
X	Az Zweiwegventil Verschraubungen &	PA

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 37 Wärmeabgabe Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

37.01	Flachheizkörper 1f.Platte
37.02	FlachHK 2f.Platte
37.03	FlachHK 3f.Platte
37.04	Flachheizkörper Mehrfachplatten
37.05	Zubehör für Heizkörper und Aufzählungen
37.10	Nutzeranschlüsse Heizung
37.20	Deckenstrahlplatten
37.51	Fußbodenheizung nass verlegt (verl.)
37.52	Fußbodenheizung trocken verlegt
37.53	Flächenheizelemente trocken verlegt
37.54	Zubehör für Fußbodenheizungen

37 Wärmeabgabe

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennweiten:

Im Positionsstichwort sind die Nennweiten DNID angegeben. DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in Millimeter.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Leitungen und Bauteile mindestens für einen Betriebsdruck von 6 bar.

2.2 Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM EN 442-1 Radiatoren und Konvektoren - Technische Spezifikationen und Anforderungen
- ÖNORM EN 442-2 Radiatoren und Konvektoren - Prüfverfahren und Leistungsangabe
- ÖNORM EN 1264-1 bis -4 Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung
- ÖNORM B 2242-1 bis -7 Herstellung von Warmwasser-Fußbodenheizungen - Werkvertragsnorm
- ÖNORM EN 12228 Sportböden - Bestimmung der Nahtfestigkeit von Kunststoffbelägen
- ÖNORM EN 12831 Heizungsanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast
- ÖNORM H 7500 Heizungssysteme in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast
- ÖNORM H 5151 Planung von zentralen Warmwasser-Heizungsanlagen mit oder ohne Trinkwassererwärmung für Normalfälle
- ÖNORM H 2201 Herstellung von Zentralheizungsanlagen und zentralen Trink- und Nutzwasser-Erwärmungsanlagen - Werkvertragsnorm

37.01 Flachheizkörper 1f.Platte

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen Bestandteile und Tätigkeiten.

Im Folgenden ist -heizkörper mit HK abgekürzt.

1.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Flachheizkörpern sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Endbeschichtung in einer Standardfarbe
- Transport- und Montageschutz und Entfernen der Verpackung von den Heizkörpern einschließlich Entsorgung zum Zeitpunkt der Übernahme
- gratfreie Verkleidung und obere Abdeckung in der Farbe der Heizkörper bei mehrlagigen Heizkörpern und einlagigen Heizkörpern mit Konvektorlamellen
- Mittelanschluss mit interner Verrohrung
- Thermostatventil links oder rechts nach Wahl des Auftraggebers, voreinstellbar oder mit kv-Einsätzen nach Wahl des Auftraggebers, mit Bau-Schutzkappe
- Entleerungs- und Blindstopfen sowie Entlüftungsventil
- Zweirohrhahnblock in Eckform mit Verbindung zur Anschlussbox
- Anschlussbox aus wärmedämmendem Kunststoff mit Verrohrung, eingebaut in eine vorhandene Ausnehmung
- Befestigung mit Wandkonsole mit Aushebesicherung und Verschiebeschutz

2. Maßtoleranzen:

- Je nach angebotener Erzeugnis/Type des Heizkörpers beträgt die größte Abweichung von der standardisierten Bauhöhe +/- 30 mm und von der Baulänge -200/+25 mm.
- Betriebsdruck: 10 bar Überdruck
 - Betriebstemperatur: höchstens 110°C.

37.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Die Anwendung dieser wählbaren Vorbemerkung ist verbindlich, da Heizkörper trotz gleicher Abmessungen unterschiedliche Heizleistungen (als Kriterium der Gleichwertigkeit) haben können.

E Erzeugnis/Type zu 37.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 37.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

37.01 01

Flachheizkörper aus Stahlblech, profiliert als einfache Platte (1f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 300 mm (300), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 1f.PI.300 Standard 400	ST
B	FlachHK 1f.PI.300 Standard 500	ST
C	FlachHK 1f.PI.300 Standard 600	ST
D	FlachHK 1f.PI.300 Standard 700	ST
E	FlachHK 1f.PI.300 Standard 800	ST
F	FlachHK 1f.PI.300 Standard 900	ST
G	FlachHK 1f.PI.300 Standard 1000	ST
H	FlachHK 1f.PI.300 Standard 1100	ST
I	FlachHK 1f.PI.300 Standard 1200	ST
J	FlachHK 1f.PI.300 Standard 1300	ST
K	FlachHK 1f.PI.300 Standard 1400	ST
L	FlachHK 1f.PI.300 Standard 1600	ST
M	FlachHK 1f.PI.300 Standard 1800	ST
N	FlachHK 1f.PI.300 Standard 2000	ST
X	FlachHK 1f.PI.300 Standard &	ST

37.01 02

Flachheizkörper aus Stahlblech, profiliert als einfache Platte (1f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 500 mm (500), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 1f.PI.500 Standard 400	ST
B	FlachHK 1f.PI.500 Standard 500	ST
C	FlachHK 1f.PI.500 Standard 600	ST
D	FlachHK 1f.PI.500 Standard 700	ST
E	FlachHK 1f.PI.500 Standard 800	ST
F	FlachHK 1f.PI.500 Standard 900	ST
G	FlachHK 1f.PI.500 Standard 1000	ST
H	FlachHK 1f.PI.500 Standard 1100	ST
I	FlachHK 1f.PI.500 Standard 1200	ST
J	FlachHK 1f.PI.500 Standard 1300	ST
K	FlachHK 1f.PI.500 Standard 1400	ST
L	FlachHK 1f.PI.500 Standard 1600	ST
M	FlachHK 1f.PI.500 Standard 1800	ST
N	FlachHK 1f.PI.500 Standard 2000	ST
X	FlachHK 1f.PI.500 Standard &	ST

37.01 03

Flachheizkörper aus Stahlblech, profiliert als einfache Platte (1f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 1f.PI.600 Standard 400	ST
B	FlachHK 1f.PI.600 Standard 500	ST
C	FlachHK 1f.PI.600 Standard 600	ST
D	FlachHK 1f.PI.600 Standard 700	ST
E	FlachHK 1f.PI.600 Standard 800	ST
F	FlachHK 1f.PI.600 Standard 900	ST
G	FlachHK 1f.PI.600 Standard 1000	ST
H	FlachHK 1f.PI.600 Standard 1100	ST
I	FlachHK 1f.PI.600 Standard 1200	ST
J	FlachHK 1f.PI.600 Standard 1300	ST
K	FlachHK 1f.PI.600 Standard 1400	ST
L	FlachHK 1f.PI.600 Standard 1600	ST
M	FlachHK 1f.PI.600 Standard 1800	ST
N	FlachHK 1f.PI.600 Standard 2000	ST
X	FlachHK 1f.PI.600 Standard &	ST

37.01 04

Flachheizkörper aus Stahlblech, profiliert als einfache Platte (1f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 900 mm (900), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 1f.PI.900 Standard 400	ST
B	FlachHK 1f.PI.900 Standard 500	ST
C	FlachHK 1f.PI.900 Standard 600	ST
D	FlachHK 1f.PI.900 Standard 700	ST
E	FlachHK 1f.PI.900 Standard 800	ST
F	FlachHK 1f.PI.900 Standard 900	ST
G	FlachHK 1f.PI.900 Standard 1000	ST
H	FlachHK 1f.PI.900 Standard 1100	ST
I	FlachHK 1f.PI.900 Standard 1200	ST
J	FlachHK 1f.PI.900 Standard 1300	ST
K	FlachHK 1f.PI.900 Standard 1400	ST
L	FlachHK 1f.PI.900 Standard 1600	ST
M	FlachHK 1f.PI.900 Standard 1800	ST
N	FlachHK 1f.PI.900 Standard 2000	ST
X	FlachHK 1f.PI.900 Standard &	ST

37.01 13

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als einfache Platte (1f.PI.) mit Konvektorlamellen (KvL), Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 400	ST
B	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 500	ST
C	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 600	ST
D	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 700	ST
E	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 800	ST
F	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 900	ST
G	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 1000	ST
H	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 1100	ST
I	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 1200	ST
J	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 1300	ST
K	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 1400	ST
L	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 1600	ST
M	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 1800	ST
N	FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard 2000	ST

X FlachHK 1f.PI.KvL 600 Standard & ST

37.01 14

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als einfache Platte (1f.PI.) mit Konvektorlamellen (KvL), Bauhöhe 900 mm (900), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 400	ST
B FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 500	ST
C FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 900	ST
D FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 700	ST
E FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 800	ST
F FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 900	ST
G FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 1000	ST
H FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 1100	ST
I FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 1200	ST
J FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 1300	ST
K FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 1400	ST
L FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 1600	ST
M FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 1800	ST
N FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard 2000	ST
X FlachHK 1f.PI.KvL 900 Standard &	ST

37.01 31

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als einfache Platte (1f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 300 mm (300), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A HygieneHK 1f.PI.300 Standard 400	ST
B HygieneHK 1f.PI.300 Standard 500	ST
C HygieneHK 1f.PI.300 Standard 600	ST
D HygieneHK 1f.PI.300 Standard 700	ST
E HygieneHK 1f.PI.300 Standard 800	ST
F HygieneHK 1f.PI.300 Standard 900	ST
G HygieneHK 1f.PI.300 Standard 1000	ST
H HygieneHK 1f.PI.300 Standard 1100	ST
I HygieneHK 1f.PI.300 Standard 1200	ST
J HygieneHK 1f.PI.300 Standard 1300	ST
K HygieneHK 1f.PI.300 Standard 1400	ST
L HygieneHK 1f.PI.300 Standard 1600	ST
M HygieneHK 1f.PI.300 Standard 1800	ST
N HygieneHK 1f.PI.300 Standard 2000	ST
X HygieneHK 1f.PI.300 Standard &	ST

37.01 32

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als einfache Platte (1f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 500 mm (500), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A HygieneHK 1f.PI.500 Standard 400	ST
B HygieneHK 1f.PI.500 Standard 500	ST
C HygieneHK 1f.PI.500 Standard 600	ST
D HygieneHK 1f.PI.500 Standard 700	ST
E HygieneHK 1f.PI.500 Standard 800	ST
F HygieneHK 1f.PI.500 Standard 900	ST
G HygieneHK 1f.PI.500 Standard 1000	ST
H HygieneHK 1f.PI.500 Standard 1100	ST
I HygieneHK 1f.PI.500 Standard 1200	ST
J HygieneHK 1f.PI.500 Standard 1300	ST

K HygieneHK 1f.PI.500 Standard 1400	ST
L HygieneHK 1f.PI.500 Standard 1600	ST
M HygieneHK 1f.PI.500 Standard 1800	ST
N HygieneHK 1f.PI.500 Standard 2000	ST
X HygieneHK 1f.PI.500 Standard &	ST

37.01 33

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als einfache Platte (1f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A HygieneHK 1f.PI.600 Standard 400	ST
B HygieneHK 1f.PI.600 Standard 500	ST
C HygieneHK 1f.PI.600 Standard 600	ST
D HygieneHK 1f.PI.600 Standard 700	ST
E HygieneHK 1f.PI.600 Standard 800	ST
F HygieneHK 1f.PI.600 Standard 900	ST
G HygieneHK 1f.PI.600 Standard 1000	ST
H HygieneHK 1f.PI.600 Standard 1100	ST
I HygieneHK 1f.PI.600 Standard 1200	ST
J HygieneHK 1f.PI.600 Standard 1300	ST
K HygieneHK 1f.PI.600 Standard 1400	ST
L HygieneHK 1f.PI.600 Standard 1600	ST
M HygieneHK 1f.PI.600 Standard 1800	ST
N HygieneHK 1f.PI.600 Standard 2000	ST
X HygieneHK 1f.PI.600 Standard &	ST

37.01 34

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als einfache Platte (1f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 900 mm (900), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A HygieneHK 1f.PI.900 Standard 400	ST
B HygieneHK 1f.PI.900 Standard 500	ST
C HygieneHK 1f.PI.900 Standard 600	ST
D HygieneHK 1f.PI.900 Standard 700	ST
E HygieneHK 1f.PI.900 Standard 800	ST
F HygieneHK 1f.PI.900 Standard 900	ST
G HygieneHK 1f.PI.900 Standard 1000	ST
H HygieneHK 1f.PI.900 Standard 1100	ST
I HygieneHK 1f.PI.900 Standard 1200	ST
J HygieneHK 1f.PI.900 Standard 1300	ST
K HygieneHK 1f.PI.900 Standard 1400	ST
L HygieneHK 1f.PI.900 Standard 1600	ST
M HygieneHK 1f.PI.900 Standard 1800	ST
N HygieneHK 1f.PI.900 Standard 2000	ST
X HygieneHK 1f.PI.900 Standard &	ST

37.01 40

Aufzählung (Az) auf Flachheizkörper einfache Platte (1f.PI.) für eine Standkonsole.

A Az FlachHK 1f.PI.Standkonsole	ST
--	-----------

37.02 FlachHK 2f.Platte

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen Bestandteile und Tätigkeiten.

Im Folgenden ist -heizkörper mit HK abgekürzt.

1.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Flachheizkörpern sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Endbeschichtung in einer Standardfarbe
- Transport- und Montageschutz und Entfernen der Verpackung von den Heizkörpern einschließlich Entsorgung zum Zeitpunkt der Übernahme
- gratfreie Verkleidung und obere Abdeckung in der Farbe der Heizkörper bei mehrlagigen Heizkörpern und einlagigen Heizkörpern mit Konvektorlamellen
- Mittelanschluss mit interner Verrohrung
- Thermostatventil links oder rechts nach Wahl des Auftraggebers, voreinstellbar oder mit Kv-Einsätzen nach Wahl des Auftraggebers, mit Bau-Schutzkappe
- Entleerungs- und Blindstopfen sowie Entlüftungsventil
- Zweirohrhahnblock in Eckform mit Verbindung zur Anschlussbox
- Anschlussbox aus wärmedämmendem Kunststoff mit Verrohrung, eingebaut in eine vorhandene Ausnehmung
- Befestigung mit Wandkonsole mit Aushebesicherung und Verschiebeschutz.

2. Maßtoleranzen:

Je nach angebotenem Erzeugnis/Type des Heizkörpers beträgt die größte Abweichung von der standardisierten Bauhöhe +/- 30 mm und von der Baulänge -200/+25 mm.

- Betriebsdruck: 10 bar Überdruck
- Betriebstemperatur: höchstens 110°C.

37.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Die Anwendung dieser wählbaren Vorbemerkung ist verbindlich, da Heizkörper trotz gleicher Abmessungen unterschiedliche Heizleistungen (als Kriterium der Gleichwertigkeit) haben können.

E Erzeugnis/Type zu 37.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 37.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

37.02 01

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als zweifache Platte (2f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 300 mm (300), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 2f.PI.300 Standard 400	ST
B	FlachHK 2f.PI.300 Standard 500	ST
C	FlachHK 2f.PI.300 Standard 600	ST
D	FlachHK 2f.PI.300 Standard 700	ST
E	FlachHK 2f.PI.300 Standard 800	ST
F	FlachHK 2f.PI.300 Standard 900	ST
G	FlachHK 2f.PI.300 Standard 1000	ST
H	FlachHK 2f.PI.300 Standard 1100	ST
I	FlachHK 2f.PI.300 Standard 1200	ST
J	FlachHK 2f.PI.300 Standard 1300	ST
K	FlachHK 2f.PI.300 Standard 1400	ST
L	FlachHK 2f.PI.300 Standard 1600	ST
M	FlachHK 2f.PI.300 Standard 1800	ST
N	FlachHK 2f.PI.300 Standard 2000	ST
X	FlachHK 2f.PI.300 Standard &	ST

37.02 02

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als zweifache Platte (2f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 500 mm (500), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 2f.PI.500 Standard 400	ST
B	FlachHK 2f.PI.500 Standard 500	ST
C	FlachHK 2f.PI.500 Standard 600	ST
D	FlachHK 2f.PI.500 Standard 700	ST
E	FlachHK 2f.PI.500 Standard 800	ST
F	FlachHK 2f.PI.500 Standard 900	ST
G	FlachHK 2f.PI.500 Standard 1000	ST
H	FlachHK 2f.PI.500 Standard 1100	ST
I	FlachHK 2f.PI.500 Standard 1200	ST
J	FlachHK 2f.PI.500 Standard 1300	ST
K	FlachHK 2f.PI.500 Standard 1400	ST
L	FlachHK 2f.PI.500 Standard 1600	ST
M	FlachHK 2f.PI.500 Standard 1800	ST
N	FlachHK 2f.PI.500 Standard 2000	ST
X	FlachHK 2f.PI.500 Standard &	ST

37.02 03

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als zweifache Platte (2f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 2f.PI.600 Standard 400	ST
B	FlachHK 2f.PI.600 Standard 500	ST
C	FlachHK 2f.PI.600 Standard 600	ST
D	FlachHK 2f.PI.600 Standard 700	ST
E	FlachHK 2f.PI.600 Standard 800	ST
F	FlachHK 2f.PI.600 Standard 900	ST
G	FlachHK 2f.PI.600 Standard 1000	ST
H	FlachHK 2f.PI.600 Standard 1100	ST
I	FlachHK 2f.PI.600 Standard 1200	ST
J	FlachHK 2f.PI.600 Standard 1300	ST
K	FlachHK 2f.PI.600 Standard 1400	ST
L	FlachHK 2f.PI.600 Standard 1600	ST
M	FlachHK 2f.PI.600 Standard 1800	ST
N	FlachHK 2f.PI.600 Standard 2000	ST
X	FlachHK 2f.PI.600 Standard &	ST

37.02 04

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als zweifache Platte (2f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 900 mm (900), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 2f.PI.900 Standard 400	ST
B	FlachHK 2f.PI.900 Standard 500	ST
C	FlachHK 2f.PI.900 Standard 600	ST
D	FlachHK 2f.PI.900 Standard 700	ST
E	FlachHK 2f.PI.900 Standard 800	ST
F	FlachHK 2f.PI.900 Standard 900	ST
G	FlachHK 2f.PI.900 Standard 1000	ST
H	FlachHK 2f.PI.900 Standard 1100	ST
I	FlachHK 2f.PI.900 Standard 1200	ST
J	FlachHK 2f.PI.900 Standard 1300	ST
K	FlachHK 2f.PI.900 Standard 1400	ST
L	FlachHK 2f.PI.900 Standard 1600	ST
M	FlachHK 2f.PI.900 Standard 1800	ST
N	FlachHK 2f.PI.900 Standard 2000	ST
X	FlachHK 2f.PI.900 Standard &	ST

37.02 13

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als zweifache Platte (2f.PI.) mit Konvektorlamellen (KvL), Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 400	ST
B	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 500	ST
C	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 600	ST
D	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 700	ST
E	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 800	ST
F	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 900	ST
G	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 1000	ST
H	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 1100	ST
I	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 1200	ST
J	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 1300	ST
K	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 1400	ST
L	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 1600	ST
M	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 1800	ST
N	FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard 2000	ST

X FlachHK 2f.PI.KvL 600 Standard & ST

37.02 14

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als zweifache Platte (2f.PI.) mit Konvektorlamellen (KvL), Bauhöhe 900 mm (900), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 400	ST
B	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 500	ST
C	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 600	ST
D	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 700	ST
E	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 800	ST
F	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 900	ST
G	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 1000	ST
H	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 1100	ST
I	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 1200	ST
J	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 1300	ST
K	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 1400	ST
L	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 1600	ST
M	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 1800	ST
N	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard 2000	ST
X	FlachHK 2f.PI.KvL 900 Standard &	ST

37.02 23

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als zweifache Platte (2f.PI.) mit zweifachen Konvektorlamellen (2KvL), Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 400	ST
B	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 500	ST
C	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 600	ST
D	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 700	ST
E	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 800	ST
F	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 900	ST
G	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 1000	ST
H	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 1100	ST
I	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 1200	ST
J	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 1300	ST
K	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 1400	ST
L	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 1600	ST
M	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 1800	ST
N	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard 2000	ST
X	FlachHK 2f.PI.2KvL 600 Standard &	ST

37.02 24

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als zweifache Platte (2f.PI.) mit zweifachen Konvektorlamellen (2KvL), Bauhöhe 900 mm (900), in Standardausführung (Standard). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 400	ST
B	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 500	ST
C	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 600	ST
D	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 700	ST
E	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 800	ST
F	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 900	ST
G	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 1000	ST
H	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 1100	ST
I	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 1200	ST
J	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 1300	ST
K	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 1400	ST
L	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard 1600	ST

M	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 StandA 1800	ST
N	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 StandA 2000	ST
X	FlachHK 2f.PI.2KvL 900 Standard &	ST

37.02 31

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als zweifache Platte (2f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 300 mm (300), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 400	ST
B	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 500	ST
C	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 600	ST
D	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 700	ST
E	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 800	ST
F	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 900	ST
G	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 1000	ST
H	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 1100	ST
I	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 1200	ST
J	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 1300	ST
K	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 1400	ST
L	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 1600	ST
M	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 1800	ST
N	HygieneHK 2f.PI.300 Standard 2000	ST
X	HygieneHK 2f.PI.300 Standard &	ST

37.02 32

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als zweifache Platte (2f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 500 mm (500), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 400	ST
B	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 500	ST
C	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 600	ST
D	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 700	ST
E	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 800	ST
F	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 900	ST
G	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 1000	ST
H	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 1100	ST
I	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 1200	ST
J	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 1300	ST
K	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 1400	ST
L	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 1600	ST
M	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 1800	ST
N	HygieneHK 2f.PI.500 Standard 2000	ST
X	HygieneHK 2f.PI.500 Standard &	ST

37.02 33

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als zweifache Platte (2f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 400	ST
B	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 500	ST
C	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 600	ST
D	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 700	ST
E	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 800	ST
F	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 900	ST
G	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 1000	ST

H	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 1100	ST
I	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 1200	ST
J	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 1300	ST
K	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 1400	ST
L	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 1600	ST
M	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 1800	ST
N	HygieneHK 2f.PI.600 Standard 2000	ST
X	HygieneHK 2f.PI.600 Standard &	ST

37.02 34

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als zweifache Platte (2f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 400	ST
B	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 500	ST
C	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 600	ST
D	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 700	ST
E	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 800	ST
F	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 900	ST
G	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 1000	ST
H	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 1100	ST
I	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 1200	ST
J	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 1300	ST
K	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 1400	ST
L	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 1600	ST
M	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 1800	ST
N	HygieneHK 2f.PI.900 Standard 2000	ST
X	HygieneHK 2f.PI.900 Standard &	ST

37.02 40

Aufzählung (Az) auf Flachheizkörper zweifache Platte (2f.PI.) für eine Standkonsole.

A	Az FlachHK 2f.PI.Standkonsole	ST
---	-------------------------------	----

37.03 FlachHK 3f.Platte

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen Bestandteile und Tätigkeiten.

Im Folgenden ist -heizkörper mit HK abgekürzt.

1.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Flachheizkörpern sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Endbeschichtung in einer Standardfarbe
- Transport- und Montageschutz und Entfernen der Verpackung von den Heizkörpern einschließlich Entsorgung zum Zeitpunkt der Übernahme
- gratfreie Verkleidung und obere Abdeckung in der Farbe der Heizkörper bei mehrlagigen Heizkörpern und einlagigen Heizkörpern mit Konvektorlamellen
- Mittelanschluss mit interner Verrohrung
- Thermostatventil links oder rechts nach Wahl des Auftraggebers, voreinstellbar oder mit Kv-Einsätzen nach Wahl des Auftraggebers, mit Bau-Schutzkappe
- Entleerungs- und Blindstopfen sowie Entlüftungsventil

-Zweirohrhahnblock in Eckform mit Verbindung zur Anschlussbox
 -Anschlussbox aus wärmedämmendem Kunststoff mit Verrohrung, eingebaut in eine vorhandene Ausnehmung
 -Befestigung mit Wandkonsole mit Aushebesicherung und Verschiebeschutz.

2. Maßtoleranzen:

Je nach angebotenem Erzeugnis/Type des Heizkörpers beträgt die größte Abweichung von der standardisierten Bauhöhe +/- 30 mm und von der Baulänge -200/+25 mm.
 - Betriebsdruck: 10 bar Überdruck
 - Betriebstemperatur: höchstens 110°C.

37.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Die Anwendung dieser wählbaren Vorbemerkung ist verbindlich, da Heizkörper trotz gleicher Abmessungen unterschiedliche Heizleistungen (als Kriterium der Gleichwertigkeit) haben können.

E Erzeugnis/Type zu 37.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 37.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

37.03 21

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als dreifache Platte (3f.PI.) mit dreifachen Konvektorlamellen (3KvL), Bauhöhe 300 mm (300), in Standardausführung (StandA). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 400	ST
B	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 500	ST
C	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 600	ST
D	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 700	ST
E	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 800	ST
F	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 900	ST
G	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 1000	ST
H	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 1100	ST

I	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 1200	ST
J	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 1300	ST
K	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 1400	ST
L	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 1600	ST
M	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 1800	ST
N	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA 2000	ST
X	FlachHK 3f.PI.3KvL 300 StandA &	ST

37.03 22

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als dreifache Platte (3f.PI.) mit dreifachen Konvektorlamellen (3KvL), Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (StandA). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 400	ST
B	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 500	ST
C	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 600	ST
D	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 700	ST
E	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 800	ST
F	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 900	ST
G	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 1000	ST
H	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 1100	ST
I	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 1200	ST
J	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 1300	ST
K	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 1400	ST
L	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 1600	ST
M	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 1800	ST
N	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA 2000	ST
X	FlachHK 3f.PI.3KvL 500 StandA &	ST

37.03 23

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als dreifache Platte (3f.PI.) mit dreifachen Konvektorlamellen (3KvL), Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (StandA). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 400	ST
B	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 500	ST
C	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 600	ST
D	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 700	ST
E	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 800	ST
F	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 900	ST
G	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 1000	ST
H	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 1100	ST
I	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 1200	ST
J	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 1300	ST
K	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 1400	ST
L	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 1600	ST
M	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 1800	ST
N	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA 2000	ST
X	FlachHK 3f.PI.3KvL 600 StandA &	ST

37.03 24

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als dreifache Platte (3f.PI.) mit dreifachen Konvektorlamellen (3KvL), Bauhöhe 900 mm (900), in Standardausführung (StandA). Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 400	ST
B	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 500	ST
C	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 600	ST
D	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 700	ST
E	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 800	ST
F	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 900	ST

G	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 1000	ST
H	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 1100	ST
I	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 1200	ST
J	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 1300	ST
K	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 1400	ST
L	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 1600	ST
M	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 1800	ST
N	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA 2000	ST
X	FlachHK 3f.PI.3KvL 900 StandA &	ST

37.03 31

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als dreifache Platte (3f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 300 mm (300), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 400	ST
B	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 500	ST
C	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 600	ST
D	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 700	ST
E	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 800	ST
F	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 900	ST
G	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 1000	ST
H	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 1100	ST
I	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 1200	ST
J	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 1300	ST
K	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 1400	ST
L	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 1600	ST
M	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 1800	ST
N	HygieneHK 3f.PI.300 Standard 2000	ST
X	HygieneHK 3f.PI.300 Standard &	ST

37.03 32

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als dreifache Platte (3f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 500 mm (500), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 400	ST
B	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 500	ST
C	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 600	ST
D	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 700	ST
E	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 800	ST
F	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 900	ST
G	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 1000	ST
H	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 1100	ST
I	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 1200	ST
J	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 1300	ST
K	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 1400	ST
L	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 1600	ST
M	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 1800	ST
N	HygieneHK 3f.PI.500 Standard 2000	ST
X	HygieneHK 3f.PI.500 Standard &	ST

37.03 33

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als dreifache Platte (3f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 600 mm (600), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 400	ST
B	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 500	ST
C	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 600	ST
D	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 700	ST
E	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 800	ST
F	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 900	ST
G	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 1000	ST
H	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 1100	ST
I	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 1200	ST
J	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 1300	ST
K	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 1400	ST
L	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 1600	ST
M	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 1800	ST
N	HygieneHK 3f.PI.600 Standard 2000	ST
X	HygieneHK 3f.PI.600 Standard &	ST

37.03 34

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als dreifache Platte (3f.PI.) ohne Konvektorlamellen, Bauhöhe 900 mm (900), in Standardausführung (Standard) mit Hygienegutachten. Im Positionsstichwort ist die Baulänge in mm angegeben.

A	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 400	ST
B	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 500	ST
C	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 600	ST
D	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 700	ST
E	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 800	ST
F	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 900	ST
G	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 1000	ST
H	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 1100	ST
I	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 1200	ST
J	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 1300	ST
K	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 1400	ST
L	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 1600	ST
M	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 1800	ST
N	HygieneHK 3f.PI.900 Standard 2000	ST
X	HygieneHK 3f.PI.900 Standard &	ST

37.03 40

Aufzahlung (Az) auf Flachheizkörper dreifache Platte (3f.PI.) für eine Standkonsole.

A	Az FlachHK 3f.PI.Standkonsole	ST
---	-------------------------------	----

37.04 Flachheizkörper Mehrfachplatten

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen Bestandteile und Tätigkeiten.

Im Folgenden ist -heizkörper mit HK abgekürzt.

1.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Flachheizkörpern sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Endbeschichtung in einer Standardfarbe
- Transport- und Montageschutz und Entfernen der Verpackung von den Heizkörpern einschließlich Entsorgung zum Zeitpunkt der Übernahme
- gratfreie Verkleidung und obere Abdeckung in der Farbe der Heizkörper bei mehrlagigen Heizkörpern und einlagigen Heizkörpern mit Konvektorlamellen
- Mittelanschluss mit interner Verrohrung
- Thermostatventil links oder rechts nach Wahl des Auftraggebers, voreinstellbar oder mit Kv-Einsätzen nach Wahl des Auftraggebers, mit Bau-Schutzkappe
- Entleerungs- und Blindstopfen sowie Entlüftungsventil
- Zweirohrhahnblock in Eckform mit Verbindung zur Anschlussbox
- Anschlussbox aus wärmedämmendem Kunststoff mit Verrohrung, eingebaut in eine vorhandene Ausnehmung
- Befestigung mit Wandkonsole mit Aushebesicherung und Verschiebeschutz.

2. Maßtoleranzen:

Je nach angebotenem Erzeugnis/Type des Heizkörpers beträgt die größte Abweichung von der standardisierten Bauhöhe +/- 30 mm und von der Baulänge -200/+25 mm.

- Betriebsdruck: 10 bar Überdruck
- Betriebstemperatur: höchstens 110°C.

37.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Die Anwendung dieser wählbaren Vorbemerkung ist verbindlich, da Heizkörper trotz gleicher Abmessungen unterschiedliche Heizleistungen (als Kriterium der Gleichwertigkeit) haben können.

E Erzeugnis/Type zu 37.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.04 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
- Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
- Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
- Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
- Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 37.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.04 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
- Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

37.04 23

Flachheizkörper aus Stahlblech profiliert als Mehrfachplatte mit mehrfachen Konvektorlamellen.

A FlachHK Mehrfachplatte &

ST

- Ausführung: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Plattenanzahl: ___
- Konvektorlamellen: ___
- Bautiefe/Bauhöhe: ___/___
- Baulänge: ___

37.04 33

Flachheizkörper aus Stahlblech in Hygieneausführung (HygieneHK), als Mehrfachplatte ohne Konvektorlamellen mit Hygienegutachten.

A HygieneHK Mehrfachplatte &

ST

37.04 40

Aufzahlung (Az) auf Flachheizkörper Mehrfachplatte für eine Standkonsole.

A Az FlachHK Mehrfachpl.Standkonsole

ST

37.05 Zubehör für Heizkörper und Aufzahlungen

37.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 37.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.05 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
- Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 37.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.05 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
- Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
- Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
- Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
- Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 37.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

37.05 01

Heizkörperthermostat mit integriertem Fühler und automatischer Frostsicherung.

A Heizkörperthermostat m.integriertem Fühler ST

37.05 02

Heizkörperthermostat mit Fernfühler und Frostsicherung. Im Positionsstichwort ist die Kapillarrohrlänge (KL) in mm angegeben.

A Heizkörperthermostat Fernfühler KL2000 ST
B Heizkörperthermostat Fernfühler KL5000 ST
C Heizkörperthermostat Fernfühler KL8000 ST
Y Heizkörperthermostat Fernfühler KL & ST

37.05 03

Heizkörperthermostat mit Fernverstellung (Fernverst.) und Frostsicherung. Im Positionsstichwort ist die Kapillarrohrlänge (KL) in mm angegeben.

A Heizkörperthermostat Fernverst.KL2000 ST
B Heizkörperthermostat Fernverst.KL5000 ST
C Heizkörperthermostat Fernverst.KL8000 ST
Y Heizkörperthermostat Fernverst.KL & ST

37.05 05

Heizkörperthermostat mit integriertem Fühler und automatischer Frostsicherung in Behördenausführung mit SollwertEinstellung mit Spezialwerkzeug, Diebstahlschutz und frei drehbarer Abdeckung.

A Heizkörperthermostat Behördenausführung ST

37.05 10

Aufzählung (Az) auf Heizkörper (HK) für einen anderen als den Standard-Mittelanschluss aus der Wand.

A Az HK Mittelanschluss aus dem Fußboden ST
 Mittelanschluss aus dem Fußboden
B Az HK Anschluss links-rechts aus d.Fußboden ST
 Anschluss links und rechts aus dem Fußboden.
C Az HK Anschluss links-rechts aus der Wand ST
 Anschluss links und rechts aus der Wand.

37.05 20

De- und Wiedermontage eines Heizkörpers einschließlich Kennzeichnung und Lagerung im selben Geschoß.

A De- u.WiedermontageHeizkörper ST

37.10 Nutzeranschlüsse Heizung

37.10 01

Anschlusseinrichtung zur Versorgung einer Nutzungseinheit mit Heizungs-Warmwasser mit 2 Absperrventilen, einem Regulierventil mit Messanschluss und einem Wärmemengenzähler, eingebaut in einem Verteilerkasten aus Stahlblech, Türe mit Schloss, einschließlich Anschluss an die Steigleitungen. Im Positionsstichwort ist die Nennweite der Anschlussleitungen angegeben.

A Anschlusseinrichtung Heizung DNID15 ST
B Anschlusseinrichtung Heizung DNID20 ST
C Anschlusseinrichtung Heizung DNID25 ST
X Anschlusseinrichtung Heizung & ST

37.20 Deckenstrahlplatten

1. Technische Angaben:

- Betriebsdruck: 6 bar Überdruck
- Betriebstemperatur: höchstens 110°C.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

37.20 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Die Anwendung dieser wählbaren Vorbemerkung ist verbindlich, da Heizkörper trotz gleicher Abmessungen unterschiedliche Heizleistungen (als Kriterium der Gleichwertigkeit) haben können.

E Erzeugnis/Type zu 37.20 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.20 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 37.20 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.20 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

37.20 23

Deckenstrahlplatte aus Stahlblech

A Deckenstrahlplatte

ST

- Ausführung: _ _ _ _
- Betriebsdruck in bar: _ _ _ _
- Baubreite/Bauhöhe: _ _ _ _ / _ _ _ _
- Baulänge: _ _ _ _
- Anzahl der Heizrohre: _ _ _ _

37.51 Fußbodenheizung nass verlegt (verl.)

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In die Einheitspreise der Standardausführung sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Rohrwerkstoffe geprüft gemäß ÖNORM
- Prüfberichte einer anerkannten Stelle im Sinne des BVerGG
- elastische Überschubrohre an Durchtrittsstellen durch Bauwerk- oder Estrichfugen
- Schablonen (z.B. Halbschalen aus Blech zum Einhalten des erforderlichen minimalen Biegeradius beim Verteileranschluss)
- Verpackung zum Schutz gegen UV-Strahlung
- Probedruck mindestens 5 bar, während der Estrichherstellung

37.51 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 37.51 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.51 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): _ _ _ _
- Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 37.51 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.51 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): _ _ _ _
- Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _ _
- Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
- Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _ _
- Angeboten:

M Fußbodenaufbau FBH nass verl.

Ausführung:

Der Fußbodenaufbau für die Fußbodenheizung (FBH) nass verlegt ab Rohdecke bis zur Belagsoberkante besteht aus:

- Unterkonstruktion: _ _ _ _
- Ausgleichsschicht: _ _ _ _
- Wärmedämmung: _ _ _ _
- Estrich: _ _ _ _
- Bodenbelag: _ _ _ _

Kommentar:

Der Fußbodenaufbau ab Rohdecke bis zur Belagsoberkante besteht zum Beispiel aus:
 Unterkonstruktion: Rohdecke
 Ausgleichsschicht: zementgebundene Beschüttung
 Wärmedämmung: 5 cm Polystyrol extrudiert, 3 cm Trittschalldämmung
 Estrich: 6 cm Zementestrich
 Bodenbelag: 20 mm Parkett.

X Erzeugnis/Type zu 37.51 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.51 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): _ _ _ _
- Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

37.51 01

Fußbodenheizung (FBH) aus Kunststoffrohren, sauerstoffdicht (sd), im Estrich nass verlegt, mit Überschubrohren, Befestigungsvorrichtungen, Tragsystem (z.B. Metall- oder Kunststoffschienen, Gittermatte), Rohrverbindungen, Schablonen und Abstandhaltern.

Kommentar:

Diese Position ist für das Beschreiben der Fußbodenheizung in "Laufmetern" und für die Erfassung der Anschlussleitungen vom Verteiler zur Heizfläche vorgesehen.

A FBH Kunststoffrohr sd.nass verlegt m

37.51 02

Wärme gedämmte Anschlussleitung für Fußbodenheizung (FBH) aus Kunststoffrohren, sauerstoffdicht (sd), ohne Heizfunktion unter dem Estrich verlegt.

A Wärme gedämmte Anschlussleitung FBH Kunstst. m

37.51 05

Fußbodenheizung (FBH) aus Kupferrohren mit Kunststoffmantel (KunstM), im Estrich nass verlegt, mit Überschubrohren, Befestigungsvorrichtungen, Tragsystem (z.B. Metall- oder Kunststoffschienen, Gittermatte), Rohrverbindungen, Schablonen und Abstandhaltern.

Kommentar:

Diese Position ist für das Beschreiben der Fußbodenheizung in "Laufmetern" und für die Erfassung der Anschlussleitungen vom Verteiler zur Heizfläche vorgesehen.

A FBH Kupferrohr KunstM nass verlegt m

37.51 06

Wärmedämmte Anschlussleitung für Fußbodenheizung (FBH) aus Kupferrohren, sauerstoffdicht (sd), ohne Heizfunktion unter dem Estrich verlegt.

A Wärmedämmte Anschlussleitung FBH Kupfer m

37.51 10

Fußbodenheizung (FBH) aus Kunststoffrohren, sauerstoffdicht (Kunststoffrohr sd), im Estrich nass verlegt, mit Überschubrohren, Befestigungsvorrichtungen, Tragsystem (z.B. Metall- oder Kunststoffschienen, Gittermatte), Rohrverbindungen, Schablonen und Abstandhaltern. Im Positionsstichwort ist der Rohrabstand (RA) in cm angegeben.

- A FBH Kunststoffrohr sd nass verl.RA5 m2**
- B FBH Kunststoffrohr sd nass verl.RA7,5 m2**
- C FBH Kunststoffrohr sd nass verl.RA10 m2**
- D FBH Kunststoffrohr sd nass verl.RA12,5 m2**
- E FBH Kunststoffrohr sd nass verl.RA15 m2**
- F FBH Kunststoffrohr sd nass verl.RA20 m2**
- G FBH Kunststoffrohr sd nass verl.RA25 m2**
- H FBH Kunststoffrohr sd nass verl.RA30 m2**
- X FBH Kunststoffrohr sd nass verl.RA & m2**

37.51 11

Fußbodenheizung (FBH) aus Kupferrohren im Estrich nass verlegt, mit Überschubrohren, Befestigungsvorrichtungen, Tragsystem (z.B. Metall- oder Kunststoffschienen, Gittermatte), Rohrverbindungen, Schablonen und Abstandhaltern. Im Positionsstichwort ist der Rohrabstand (RA) in cm angegeben.

- A FBH Kupferrohre nass verl.RA5 m2**
- B FBH Kupferrohre nass verl.RA7,5 m2**
- C FBH Kupferrohre nass verl.RA10 m2**
- D FBH Kupferrohre nass verl.RA12,5 m2**
- E FBH Kupferrohre nass verl.RA15 m2**
- F FBH Kupferrohre nass verl.RA20 m2**
- G FBH Kupferrohre nass verl.RA25 m2**
- H FBH Kupferrohre nass verl.RA30 m2**
- X FBH Kupferrohre nass verl.RA & m2**

37.52 Fußbodenheizung trocken verlegt

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In die Einheitspreise der Standardausführung von Flachheizkörpern sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Rohrwerkstoffe geprüft gemäß ÖNORM
- Prüfberichte einer anerkannten Stelle im Sinne des BVerG
- elastische Überschubrohre an Durchtrittsstellen durch Bauwerk- oder Estrichfugen
- Schablonen (z.B. Halbschalen aus Blech zum Einhalten des erforderlichen minimalen Biegeradius beim Verteileranschluss)
- Verpackung zum Schutz gegen UV-Strahlung
- Probedruck mindestens 5 bar - während der Estrichherstellung.

Kommentar:

Eine erforderliche Wärmedämmung der Fußbodenheizungsrohre ist in der Leistungsgruppe "Rohre mit kombinierten Werkstoffen und allgemeines Zubehör" beschrieben.

37.52 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 37.52 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.52 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 37.52 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.52 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M Fußbodenaufbau FBH trocken verlegt

Ausführung:

Der Fußbodenaufbau für die Fußbodenheizung (FBH) trocken verlegt ab Rohdecke bis zur Belagsoberkante besteht aus:
- Unterkonstruktion: ___
- Ausgleichsschicht: ___
- Wärmedämmung: ___ Tragschicht (z.B.: Bauplatte, Blech): ___
- Bodenbelag: ___

Kommentar:

Der Fußbodenaufbau ab Rohdecke bis zur Belagsoberkante besteht zum Beispiel aus:

Unterkonstruktion: Rohdecke
 Ausgleichsschicht: zementgebundene Beschüttung
 Wärmedämmung: 5 cm Polystyrol extrudiert, 3 cm
 Trittschalldämmung
 Estrich: 6 cm Zementestrich
 Bodenbelag: 20 mm Parkett.

X Erzeugnis/Type zu 37.52 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.52 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

37.52 01

Fußbodenheizung (FBH) aus Kunststoffrohren, sauerstoffdicht (Kunststoffrohr sd), unter dem Estrich oder einer anderen Fußbodenkonstruktion trocken verlegt, mit Überschubrohren, Tragkonstruktionen für Rohr und Estrich (z.B. Kunststoffplatten mit Vertiefungen für die Rohre) und Rohrverbindungen.

A FBH Kunststoffrohr sd trocken verlegt m

37.52 02

Fußbodenheizung (FBH) aus Kupferrohren mit Kunststoffmantel (Kupferrohr-KunstM), unter dem Estrich oder einer anderen Fußbodenkonstruktion trocken verlegt, mit Überschubrohren, Tragkonstruktionen für Rohr und Estrich (z.B. Kunststoffplatten mit Vertiefungen für die Rohre) und Rohrverbindungen.

A FBH Kupferrohr-KunstM trocken verlegt m

37.52 10

Fußbodenheizung (FBH) aus Kunststoffrohren, sauerstoffdicht (KunststoffR sd), unter dem Estrich oder einer anderen Fußbodenkonstruktion trocken (tr.) verlegt, mit Überschubrohren, Befestigungsvorrichtungen, Tragsystem (z.B. Metall- oder Kunststoffschienen, Gittermatte), Rohrverbindungen, Schablonen und Abstandhaltern. Im Positionsstichwort ist der Rohrabstand (RA) in cm angegeben.

A FBH KunststoffR sd tr.verlegt RA5 m2
B FBH KunststoffR sd tr.verlegt RA7,5 m2
C FBH KunststoffR sd tr.verlegt RA10 m2
D FBH KunststoffR sd tr.verlegt RA12,5 m2
E FBH KunststoffR sd tr.verlegt RA15 m2
F FBH KunststoffR sd tr.verlegt RA20 m2
G FBH KunststoffR sd tr.verlegt RA25 m2
H FBH KunststoffR sd tr.verlegt RA30 m2
X FBH KunststoffR sd tr.verlegt RA & m2

37.52 11

Fußbodenheizung (FBH) aus Kupferrohren mit Kunststoffmantel (Kupferrohr-KM), unter dem Estrich oder einer anderen Fußbodenkonstruktion trocken (tr.) verlegt, mit Überschubrohren, Befestigungsvorrichtungen, Tragsystem (z.B. Metall- oder Kunststoffschienen, Gittermatte), Rohrverbindungen, Schablonen und Abstandhaltern. Im Positionsstichwort ist der Rohrabstand (RA) in cm angegeben.

A FBH Kupferrohr-KM tr.verlegt RA5 m2
B FBH Kupferrohr-KM tr.verlegt RA7,5 m2
C FBH Kupferrohr-KM tr.verlegt RA10 m2
D FBH Kupferrohr-KM tr.verlegt RA12,5 m2
E FBH Kupferrohr-KM tr.verlegt RA15 m2
F FBH Kupferrohr-KM tr.verlegt RA20 m2
G FBH Kupferrohr-KM tr.verlegt RA25 m2
H FBH Kupferrohr-KM tr.verlegt RA30 m2
X FBH Kupferrohr-KM tr.verlegt RA & m2

37.52 20

Fußbodenheizung (FBH) aus sauerstoffdichten Kunststoffrohren (KunststoffR sd.), unter dem Estrich oder einer anderen Fußbodenkonstruktion trocken verlegt (tr.), mit Wärmeleitblechen (WärmeLBI.) aus Aluminium oder verzinktem Stahlblech und Überschubrohren, Befestigungsvorrichtungen, Tragsystem (z.B. Metall- oder Kunststoffschienen, Gittermatte), Rohrverbindungen, Schablonen und Abstandhaltern. Im Positionsstichwort ist der Rohrabstand (RA) in cm angegeben.

A FBH KunststoffR sd.tr.WärmeLBI.RA5 m2
B FBH KunststoffR sd.tr.WärmeLBI.RA7,5 m2
C FBH KunststoffR sd.tr.WärmeLBI.RA10 m2
D FBH KunststoffR sd.tr.WärmeLBI.RA12,5 m2
E FBH KunststoffR sd.tr.WärmeLBI.RA15 m2
F FBH KunststoffR sd.tr.WärmeLBI.RA20 m2
G FBH KunststoffR sd.tr.WärmeLBI.RA25 m2
H FBH KunststoffR sd.tr.WärmeLBI.RA30 m2
X FBH KunststoffR sd.tr.WärmeLBI.RA & m2

37.52 21

Fußbodenheizung (FBH) aus Kupferrohren mit Kunststoffmantel (Kupferrohr-KM), unter dem Estrich oder einer anderen Fußbodenkonstruktion trocken verlegt (tr.), mit Wärmeleitblechen (WärmeLBI.) aus Aluminium oder verzinktem Stahlblech und Überschubrohren, Befestigungsvorrichtungen, Tragsystem (z.B. Metall- oder Kunststoffschienen, Gittermatte), Rohrverbindungen, Schablonen und Abstandhaltern. Im Positionsstichwort ist der Rohrabstand (RA) in cm angegeben.

A FBH Kupferrohr-KM tr.WärmeLBI.RA5 m2
B FBH Kupferrohr-KM tr.WärmeLBI.RA7,5 m2
C FBH Kupferrohr-KM tr.WärmeLBI.RA10 m2
D FBH Kupferrohr-KM tr.WärmeLBI.RA12,5 m2
E FBH Kupferrohr-KM tr.WärmeLBI.RA15 m2
F FBH Kupferrohr-KM tr.WärmeLBI.RA20 m2
G FBH Kupferrohr-KM tr.WärmeLBI.RA25 m2
H FBH Kupferrohr-KM tr.WärmeLBI.RA30 m2
X FBH Kupferrohr-KM tr.WärmeLBI.RA & m2

37.53 Flächenheizelemente trocken verlegt

37.53 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 37.53 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.53 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 37.53 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.53 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M Fußbodenaufbau FHE trocken verlegt

Der Fußbodenaufbau für Flächenheizelemente (FHE) ist trocken verlegt ab Rohdecke bis zur Belagsoberkante und besteht aus:
 - Unterkonstruktion: ___
 - Ausgleichsschicht: ___
 - Wärmedämmung: ___
 - Tragschicht (z.B. Bauplatte, Blech): ___
 - Bodenbelag: ___

Kommentar:

*Der Fußbodenaufbau ab Rohdecke bis zur Belagsoberkante besteht zum Beispiel aus:
 Unterkonstruktion: Rohdecke
 Ausgleichsschicht: zementgebundene Beschüttung
 Wärmedämmung: 5 cm Polystyrol extrudiert, 3 cm Trittschalldämmung
 Estrich: 6 cm Zementestrich
 Bodenbelag: 20 mm Parkett.*

X Erzeugnis/Type zu 37.53 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 37.53 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

37.53 01

Flächenheizelemente für Böden, trocken verlegt.

A Flächenheizelemente Boden **m2**
 Beschreibung: ___

37.53 02

Flächenheizelemente für Wände, trocken verlegt.

A Flächenheizelemente Wand **m2**
 Beschreibung: ___

37.54 Zubehör für Fußbodenheizungen

Kommentar:

Estriche, Wärme- und Trittschalldämmungen, Trennlagen, Randdämmstreifen sind in der LB-Hochbau beschrieben.

Es ist darauf zu achten, dass mindestens 10 mm dicke Randdämmstreifen in einer der gesamten Fußbodenkonstruktion entsprechenden Höhe vom Estrichhersteller eingelegt werden.

37.54 02

Ausheizen des Estrichs gemäß NORM, Einregeln der Sollwerte und Überwachung zur Gewährleistung der Einhaltung der Ausheiztemperaturen, als Pauschale für jeden Ausheizvorgang. Die Energiekosten werden vom Auftraggeber getragen.

A Ausheizen des Estrichs Handbetrieb **PA**
 Ausheizen ohne voll funktionsfähige Regeleinrichtung im Handbetrieb und ständige Überwachung.

B Ausheizen des Estrichs Regelungsbetrieb **PA**
 Ausheizen mit voll funktionsfähiger Regeleinrichtung (Regelungsbetrieb) und periodischer Überwachung.

37.54 05

Lastverteilbleche zum Abdecken eines Fußbodenheizsystems vor dem Aufbringen eines Trocken- oder Nassestrichs.

A Lastverteilbleche **m2**

37.54 10

Randdämmstreifen mindestens um 5 mm zusammendrückbar

A Randdämmstreifen 5mm zusammendrückbar **m**

37.54 12

Zusatzmittel für Estrich zum Erreichen der für die ordnungsgemäße Einbettung der Heizungsrohre erforderlichen Qualität.

A Zusatzmittel f.Zementestrich **kg**

37.54 15

Verteiler für Fußbodenheizungen (FBH), aus Stahl geschweißt oder mit Formteilen aus Kupferlegierung verschraubt oder aus Kunststoff, einschließlich Vor- und Rücklaufanschlüssen für die Zuleitung, einschließlich Kugelhähnen und Verschraubungen, automatischem Be- und Entlüftungsventil und Entleerungsventilen (mit Armaturen). Heizkreisanschlüsse mit Ventilen für thermischen Antrieb im Vorlauf, voreinstellbaren und absperrbaren Rücklaufverschraubungen.
 Betriebsdruck mindestens PN 6. Im Positionsstichwort ist die Anzahl der anschließbaren Heizkreise angegeben.

A Verteiler FBH m.Armaturen 2 Heizkreise **ST**

B Verteiler FBH m.Armaturen 3 Heizkreise **ST**

C Verteiler FBH m.Armaturen 4 Heizkreise	ST
D Verteiler FBH m.Armaturen 5 Heizkreise	ST
E Verteiler FBH m.Armaturen 6 Heizkreise	ST
F Verteiler FBH m.Armaturen 7 Heizkreise	ST
G Verteiler FBH m.Armaturen 8 Heizkreise	ST
H Verteiler FBH m.Armaturen 9 Heizkreise	ST
I Verteiler FBH m.Armaturen 10 Heizkreise	ST
J Verteiler FBH m.Armaturen 11 Heizkreise	ST
K Verteiler FBH m.Armaturen 12 Heizkreise	ST

37.54 16

Aufzahlung (Az) auf Verteiler für Fußbodenheizungen (FBH), für ein Thermometer, Anzeigebereich bis höchstens 60°C.

A Az Verteiler FBH Thermometer 60°C	ST
--	-----------

37.54 20

Wandeinbaukasten für Fußbodenheizungsverteiler (FBH-Verteil.), aus Stahlblech, mit Einbauzarge und Tür mit Norm-Elektro-Verteilerschloss. Alle sichtbaren Teile sind grundbeschichtet, zwischenbeschichtet und endbeschichtet. Im Positionsstichwort ist die Größe des Verteilers nach der Anzahl der anschließbaren Heizkreise angegeben.

A Wandeinbaukasten FBH-Verteil.2 Heizkreise	ST
B Wandeinbaukasten FBH-Verteil.3 Heizkreise	ST
C Wandeinbaukasten FBH-Verteil.4 Heizkreise	ST
D Wandeinbaukasten FBH-Verteil.5 Heizkreise	ST
E Wandeinbaukasten FBH-Verteil.6 Heizkreise	ST
F Wandeinbaukasten FBH-Verteil.7 Heizkreise	ST
G Wandeinbaukasten FBH-Verteil.8 Heizkreise	ST
H Wandeinbaukasten FBH-Verteil.9 Heizkreise	ST
I Wandeinbaukasten FBH-Verteil.10 Heizkreise	ST
J Wandeinbaukasten FBH-Verteil.11 Heizkreise	ST
K Wandeinbaukasten FBH-Verteil.12 Heizkreise	ST

37.54 30

Wärmetauscher für Fußbodenheizung (Wärmetauscher-FBH), als Plattenwärmetauscher. Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

A Wärmetauscher-FBH 2kW	ST
- Betriebstemperaturen:	
- Vorlauf/Rücklauf: primär Grad Celsius: ___	
- Nennwärmeleistung erforderlich kW: ___	
B Wärmetauscher-FBH 3kW	ST
- Betriebstemperaturen:	
- Vorlauf/Rücklauf: primär Grad Celsius: ___	
- Nennwärmeleistung erforderlich kW: ___	
C Wärmetauscher-FBH 4kW	ST
- Betriebstemperaturen:	
- Vorlauf/Rücklauf: primär Grad Celsius: ___	
- Nennwärmeleistung erforderlich kW: ___	
D Wärmetauscher-FBH 5kW	ST
- Betriebstemperaturen:	
- Vorlauf/Rücklauf: primär Grad Celsius: ___	
- Nennwärmeleistung erforderlich kW: ___	
E Wärmetauscher-FBH 6kW	ST
- Betriebstemperaturen:	
- Vorlauf/Rücklauf: primär Grad Celsius: ___	
- Nennwärmeleistung erforderlich kW: ___	

F Wärmetauscher-FBH 7kW	ST
- Betriebstemperaturen:	
- Vorlauf/Rücklauf: primär Grad Celsius: ___	
- Nennwärmeleistung erforderlich kW: ___	
G Wärmetauscher-FBH 8kW	ST
- Betriebstemperaturen:	
- Vorlauf/Rücklauf: primär Grad Celsius: ___	
- Nennwärmeleistung erforderlich kW: ___	
H Wärmetauscher-FBH 9kW	ST
- Betriebstemperaturen:	
- Vorlauf/Rücklauf: primär Grad Celsius: ___	
- Nennwärmeleistung erforderlich kW: ___	
I Wärmetauscher-FBH 10kW	ST
- Betriebstemperaturen:	
- Vorlauf/Rücklauf: primär Grad Celsius: ___	
- Nennwärmeleistung erforderlich kW: ___	
X Wärmetauscher-FBH &	ST
- Betriebstemperaturen:	
- Vorlauf/Rücklauf: primär Grad Celsius: ___	
- Nennwärmeleistung erforderlich kW: ___	

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 48

Kompaktpositionen Heizung, Sanitär, Lüftung Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

48.01	Heizungsinstallation für Standardbauten
48.02	Sanitärinstallation für Standardbauten
48.05	Kontrollierte Wohnraumlüftung mit WRG

48 Kompaktpositionen Heizung, Sanitär, Lüftung

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennweiten:

Im Positionsstichwort sind die Nennweiten DNOD oder DNID angegeben. DNOD entspricht dem Außendurchmesser, DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in Millimeter.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

Unter Putz oder unterhalb der Fußbodenkonstruktion verlegte Leitungen sind mit einer reißfesten Schutzfolie - bei gedämmten Leitungen über der Wärmedämmung - ausgerüstet.

2.1 In die Einheitspreise der Standardausführung der Heizungsinstallation für Standard-Bauten sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Umsetzen der Vorstellungen des Auftraggebers, die im Leistungsverzeichnis beschrieben und durch die Anführung von Positionen formuliert sind
- Beratung des Auftraggebers und Bewertung der ausgeschriebenen Positionen in Art und Menge
- Herstellen von Schlitz- und Durchbrüchen in Mauerwerk (nicht in Beton, Stein, Klinker oder ähnlich harten Materialien)
- Transport des Schuttmaterials bis zur Ladestelle im Baustellenbereich
- Listen und ergänzende Planunterlagen über die eigene Leistung in einfachster kopierfähiger Form (im Folgenden Skizze genannt) in dreifacher Ausfertigung.
- Nach Wahl des Auftraggebers trägt der Auftragnehmer anstelle der Erstellung einer Skizze seine Leistungen in zur Verfügung gestellte Pläne des Auftraggebers in dreifacher Ausfertigung ein.
- etwaige Prüfungen und Messungen an der errichteten Anlage und die zugehörige Protokollierung. Das Protokoll wird spätestens bei der Ab-/Übernahme der Leistung übergeben

3. Werkstoffe:

Der Werkstoff PVC wird als Rohrmaterial nicht verwendet.

48.01 Heizungsinstallation für Standardbauten

1. Standard-Bauten:

Gebäude mit vielen gleichartigen Räumen (z.B. Wohn- oder Bürogebäude) werden im Folgenden als Standard-Bauten bezeichnet.

2. Technische Angaben:

2.1 Heizkörper:

Die Bauart der Heizkörper ist so gewählt, dass die Wärmeabgabe hauptsächlich durch Strahlung erfolgt. Die Baulänge entspricht weitgehend der Fensterbreite und die Bauhöhe der Parapetthöhe abzüglich 20 cm.

2.2. Anschlussleitungen:

Anschlussleitungen bei Heizungs- und Raumkühlanlagen sind die Heizkörper-Anschlussleitungen von den Steigleitungen oder von den Verteilleitungen (z.B. in einer Zwischendecke) sowie die Leitungen von Verteilern zu Heizkörpern, Gebläsekonvektoren (Fan-Coils) oder Flächenheizungen und die im Bereich von Sesselleisten frei verlegten Verteilleitungen (z.B. innerhalb einer Wohnung).

48.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 48.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 48.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 48.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 48.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 48.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 48.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

48.01 01

Raumheizungs-Installation mit Plattenheizkörpern mit möglichst wenig Konvektorlamellen, endbeschichtet, mit Mittelanschluss aus der Wand, einschließlich Wandbefestigung, Entlüftungsventil, Thermostatventil-Unterteil, absperr- und regulierbarem Rücklaufanschluss, Anschlussbox aus wärmedämmendem Kunststoff nach Wahl des Auftragnehmers, eingebaut in eine vorhandene Ausnehmung. Vor- und Rücklauf-Anschlussleitungen, Rohrmaterial und Verbindungsstücke nach Wahl des Auftragnehmers. Im Positionsstichwort sind die Anzahl der Heizkörper im Raum und die maximale Entfernung zur Anschluss-Stelle angegeben.

- A Raumheizungs-Installation 1 Heizkörper 4m ST**
- B Raumheizungs-Installation 2 Heizkörper 7m ST**
- C Raumheizungs-Installation 3 Heizkörper 9m ST**
- D Raumheizungs-Installation 4 Heizkörper 11m ST**
- X Raumheizungs-Installation & ST**

48.01 10

Wärmemengenzählerstation (Wärme.Z.Station) zum Anschluss einer Nutzungseinheit mit Wärmemengenzähler (WMZ) in Kompaktbauweise mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Warmwasserzähler ausgeführt als Flügelradzähler (FR), mit berührungsloser Übertragung des Impulses, Einbaulage beliebig. Vor- und Rücklauffemperaturfühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige und Batterie, staub- und spritzwassergeschützt direkt auf dem Zähler aufgebaut. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge. Je ein Kugelhahn vor und nach dem Wärmemengenzähler und ein Regulierventil mit Absperrfunktion und Mengenanzeige.

- A Wärme.Z.Station b.10m ST**
Verrohrung bis zur Nutzungseinheit über eine Entfernung von höchstens 10 Metern.
- X Wärme.Z.Station & ST**
Verrohrung bis zur Nutzungseinheit über eine Entfernung von höchstens: _ _ _

48.01 11

Wärmemengenzählerstation (Wärme.Z.Station) zum Anschluss einer Nutzungseinheit mit Wärmemengenzähler (WMZ) in Kompaktbauweise mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Warmwasserzähler ausgeführt als Flügelradzähler (FR), mit berührungsloser Übertragung des Impulses, Einbaulage beliebig. Vor- und Rücklauffemperaturfühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige und Batterie, staub- und spritzwassergeschützt direkt auf dem Zähler aufgebaut. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge. Je ein Kugelhahn vor und nach dem Wärmemengenzähler und ein Regulierventil mit Absperrfunktion und Mengenanzeige, einschließlich 2 Spülstutzen. Regelgruppe bestehend aus Umwälzpumpe,

Beimischventil mit Stellmotor, 2 Kugelhähnen, 1 Entleerungsventil und Raumtemperaturregler mit Aufputz-Gehäuse.

- A Wärme.Z.Station m.Regelgruppe b.10m ST**
Verrohrung bis zur Nutzungseinheit über eine Entfernung von höchstens 10 Metern.
- X Wärme.Z.Station m.Regelgruppe & ST**
Verrohrung bis zur Nutzungseinheit über eine Entfernung von höchstens: _ _ _

48.01 20

Kessel mit Gasbrenner ohne Gebläse, atmosphärischer Brenner, mit eingebauten Regel- und Sicherheitseinrichtungen gemäß Norm. Gasgerät der Ausführungsart B (Gaskessel). Befeuert mit Erdgas, Vollautomat mit elektronischer Zündung und Ionisationsüberwachung. 2-stufiger Brenner NOx reduziert. Mit eingebauter Strömungssicherung. Einschließlich Wärmedämmung und Verkleidung aus Stahlblech, beschichtet. Angeschlossen mit einem Verbindungsstück aus kunststoffbeschichteten Abgasrohren an einen Fang. Einschließlich eingebauter drehzahl geregelter Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil, einschließlich 2 Kugelhähnen, 2 Spülstutzen und Verrohrung bis zur Nutzungseinheit über eine Entfernung von höchstens 10 Metern (Anschlusseinheit). Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Gaskessel m.Anschlusseinheit 8kW ST**
- B Gaskessel m.Anschlusseinheit 10kW ST**
- C Gaskessel m.Anschlusseinheit 15kW ST**
- X Gaskessel m.Anschlusseinheit & ST**

48.01 21

Brennwertgerät mit eingebauten Regel- und Sicherheitseinrichtungen gemäß Norm. Gasgerät der Ausführungsart B (Gaskessel). Befeuert mit Erdgas, Vollautomat mit elektronischer Zündung und Ionisationsüberwachung. 2-stufiger Brenner NOx reduziert. Mit eingebauter Strömungssicherung. Einschließlich Wärmedämmung und Verkleidung aus Stahlblech, beschichtet. Angeschlossen mit einem Verbindungsstück aus kunststoffbeschichteten Abgasrohren an einen Fang. Einschließlich eingebauter drehzahl geregelter Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil, einschließlich 2 Kugelhähnen, 2 Spülstutzen und Verrohrung bis zur Nutzungseinheit über eine Entfernung von höchstens 10 Metern (Anschlusseinheit). Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Brennwertgerät m.Anschlusseinheit 8kW ST**
- B Brennwertgerät m.Anschlusseinheit 10kW ST**
- C Brennwertgerät m.Anschlusseinheit 15kW ST**
- X Brennwertgerät m.Anschlusseinheit & ST**
Wärmeleistung erforderlich: _ _ _ kW.

48.01 25

Umlauf-Wasserheizer mit Speicher-Wassererwärmer aus korrosionsbeständigem Material (Gas-Wärmezentrum) für Fanganschluss mit eingebautem Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer, Kesselthermometer sowie Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Manometer, automatischem Schnellentlüfter und Schutz gegen Wassermangel. Sommer/Winter-Schalter, Warmwasservorrang und Warmwasser-Temperaturwähler. Speicher-Wassererwärmer mit Wärmedämmung und eingebauter Schutzanode bei emaillierter Ausführung, Speicher-Temperaturregler und Thermometer. Gasgerät der Ausführungsart B. Befeuert mit Erdgas, Vollautomat mit elektronischer Zündung und Ionisationsüberwachung, Gas-Magnetventil, Gasdruckregler, Abgasaustrittswächter und geregelter Leistung. Mit eingebauter Strömungssicherung und korrosionsgeschütztem Außenmantel. Angeschlossen mit einem Verbindungsstück aus kunststoffbeschichteten Abgasrohren an einen Fang. Einschließlich 2 Kugelhähnen, 2 Spülstutzen und Verrohrung bis zur Nutzungseinheit über eine Entfernung von höchstens 10 Metern (Anschlusseinheit). Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A Gas-Wärmezentrum m.Anschlusseinheit 8kW ST**
- B Gas-Wärmezentrum m.Anschlusseinheit 10kW ST**
- C Gas-Wärmezentrum m.Anschlusseinheit 15kW ST**
- X Gas-Wärmezentrum m.Anschlusseinheit & ST**

48.01 26

Umlauf-Wasserheizer in Brennwertechnik mit Speicher-Wassererwärmer aus korrosionsbeständigem Material (BW-Wärmezentrum) für Fanganschluss mit eingebautem Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer, Kesselthermometer sowie Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Manometer, automatischem Schnellentlüfter und Schutz gegen Wassermangel. Sommer/Winter-Schalter, Warmwasservorrang und Warmwasser-Temperaturwähler. Speicher-Wassererwärmer mit Wärmedämmung und eingebauter Schutzanode bei emaillierter Ausführung, Speicher-Temperaturregler und Thermometer. Gasgerät der Ausführungsart B. Befeuert mit Erdgas, Vollautomat mit elektronischer Zündung und Ionisationsüberwachung, Gas-Magnetventil, Gasdruckregler, Abgasaustrittswächter und geregelter Leistung. Mit eingebauter Strömungssicherung und korrosionsgeschütztem Außenmantel. Angeschlossen mit einem Verbindungsstück aus kunststoffbeschichteten Abgasrohren an einen Fang. Einschließlich 2 Kugelhähnen, 2 Spülstutzen und Verrohrung bis zur Nutzungseinheit über eine Entfernung von höchstens 10 Metern (Anschlusseinheit). Im Positionsstichwort ist die Nenn-Heizleistung angegeben.

- A BW-Wärmezentrum m.Anschlusseinheit 8kW ST**
- B BW-Wärmezentrum m.Anschlusseinheit 10kW ST**
- C BW-Wärmezentrum m.Anschlusseinheit 15kW ST**
- X BW-Wärmezentrum m.Anschlusseinheit & ST**

48.01 27

Funk-Raumthermostat zur Steuerung des Heizgerätes.

- A Funk-Raumthermostat ST**

48.01 31

Steigleitung für eine Heizungsanlage einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial (Formstücke).

- A Steigleitung f.Heizungsanlage DNID15 m**
- B Steigleitung f.Heizungsanlage DNID20 m**
- C Steigleitung f.Heizungsanlage DNID25 m**
- X Steigleitung f.Heizungsanlage & m**

48.01 32

Verteilleitung für eine Heizungsanlage einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial (Formstücke).

- A Verteilleitung f.Heizungsanlage DNID15 m**
- B Verteilleitung f.Heizungsanlage DNID20 m**
- C Verteilleitung f.Heizungsanlage DNID25 m**
- D Verteilleitung f.Heizungsanlage DNID32 m**
- E Verteilleitung f.Heizungsanlage DNID40 m**
- F Verteilleitung f.Heizungsanlage DNID50 m**
- X Verteilleitung f.Heizungsanlage & m**

48.01 33

Leitungen in einer Heizzentrale einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial (Formstücke).

- A Leitung f.Heizzentrale DNID15 m**
- B Leitung f.Heizzentrale DNID20 m**
- C Leitung f.Heizzentrale DNID25 m**
- D Leitung f.Heizzentrale DNID32 m**
- E Leitung f.Heizzentrale DNID40 m**
- F Leitung f.Heizzentrale DNID50 m**
- X Leitung f.Heizzentrale & m**

48.02 Sanitärinstallation für Standardbauten

1. Standard-Bauten:

Gebäude mit vielen gleichartigen Räumen (z.B. Wohn- oder Bürogebäude) werden im Folgenden als Standard-Bauten bezeichnet.

2. Anschlussleitungen:

Anschlussleitungen bei Wasserversorgungs- und Entwässerungsanlagen sind die Leitungen ab den Absperrvorrichtungen innerhalb einer Wohnung zu den sanitären Einrichtungsgegenständen und die zugehörigen Abflussleitungen.

48.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 48.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 48.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 48.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 48.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 48.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 48.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

48.02 40

Herstellung der Trinkwasser- und der Abwasserleitungen für einen Standard-Nassraum (WC, Bad oder Küche) einschließlich Zirkulationsanschluss für den letzten Warmwasserauslass, mit Leitungen nach Wahl des Auftragnehmers, einschließlich Absperrventilen für Kaltwasser-Warmwasser und Zirkulationsleitung. Im Positionsstichwort ist die Anzahl der zu versorgenden Auslässe angegeben.

A Nassraumverrohrung 1 Auslass	ST
B Nassraumverrohrung 3 Auslässe	ST
C Nassraumverrohrung 4 Auslässe	ST
D Nassraumverrohrung 5 Auslässe	ST
E Nassraumverrohrung 6 Auslässe	ST
F Nassraumverrohrung 7 Auslässe	ST
G Nassraumverrohrung 8 Auslässe	ST
H Nassraumverrohrung 9 Auslässe	ST
I Nassraumverrohrung 10 Auslässe	ST

48.05 Kontrollierte Wohnraumlüftung mit WRG

48.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 48.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 48.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 48.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 48.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 48.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 48.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

48.05 01

Eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung (WRG) besteht aus:
 Kompakt-Lüftungsgerät mit Luftfilter, Zu- und Abluftventilator, Wärmetauscher, Bypass in einem Gehäuse mit flexiblen Anschluss-Stutzen. Regelgerät zur Zulufttemperatur- und Drehzahlregelung, mit Anzeige der Filterverschmutzung. Zuluft- Abluft- und Überströmdurchlässe in den Wohn- und Nebenräumen. Verrohrung mit 2 Brandschutzklappen und allem Zubehör. Im Positionsstichwort ist die Anzahl der Wohnräume (WR) angegeben.

A Wohnraumlüftung WRG 1WR	ST
B Wohnraumlüftung WRG 2WR	ST
C Wohnraumlüftung WRG 3WR	ST
D Wohnraumlüftung WRG 4WR	ST

48.05 05

Außen- und Fortluftleitungen als Wickelfalzrohre aus verzinktem Stahlblech mit Formstücken, Befestigungsmaterial und Wärmedämmung.

A	Außen- u.Fortluftleitungen DNID125	m
B	Außen- u.Fortluftleitungen DNID150	m
C	Außen- u.Fortluftleitungen DNID200	m
D	Außen- u.Fortluftleitungen DNID250	m
E	Außen- u.Fortluftleitungen DNID300	m
F	Außen- u.Fortluftleitungen DNID315	m
G	Außen- u.Fortluftleitungen DNID400	m
X	Außen- u.Fortluftleitungen &	m

48.05 10

Fortluftdeflektor aus verzinktem Stahlblech mit Befestigungsmaterial und Zubehör.

A	Fortluft-Deflektor DNID125	ST
B	Fortluft-Deflektor DNID150	m
C	Fortluft-Deflektor DNID200	m
D	Fortluft-Deflektor DNID250	m
E	Fortluft-Deflektor DNID300	m
F	Fortluft-Deflektor DNID315	m
G	Fortluft-Deflektor DNID400	m
X	Fortluft-Deflektor &	m

48.05 15

Außenluftkollektor aus Kunststoffrohren mit Formstücken, Befestigungsmaterial und Zubehör.

A	Außenluftkollektor DNOD125	m
B	Außenluftkollektor DNOD160	m
C	Außenluftkollektor DNOD200	m
D	Außenluftkollektor DNOD250	m
E	Außenluftkollektor DNOD300	m
F	Außenluftkollektor DNOD315	m
G	Außenluftkollektor DNOD400	m
X	Außenluftkollektor &	m

48.05 20

Außenluft-AnsaugEinrichtung (AnsaugE) mit Filter G 4, eingebaut in einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Wartungstür.

A	Außenluft- AnsaugE m.Filter DNID125	m
B	Außenluft- AnsaugE m.Filter DNID160	m
C	Außenluft- AnsaugE m.Filter DNID200	m
D	Außenluft- AnsaugE m.Filter DNID250	m
E	Außenluft- AnsaugE m.Filter DNID300	m
F	Außenluft- AnsaugE m.Filter DNID315	m
G	Außenluft- AnsaugE m.Filter DNID400	m
X	Außenluft- AnsaugE m.Filter &	m

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 50 Lüftungszentralgeräte, Ventilatoren Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

50.01	Lüftungszentralgeräte-Zuluft
50.02	Lüftungszentralgeräte-Abluft
50.03	Lüftungszentralgeräte - Zuluft/Abluft
50.10	Rohr- und Kanalventilatoren
50.11	Axialventilatoren
50.12	Radialventilatoren
50.13	Brandgasventilatoren
50.14	Dachventilatoren
50.15	Klein-Lüftungsgeräte

50 Lüftungszentralgeräte, Ventilatoren

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennleistungen:

Die im Positionsstichwort angegebenen Nennleistungen dienen zur Gliederung der Folgepositionen.

1.2 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Qualitäts- und Leistungsangaben:

Die angegebenen Qualitätsanforderungen und Leistungsdaten sind die Mindestanforderungen. Die Qualitäts- und Leistungsmerkmale der angebotenen Erzeugnisse/Typen sind mindestens gleich oder besser.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM EN 13779 Lüftung von Nichtwohngebäuden - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen für Lüftungs- und Klimaanlageanlagen und Raumkühlsysteme
- Mechanische Stabilität des Gehäuses nach Vornorm ÖNORM H 6017 Lüftungstechnische Anlagen - Ventilatoren in Lüftungs- und Klima-Zentralgeräten oder ÖNORM EN 1886 Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumluftechnische Geräte - Mechanische Eigenschaften und Messverfahren
- Wärmedurchgang: Wärmedurchgangszahl für innen und im Freien aufgestelltem Gehäuse und Werte für Wärmebrücken nach ÖNORM EN 1886 Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumluftechnische Geräte - Mechanische Eigenschaften und Messverfahren
- Leckluft bei Standardgeräten: Klasse A nach ÖNORM EN 1886 Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumluftechnische Geräte - Mechanische Eigenschaften und Messverfahren
- Leckluft bei Hygienegerät: Klasse B nach ÖNORM EN 1886 Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumluftechnische Geräte - Mechanische Eigenschaften und Messverfahren
- Luftregel- und Absperreklappen gemäß ÖNORM EN 1751 Lüftung von Gebäuden - Geräte des Luftverteilungssystems - Aerodynamische Prüfungen von Drossel- und Absperrelementen, H 6016 Lüftungstechnische Anlagen; Leckverlust in Bauelementen (H 6020 für Hygienegeräte)
- Filterklassifikation nach ÖNORM EN 779 Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumluftechnik - Bestimmung der Filterleistung
- Auslegung und Einbau von Ventilatoren gemäß ÖNORM H 6017 Lüftungstechnische Anlagen -

Ventilatoren in Lüftungs- und Klima-Zentralgeräten sowie den darin angeführten Bezugsnormen

- ÖNORM EN 55011 Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte) - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren
- Brandschutztechnische Anforderungen gemäß ÖNORM M 7624 Lüftungstechnische Anlagen; grundsätzliche brandschutztechnische Anforderungen
- Brennbarkeitsklassen nach ÖNORM B 3800 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- Hygienegeräte entsprechend der ÖNORM H 6020 Lüftungstechnische Anlagen für medizinisch genutzte Räume - Projektierung, Errichtung, Betrieb, Instandhaltung, technische und hygienische Kontrollen
- Zulässige Toleranzen bei den techn. Leistungsdaten gemäß Vornorm ÖNORM EN 13053 Qualitätskriterien im Positionstext (Ausschreiberlücken):

Vom Ausschreiber ist in der Ausschreiberlücke verbindlich festzulegen, welche Qualitätskriterien die angebotene Leistung zu erbringen hat.

Abkürzung "A" für "Ausgeschrieben". Hier ist im Positionstext die gewählte Ziffer - z.B. (1), (2), (3) in der Ausschreiberlücke einzusetzen, die festlegt, welche Art/Qualität/Leistung verlangt wird und anzubieten ist.

Folgende Anlagenkomponenten sind in anderen Leistungsgruppen enthalten:

- LG 53 - Körperschalldämmende Unterlagen - Schwingungsisolatoren.
- LG 81 - Spezielle Tragkonstruktionen - Gitterroste und Abdeckungen.
- LG 87 - Messöffnungen sind den MSRL-Peripheriegeräten zugeordnet.
- Frostschutzwächter bei Lufterwärmer.
- Differenzdruckmessenrichtungen zur Filterüberwachung und Überwachung der Keilriemen bei Ventilatoren.

Hygienegeräte:

Hygienegeräte sind durch eigene Aufzählungspositionen erfasst. Maßgebend für Hygienegeräte ist die ÖNORM H 6020, die Bezugsnormen, einschlägigen Rechtsvorschriften und allfälligen Allgem. Techn. Bedingungen des Bauherrn.

Wetterfeste Geräte:

Wetterfeste Geräte sind durch eigene Aufzählungspositionen erfasst.

50.01 Lüftungszentralgeräte-Zuluft

1. Abkürzungen:

AUL = Außenluft
ZUL = Zuluft
ABL = Abluft
FOL = Fortluft
UML = Umluft
LE = Lufterwärmer
LNE = Luftnacherwärmer
LK = Luftkühler
WRG = Wärmerückgewinnung
BEF = Befeuchter
SD = Schalldämpfer
2 FIL = Zweite Filterstufe
MK = Mischkammer

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Angebotene Mindestqualität der Leistungen:

- Wärmedurchgang: Wärmedurchgangszahl für innen und im Freien aufgestelltem Gehäuse gemäß Norm. Wärmedurchgangszahl U kleiner, gleich $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Für Wärmebrücken Werte nach Norm.
- Mechanische Stabilität des Gehäuses entspricht gemäß Norm der Klasse 1 A.
- Leckluftrate bei Standardgeräten: Klasse A - bis $1,9 \text{ l/s m}^2$ bei 700 Pa Überdruck nach Norm.
- Leckluftrate bei Hygienegeräten: Klasse B - bis $0,63 \text{ l/s m}^2$ bei 700 Pa Überdruck nach Norm.
- Elastische Verbindungsstutzen nicht brennbar.

2.2 Standardausführung:

Doppelwandige Kastengeräte in Modulbauweise, in liegender oder stehender Ausführung. Jede Einheit als selbsttragende Konstruktion mit abnehmbaren Sandwichpaneelen, aus verzinktem Stahlblech, Innen- und Außenflächen glatt, wahlweise mit stabilem, verzinktem Grundrahmen, Rahmenhöhe auf die erforderliche Sifonhöhe ausgelegt.

Alle Einbauteile, die einer regelmäßigen Inspektion oder Wartung bedürfen, sind gemäß Norm mit an- und abströmseitigen Inspektionstüren, einschließlich einstellbaren Scharnieren und Riegeln ausgestattet, Inspektionstüren (doppelwandig und wärmegeklämt) sind mit einem dicht schließenden Mechanismus und einer dauerhaften Dichtung ausgestattet.

2.3 In die Einheitspreise des jeweiligen Lüftungszentralgerätes ist einkalkuliert:

- Typenschilder mit Fabrikatsnummern und technischen Angaben am Ventilatorteil des Lüftungszentralgerätes zugänglich und dauerhaft lesbar befestigt.
- Kabeldurchführungen mit Anbauverschraubungen auf Montageplatte.
- Alle Ventilatorantriebe sind gemäß Norm mit Wartungsschaltern ausgerüstet, Verkabelung zwischen Ventilatormotor und Wartungsschalter werkseitig

vorhanden. Der Wartungsschalter ist gemäß Norm ausgeführt, beschriftet und an der Geräteaußenseite montiert.

2.4 Beschreibung der Anlagenkomponenten:

Die beschriebenen Komponenten sind angeboten, wenn diese in der jeweiligen Position angeführt oder ausgewählt sind.

3. Elastische Verbindungsstutzen:

Angebaut an den saug- und druckseitigen Anschlussstutzen der Lüftungszentralgeräte zur Körperschalltrennung zwischen Lüftungszentralgerät sowie Luftkanalelement, mit ca. 50 mm freier Länge, in nicht brennbarer Ausführung, ausgebildet in rechteckigem Querschnitt mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verwindungsfreien, verzinkten Stahlblechwinkeln.

4. Absperklappen:

Angebaut an der Stirnwand des Lüftungszentralgerätes, bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, mit gegenläufigen, in Kunststoffbuchsen gelagerten Hohlprofilamellen aus verzinktem Stahlblech, Aluminium oder NIRO, Antrieb über Zahnräder oder Gestänge, mechanische Stabilität ausreichend für einen Differenzdruck von 1000 Pa , größte Leckluftrate 100 l/s m^2 bei 500 Pa Prüfdruck gemäß Norm, Klappenachse für Handeinstellung und Motorantrieb, aus dem Gehäuse herausgeführt, einschließlich Klappenhebel und Verbindungsgestänge, Klappenstellung von außen erkennbar.

5. Bypassklappe:

Eingebaut in Lüftungszentralgerät bei Rotations- oder Plattenwärmetauschern oder Verdunstungsbefeuchtern, bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, mit gegenläufigen, in Kunststoffbuchsen gelagerten Hohlprofilamellen aus verzinktem Stahlblech, Aluminium oder NIRO, Antrieb über Zahnräder oder Gestänge, mechanische Stabilität ausreichend für einen Differenzdruck von 1000 Pa , größte Leckluftrate 100 l/s m^2 bei 500 Pa Prüfdruck gemäß Norm, Klappenachse für Motorantrieb, einschließlich Klappenhebel und Verbindungsgestänge, Klappenstellung von außen erkennbar.

6. Luftfilter:

Taschenfilter, nicht regenerierbar, mit ausziehbaren Filtertaschen, lotrecht angeordnet, Filterrahmen aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Klemm- und Dichtungsvorrichtung sowie Differenzdruckzeigermanometer und Verbindungsschläuchen. Bei Taschenfiltern ab Klasse F 5 Filterfläche mindestens 10 m^2 pro 1 m^2 Gerätequerschnitt. Größte Anströmgeschwindigkeit $3,2 \text{ m/s}$. Die Filtereinsätze entsprechen den Normmaßen $610 \text{ mm} \times 610 \text{ mm}$ und den davon abgeleiteten Zwischenmaßen.

Auf Anforderung des Auftraggebers werden Prüfberichte einer akkreditierten Prüf- oder Überwachungsstelle kostenlos vorgelegt.

7. Filterklassifikation nach Norm:

Bei Luftbehandlungsgeräten:

G 1 - G 4: Grobstaubfilter

F 5 - F 9: Feinstaubfilter

8. Filterendwiderstände:

- Klasse G 1 - G 4: 150 Pa

- Klasse F 5 - F 7: 250 Pa

- Klasse F 8 - F 9: 350 Pa

9. Lufterwärmer:

Rahmen aus Stahlblech verzinkt, mit nahtlosen Kupferrohren und aufgepressten Aluminiumlamellen, Sammler mit Verbindungselementen, Betriebstemperatur bis 110 Grad Celsius, Betriebsdruck 16 bar, Rohrdurchführungen dauerelastisch abgedichtet, einschließlich Flanschen oder Rohrgewinde zur Anschlussleitung. Die Anströmgeschwindigkeit auf die berippte Fläche beträgt höchstens 4 m/s.

10. Rotations-Wärmetauscher:

Zur Übertragung von sensibler oder sensibler und latenter Wärme zwischen Abluft- und Außenluftstrom, bestehend aus: korrosionsgeschütztem, doppelschaligem Stahlblechgehäuse, einschließlich an- und abströmseitigen Wartungstüren, ausgebildet mit einstellbaren Scharnieren und Riegeln, mit Trennwänden zwischen Fort- und Abluftseite beim Wärmetauscher, Rotor scheibenförmig mit metallischer Speichermasse, Spülkammer und auswechselbaren Dichtleisten, einschließlich Rotorantrieb, mit Motor und Steuerausüstung mit Sicherungen, Kontrollleuchten sowie potenzialfreien Kontakten für Störmeldung, alle Teile in einem Schaltkasten anschlussfertig verdrahtet, einschließlich Einrichtung für stufenlose Drehzahlregelung und periodischen Reinigungslauf.

11. Plattenwärmetauscher:

Ausgebildet als Kreuzstromwärmetauscher, Tauscherpaket aus Aluminium, eingedichtete Einheit, in das verzinkte Stahlblechgehäuse eingeschoben, zur Reinigung demontierbar, falls angegeben mit integrierter Bypassregulierung mittels gegenläufiger Jalousieklappen, Kondensatwanne aus NIRO oder gleichwertigem Werkstoff, mit seitlich herausgeführten Ablaufstutzen.

12. Luftkühler:

Rahmen aus Stahlblech verzinkt, mit nahtl. Kupferrohren mit aufgepressten Aluminiumlamellen, Sammelkammern mit Verbindungselementen, Betriebsdruck 16 bar, Rohrdurchführungen dauerelastisch abgedichtet und wärmegeämmt, einschließlich Flanschen oder

Rohrgewinde, falls angegeben mit Tropfenabscheider, Boden als Kondensatwanne ausgebildet, Tropfenabscheider und Kondensatwanne aus NIRO, Aluminium oder Kunststoff, seitlicher Ablaufstutzen und Sifon. Die Anströmgeschwindigkeit auf die berippte Fläche beträgt bei lotrecht eingebauten Luftkühlregistern höchstens 3,2 m/s, bei waagrecht eingebauten Luftkühlregistern mit Luftdurchgang von unten nach oben höchstens 1,5 m/s.

13. Verdunstungsbefeuchter:

Eingebaut in doppelwandigem wärme- und schallgedämmtem Stahlblechgehäuse, Befeuchterrahmen, Innengehäuse, Wasserwanne und Tropfenabscheider nach Wahl des Auftragnehmers aus NIRO, Aluminium oder Kunststoff, falls angegeben mit integrierter Bypass-Regelklappe, mit Befeuchter-Kontakteinsätzen (Befeuchterwabe) aus nicht brennbarem Werkstoff, mit einer seitlichen, wasserdichten Wartungstüre einschließlich Schauglas mit Verdunklungseinrichtung (mindestens 150 mm Durchmesser) und Beleuchtung, bestehend aus Feuchtraumleuchte, Verkabelung und außenliegendem Schalter, Befeuchterteil seitlich ausziehbar, Wasseranschluss mit Filter und Magnetventil in der Zulaufleitung, einer Ab- und Überlaufgarnitur mit Geruchsverschluss, zur vollständigen Entleerung, Abschlämmeleitung mit Regulierventil, einschließlich Verrohrung und Wasserverteilung über den Kontaktzellen, Einbauteile aus NIRO, Rohrleitungen aus Kunststoff (schwer entflammbar). Pumpe für Kontaktbefeuchter: Pumpe aus NIRO oder gleichwertig für Umlaufwasserbetrieb, mit Schwimmerventil und Trockenlaufschutz.

14. Dampfluftbefeuchter:

Als Bestandteil des Lüftungszentralgerätes, eingebaut in doppelwandigem wärme- und schallgedämmtem Stahlblechgehäuse, Gehäuselänge nach der Befeuchterstrecke dimensioniert, Innengehäuse aus NIRO, einschließlich Wartungstüre, Schauglas mit Verdunklungseinrichtung (mindestens 150 mm Durchmesser) und Beleuchtung, bestehend aus Feuchtraumleuchte, Verkabelung und außenliegendem Schalter, Dampfverteiler mit Anschlussrohr, Dampf- und Kondensatschlauch, einschließlich Ablaufgarnitur, eingebaut und einwandfrei abgedichtet, Kondensatwanne aus NIRO oder gleichwertigem Werkstoff. Ausstattung der Dampferzeuger: Gehäuseteil für Geräteanbau, einschließlich Stahlkonsole neben dem Zentralgerät angeordnet zur Befestigung des kompakten Dampfbefeuchters, mit eingebautem, auswechselbarem Dampfzylinder mit Elektrodenheizung; Betriebsspannung 400 Volt. Frischwassernachspeisung mit Filter und Magnetventil, einer automatischen Abschlämmeinrichtung, elektrischer Schaltautomatik mit Sicherungen, Schaltern und Anzeigeinstrumenten, anschlussfertig verdrahtet, mit elektronischer Steuerung für Stetig-Regelung. Einschließlich Zubehör wie - Wasseranschlussrohr mit Nippel - Ablaufschlauch mit

Nippel - sowie Dampf- und Kondensatschläuche, befestigt mit NIRO-Bändern.

15. Luftwäscher:

Eingebaut in doppelwandigem, wärme- und schalldämmtem Stahlblechgehäuse, Innengehäuse und Wasserwanne aus NIRO oder glasfaserverstärktem Kunststoff, Gleichrichter und nachgeschalteter Tropfenabscheider nach Wahl des Auftragnehmers aus NIRO, Aluminium oder Kunststoff, mit Gefälle für Restentleerung, mit Magnetventil für Wannentleerung, Wartungstüre einschließlich Schauglas, mit Verdunklungseinrichtung (mindestens 150 mm Durchmesser) und Beleuchtung, bestehend aus Feuchtraumleuchte, Verkabelung und außenliegendem Schalter, Wasserfilter in der Pumpensaugleitung, Schwimmerventil, Ab- und Überlaufgarnitur mit Geruchsverschluss, einschließlich einer Abschlammleitung mit Regulierventil. Eingebaute Düsenstöcke und Verbindungsleitungen aus Kunststoff, schwer entflammbar, mit den aufgesetzten Zerstäubungsdüsen, eingerichtet für Umlaufwasserbetrieb, für eine UV-Entkeimung und Wasseraufbereitung sind die Anschlüsse vorgesehen. Pumpe für Luftwäscher, mit Antriebsmotor, mit eingebautem Kaltleiterschutzeschutz, mit zugehörigem, am Befeuchterbecken montiertem Niveauschalter mit Trockenlaufschutz, einschließlich Manometer auf Saug- und Druckseite.

16. ZUL-Ventilator:

Ventilatoren sind für den Betrieb bei optimalem Wirkungsgrad ausgelegt. Auch bei Parallelbetrieb von Radialventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln ist ein stabiler Anlagenbetrieb gegeben. Sämtliche Antriebsmotore sind mit Kaltleiterfühler in der Motorwicklung ausgestattet. Ventilatorteil mit Hochleistungsradialventilator, Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech, zweiseitig saugend, Laufräder je nach Baugröße und Leistung mit vorwärts oder rückwärts gekrümmten Schaufeln.

Motore entsprechen:

- Nennspannung: 400 Volt -
- Schutzart: IP 54 -
- Isolationsklasse: B/F
- Die Ventilatorpressung ist für alle Filterstufen auf den mittleren Filterwiderstand ausgelegt (ausgenommen Geräte im Krankenhauseinsatz - Hygienegeräte => hier ist der empfohlene Enddifferenzdruck berücksichtigt).

17. Geräteschalldämpfer:

Aufnahmerahmen, An- und Abströmprofile aus verzinktem Stahlblech, Schalldämpferkulissen aus feuchtebeständigem, abriebfestem Absorptionsmaterial aus Mineralwolle (Faserlänge mindestens 40 mm), die angeführten Mindestdämpfungswerte sind dem Schalleistungspegel des angebotenen Ventilators angepasst.

18. Mischkammer:

Einfachmischteil für Umluftbetrieb mit zwei außen- oder innenliegenden gegenläufigen Jalousieklappen oder Doppelmischteil für Außenluft-/Umluft-/Fortluftbetrieb mit drei gegenläufigen Jalousieklappen, Umluftklappe aus Lochblech für Druckausgleich. Jalousieklappen (Hohlprofilamellen) aus verzinktem Stahlblech, Aluminium oder NIRO, Antrieb über Zahnräder oder Gestänge, mechanische Stabilität ausreichend für einen Differenzdruck von 1000 Pa, größte Leckluft rate 100 l/s m² bei 500 Pa Prüfdruck gemäß Norm, Klappenachse für Handeinstellung und Motorantrieb, aus dem Gehäuse herausgeführt, einschließlich Klappenhebel und Verbindungsgestänge, Klappenstellung von außen erkennbar.

19. Leergehäuseteil:

Für den Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen oder als Zonen-, Misch-, Wartungs-, Ansaug- und Ausblaseteil.

Gemäß Norm werden Leergehäuseteile dort eingesetzt, wo eine regelmäßige Inspektion und Wartung des Lüftungszentralgerätes erforderlich ist.

Kommentar:

Es wird empfohlen, für jede ausgeschriebene Position Lüftungszentralgeräte als Anhang eine Anordnungsskizze beizulegen.

50.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 50.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 50.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 50.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

50.01 01

ZUL-Lüftungszentralgerät (ZUL-Gerät) mit Filter, Lufterwärmer (LE) und Ventilator. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

A ZUL-Gerät m.LE b.1600

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

B ZUL-Gerät m.LE b.2500

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

C ZUL-Gerät m.LE b.4000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- bis Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

D ZUL-Gerät m.LE b.6000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- bis Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

E ZUL-Gerät m.LE b.10000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- bis Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:
 - Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
 Wicklungen(2): ___

F ZUL-Gerät m.LE b.16000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:
 - Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
 - Paneeldicke in mm: ___
 - Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

 - Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
 - Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:
 - Elast. Verbindungsstutzen:
 - saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:
 - Filterklasse: ___
 - bis Anfangswiderstand in Pa: ___
 - Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
 - Leistung in kW: ___
 - Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:
 - Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
 - Pressung extern statisch in Pa: ___
 - Pressung gesamt in Pa: ___
 - Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
 - A-Schalleleistungspegel in dB: ___
 - Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
 - Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
 Wicklungen(2): ___
 - Nennleistung in kW: ___

G ZUL-Gerät m.LE b.20000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:
 - Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
 - Paneeldicke in mm: ___
 - Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

 - Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
 - Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:
 - Elast. Verbindungsstutzen:
 - saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:
 - Filterklasse: ___
 - bis Anfangswiderstand in Pa: ___
 - Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
 - Leistung in kW: ___
 - Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:
 - Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
 - Pressung extern statisch in Pa: ___
 - Pressung gesamt in Pa: ___
 - Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
 - A-Schalleleistungspegel in dB: ___
 - Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
 - Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
 Wicklungen(2): ___
 - Nennleistung in kW: ___

H ZUL-Gerät m.LE b.25000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:
 - Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
 - Paneeldicke in mm: ___
 - Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

 - Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
 - Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:
 - Elast. Verbindungsstutzen:
 - saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:
 - Filterklasse: ___
 - bis Anfangswiderstand in Pa: ___
 - Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

I ZUL-Gerät m.LE b.32000 ST
Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- bis Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____

- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

J ZUL-Gerät m.LE b.40000 ST
Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- bis Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

K ZUL-Gerät m.LE b.50000 ST
Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Einbauteile in Luftrichtung:
- Elast. Verbindungsstutzen:
 - saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

- Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
 - bis Anfangswiderstand in Pa: ___
 - Filterfläche in m²: ___

- Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
 - Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

- ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
 - Pressung extern statisch in Pa: ___
 - Pressung gesamt in Pa: ___
 - Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
 - A-Schalleistungspegel in dB: ___
 - Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
 - Nennleistung in kW: ___ Ventilatormotor:
 - Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
 - Nennleistung: ___ kW

L ZUL-Gerät m.LE b.63000 **ST**
Anlagenkennzeichnung: ___

- Technische Daten:
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
 - Paneeldicke in mm: ___
 - Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___
 - Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
 - Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Einbauteile in Luftrichtung:
- Elast. Verbindungsstutzen:
 - saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

- Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
 - bis Anfangswiderstand in Pa: ___
 - Filterfläche in m²: ___

- Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
 - Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

- ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
 - Pressung extern statisch in Pa: ___
 - Pressung gesamt in Pa: ___
 - Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
 - A-Schalleistungspegel in dB: ___
 - Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
 - Nennleistung in kW: ___

M ZUL-Gerät m.LE b.80000 **ST**
Anlagenkennzeichnung: ___

- Technische Daten:
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
 - Paneeldicke in mm: ___
 - Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Einbauteile in Luftrichtung:
- Elast. Verbindungsstutzen:
 - saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

- Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
 - bis Anfangswiderstand in Pa: ___
 - Filterfläche in m²: ___

- Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
 - Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

N ZUL-Gerät m.LE b.100000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

50.01 03

ZUL-Lüftungszentralgerät (ZUL-Gerät) mit Filter, Lufterwärmer (LE), Luftkühler (LK) und Ventilator. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

A ZUL-Gerät m.LE LK b.1600

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

B ZUL-Gerät m.LE LK b.2500

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

C ZUL-Gerät m.LE LK b.4000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

D ZUL-Gerät m.LE LK b.6000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

E ZUL-Gerät m.LE LK b.10000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

F ZUL-Gerät m.LE LK b.16000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

G ZUL-Gerät m.LE LK b.20000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

H ZUL-Gerät m.LE LK b.25000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

I ZUL-Gerät m.LE LK b.32000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

_ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _ _ _

- Nennleistung in kW: _ _ _

J ZUL-Gerät m.LE LK b.40000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

_ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

_ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _ _ _

- Nennleistung in kW: _ _ _

K ZUL-Gerät m.LE LK b.50000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

_ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

_ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _ _ _

- Nennleistung in kW: _ _ _

L ZUL-Gerät m.LE LK b.63000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

_ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

M ZUL-Gerät m.LE LK b.80000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

N ZUL-Gerät m.LE LK b.100000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

_ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _

- Pressung gesamt in Pa: _ _ _

- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _

- A-Schallleistungspegel in dB: _ _ _

- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _ _ _

- Nennleistung in kW: _ _ _

50.01 05

ZUL-Lüftungszentralgerät (ZUL-Gerät) mit Filter, Lufterwärmer (LE), Luftnacherwärmer (LNE) und Ventilator. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

A ZUL-Gerät m.LE LNE b.1600

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

_ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _

- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _

- Filterfläche in m²: _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _

- Luftwiderstand in Pa: _ _ _

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _

- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _

- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _

- Luftwiderstand in Pa: _ _ _

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _

- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _

- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

_ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _

- Pressung gesamt in Pa: _ _ _

- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _

- A-Schallleistungspegel in dB: _ _ _

- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _ _ _

- Nennleistung in kW: _ _ _

B ZUL-Gerät m.LE LNE b.2500

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

_ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _

- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _

- Filterfläche in m²: _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _

- Luftwiderstand in Pa: _ _ _

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _

- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _

- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _

- Luftwiderstand in Pa: _ _ _

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _

- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _

- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

C ZUL-Gerät m.LE LNE b.4000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

D ZUL-Gerät m.LE LNE b.6000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

E ZUL-Gerät m.LE LNE b.10000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____

- Paneeldicke in mm: ____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____

- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200

mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____

- bis Anfangswiderstand in Pa: ____

- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Luftwiderstand in Pa: ____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Wasservolumenstrom in l/h: ____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____

- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Luftwiderstand in Pa: ____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Wasservolumenstrom in l/h: ____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____

- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____

- Pressung gesamt in Pa: ____

- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____

- A-Schalleistungspegel in dB: ____

- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

F ZUL-Gerät m.LE LNE b.16000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____

- Paneeldicke in mm: ____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____

- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200

mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____

- bis Anfangswiderstand in Pa: ____

- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Luftwiderstand in Pa: ____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Wasservolumenstrom in l/h: ____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____

- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Luftwiderstand in Pa: ____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Wasservolumenstrom in l/h: ____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____

- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____

- Pressung gesamt in Pa: ____

- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____

- A-Schalleistungspegel in dB: ____

- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

G ZUL-Gerät m.LE LNE b.20000

ST

H ZUL-Gerät m.LE LNE b.25000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

I ZUL-Gerät m.LE LNE b.32000

ST

J ZUL-Gerät m.LE LNE b.40000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

K ZUL-Gerät m.LE LNE b.50000

ST

L ZUL-Gerät m.LE LNE b.63000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

M ZUL-Gerät m.LE LNE b.80000

ST

N ZUL-Gerät m.LE LNE b.100000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

50.01 07

ZUL-Lüftungszentralgerät (ZUL-Gerät) mit Filter, Lufterwärmer (LE), Luftkühler (LK), Luftnacherwärmer (LNE) und Ventilator. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

A ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.1600 ST
Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luften-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luften-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

B ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.2500 ST
Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luften-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luften-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

C ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.4000

ST

D ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.6000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

E ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.10000

ST

F ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.16000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

G ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.20000

ST

H ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.25000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

I ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.32000

ST

J ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.40000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

K ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.50000

ST

L ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.63000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

M ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.80000

ST

N ZUL-Gerät m.LE LK LNE b.100000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

50.01 09

ZUL-Lüftungszentralgerät (ZUL-Ger.) mit Filter, Lufterwärmer (LE), Luftkühler (LK), Lufterwärmer (LNE), Ventilator und 2. Filterstufe (2FIL). Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

A ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.1600 ST
Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

B ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.2500 ST
Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- bis Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _

- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

C ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.4000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- bis Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____

- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

D ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.6000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- bis Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

E ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.10000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

F ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.16000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

G ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.20000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- bis Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____

- Pressung extern statisch in Pa: ____

- Pressung gesamt in Pa: ____

- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ____

- A-Schalleistungspegel in dB: ____

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

H ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.25000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____

- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200

mm: Ja(1)/Nein(2): ____

- Einbauteile in Luftrichtung:
- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

- Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

- Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- Luftkühler:
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- Luftnacherwärmer:
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): ___

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

I ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.32000 ST
Anlagenkennzeichnung: ___

- Technische Daten:
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Einbauteile in Luftrichtung:
- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

- Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

- Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- Luftkühler:
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- Luftnacherwärmer:
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): ___

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

J ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.40000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

K ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.50000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

L ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.63000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

M ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.80000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

N ZUL-Ger.m.LE LK LNE 2FIL b.100000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm : ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- bis Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorenwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

50.01 18

Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte für Leergehäuseteile. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

A Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 1600 ST

Betrifft Position(en): ___

Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil

Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___

B Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 2500 ST

Betrifft Position(en): ___

Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil

Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___

C Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 4000 ST

Betrifft Position(en): ___

Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil

Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___

D Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 6000 ST

Betrifft Position(en): ___

Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil

Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___

<p>E Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 10000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>50.01 20 Aufzählung (Az) auf ZUL-Geräte für Mischkammer. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.</p>
<p>F Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 16000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>A Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 1600 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3):___ - Anströmfläche in m²: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___</p>
<p>G Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 20000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>B Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 2500 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3):___ - Anströmfläche in m²: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___</p>
<p>H Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 25000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>C Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 4000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3):___ - Anströmfläche in m²: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___</p>
<p>I Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 32000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>D Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 6000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3):___ - Anströmfläche in m²: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___</p>
<p>J Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 40000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>E Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 10000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3):___ - Anströmfläche in m²: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___</p>
<p>K Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 50000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>F Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 16000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3):___ - Anströmfläche in m²: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___</p>
<p>L Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 63000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	
<p>M Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 80000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	
<p>N Az ZUL-Gerät f.Leergehäuseteil 100000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	

G Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 20000 **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 Mischkammer:
 - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
 - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
 - Anströmfläche in m2: ___
 - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___

H Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 25000 **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 Mischkammer:
 - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
 - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
 - Anströmfläche in m2: ___
 - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___

I Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 32000 **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 Mischkammer:
 - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
 - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
 - Anströmfläche in m2: ___
 - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___

J Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 40000 **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 Mischkammer:
 - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
 - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
 - Anströmfläche in m2: ___
 - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___

K Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 50000 **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 Mischkammer:
 - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
 - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
 - Anströmfläche in m2: ___
 - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___

L Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 63000 **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 Mischkammer:
 - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
 - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
 - Anströmfläche in m2: ___
 - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___

M Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 80000 **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 Mischkammer:
 - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
 - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
 - Anströmfläche in m2: ___
 - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___

N Az ZUL-Gerät f.Mischkammer 100000 **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 Mischkammer:
 - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
 - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
 - Anströmfläche in m2: ___
 - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Lamellenwerkstoff: ___
 - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm : ___

50.01 22

Aufzählung (Az) auf ZUL-Geräte für Rekuperatoren. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h angegeben.

A Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 1600 **ST**
 Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
 - Rückwärmezahl: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:
 - Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Glykolanteil in %: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

B Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 2500 **ST**
 Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
 - Rückwärmezahl: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:
 - Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Glykolanteil in %: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

C Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 4000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturin-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

D Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 6000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturin-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

E Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 10000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturin-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

F Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 16000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturin-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

G Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 20000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturin-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

H Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 25000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturin-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

I Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 32000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturin-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

J Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 40000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturin-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

K Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 50000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturin-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

L Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 63000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturin-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

M Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 80000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

N Az ZUL-Gerät f.Rekuperatoren 100000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

50.01 24

Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte für Rotations-Wärmetauscher (Rot.-Wärmet.). Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h angegeben.

A Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.1600

ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

B Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.2500

ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

C Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.4000

ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal:
- Ja(1)/Nein(2): ___

D Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.6000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal:
- Ja(1)/Nein(2): ___

E Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.10000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal:
- Ja(1)/Nein(2): ___

F Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.16000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal:
- Ja(1)/Nein(2): ___

G Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.20000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal:
- Ja(1)/Nein(2): ___

H Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.25000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Rotordurchmesser in mm: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ____
- Ansteuerung: externes Analogsignal:
Ja(1)/Nein(2): ____

I Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.32000 ST
Betrifft Position(en): ____

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ____
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ____
- Wärme/Feuchterückzahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Rotordurchmesser in mm: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ____
- Ansteuerung: externes Analogsignal:
Ja(1)/Nein(2): ____

J Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.40000 ST
Betrifft Position(en): ____

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ____
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ____
- Wärme/Feuchterückzahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Rotordurchmesser in mm: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ____
- Ansteuerung: externes Analogsignal:
Ja(1)/Nein(2): ____

K Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.50000 ST
Betrifft Position(en): ____

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ____
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ____
- Wärme/Feuchterückzahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Rotordurchmesser in mm: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ____
- Ansteuerung: externes Analogsignal:
Ja(1)/Nein(2): ____

L Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.63000 ST
Betrifft Position(en): ____

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ____
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ____
- Wärme/Feuchterückzahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Rotordurchmesser in mm: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ____

- Ansteuerung: externes Analogsignal:

Ja(1)/Nein(2): ___

M Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.80000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___

- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___

- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Rotordurchmesser in mm: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___

- Ansteuerung: externes Analogsignal:

Ja(1)/Nein(2): ___

N Az ZUL-Gerät f.Rot.-Wärmet.100000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___

- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___

- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Rotordurchmesser in mm: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___

- Ansteuerung: externes Analogsignal:

Ja(1)/Nein(2): ___

50.01 26

Aufzählung (Az) auf ZUL-Geräte für

Plattenwärmetauscher (Plattenwärmet.). Im

Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h angegeben.

A Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.1600 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ___

- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___

- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

-Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

B Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.2500 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ___

- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___

- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

-Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

C Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.4000 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ___

- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___

- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

D Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.6000 ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

E Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.10000 ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

F Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.16000 ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____

- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____

- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____

- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

G Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.20000 ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

H Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.25000 ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

I Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.32000 ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

J Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.40000 ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

K Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.50000 ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

L Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.63000

ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

M Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.80000 ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

N Az ZUL-Gerät f.Plattenwärmet.100000 ST

Betrifft Position(en): ____

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe:keine(1)/2St.(2): ____
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ____
- Rückwärmezahl: ____

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Austritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Eintritt Winter in Grad Celsius/% r.F.: ____

- Eintritt Sommer in Grad Celsius/% r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

50.01 28

Aufzählung (Az) auf ZUL-Geräte (ZUL-Ger.) für Verdunstungsbefeuchter (f. Verdunstungsbef.). Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

A Az ZUL-Ger.f. Verdunstungsbef.1600 ST

- Betrifft Position(en): ___
- Verdunstungsbefeuchter:
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in% : ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

B Az ZUL-Ger.f. Verdunstungsbef.2500 ST

- Betrifft Position(en): ___
- Verdunstungsbefeuchter:
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in% : ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

C Az ZUL-Ger.f. Verdunstungsbef.4000 ST

- Betrifft Position(en): ___
- Verdunstungsbefeuchter:
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in% : ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

D Az ZUL-Ger.f. Verdunstungsbef.6000 ST

- Betrifft Position(en): ___
- Verdunstungsbefeuchter:
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in% : ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

E Az ZUL-Ger.f. Verdunstungsbef.10000 ST

- Betrifft Position(en): ___
- Verdunstungsbefeuchter:
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in% : ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

F Az ZUL-Ger.f. Verdunstungsbef.16000 ST

- Betrifft Position(en): ___
- Verdunstungsbefeuchter:
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in% : ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

G Az ZUL-Ger.f. Verdunstungsbef.20000 ST

- Betrifft Position(en): ___
- Verdunstungsbefeuchter:
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in% : ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

H Az ZUL-Ger.f. Verdunstungsbef.25000 ST

- Betrifft Position(en): ___
- Verdunstungsbefeuchter:
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in% : ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

I Az ZUL-Ger.f. Verdunstungsbef.32000 ST

- Betrifft Position(en): ___
- Verdunstungsbefeuchter:
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in% : ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

J Az ZUL-Ger.f. Verdunstungsbef.40000 ST

- Betrifft Position(en): ___
- Verdunstungsbefeuchter:
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in% : ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___

	- Wasservolumenstrom in l/h: ___			
	- Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___			
	- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___			
K	Az ZUL-Ger.f.Verdunstungsbef.50000	ST	B	Az ZUL-Gerät f.Dampfluftbef.2500
	Betrifft Position(en): ___			Betrifft Position(en): ___
	Verdunstungsbefeuchter:			Dampfluftbefeuchter:
	- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___			- Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___
	- Luftwiderstand in Pa: ___			Dampferzeuger:
	- Bef. Wirkungsgrad in% : ___			- elektr. Anschlussleistung in kW: ___
	- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___			- Gehäuselänge in mm: ___
	- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___			- effekt. Dampfleistung in kg/h: ___
	- Wasservolumenstrom in l/h: ___			- Höchste Dampfleistung in kg/h: ___
	- Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___			C
	- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___			Az ZUL-Gerät f.Dampfluftbef.4000
L	Az ZUL-Ger.f.Verdunstungsbef.63000	ST		ST
	Betrifft Position(en): ___			Betrifft Position(en): ___
	Verdunstungsbefeuchter:			Dampfluftbefeuchter:
	- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___			- Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___
	- Luftwiderstand in Pa: ___			Dampferzeuger:
	- Bef. Wirkungsgrad in% : ___			- elektr. Anschlussleistung in kW: ___
	- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___			- Gehäuselänge in mm: ___
	- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___			- effekt. Dampfleistung in kg/h: ___
	- Wasservolumenstrom in l/h: ___			- Höchste Dampfleistung in kg/h: ___
	- Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___			D
	- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___			Az ZUL-Gerät f.Dampfluftbef.6000
M	Az ZUL-Ger.f.Verdunstungsbef.80000	ST		ST
	Betrifft Position(en): ___			Betrifft Position(en): ___
	Verdunstungsbefeuchter:			Dampfluftbefeuchter:
	- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___			- Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___
	- Luftwiderstand in Pa: ___			Dampferzeuger:
	- Bef. Wirkungsgrad in% : ___			- elektr. Anschlussleistung in kW: ___
	- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___			- Gehäuselänge in mm: ___
	- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___			- effekt. Dampfleistung in kg/h: ___
	- Wasservolumenstrom in l/h: ___			- Höchste Dampfleistung in kg/h: ___
	- Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___			E
	- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___			Az ZUL-Gerät f.Dampfluftbef.10000
N	Az ZUL-Ger.f.Verdunstungsbef.100000	ST		ST
	Betrifft Position(en): ___			Betrifft Position(en): ___
	Verdunstungsbefeuchter:			Dampfluftbefeuchter:
	- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___			- Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___
	- Luftwiderstand in Pa: ___			Dampferzeuger:
	- Bef. Wirkungsgrad in% : ___			- elektr. Anschlussleistung in kW: ___
	- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___			- Gehäuselänge in mm: ___
	- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___			- effekt. Dampfleistung in kg/h: ___
	- Wasservolumenstrom in l/h: ___			- Höchste Dampfleistung in kg/h: ___
	- Pumpen Leistungsaufnahme in W/V: ___			F
	- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___			Az ZUL-Gerät f.Dampfluftbef.16000
				ST
				Betrifft Position(en): ___
				Dampfluftbefeuchter:
				- Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___
				Dampferzeuger:
				- elektr. Anschlussleistung in kW: ___
				- Gehäuselänge in mm: ___
				- effekt. Dampfleistung in kg/h: ___
				- Höchste Dampfleistung in kg/h: ___
				G
				Az ZUL-Gerät f.Dampfluftbef.20000
				ST
				Betrifft Position(en): ___
				Dampfluftbefeuchter:
				- Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___
				Dampferzeuger:
				- elektr. Anschlussleistung in kW: ___

50.01 30

Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte für Dampfluftbefeuchter (Dampfluftbef.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A	Az ZUL-Gerät f.Dampfluftbef.1600	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	Dampfluftbefeuchter:	
	- Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___	
	Dampferzeuger:	
	- elektr. Anschlussleistung in kW: ___	
	- Gehäuselänge in mm: ___	
	- effekt. Dampfleistung in kg/h: ___	
	- Höchste Dampfleistung in kg/h: ___	

	Dampfluftbefeuchter:	
	- Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___	
	Dampferzeuger:	
	- elektr. Anschlussleistung in kW: ___	
	- Gehäuselänge in mm: ___	
	- effekt. Dampfleistung in kg/h: ___	
	- Höchste Dampfleistung in kg/h: ___	
	Dampfluftbefeuchter:	
	- Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___	
	Dampferzeuger:	
	- elektr. Anschlussleistung in kW: ___	

C Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 4000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

D Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 6000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

E Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 10000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

F Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 16000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

ST

G Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 20000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

ST

ST

H Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 25000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

ST

ST

I Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 32000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

ST

ST

J Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 40000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

ST

K Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 50000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

L Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 63000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

M Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 80000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

N Az ZUL-Gerät f.Luftwäscher 100000

- Betrifft Position(en): ___
- Luftwäscher:
- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Befeuchterwirkungsgrad: ___
 - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Pumpe für Luftwäscher:
- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Förderdruck in kPa:
 - Motornennleistung in kW: ___
 - Motor-Spannung in V: ___
 - Drehzahlstufen: ___

ST 50.01 34

Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte (ZUL-Ger.) für AUL-Geräteschalldämpfer (f.AUL-Geräteschalld.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A Az ZUL-Ger.f.AUL-Geräteschalld.1600

ST

- Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

B Az ZUL-Ger.f.AUL-Geräteschalld.2500

ST

- Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

C Az ZUL-Ger.f.AUL-Geräteschalld.4000

ST

- Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

D Az ZUL-Ger.f.AUL-Geräteschalld.6000

ST

- Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

E Az ZUL-Ger.f.AUL-Geräteschalld.10000

ST

- Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___

	- Luftwiderstand in Pa: ___			
	- Kulissenlänge in mm: ___			
F	Az ZUL-Ger.f.AUL-GeräteschallId.16000	ST	K	Az ZUL-Ger.f.AUL-GeräteschallId.50000 ST
	Betrifft Position(en): ___			Betrifft Position(en): ___
	- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___			- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
	Kulissenabdeckung:			Kulissenabdeckung:
	- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___			- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
	- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___			- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
	- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___			- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
	- Spaltgeschw. in m/s: ___			- Spaltgeschw. in m/s: ___
	- Luftwiderstand in Pa: ___			- Luftwiderstand in Pa: ___
	- Kulissenlänge in mm: ___			- Kulissenlänge in mm: ___
G	Az ZUL-Ger.f.AUL-GeräteschallId.20000	ST	L	Az ZUL-Ger.f.AUL-GeräteschallId.63000 ST
	Betrifft Position(en): ___			Betrifft Position(en): ___
	- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___			- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
	Kulissenabdeckung:			Kulissenabdeckung:
	- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___			- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
	- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___			- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
	- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___			- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
	- Spaltgeschw. in m/s: ___			- Spaltgeschw. in m/s: ___
	- Luftwiderstand in Pa: ___			- Luftwiderstand in Pa: ___
	- Kulissenlänge in mm: ___			- Kulissenlänge in mm: ___
H	Az ZUL-Ger.f.AUL-GeräteschallId.25000	ST	M	Az ZUL-Ger.f.AUL-GeräteschallId.80000 ST
	Betrifft Position(en): ___			Betrifft Position(en): ___
	- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___			- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
	Kulissenabdeckung:			Kulissenabdeckung:
	- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___			- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
	- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___			- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
	- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___			- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
	- Spaltgeschw. in m/s: ___			- Spaltgeschw. in m/s: ___
	- Luftwiderstand in Pa: ___			- Luftwiderstand in Pa: ___
	- Kulissenlänge in mm: ___			- Kulissenlänge in mm: ___
I	Az ZUL-Ger.f.AUL-GeräteschallId.32000	ST	N	Az ZUL-Ger.f.AUL-GeräteschallId.100000 ST
	Betrifft Position(en): ___			Betrifft Position(en): ___
	- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___			- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
	Kulissenabdeckung:			Kulissenabdeckung:
	- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___			- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
	- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___			- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
	- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___			- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
	- Spaltgeschw. in m/s: ___			- Spaltgeschw. in m/s: ___
	- Luftwiderstand in Pa: ___			- Luftwiderstand in Pa: ___
	- Kulissenlänge in mm: ___			- Kulissenlänge in mm: ___
J	Az ZUL-Ger.f.AUL-GeräteschallId.40000	ST	<hr/>	
	Betrifft Position(en): ___		50.01 36	
	- AUL-Geräteschalldämpfer: Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___		Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte (ZUL-Ger.) für ZUL-Geräteschalldämpfer (f.ZUL-GeräteschallId.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m ³ /h.	
	Kulissenabdeckung:		A	Az ZUL-Ger.f.ZUL-GeräteschallId.1600 ST
	- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___			Betrifft Position(en): ___
	- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___			ZUL-Geräteschalldämpfer:
	- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___			- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
	- Spaltgeschw. in m/s: ___			Kulissenabdeckung:
	- Luftwiderstand in Pa: ___			- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
	- Kulissenlänge in mm: ___			- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___

- Anzahl der Kulissen in Stk: ____ .
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Kulissenlänge in mm: ____
- B Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschallid.2500** **ST**
- Betrifft Position(en): ____
- ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk: ____ .
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____
- C Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschallid.4000** **ST**
- Betrifft Position(en): ____
- ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk: ____ .
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____
- D Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschallid.6000** **ST**
- Betrifft Position(en): ____
- ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk: ____ .
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____
- E Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschallid.10000** **ST**
- Betrifft Position(en): ____
- ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk: ____ .
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____
- F Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschallid.16000** **ST**
- Betrifft Position(en): ____
- ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk: ____ .
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____
- G Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschallid.20000** **ST**
- Betrifft Position(en): ____
- ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk: ____ .
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____
- H Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschallid.25000** **ST**
- Betrifft Position(en): ____
- ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk: ____ .
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____
- I Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschallid.32000** **ST**
- Betrifft Position(en): ____
- ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk: ____ .
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____
- J Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschallid.40000** **ST**
- Betrifft Position(en): ____
- ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk: ____ .
 - Spaltgeschw. in m/s: ____

	- Luftwiderstand in Pa: ____		
	- Kulissenlänge in mm: ____		
K	Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschalld.50000	ST	50.01 40
	Betrifft Position(en): ____		Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte für die Einbringung in zerlegtem Zustand (ZER), einschließlich Montage an Ort und Stelle. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m ³ /h.
	ZUL-Geräteschalldämpfer:		A Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 1600
	- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____		Betrifft Position(en): ____
	Kulissenabdeckung:		- Aufstellungsort: ____
	- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____		- Einbringöffnungshöhe: ____
	- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____		- Einbringöffnungsbreite: ____
	- Anzahl der Kulissen in Stk: ____		B Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 2500
	- Spaltgeschw. in m/s: ____		Betrifft Position(en): ____
	- Luftwiderstand in Pa: ____		- Aufstellungsort: ____
	- Kulissenlänge in mm: ____		- Einbringöffnungshöhe: ____
L	Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschalld.63000	ST	- Einbringöffnungsbreite: ____
	Betrifft Position(en): ____		C Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 4000
	ZUL-Geräteschalldämpfer:		Betrifft Position(en): ____
	- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____		- Aufstellungsort: ____
	Kulissenabdeckung:		- Einbringöffnungshöhe: ____
	- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____		- Einbringöffnungsbreite: ____
	- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____		D Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 6000
	- Anzahl der Kulissen in Stk: ____		Betrifft Position(en): ____
	- Spaltgeschw. in m/s: ____		- Aufstellungsort: ____
	- Luftwiderstand in Pa: ____		- Einbringöffnungshöhe: ____
	- Kulissenlänge in mm: ____		- Einbringöffnungsbreite: ____
M	Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschalld.80000	ST	E Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 10000
	Betrifft Position(en): ____		Betrifft Position(en): ____
	ZUL-Geräteschalldämpfer:		- Aufstellungsort: ____
	- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____		- Einbringöffnungshöhe: ____
	Kulissenabdeckung:		- Einbringöffnungsbreite: ____
	- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____		F Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 16000
	- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____		Betrifft Position(en): ____
	- Anzahl der Kulissen in Stk: ____		- Aufstellungsort: ____
	- Spaltgeschw. in m/s: ____		- Einbringöffnungshöhe: ____
	- Luftwiderstand in Pa: ____		- Einbringöffnungsbreite: ____
	- Kulissenlänge in mm: ____		G Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 20000
N	Az ZUL-Ger.f.ZUL-Geräteschalld.100000	ST	Betrifft Position(en): ____
	Betrifft Position(en): ____		- Aufstellungsort: ____
	ZUL-Geräteschalldämpfer:		- Einbringöffnungshöhe: ____
	- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____		- Einbringöffnungsbreite: ____
	Kulissenabdeckung:		H Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 25000
	- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____		Betrifft Position(en): ____
	- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____		- Aufstellungsort: ____
	- Anzahl der Kulissen in Stk: ____		- Einbringöffnungshöhe: ____
	- Spaltgeschw. in m/s: ____		- Einbringöffnungsbreite: ____
	- Luftwiderstand in Pa: ____		I Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 32000
	- Kulissenlänge in mm: ____		Betrifft Position(en): ____
	ZUL-Geräteschalldämpfer:		- Aufstellungsort: ____
	- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____		- Einbringöffnungshöhe: ____
	Kulissenabdeckung:		- Einbringöffnungsbreite: ____
	- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____		J Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 40000
	- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____		Betrifft Position(en): ____
	- Anzahl der Kulissen in Stk: ____		- Aufstellungsort: ____
	- Spaltgeschw. in m/s: ____		- Einbringöffnungshöhe: ____
	- Luftwiderstand in Pa: ____		- Einbringöffnungsbreite: ____
	- Kulissenlänge in mm: ____		K Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 50000
			Betrifft Position(en): ____
			- Aufstellungsort: ____
			- Einbringöffnungshöhe: ____
			- Einbringöffnungsbreite: ____

<p>L Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 63000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Einbringöffnungshöhe: ___</p> <p>- Einbringöffnungsbreite: ___</p>	<p>M Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 80000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Einbringöffnungshöhe: ___</p> <p>- Einbringöffnungsbreite: ___</p>	<p>N Az ZUL-Gerät f.Einbringung ZER 100000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Einbringöffnungshöhe: ___</p> <p>- Einbringöffnungsbreite: ___</p>	<p>G Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 20000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>H Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 25000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>I Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 32000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>
---	---	--	---	---	---

50.01 42

Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte für die Einbringung mittels Kran (Kraneinbringung).

Bereitstellung der Krananlage oder sonstigen Hebeeinrichtung, Abladen des Lüftungszentralgerätes vom Transportfahrzeug, Anheben auf die Montagehöhe und Abladen auf dem endgültigen Aufstellungsort, einschließlich Gebühren für behördliche Genehmigungen. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

<p>A Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 1600 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>B Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 2500 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>C Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 4000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>D Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 6000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>E Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 10000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>F Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 16000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>J Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 40000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>K Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 50000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>L Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 63000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>M Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 80000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>	<p>N Az ZUL-Gerät f.Kraneinbringung 100000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p> <p>- Montagehöhe in m: ___</p> <p>- Höchste Auskragung Kran in m: ___</p>
--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	--

50.01 46

Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte für Außenaufstellung, ZUL-Geräte in witterungsbeständiger Ausführung, mit wetterfestem Dach, Dachüberstand und Tropfkante, Außenluftansaugkammer mit Wasserablauf und Türfeststellvorrichtung. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

<p>A Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 1600 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p>	<p>B Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 2500 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p>	<p>C Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 4000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p>	<p>D Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 6000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>- Aufstellungsort: ___</p>
---	---	---	---

E Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 10000	ST	I Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 32000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
F Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 16000	ST	J Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 40000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
G Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 20000	ST	K Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 50000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
H Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 25000	ST	L Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 63000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
I Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 32000	ST	M Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 80000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
J Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 40000	ST	N Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 100000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
K Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 50000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
L Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 63000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
M Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 80000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
N Az ZUL-Gerät f.Außenaufstellung 100000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			

50.01 48

Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte (ZUL-Ger.) in Ausführung als Hygienegeräte. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 1600	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___	
B Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 2500	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___	
C Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 4000	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___	
D Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 6000	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___	
E Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 10000	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___	
F Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 16000	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___	
G Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 20000	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___	
H Az ZUL-Ger.in Hygieneausführung 25000	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___	

50.01 50

Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte (ZUL-Ger.) für Ventilatormotorbetrieb mittels Frequenzumrichter (f.Frequenzumr.) mit dem Funkentstörgrad Klasse B1 (KI.B1). Die Grenzwerte für Funkentstörung sind normgerecht.

Frequenzumrichter zur Drehzahlsteuerung von Kurzschlussläufermotoren. Angeboten ist ein volldigitales Gerät mit Pulsbreitenmodulation, Spannungszwischenkreis, dynamischer Gleichstrombremsung sowie Schutzvorrichtungen gegen Kurzschluss, Erdschluss, Überspannung und Überstrom. In den Einheitspreisen von Geräten für Schaltschrankeinbau sind Montage, Kleinmaterial und betriebsfertige elektrische Verdrahtung auf Klemmen enthalten, ansonsten ist nur die Montage einkalkuliert. Schallfest am Ausgang.

Nennspannung: 400 Volt

Sollwertvorgabe: 0 bis 20 mA/10V=

Schutzart: bei Schrankeinbau: mindestens IP 20 außerhalb des Schaltschranks: mindestens IP 54

Im Positionsstichwort angegeben ist die zulässige Wellenleistung in kW.

Kommentar:

Für den gesteuerten Ausgang der Frequenzumrichter sind ausschließlich geschirmte Leitungen zu verwenden, die gesondert ausgeschrieben werden müssen.

A Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 1,1kW	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Montageort: ___	
B Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 1,5kW	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Montageort: ___	
C Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 2,2kW	ST
Betrifft Position(en): ___	
- Montageort: ___	

D	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 3kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
E	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 4kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
F	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 5,5kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
G	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 7,5kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
H	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 11kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
I	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 15kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
J	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 18,5kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
K	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 22kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
L	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 30kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
M	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 37kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
N	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 45kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
O	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 55kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	
P	Az ZUL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 75kW	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Montageort: ___	

50.01 52

Aufzahlung (Az) auf ZUL-Geräte für Ex-Schutz für Lüftermotore und Ventilatoren sowie elektrische Zusatzeinrichtungen in exgeschützter Ausführung sind auf folgende Schutzart ausgelegt:

A	Az ZUL-Gerät f.Ex-Schutz	ST
	Betrifft Position(en): ___	
	- Zündschutzart: ___	
	- Explosionsgruppe: ___	
	- Temperaturklasse: ___	

50.02 Lüftungszentralgeräte-Abluft

1. Abkürzungen:

ABL = Abluft
 FOL = Fortluft
 SD = Schalldämpfer

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Angebotene Mindestqualität der Leistungen:

- Wärmedurchgang: Wärmedurchgangszahl für innen und im Freien aufgestelltem Gehäuse gemäß Norm. Wärmedurchgangszahl U kleiner, gleich 1,4 W/m²K. Für Wärmebrücken Werte nach Norm.
- Mechanische Stabilität des Gehäuses entspricht gemäß Norm der Klasse 1 A.
- Leckluft rate bei Standardgeräten: Klasse A - bis 1,9 l/s m² bei 700 Pa Überdruck nach Norm.
- Leckluft rate bei Hygienegeräten: Klasse B - bis 0,63 l/s m² bei 700 Pa Überdruck nach Norm.
- Elastische Verbindungsstutzen nicht brennbar.

2.2 Standardausführung:

Doppelwandige Kastengeräte in Modulbauweise, in liegender oder stehender Ausführung. Jede Einheit als selbsttragende Konstruktion mit abnehmbaren Sandwichpaneelen, aus verzinktem Stahlblech, Innen- und Außenflächen glatt, wahlweise mit stabilem, verzinktem Grundrahmen, Rahmenhöhe auf die erforderliche Sifonhöhe ausgelegt.

Alle Einbauteile, die einer regelmäßigen Inspektion oder Wartung bedürfen, sind gemäß Norm mit an- und abströmseitigen Inspektionstüren, einschließlich einstellbaren Scharnieren und Riegeln ausgestattet, Inspektionstüren (doppelwandig und wärmege dämmt) sind mit einem dicht schließenden Mechanismus und einer dauerhaften Dichtung ausgestattet.

2.3 In die Einheitspreise des jeweiligen Lüftungszentralgerätes ist einkalkuliert:

- Typenschilder mit Fabrikatsnummern und technischen Angaben am Ventilator teil des Lüftungszentralgerätes zugänglich und dauerhaft lesbar befestigt.
- Kabeldurchführungen mit Anbauverschraubungen auf Montageplatte.
- Alle Ventilatorantriebe sind gemäß Norm mit Wartungsschaltern ausgerüstet, Verkabelung zwischen Ventilator motor und Wartungsschalter werkseitig vorhanden. Der Wartungsschalter ist gemäß Norm ausgeführt, beschriftet und an der Geräteaußenseite montiert.

3. Beschreibung der Anlagenkomponenten:

Die beschriebenen Komponenten sind angeboten, wenn diese in der jeweiligen Position angeführt oder ausgewählt sind.

4. Elastische Verbindungsstutzen:

Angebaut an den saug- und druckseitigen Anschlussstutzen der Lüftungszentralgeräte, zur Körperschalltrennung zwischen Lüftungszentralgerät sowie Luftkanalelement, mit ca. 50 mm freier Länge, in nicht brennbarer Ausführung, ausgebildet in rechteckigem Querschnitt mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verwindungsfreien, verzinkten Stahlblechwinkeln.

5. Absperrklappen:

Angebaut an der Stirnwand des Lüftungszentralgerätes, bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, mit gegenläufigen, in Kunststoffbuchsen gelagerten Hohlprofilamellen aus verzinktem Stahlblech, Aluminium oder NIRO, Antrieb über Zahnräder oder Gestänge, mechanische Stabilität ausreichend für einen Differenzdruck von 1000 Pa, größte Leckluft rate 100 l/s m² bei 500 Pa Prüfdruck gemäß Norm, Klappenachse für Handeinstellung und Motorantrieb, aus dem Gehäuse herausgeführt, einschließlich Klappenhebel und Verbindungsgestänge, Klappenstellung von außen erkennbar.

6. Luftfilter:

Taschenfilter, nicht regenerierbar, mit ausziehbaren Filtertaschen, lotrecht angeordnet, Filterrahmen aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Klemm- und Dichtungsvorrichtung sowie DIFFERENZDRUCK-ZEIGERMANOMETER und Verbindungsschläuchen. Bei Taschenfiltern ab Klasse F 5 Filterfläche mindestens 10 m² pro 1 m² Gerätequerschnitt. Größte Anströmgeschwindigkeit 3,2 m/s. Die Filtereinsätze entsprechen den Normmaßen 610 mm x 610 mm und den davon abgeleiteten Zwischenmaßen.

Auf Anforderung des Auftraggebers werden Prüfberichte einer akkreditierten Prüf- oder Überwachungsstelle kostenlos vorgelegt.

7. Filterklassifikation nach Norm:

Bei Luftbehandlungsgeräten:

- G 1 - G 4: Grobstaubfilter
- F 5 - F 9: Feinstaubfilter

8. Filterendwiderstände:

- Klasse G 1 - G 4: 150 Pa
- Klasse F 5 - F 7: 250 Pa
- Klasse F 8 - F 9: 350 Pa

9. Luftkühler (Rekuperatorteil):

Rahmen aus Stahlblech verzinkt, mit nahtl. Kupferrohren mit aufgedrückten Aluminiumlamellen, Sammelkammern mit Verbindungselementen, Betriebsdruck 16 bar, Rohrdurchführungen dauerelastisch abgedichtet und wärme gedämmt, einschließlich Flanschen oder Rohrgewinde, falls angegeben mit Tropfenabscheider,

Boden als Kondensatwanne ausgebildet, Tropfenabscheider und Kondensatwanne aus NIRO, Aluminium oder Kunststoff, seitlicher Ablaufstutzen und Sifon. Die Anströmgeschwindigkeit auf die berippte Fläche beträgt bei lotrecht eingebauten Luftkühlregistern höchstens 3,2 m/s, bei waagrecht eingebauten Luftkühlregistern mit Luftdurchgang von unten nach oben höchstens 1,5 m/s.

10. ABL-Ventilator:

Ventilatoren sind für den Betrieb bei optimalem Wirkungsgrad ausgelegt. Auch bei Parallelbetrieb von Radialventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln ist ein stabiler Anlagenbetrieb gegeben. Sämtliche Antriebsmotore sind mit Kaltleiterfühler in der Motorwicklung ausgestattet. Ventilator teil mit Hochleistungsradialventilator, Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech, zweiseitig saugend, Laufräder je nach Baugröße und Leistung mit vorwärts oder rückwärts gekrümmten Schaufeln.

Motore entsprechen:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: IP 54
- Isolationsklasse: B/F

Die Ventilatorpressung ist auf den mittleren Filterwiderstand ausgelegt.

11. Geräteschalldämpfer:

Aufnahmerahmen, An- und Abströmprofile aus verzinktem Stahlblech, Schalldämpferkulissen aus feuchtebeständigem, abriebfestem Absorptionsmaterial aus Mineralwolle (Faserlänge mindestens 40 mm), die angeführten Mindestdämpfungswerte sind dem Schalleistungspegel des angebotenen Ventilators angepasst.

12. Leergehäuseteil:

Zum Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen oder als Zonen-, Misch-, Wartungs-, Ansaug- und Ausblaseteil.

Gemäß Norm werden Leergehäuseteile dort eingesetzt, wo eine regelmäßige Inspektion und Wartung des Lüftungszentralgerätes erforderlich ist.

Kommentar:

Es wird empfohlen, für jede ausgeschriebene Position Lüftungszentralgeräte als Anhang eine Anordnungsskizze beizulegen.

50.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 50.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 50.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 50.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

50.02 01

ABL-Lüftungszentralgerät (ABL-Gerät) mit Ventilator. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A ABL-Gerät b.1600

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

 - Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:
 keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

B ABL-Gerät b.2500

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

 - Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:
 keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

C ABL-Gerät b.4000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

 - Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

- Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

D ABL-Gerät b.6000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

- Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

E ABL-Gerät b.10000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

- Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

F ABL-Gerät b.16000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

G ABL-Gerät b.20000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

H ABL-Gerät b.25000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

I ABL-Gerät b.32000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellbare Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

_ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _

- Pressung gesamt in Pa: _ _ _

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _

- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _ _ _

- Nennleistung in kW: _ _ _

J ABL-Gerät b.40000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

_ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:

keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

_ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _

- Pressung gesamt in Pa: _ _ _

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _

- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _ _ _

- Nennleistung in kW: _ _ _

K ABL-Gerät b.50000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

_ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:

keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

_ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _

- Pressung gesamt in Pa: _ _ _

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _

- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _ _ _

- Nennleistung in kW: _ _ _

L ABL-Gerät b.63000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

_ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200

mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:

keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

_ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _

- Pressung gesamt in Pa: _ _ _

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _

- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

M ABL-Gerät b.80000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200

mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:

keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-

WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

N ABL-Gerät b.100000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellbare FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200

mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:

keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-

WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

50.02 03

ABL-Lüftungszentralgerät (ABL-Gerät) mit Filter und Ventilator. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A ABL-Gerät m.Filter b.1600

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:

keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-

WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

B ABL-Gerät m.Filter b.2500

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

C ABL-Gerät m.Filter b.4000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

D ABL-Gerät m.Filter b.6000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

E ABL-Gerät m.Filter b.10000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

F ABL-Gerät m.Filter b.16000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

G ABL-Gerät m.Filter b.20000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:

- keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

H ABL-Gerät m.Filter b.25000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____

- A-Schalleistungspegel in dB: ____

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

I ABL-Gerät m.Filter b.32000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____

- Paneeldicke in mm: ____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:

keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____

- Pressung gesamt in Pa: ____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____

- A-Schalleistungspegel in dB: ____

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

J ABL-Gerät m.Filter b.40000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ____

- Paneeldicke in mm: ____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:
keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-
WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

K ABL-Gerät m.Filter b.50000 **ST**
Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:
keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-
WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___
L ABL-Gerät m.Filter b.63000 **ST**
Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut:
keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-
WRG(4): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

M ABL-Gerät m.Filter b.80000 **ST**

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

- Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

- Taschenfilter:
- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

- ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

N ABL-Gerät m.Filter b.100000 **ST**

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Wärmerückgewinnungseinheit eingebaut: keine(1)/Rekuperator(2)/Rotations-WRG(3)/Platten-WRG(4): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

- Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

- Taschenfilter:
- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

- ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

50.02 08

[Aufzählung \(Az\) auf ABL-Geräte für Leergehäuseteile. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.](#)

A Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 1600 **ST**

- Betrifft Position(en): _ _ _ _
- Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): _ _ _ _

B Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 2500 **ST**

- Betrifft Position(en): _ _ _ _
- Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): _ _ _ _

C Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 4000 **ST**

- Betrifft Position(en): _ _ _ _
- Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): _ _ _ _

D Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 6000 **ST**

- Betrifft Position(en): _ _ _ _
- Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): _ _ _ _

E Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 10000 **ST**

- Betrifft Position(en): _ _ _ _
- Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): _ _ _ _

F Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 16000 **ST**

- Betrifft Position(en): _ _ _ _
- Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): _ _ _ _

- G Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 20000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil
 Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder
 Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): ___
- H Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 25000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil
 Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder
 Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): ___
- I Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 32000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil
 Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder
 Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): ___
- J Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 40000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil
 Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder
 Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): ___
- K Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 50000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil
 Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder
 Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): ___
- L Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 63000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil
 Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder
 Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): ___
- M Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 80000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil
 Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder
 Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): ___
- N Az ABL-Gerät f.Leergehäuseteil 100000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil
 Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder
 Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3): ___
- B Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.2500** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- C Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.4000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- D Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.6000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- E Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.10000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___

50.02 10

Aufzählung (Az) auf ABL-Geräte (ABL-Ger.) für ABL-Geräteschalldämpfer (f.ABL-Geräte-SD). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolmenstrom in m³/h.

- A Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.1600** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___

<p>F Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.16000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>ABL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>	<p>J Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.40000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>ABL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>
<p>G Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.20000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>ABL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>	<p>K Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.50000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>ABL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>
<p>H Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.25000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>ABL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>	<p>L Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.63000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>ABL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>
<p>I Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.32000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>ABL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>	<p>M Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.80000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <p>ABL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>

N Az ABL-Ger.f.ABL-Geräte-SD.10000 ST

Betrifft Position(en): ___

ABL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

E Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.10000 ST

Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

50.02 12

Aufzählung (Az) auf ABL-Geräte (ABL-Ger.) für FOL-Geräteschalldämpfer (f.FOL-Geräte-SD). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolmenstrom in m³/h.

A Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.1600 ST

Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

F Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.16000 ST

Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

B Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.2500 ST

Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

G Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.20000 ST

Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

C Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.4000 ST

Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

H Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.25000 ST

Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

D Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.6000 ST

Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

I Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.32000 ST

Betrifft Position(en): ___

<p>FOL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>	<p>N Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.100000 ST Betrifft Position(en): ___</p>
<p>J Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.40000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>FOL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>	<p>FOL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>
<p>K Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.50000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>FOL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>	<p>50.02 14 Aufzahlung (Az) auf ABL-Geräte für die Einbringung in zerlegtem Zustand (ZER), einschließlich Montage an Ort und Stelle. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.</p> <p>A Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 1600 ST Betrifft Position(en): ___ - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___</p> <p>B Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 2500 ST Betrifft Position(en): ___ - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___</p> <p>C Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 4000 ST Betrifft Position(en): ___ - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___</p> <p>D Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 6000 ST Betrifft Position(en): ___ - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___</p> <p>E Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 10000 ST Betrifft Position(en): ___ - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___</p> <p>F Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 16000 ST Betrifft Position(en): ___ - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___</p> <p>G Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 20000 ST Betrifft Position(en): ___ - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___</p> <p>H Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 25000 ST Betrifft Position(en): ___ - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___</p>
<p>L Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.63000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>FOL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>	
<p>M Az ABL-Ger.f.FOL-Geräte-SD.80000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>FOL-Geräteschalldämpfer: - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___</p> <p>Kulissenabdeckung: - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___ - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___ - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___ - Spaltgeschw. in m/s: ___ - Luftwiderstand in Pa: ___ - Kulissenlänge in mm: ___</p>	

<p>I Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 32000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>E Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 10000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>J Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 40000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>F Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 16000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>K Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 50000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>G Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 20000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>L Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 63000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>H Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 25000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>M Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 80000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>I Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 32000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>N Az ABL-Gerät f.Einbringung ZER 100000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>J Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 40000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___

50.02 16

Aufzahlung (Az) auf ABL-Geräte für die Einbringung mittels Kran (Kraneinbringung).

Bereitstellung der Krananlage oder sonstigen Hebeeinrichtung, Abladen des Lüftungszentralgerätes vom Transportfahrzeug, Anheben auf die Montagehöhe und Abladen auf dem endgültigen Aufstellungsort, einschließlich Gebühren für behördliche Genehmigungen. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolmenstrom in m3/h.

<p>A Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 1600 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___ 	<p>K Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 50000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>B Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 2500 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___ 	<p>L Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 63000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>C Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 4000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___ 	<p>M Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 80000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>D Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 6000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___ 	<p>N Az ABL-Gerät f.Kraneinbringung 100000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___

50.02 20

Aufzahlung (Az) auf ABL-Geräte für Außenaufstellung, ABL-Geräte in witterungsbeständiger Ausführung, mit wetterfestem Dach, Dachüberstand und Tropfkante, Außenluftansaugkammer mit Wasserablauf und Türfeststellvorrichtung. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h.

<p>A Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 1600 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___
--

B Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 2500	ST	G Az ABL-Gerät in Hygieneausf.20000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
C Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 4000	ST	H Az ABL-Gerät in Hygieneausf.25000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
D Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 6000	ST	I Az ABL-Gerät in Hygieneausf.32000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
E Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 10000	ST	J Az ABL-Gerät in Hygieneausf.40000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
F Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 16000	ST	K Az ABL-Gerät in Hygieneausf.50000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
G Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 20000	ST	L Az ABL-Gerät in Hygieneausf.63000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
H Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 25000	ST	M Az ABL-Gerät in Hygieneausf.80000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
I Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 32000	ST	N Az ABL-Gerät in Hygieneausf.100000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
J Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 40000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
K Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 50000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
L Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 63000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
M Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 80000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
N Az ABL-Gerät f.Außenaufstellung 100000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
50.02 22		50.02 24	
Aufzahlung (Az) auf ABL-Geräte in Ausführung als Hygienegeräte (in Hygieneausf.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m ³ /h.		Aufzahlung (Az) auf ABL-Geräte (ABL-Ger.) für Ventilatormotorbetrieb mittels Frequenzumrichter (f.Frequenzumr.) mit dem Funkentstörgrad Klasse B1 (KI.B1). Die Grenzwerte für Funkentstörung sind normgerecht.	
A Az ABL-Gerät in Hygieneausf.1600	ST	Frequenzumrichter zur Drehzahlsteuerung von Kurzschlussläufermotoren. Angeboten ist ein volldigitales Gerät mit Pulsbreitenmodulation, Spannungszwischenkreis, dynamischer Gleichstrombremsung sowie Schutzvorrichtungen gegen Kurzschluss, Erdschluss, Überspannung und Überstrom.	
Betrifft Position(en): ___		In den Einheitspreisen von Geräten für Schaltschrankeinbau sind Montage, Kleinmaterial und betriebsfertige elektrische Verdrahtung auf Klemmen enthalten, ansonsten ist nur die Montage einkalkuliert. Schaltfest am Ausgang.	
- Aufstellungsort: ___		Nennspannung: 400 Volt Sollwertvorgabe: 0..20 mA/10V= Schutzart: bei Schrankeinbau: mindestens IP 20 außerhalb des Schaltschranks: mindestens IP 54	
B Az ABL-Gerät in Hygieneausf.2500	ST	Im Positionsstichwort angegeben ist die zulässige Wellenleistung in kW.	
Betrifft Position(en): ___		<i>Kommentar:</i>	
- Aufstellungsort: ___		Für den gesteuerten Ausgang der Frequenzumrichter sind ausschließlich geschirmte Leitungen zu verwenden, die gesondert ausgeschrieben werden müssen.	
C Az ABL-Gerät in Hygieneausf.4000	ST	A Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 1,1kW	
Betrifft Position(en): ___		ST	
- Aufstellungsort: ___		Betrifft Position(en): ___	
D Az ABL-Gerät in Hygieneausf.6000	ST	- Montageort: ___	
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
E Az ABL-Gerät in Hygieneausf.10000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
F Az ABL-Gerät in Hygieneausf.16000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			

<p>B Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 1,5kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>C Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 2,2kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>D Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 3kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>E Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 4kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>F Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 5,5kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>G Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 7,5kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>H Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 11kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>I Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 15kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>J Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 18,5kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>K Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 22kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>L Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 30kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>M Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 37kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>N Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 45kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>O Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 55kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p> <p>P Az ABL-Ger.f.Frequenzumr.KI.B1 75kW ST Betrifft Position(en): ___-__ - Montageort: ___-__</p>	<p>50.03 Lüftungszentralgeräte - Zuluft/Abluft</p> <p>1. Abkürzungen:</p> <p>AUL = Außenluft ZUL = Zuluft ABL = Abluft FOL = Fortluft UML = Umluft LE = Lufterwärmer LNE = Luftnacherwärmer LK = Luftkühler WRG = Wärmerückgewinnung BEF = Befeuchter SD = Schalldämpfer 2 FIL = Zweite Filterstufe MK = Mischkammer</p> <p>2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:</p> <p>2.1 Angebotene Mindestqualität der Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wärmedurchgang: Wärmedurchgangszahl für innen und im Freien aufgestelltem Gehäuse gemäß Norm. Wärmedurchgangszahl U kleiner, gleich 1,4 W/m²K. Für Wärmebrücken Werte nach Norm. - Mechanische Stabilität des Gehäuses entspricht gemäß Norm der Klasse 1 A. - Leckluft rate bei Standardgeräten: Klasse A - bis 1,9 l/s m² bei 700 Pa Überdruck nach Norm. - Leckluft rate bei Hygienegeräten: Klasse B - bis 0,63 l/s m² bei 700 Pa Überdruck nach Norm. - Elastische Verbindungsstutzen nicht brennbar. <p>2.2 Standardausführung:</p> <p>Zu- und Abluftzentralgeräte übereinander oder nebeneinander angeordnet.</p> <p>Doppelwandige Kastengeräte in Modulbauweise, in liegender oder stehender Ausführung. Jede Einheit als selbsttragende Konstruktion mit abnehmbaren Sandwichpaneelen, aus verzinktem Stahlblech, Innen- und Außenflächen glatt, wahlweise mit stabilem, verzinktem Grundrahmen, Rahmenhöhe auf die erforderliche Sifonhöhe ausgelegt.</p>
---	---

50.02 26

Aufzählung (Az) auf ABL-Geräte für Ex-Schutz. Lüftermotore und Ventilatoren sowie elektrische Zusatzeinrichtungen in exgeschützter Ausführung sind auf folgende Schutzart ausgelegt:

<p>A Az ABL-Gerät f.Ex-Schutz ST Betrifft Position(en): ___-__ - Zündschutzart: ___-__ - Explosionsgruppe: ___-__ - Temperaturklasse: ___-__</p>	<p>Alle Einbauteile, die einer regelmäßigen Inspektion oder Wartung bedürfen, sind gemäß Norm mit an- und abströmseitigen Inspektionstüren, einschließlich einstellbaren Scharnieren und Riegeln ausgestattet, Inspektionstüren (doppelwandig und wärme gedämmt) sind mit einem dicht schließenden Mechanismus und einer dauerhaften Dichtung ausgestattet.</p> <p>2.3 In die Einheitspreise des jeweiligen Lüftungszentralgerätes ist einkalkuliert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typenschilder mit Fabrikatsnummern und technischen Angaben am Ventilator teil des Lüftungszentralgerätes zugänglich und dauerhaft lesbar befestigt. - Kabeldurchführungen mit Anbauverschraubungen auf Montageplatte.
---	--

- Alle Ventilatorantriebe sind gemäß Norm mit Wartungsschaltern ausgerüstet, Verkabelung zwischen Ventilatormotor und Wartungsschalter werkseitig vorhanden. Der Wartungsschalter ist gemäß Norm ausgeführt, beschriftet und an der Geräteaußenseite montiert.

3. Beschreibung der Anlagenkomponenten:

Die beschriebenen Komponenten sind angeboten, wenn diese in der jeweiligen Position angeführt oder ausgewählt sind.

4. Elastische Verbindungsstutzen:

Angebaut an den saug- und druckseitigen Anschlussstutzen der Lüftungszentralgeräte, zur Körperschalltrennung zwischen Lüftungszentralgerät sowie Luftkanalelement, mit ca. 50 mm freier Länge, in nicht brennbarer Ausführung, ausgebildet in rechteckigem Querschnitt mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verwindungsfreien, verzinkten Stahlblechwinkeln.

5. Absperrklappen:

Angebaut an der Stirnwand des Lüftungszentralgerätes, bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, mit gegenläufigen, in Kunststoffbuchsen gelagerten Hohlprofilamellen aus verzinktem Stahlblech, Aluminium oder NIRO, Antrieb über Zahnräder oder Gestänge, mechanische Stabilität ausreichend für einen Differenzdruck von 1000 Pa, größte Leckluft rate 100 l/s m² bei 500 Pa Prüfdruck gemäß Norm, Klappenachse für Handeinstellung und Motorantrieb, aus dem Gehäuse herausgeführt, einschließlich Klappenhebel und Verbindungsgestänge, Klappenstellung von außen erkennbar.

6. Bypassklappe:

Eingebaut in Lüftungszentralgerät bei Rotations- oder Plattenwärmetauschern oder Verdunstungsbefeuchtern, bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, mit gegenläufigen, in Kunststoffbuchsen gelagerten Hohlprofilamellen aus verzinktem Stahlblech, Aluminium oder NIRO, Antrieb über Zahnräder oder Gestänge, mechanische Stabilität ausreichend für einen Differenzdruck von 1000 Pa, größte Leckluft rate 100 l/s m² bei 500 Pa Prüfdruck gemäß Norm, Klappenachse für Motorantrieb, einschließlich Klappenhebel und Verbindungsgestänge, Klappenstellung von außen erkennbar.

7. Luftfilter:

Taschenfilter, nicht regenerierbar, mit ausziehbaren Filtertaschen, lotrecht angeordnet, Filtrerrahmen aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Klemm- und Dichtungsvorrichtung sowie DIFFERENZDRUCK-ZEIGERMANOMETER und Verbindungsschläuchen. Bei Taschenfiltern ab Klasse F 5 Filterfläche mindestens 10 m² pro 1 m² Gerätequerschnitt. Größte Anströmgeschwindigkeit 3,2 m/s. Die Filtereinsätze

entsprechen den Normmaßen 610 mm x 610 mm und den davon abgeleiteten Zwischenmaßen.

Auf Anforderung des Auftraggebers werden Prüfberichte einer akkreditierten Prüf- oder Überwachungsstelle kostenlos vorgelegt.

8. Filterklassifikation nach Norm:

Bei Luftbehandlungsgeräten:
G 1 - G 4: Grobstaubfilter
F 5 - F 9: Feinstaubfilter

9. Filterendwiderstände:

- Klasse G 1 - G 4: 150 Pa
- Klasse F 5 - F 7: 250 Pa
- Klasse F 8 - F 9: 350 Pa

10. Lufterwärmer:

Rahmen aus Stahlblech verzinkt, mit nahtlosen Kupferrohren und aufgedruckten Aluminiumlamellen, Sammler mit Verbindungselementen, Betriebstemperatur bis 110 Grad Celsius, Betriebsdruck 16 bar, Rohrdurchführungen dauerelastisch abgedichtet, einschließlich Flanschen oder Rohrgewinde zur Anschlussleitung. Die Anströmgeschwindigkeit auf die berippte Fläche beträgt höchstens 4 m/s.

11. Rotations-Wärmetauscher:

Zur Übertragung von sensibler oder sensibler und latenter Wärme zwischen Abluft- und Außenluftstrom, bestehend aus: korrosionsgeschütztem, doppelschaligem Stahlblechgehäuse, einschließlich an- und abströmseitigen Wartungstüren, ausgebildet mit einstellbaren Scharnieren und Riegeln, mit Trennwänden zwischen Fort- und Abluftseite beim Wärmetauscher, Rotor scheibenförmig mit metallischer Speichermasse, Spülkammer und auswechselbaren Dichtleisten, einschließlich Rotorantrieb, mit Motor und Steuerausüstung mit Sicherungen, Kontrollleuchten sowie potenzialfreien Kontakten für Störmeldung, alle Teile in einem Schaltkasten anschlussfertig verdrahtet, einschließlich Einrichtung für stufenlose Drehzahlregelung und periodischen Reinigungslauf.

12. Plattenwärmetauscher:

Ausgebildet als Kreuzstromwärmetauscher, Tauscherpaket aus Aluminium, eingedichtete Einheit, in das verzinkte Stahlblechgehäuse eingeschoben, zur Reinigung demontierbar, falls angegeben mit integrierter Bypassregulierung mittels gegenläufiger Jalousieklappen, Kondensatwanne aus NIRO oder gleichwertigem Werkstoff, mit seitlich herausgeführten Ablaufstutzen.

13. Luftkühler:

Rahmen aus Stahlblech verzinkt, mit nahtl. Kupferrohren mit aufgedruckten Aluminiumlamellen, Sammelkammern

mit Verbindungselementen, Betriebsdruck 16 bar, Rohrdurchführungen dauerelastisch abgedichtet und wärmedämmend, einschließlich Flanschen oder Rohrgewinde, falls angegeben mit Tropfenabscheider, Boden als Kondensatwanne ausgebildet, Tropfenabscheider und Kondensatwanne aus NIRO, Aluminium oder Kunststoff, seitlicher Ablaufstutzen und Sifon. Die Anströmgeschwindigkeit auf die berippte Fläche beträgt bei lotrecht eingebauten Luftkühlregistern höchstens 3,2 m/s, bei waagrecht eingebauten Luftkühlregistern mit Luftdurchgang von unten nach oben höchstens 1,5 m/s.

14. Verdunstungsbefeuchter:

Eingebaut in doppelwandigem wärme- und schalldämmtem Stahlblechgehäuse, Befeuchterrahmen, Innengehäuse, Wasserwanne und Tropfenabscheider nach Wahl des Auftragnehmers aus NIRO, Aluminium oder Kunststoff, falls angegeben mit integrierter Bypass-Regelklappe, mit Befeuchter-Kontakteinsätzen (Befeuchterwabe) aus nicht brennbarem Werkstoff, mit einer seitlichen, wasserdichten Wartungstüre einschließlich Schauglas mit Verdunklungseinrichtung (mindestens 150 mm Durchmesser) und Beleuchtung, bestehend aus Feuchtraumleuchte, Verkabelung und außenliegendem Schalter, Befeuchterteil seitlich ausziehbar, Wasseranschluss mit Filter und Magnetventil in der Zulaufleitung, einer Ab- und Überlaufgarnitur mit Geruchsverschluss, zur vollständigen Entleerung, Abschlämmeleitung mit Regulierventil, einschließlich Verrohrung und Wasserverteilung über den Kontaktzellen, Einbauteile aus NIRO, Rohrleitungen aus Kunststoff (schwer entflammbar). Pumpe für Kontaktbefeuchter: Pumpe aus NIRO oder gleichwertig für Umlaufwasserbetrieb, mit Schwimmventil und Trockenlaufschutz.

15. Dampfluftbefeuchter:

Als Bestandteil des Lüftungszentralgerätes, eingebaut in doppelwandigem wärme- und schalldämmtem Stahlblechgehäuse, Gehäuselänge nach der Befeuchterstrecke dimensioniert, Innengehäuse aus NIRO, einschließlich Wartungstüre, Schauglas mit Verdunklungseinrichtung (mindestens 150 mm Durchmesser) und Beleuchtung, bestehend aus Feuchtraumleuchte, Verkabelung und außenliegendem Schalter, Dampfverteiler mit Anschlussrohr, Dampf- und Kondensatschlauch, einschließlich Ablaufgarnitur, eingebaut und einwandfrei abgedichtet, Kondensatwanne aus NIRO oder gleichwertigem Werkstoff. Ausstattung der Dampferzeuger: Gehäuseeteil für Geräteanbau, einschließlich Stahlkonsole neben dem Zentralgerät angeordnet zur Befestigung des kompakten Dampfzylinders, mit eingebautem, auswechselbarem Dampfzylinder mit Elektrodenheizung; Betriebsspannung 400 Volt. Frischwassernachspeisung mit Filter und Magnetventil, einer automatischen Abschlämmeinrichtung, elektrischer Schaltautomatik mit Sicherungen, Schaltern und Anzeigeinstrumenten, anschlussfertig verdrahtet, mit elektronischer Steuerung

für Stetig-Regelung. Einschließlich Zubehör wie - Wasseranschlussrohr mit Nippel - Ablaufschlauch mit Nippel - sowie Dampf- und Kondensatschläuche, befestigt mit NIRO-Bändern.

16. Luftwäscher:

Eingebaut in doppelwandigem, wärme- und schalldämmtem Stahlblechgehäuse, Innengehäuse und Wasserwanne aus NIRO oder glasfaserverstärktem Kunststoff, Gleichrichter und nachgeschalteter Tropfenabscheider nach Wahl des Auftragnehmers aus NIRO, Aluminium oder Kunststoff, mit Gefälle für Restentleerung, mit Magnetventil für Wannentleerung, Wartungstüre einschließlich Schauglas, mit Verdunklungseinrichtung (mindestens 150 mm Durchmesser) und Beleuchtung, bestehend aus Feuchtraumleuchte, Verkabelung und außenliegendem Schalter, Wasserfilter in der Pumpensaugleitung, Schwimmventil, Ab- und Überlaufgarnitur mit Geruchsverschluss, einschließlich einer Abschlämmeleitung mit Regulierventil. Eingebaute Düsenstöcke und Verbindungsleitungen aus Kunststoff, schwer entflammbar, mit den aufgesetzten Zerstäubungsdüsen, eingerichtet für Umlaufwasserbetrieb, für eine UV-Entkeimung und Wasseraufbereitung sind die Anschlüsse vorgesehen. Pumpe für Luftwäscher, mit Antriebsmotor, mit eingebautem Kaltleiterschutz, mit zugehörigem, am Befeuchterbecken montiertem Niveauschalter mit Trockenlaufschutz, einschließlich Manometer auf Saug- und Druckseite.

17. ZUL/ABL-Ventilator:

Ventilatoren sind für den Betrieb bei optimalem Wirkungsgrad ausgelegt. Auch bei Parallelbetrieb von Radialventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln ist ein stabiler Anlagenbetrieb gegeben. Sämtliche Antriebsmotore sind mit Kaltleiterfühler in der Motorwicklung ausgestattet. Ventilatorteil mit Hochleistungsradialventilator, Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech, zweiseitig saugend, Laufräder je nach Baugröße und Leistung mit vorwärts oder rückwärts gekrümmten Schaufeln.

Motore entsprechen:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: IP 54
- Isolationsklasse: B/F
- Die Ventilatorpressung ist für alle Filterstufen auf den mittleren Filterwiderstand der ersten Filterstufe ausgelegt (ausgenommen Geräte im Krankenhauseinsatz - Hygienegeräte - hier ist der empfohlene Enddifferenzdruck berücksichtigt).

18. Geräteschalldämpfer:

Aufnahmerahmen, An- und Abströmprofile aus verzinktem Stahlblech, Schalldämpferkulissen aus feuchtebeständigem, abriebfestem Absorptionsmaterial aus Mineralwolle (Faserlänge mindestens 40 mm), die

angeführten Mindestdämpfungswerte sind dem Schalleistungspegel des angebotenen Ventilators angepasst.

19. Mischkammer:

Einfachmischteil für Umluftbetrieb mit zwei außen- oder innenliegenden gegenläufigen Jalousieklappen oder Doppelmischteil für Außenluft-/Umluft-/Fortluftbetrieb mit drei gegenläufigen Jalousieklappen, Umluftklappe aus Lochblech für Druckausgleich. Jalousieklappen (Hohlprofilamellen) aus verzinktem Stahlblech, Aluminium oder NIRO, Antrieb über Zahnräder oder Gestänge, mechanische Stabilität ausreichend für einen Differenzdruck von 1000 Pa, größte Leckluft rate 100 l/s m² bei 500 Pa Prüfdruck gemäß Norm, Klappenachse für Handeinstellung und Motorantrieb, aus dem Gehäuse herausgeführt, einschließlich Klappenhebel und Verbindungsgestänge, Klappenstellung von außen erkennbar.

20. Leergehäuseteil:

Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen oder als Zonen-, Misch-, Wartungs-, Ansaug- und Ausblaseteil.

Gemäß Norm werden Leergehäuseteile dort eingesetzt, wo eine regelmäßige Inspektion und Wartung des Lüftungszentralgerätes erforderlich ist.

Kommentar:

Es wird empfohlen, für jede ausgeschriebene Position Lüftungszentralgeräte ist als Anhang eine Anordnungsskizze beizulegen.

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

50.03 01

ZUL/ABL-Lüftungszentralgerät (ZUL/ABL-Ger.) mit ZUL-Filter, Lufterwärmer (LE), ZUL/ABL-Ventilator und ABL-Filter (ABL-FIL). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.1600

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _ _ _

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _

- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _

- Pressung gesamt in Pa: _ _ _

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _

- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _

50.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 50.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 50.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 50.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

- Filterlänge in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

B ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.2500

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

- Filterlänge in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

C ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.4000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

- Filterlänge in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

D ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.6000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____
- Filterlänge in mm: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

E ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.10000 ST
Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ____

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luften-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____
- Filterlänge in mm: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

F ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.16000 ST
Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _____

- Paneeldicke in mm: _____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _____

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): _____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _____

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _____

- Filterfläche in m²: _____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Luftwiderstand in Pa: _____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Wasservolumenstrom in l/h: _____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _____

- Anzahl der Rohrreihen: _____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____

- Pressung gesamt in Pa: _____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____

- A-Schalleistungspegel in dB: _____

- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _____

- Nennleistung in kW: _____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _____

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _____

- Filterfläche in m²: _____

- Filterlänge in mm: _____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____

- Pressung gesamt in Pa: _____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____

- A-Schalleistungspegel in dB: _____

- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _____

- Nennleistung in kW: _____

G ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.20000

ST

Anlagenkennzeichnung: _____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _____

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _____

- Paneeldicke in mm: _____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _____

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): _____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _____

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _____

- Filterfläche in m²: _____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Luftwiderstand in Pa: _____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Wasservolumenstrom in l/h: _____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _____

- Anzahl der Rohrreihen: _____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____

- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___
- Filterlänge in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

H ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.25000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___
- Filterlänge in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

I ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.32000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

- Filterlänge in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

J ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.40000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___
- Filterlänge in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

K ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.50000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___
- Filterlänge in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

L ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.63000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _____

- Paneeldicke in mm: _____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _____

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): _____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _____

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: _____

- Filterfläche in m²: _____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Luftwiderstand in Pa: _____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Wasservolumenstrom in l/h: _____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _____

- Anzahl der Rohrreihen: _____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____

- Pressung gesamt in Pa: _____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____

- A-Schalleistungspegel in dB: _____

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _____

- Nennleistung in kW: _____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _____

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: _____

- Filterfläche in m²: _____

- Filterlänge in mm: _____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____

- Pressung gesamt in Pa: _____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____

- A-Schalleistungspegel in dB: _____

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _____

- Nennleistung in kW: _____

M ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.80000

ST

Anlagenkennzeichnung: _____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _____

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _____

- Paneeldicke in mm: _____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _____

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): _____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _____

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: _____

- Filterfläche in m²: _____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Luftwiderstand in Pa: _____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Wasservolumenstrom in l/h: _____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _____

- Anzahl der Rohrreihen: _____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____

- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___
- Filterlänge in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

N ZUL/ABL-Ger.m.LEu.ABL-FIL b.100000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luften-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___
- Filterlänge in mm: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

50.03 03

ZUL/ABL-Lüftungszentralgerät (ZUL/ABL-Gerät) mit ZUL-Filter, Lufterwärmer (LE) und ZUL/ABL-Ventilator. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A ZUL/ABL-Gerät m.LE b.1600 ST
Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- Wellenleistung erforderlich in kW: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- Wellenleistung erforderlich in kW: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

B ZUL/ABL-Gerät m.LE b.2500 ST
Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

C ZUL/ABL-Gerät m.LE b.4000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

D ZUL/ABL-Gerät m.LE b.6000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- Wellenleistung erforderlich in kW: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- Wellenleistung erforderlich in kW: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

E ZUL/ABL-Gerät m.LE b.10000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- Wellenleistung erforderlich in kW: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- Wellenleistung erforderlich in kW: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

F ZUL/ABL-Gerät m.LE b.16000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:
_ _ _ _

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:
_ _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m2: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- Wellenleistung erforderlich in kW: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- Wellenleistung erforderlich in kW: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

G ZUL/ABL-Gerät m.LE b.20000

ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:
_ _ _ _

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

- ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

- Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
 - Pressung gesamt in Pa: ___
 - Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
 - Wellenleistung erforderlich in kW: ___
 - A-Schalleistungspegel in dB: ___
 - Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

- ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
 - Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Wellenleistung erforderlich in kW: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___
- H ZUL/ABL-Gerät m.LE b.25000** **ST**
Anlagenkennzeichnung: ___

- Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

- ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

- Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
 - Pressung gesamt in Pa: ___
 - Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
 - Wellenleistung erforderlich in kW: ___
 - A-Schalleistungspegel in dB: ___
 - Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

I ZUL/ABL-Gerät m.LE b.32000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Luftwiderstand in Pa: ____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Wasservolumenstrom in l/h: ____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____

- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

J ZUL/ABL-Gerät m.LE b.40000

ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ____

K ZUL/ABL-Gerät m.LE b.50000

ST

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

- ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

- ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

L ZUL/ABL-Gerät m.LE b.63000 ST
Anlagenkennzeichnung: ____

- Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

- ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

- ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m2: ____

- Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

- ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

- ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

- ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____
M ZUL/ABL-Gerät m.LE b.80000 ST
Anlagenkennzeichnung: ____

- Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

- Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

- Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

N ZUL/ABL-Gerät m.LE b.100000 ST
Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Wellenleistung erforderlich in kW: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

50.03 05

ZUL/ABL-Lüftungszentralgerät (ZUL/ABL-Ger.) mit ZUL-Filter, Lufterwärmer (LE), Luftkühler (LK), ZUL/ABL-Ventilator und ABL-Filter (ABL-FIL). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.1600 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Lüfrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

B ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.2500 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schallleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schallleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
 - Nennleistung in kW: ___
- C ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.4000 ST**
- Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

D ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.6000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

E ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.10000 ST
Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:
_ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:
_ _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m2: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m2: _ _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffurteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

F ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.16000 ST
Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:
_ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:
_ _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schallleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schallleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___
G ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.20000 ST
Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

H ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.25000 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:

- Leistung in kW: ____
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

I ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.32000 ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:
_ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:
_ _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m2: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m2: _ _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

J ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.40000 ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:
_ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:
_ _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___
K ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.50000 ST
Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

L ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.63000 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:

- Leistung in kW: ____
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ____

- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

M ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.80000 ST
Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m2: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m2: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

N ZUL/ABL-Ger.m.LE LKu.ABL-FIL b.100000 ST
Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: ___

- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

50.03 07

ZUL/ABL-Lüftungszentralgerät (ZUL/ABL-Ger.) mit ZUL-Filter, Lufterwärmer (LE), Lufterwärmer (LNE), ZUL/ABL-Ventilator und ABL-Filter (ABL-FIL). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.1600 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

B ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.2500 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

C ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.4000 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

D ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.6000 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

E ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.10000 ST
Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schallleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schallleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

F ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.16000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schallleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

G ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.20000 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ____

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m2: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m2: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

H ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.25000 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ____

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

I ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.32000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

J ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.40000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

K ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.50000 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ____

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m2: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m2: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

L ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.63000 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m3/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m3/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ____

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

M ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.80000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

N ZUL/ABL-Ger.m.LE LNEu.ABL-FIL b.100000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

50.03 09

ZUL/ABL-Lüftungszentralgerät (ZUL/ABL-Ger.) mit ZUL-Filter, Lufterwärmer (LE), Luftkühler (LK), Luftnacherwärmer (LNE), ZUL/ABL-Ventilator und ABL-Filter (ABL-F). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.1600 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Lüfrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luften-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luften-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

B ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.2500 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _____

- Paneeldicke in mm: _____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _____

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _____

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: _____

- Filterfläche in m²: _____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Luftwiderstand in Pa: _____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Wasservolumenstrom in l/h: _____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _____

- Anzahl der Rohrreihen: _____

Luftkühler:

- Leistung in kW: _____

- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: _____

- Luftwiderstand in Pa: _____

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Wasservolumenstrom in l/h: _____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _____

- Anzahl der Rohrreihen: _____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _____

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Luftwiderstand in Pa: _____

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Wasservolumenstrom in l/h: _____

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _____

- Anzahl der Rohrreihen: _____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____

- Pressung gesamt in Pa: _____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____

- A-Schalleleistungspegel in dB: _____

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _____

- Nennleistung in kW: _____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _____

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: _____

- Filterfläche in m²: _____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____

- Pressung gesamt in Pa: _____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____

- A-Schalleleistungspegel in dB: _____

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): _____

- Nennleistung in kW: _____

C ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.4000 ST

Anlagenkennzeichnung: _____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _____

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _____

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _____

- Paneeldicke in mm: _____

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _____

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

D ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.6000

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _

E ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.10000 ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

Luftkühler:

- Leistung in kW: _ _ _
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _

- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusurteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

F ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.16000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Lüfrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___

- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusurteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusurteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _____
- Nennleistung in kW: _____

G ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.20000 ST

Anlagenkennzeichnung: _____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _____

- Paneeldicke in mm: _____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _____
- Filterfläche in m²: _____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _____
- Luftwiderstand in Pa: _____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _____
- Wasservolumenstrom in l/h: _____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _____
- Anzahl der Rohrreihen: _____

Luftkühler:

- Leistung in kW: _____
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: _____
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: _____
- Luftwiderstand in Pa: _____
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _____
- Wasservolumenstrom in l/h: _____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _____
- Anzahl der Rohrreihen: _____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _____

- Luftwiderstand in Pa: _____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _____
- Wasservolumenstrom in l/h: _____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _____
- Anzahl der Rohrreihen: _____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____
- Pressung gesamt in Pa: _____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____
- A-Schalleistungspegel in dB: _____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _____
- Nennleistung in kW: _____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _____
- Filterfläche in m²: _____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____
- Pressung gesamt in Pa: _____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____
- A-Schalleistungspegel in dB: _____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _____
- Nennleistung in kW: _____

H ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.25000 ST

Anlagenkennzeichnung: _____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _____

- Paneeldicke in mm: _____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _____

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _____

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _____

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schallleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schallleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___
I ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.32000 ST
Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:

- Leistung in kW: ____
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

J ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.40000 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:

- Leistung in kW: ____
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

K ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.50000 ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:
_ _ _ _

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:
_ _ _ _

- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:
_ _ _ _

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):
_ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

L ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.63000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Lüfrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Luftewärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

M ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.80000 ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

- ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
 - Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

- ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: _ _ _ _
 - Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
 - Filterfläche in m²: _ _ _ _

- Lufterwärmer:
- Leistung in kW: _ _ _ _
 - Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
 - Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
 - Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
 - Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

- Luftkühler:
- Leistung in kW: _ _ _ _
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
 - Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: _ _ _ _
 - Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
 - Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
 - Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

- Luftnacherwärmer:
- Leistung in kW: _ _ _ _
 - Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
 - Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
 - Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _ _
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
 - Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

- ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
 - Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
 - Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
 - Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
 - A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
 - Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
 - Nennleistung in kW: _ _ _ _

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

- ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
 - Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

- ABL-Taschenfilter:
- Filterklasse: _ _ _ _
 - Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
 - Filterfläche in m²: _ _ _ _

- ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
 - Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
 - Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
 - Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
 - A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
 - Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
 - Nennleistung in kW: _ _ _ _

N ZUL/ABL-Ger.m.LE LK LNEu.ABL-F b.100000 ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:

- Leistung in kW: ____
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

50.03 11

ZUL/ABL-Lüftungszentralgerät (ZUL/ABL-G.) mit ZUL-Filter, Lufterwärmer (LE), Luftkühler (LK), Luftnacherwärmer (LNE), ZUL/ABL-Ventilator, 2. Filterstufe (2.F) und ABL-Filter (ABL-F). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.1600 ST
Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Wellenleistung erforderlich in kW: ___
- A-Schalleleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
- Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

B ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.2500

ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: ___

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Wellenleistung erforderlich in kW: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

C ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.4000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Wellenleistung erforderlich in kW: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

D ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.6000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Wellenleistung erforderlich in kW: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

E ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.10000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___

- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- Wellenleistung erforderlich in kW: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ___

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höcster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

F ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.16000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: ___

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___

- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___

- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- Wellenleistung erforderlich in kW: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___

- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___

- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- A-Schalleistungspegel in dB: ___

- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

G ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.20000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___

- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___

- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: ___

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- Wellenleistung erforderlich in kW: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _ _ _ _
- Pressung extern statisch in Pa: _ _ _ _
- Pressung gesamt in Pa: _ _ _ _
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _ _ _ _
- A-Schalleistungspegel in dB: _ _ _ _
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _ _ _ _
- Nennleistung in kW: _ _ _ _

H ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.25000 ST

Anlagenkennzeichnung: _ _ _ _

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: _ _ _ _
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: _ _ _ _
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: _ _ _ _
- Paneeldicke in mm: _ _ _ _
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: _ _ _ _
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: _ _ _ _
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: _ _ _ _

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: _ _ _ _
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: _ _ _ _
- Filterfläche in m²: _ _ _ _

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: _ _ _ _
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Luftwiderstand in Pa: _ _ _ _
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: _ _ _ _
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: _ _ _ _
- Anzahl der Rohrreihen: _ _ _ _

Luftkühler:

- Leistung in kW: _ _ _ _

- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

I ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.32000 ST

Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ____
- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ____
- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ____
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:

- Leistung in kW: ____
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Wellenleistung erforderlich in kW: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

J ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.40000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:

Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Wellenleistung erforderlich in kW: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

K ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.50000 ST
Anlagenkennzeichnung: ____

Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ____
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ____
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s:

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s:

- Paneeldicke in mm: ____
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB:

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm:

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ____
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm:
Ja(1)/Nein(2): ____

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____

- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftkühler:
- Leistung in kW: ____
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:
- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten
Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Taschenfilter - zweite Filterstufe:
- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____

ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

L ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.63000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. Füße am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

ZUL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ZUL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftkühler:

- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___

- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Wellenleistung erforderlich in kW: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

M ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.80000 ST

Anlagenkennzeichnung: ___

Technische Daten:

- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___

- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- ___
- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

- ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

- Lufterwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- Luftkühler:
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- Luftnacherwärmer:
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

- ZUL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Wellenleistung erforderlich in kW: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

- Taschenfilter - zweite Filterstufe:
- Filterklasse: ___

- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

- ABL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- ABL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

- ABL-Ventilator:
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- A-Schalleistungspegel in dB: ___
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ___

- Ventilatormotor:
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

N ZUL/ABL-G.m.LE LK LNE 2F ABL-F b.100000 ST
Anlagenkennzeichnung: ___

- Technische Daten:
- Luftvolumenstrom ZUL in m³/h: ___
- Luftvolumenstrom ABL in m³/h: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ZUL in m/s: ___
- Luftgeschw. im lichten Gerätequerschnitt ABL in m/s: ___

- Paneeldicke in mm: ___
- Schalldämmmaß des Gehäuses mindestens in dB: ___

- Gesamtabmessung ZUL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Gesamtabmessung ABL (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

- Grundrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- verstellb. FüÙe am Grundrahmen - Höhe bis 200 mm: Ja(1)/Nein(2): ___

Einbauteile in Luftrichtung:

- Elast. Verbindungsstutzen:
- saug- und druckseitig am ZUL-Gerät angeordnet.

- ZUL-Absperrklappe:
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ___

- ZUL-Taschenfilter:
- Filterklasse: ___
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ___
- Filterfläche in m²: ___

Lufterwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Luftkühler:

- Leistung in kW: ____
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

Luftnacherwärmer:

- Leistung in kW: ____
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
- Anzahl der Rohrreihen: ____

ZUL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Wellenleistung erforderlich in kW: ____
- A-Schalleistungspegel in dB: ____
- Kurzdifffusorteil: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Taschenfilter - zweite Filterstufe:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m2: ____

Elast. Verbindungsstutzen:

- saug- und druckseitig am ABL-Gerät angeordnet.

ABL-Absperrklappe:

- Lamellenwerkstoff: ____
- Abmessungen (Höhe/Breite) in mm: ____

ABL-Taschenfilter:

- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m2: ____

ABL-Ventilator:

- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____

50.03 18

Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für Leergehäuseteile (f.Leergehäuset.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h.

A Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.1600 ST

Betrifft Position(en): ____
Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ____

B Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.2500 ST

Betrifft Position(en): ____
Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ____

C Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.4000 ST

Betrifft Position(en): ____
Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ____

D Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.6000 ST

Betrifft Position(en): ____
Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ____

E Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.10000 ST

Betrifft Position(en): ____
Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ____

F Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.16000 ST

Betrifft Position(en): ____
Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ____

G Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.20000 ST

Betrifft Position(en): ____
Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ____

H Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.25000 ST

Betrifft Position(en): ____
Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ____

<p>I Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.32000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>D Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 6000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___ - Anströmfläche in m2: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___</p>
<p>J Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.40000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>E Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 10000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___ - Anströmfläche in m2: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___</p>
<p>K Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.50000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>F Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 16000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___ - Anströmfläche in m2: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___</p>
<p>L Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.63000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>G Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 20000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___ - Anströmfläche in m2: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___</p>
<p>M Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.80000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>H Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 25000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___ - Anströmfläche in m2: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___</p>
<p>N Az ZUL/ABL-Ger.f.Leergehäuset.100000 ST Betrifft Position(en): ___ Leergehäuseteil verwendet als: Leerteil Wärmerückgewinnungsgehäuse(1)/ Revisions- oder Wartungsteil(2)/ Ansaug- oder Ausblaseteil(3)/ Zonenabgangsteil(4): ___</p>	<p>I Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 32000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___ - Anströmfläche in m2: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___</p>
<p>50.03 20 Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte für Mischkammer. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h.</p>	
<p>A Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 1600 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___ - Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___ - Anströmfläche in m2: ___ - Luftgeschwindigkeit in m/s: ___ - Lamellenwerkstoff: ___ - Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___</p>	<p>J Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 4000 ST Betrifft Position(en): ___ Mischkammer: - Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___</p>

- Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
- Anströmfläche in m²: ___
- Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___

K Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 50000 ST

Betrifft Position(en): ___

Mischkammer:

- Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
- Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
- Anströmfläche in m²: ___
- Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___

L Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 63000 ST

Betrifft Position(en): ___

Mischkammer:

- Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
- Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
- Anströmfläche in m²: ___
- Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___

M Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 80000 ST

Betrifft Position(en): ___

Mischkammer:

- Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
- Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
- Anströmfläche in m²: ___
- Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___

N Az ZUL/ABL-Gerät f.Mischkammer 100000 ST

Betrifft Position(en): ___

Mischkammer:

- Mischteil: einfach(1)/doppelt(2): ___
- Luftregelklappen: 1Stk.(1), 2 Stk.(2), 3 Stk.(3): ___
- Anströmfläche in m²: ___
- Luftgeschwindigkeit in m/s: ___
- Lamellenwerkstoff: ___
- Abmessungen (Breite/Höhe) in mm: ___

50.03 22

Aufzählung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte für Rekuperatoren.
Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige
Luftvolumenstrom in m³/h.

A Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 1600 ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Luftewärmer:

- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ___
- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ___
- Leistung in kW: ___

- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

B Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 2500 ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Luftewärmer:

- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ___
- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

C Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 4000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Luftewärmer:

- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ___
- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

D Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 6000

ST

Betrifft Position(en): ___

- Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ___
 - Rückwärmezahl: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Luften-/austritt Winter in Grad Celsius: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

- Rekuperator - WRG, Luftkühler:
- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Glykolanteil in %: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

E Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 10000

ST

Betrifft Position(en): ___

- Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ___
 - Rückwärmezahl: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Luften-/austritt Winter in Grad Celsius: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

- Rekuperator - WRG, Luftkühler:
- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Glykolanteil in %: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

F Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 16000

ST

Betrifft Position(en): ___

- Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ___
 - Rückwärmezahl: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Luften-/austritt Winter in Grad Celsius: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

- Rekuperator - WRG, Luftkühler:
- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Glykolanteil in %: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

G Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 20000

ST

Betrifft Position(en): ___

- Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ___
 - Rückwärmezahl: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Luften-/austritt Winter in Grad Celsius: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

- Rekuperator - WRG, Luftkühler:
- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Glykolanteil in %: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

H Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 25000

ST

Betrifft Position(en): ___

- Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ___
 - Rückwärmezahl: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Luften-/austritt Winter in Grad Celsius: ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

- Rekuperator - WRG, Luftkühler:
- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ___
 - Leistung in kW: ___
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
 - Glykolanteil in %: ___
 - Anzahl der Rohrreihen: ___

I Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 32000

ST

Betrifft Position(en): ____

- Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ____
 - Rückwärmezahl: ____
 - Leistung in kW: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Luften-/austritt Winter in Grad Celsius: ____
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Wasservolumenstrom in l/h: ____
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
 - Anzahl der Rohrreihen: ____

- Rekuperator - WRG, Luftkühler:
- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ____
 - Leistung in kW: ____
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Wasservolumenstrom in l/h: ____
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
 - Glykolanteil in %: ____
 - Anzahl der Rohrreihen: ____

J Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 40000

ST

Betrifft Position(en): ____

- Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ____
 - Rückwärmezahl: ____
 - Leistung in kW: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Luften-/austritt Winter in Grad Celsius: ____
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Wasservolumenstrom in l/h: ____
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
 - Anzahl der Rohrreihen: ____

- Rekuperator - WRG, Luftkühler:
- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ____
 - Leistung in kW: ____
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Wasservolumenstrom in l/h: ____
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
 - Glykolanteil in %: ____
 - Anzahl der Rohrreihen: ____

K Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 50000

ST

Betrifft Position(en): ____

- Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ____
 - Rückwärmezahl: ____
 - Leistung in kW: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Luften-/austritt Winter in Grad Celsius: ____
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Wasservolumenstrom in l/h: ____
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
 - Anzahl der Rohrreihen: ____

- Rekuperator - WRG, Luftkühler:
- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ____
 - Leistung in kW: ____
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Wasservolumenstrom in l/h: ____
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
 - Glykolanteil in %: ____
 - Anzahl der Rohrreihen: ____

L Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 63000

ST

Betrifft Position(en): ____

- Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ____
 - Rückwärmezahl: ____
 - Leistung in kW: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Luften-/austritt Winter in Grad Celsius: ____
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Wasservolumenstrom in l/h: ____
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
 - Anzahl der Rohrreihen: ____

- Rekuperator - WRG, Luftkühler:
- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ____
 - Leistung in kW: ____
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Wasservolumenstrom in l/h: ____
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
 - Glykolanteil in %: ____
 - Anzahl der Rohrreihen: ____

M Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 80000

ST

Betrifft Position(en): ____

- Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:
- Luftvolumenstrom - ZUL in m³/h: ____
 - Rückwärmezahl: ____
 - Leistung in kW: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Luften-/austritt Winter in Grad Celsius: ____
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Wasservolumenstrom in l/h: ____
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
 - Anzahl der Rohrreihen: ____

- Rekuperator - WRG, Luftkühler:
- Luftvolumenstrom - ABL in m³/h: ____
 - Leistung in kW: ____
 - Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ____
 - Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ____
 - Wasservolumenstrom in l/h: ____
 - Wasserseitiger Widerstand in kPa: ____
 - Glykolanteil in %: ____
 - Anzahl der Rohrreihen: ____

N Az ZUL/ABL-Gerät f.Rekuperatoren 10000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rekuperator-WRG, Lufterwärmer:

- Luftvolumenstrom - ZUL in m3/h: ___
- Rückwärmezahl: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Luftein-/austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

Rekuperator - WRG, Luftkühler:

- Luftvolumenstrom - ABL in m3/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Glykolanteil in %: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

50.03 24

[Aufzählung \(Az\) auf ZUL/ABL-Geräte \(ZUL/ABL-Ger.\) für Rotations-Wärmetauscher \(Rot.-Wärmet.\). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h.](#)

A Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.1600 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

B Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.2500 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

C Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.4000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

D Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.6000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

E Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.10000 ST
 Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

F Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.16000 ST
 Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

G Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.20000 ST
 Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

H Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.25000 ST
 Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___
- Steuerkasten:
- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

I Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.32000 ST
 Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

J Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.40000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

K Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.50000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

L Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.63000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___

- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

M Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.80000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

N Az ZUL/ABL-Gerät f.Rot.-Wärmet.100000 ST

Betrifft Position(en): ___

Rotations-Wärmetauscher:

- Austausch: sensibel(1)/sensibel und latent(2): ___
- Rückgewinn: Winter und Sommer(1)/Winter(2): ___
- Wärme/Feuchterückzahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Rotordurchmesser in mm: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

Steuerkasten:

- aufgebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ansteuerung: externes Analogsignal: Ja(1)/Nein(2): ___

50.03 26

Aufzählung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte für Plattenwärmetauscher (Plattenwärmet.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h.

A Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.1600 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

B Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.2500 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

C Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.4000 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

D Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.6000 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

E Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.10000 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

F Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.16000 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___

- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

G Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.20000 ST
Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

H Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.25000 ST
Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

I Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.32000 ST
Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

J Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.40000 ST
Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

K Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.50000 ST
Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

L Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.63000 ST
Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

M Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.80000 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

N Az ZUL/ABL-Gerät f.Plattenwärmet.100000 ST

Betrifft Position(en): ___

Plattenwärmetauscher:

- Bypassregelklappe: keine(1)/2St.(2): ___
- Einbau: diagonal(1)/liegend-gerade(2): ___
- Rückwärmezahl: ___

Außenluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Austritt Winter in Grad Celsius: ___
- Austritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

Abluft:

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Eintritt Winter in Grad Celsius: ___
- Eintritt Sommer in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Gesamtabmessung (Breite/Höhe/Länge) in mm: ___

50.03 28

Aufzählung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für Verdunstungsbefeuchter (f.Verdunstungsbef.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h.

A Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.1600 ST

Betrifft Position(en): ___

Verdunstungsbefeuchter:

- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Bef. Wirkungsgrad in %: ___
- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

B Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.2500 ST

Betrifft Position(en): ___

Verdunstungsbefeuchter:

- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___
- Bef. Wirkungsgrad in %: ___
- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

C Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.4000 ST

Betrifft Position(en): ___

Verdunstungsbefeuchter:

- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Bef. Wirkungsgrad in %: ___
- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

D Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.6000 ST

Betrifft Position(en): ___

Verdunstungsbefeuchter:

- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Bef. Wirkungsgrad in %: ___
- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

E Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.10000 ST

Betrifft Position(en): ___

Verdunstungsbefeuchter:

- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Bef. Wirkungsgrad in %: ___
- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

F Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.16000 ST

Betrifft Position(en): ___

Verdunstungsbefeuchter:

- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Bef. Wirkungsgrad in %: ___
- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

G Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.20000 ST

Betrifft Position(en): ___

Verdunstungsbefeuchter:

- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Bef. Wirkungsgrad in %: ___
- effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
- Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

H Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.25000 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Verdunstungsbefeuchter:
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in %: ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

- Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

N Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.100000 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Verdunstungsbefeuchter:
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in %: ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

I Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.32000 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Verdunstungsbefeuchter:
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in %: ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

50.03 30

Aufzählung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für Dampfluftbefeuchter (f.Dampfluftbef.). Im Positionstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.1600 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Dampfluftbefeuchter:
 - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___
 Dampferzeuger:
 - elektr. Anschlussleistung in kW: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___

J Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.40000 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Verdunstungsbefeuchter:
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in %: ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

B Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.2500 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Dampfluftbefeuchter:
 - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___
 Dampferzeuger:
 - elektr. Anschlussleistung in kW: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___

K Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.50000 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Verdunstungsbefeuchter:
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in %: ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

C Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.4000 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Dampfluftbefeuchter:
 - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___
 Dampferzeuger:
 - elektr. Anschlussleistung in kW: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___

L Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.63000 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Verdunstungsbefeuchter:
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in %: ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Wasservolumenstrom in l/h: ___
 - Pumpe Leistungsaufnahme in W/V: ___ / ___
 - Bypass-Regelklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

D Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.6000 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Dampfluftbefeuchter:
 - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___
 Dampferzeuger:
 - elektr. Anschlussleistung in kW: ___
 - Gehäuselänge in mm: ___
 - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___

M Az ZUL/ABL-Ger.f.Verdunstungsbef.80000 ST

- Betrifft Position(en): ___
 Verdunstungsbefeuchter:
 - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Bef. Wirkungsgrad in %: ___
 - effekt. Befeuchtungsleistung in g/kg: ___
 - Höchste Befeuchtungsleistung in g/kg: ___

<p>E Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.10000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>Dampfluftbefeuchter: - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___</p> <p>Dampferzeuger: - elektr. Anschlussleistung in kW: ___ - Gehäuselänge in mm: ___ - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___</p>	<p>L Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.63000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>Dampfluftbefeuchter: - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___</p> <p>Dampferzeuger: - elektr. Anschlussleistung in kW: ___ - Gehäuselänge in mm: ___ - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___</p>
<p>F Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.16000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>Dampfluftbefeuchter: - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___</p> <p>Dampferzeuger: - elektr. Anschlussleistung in kW: ___ - Gehäuselänge in mm: ___ - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___</p>	<p>M Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.80000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>Dampfluftbefeuchter: - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___</p> <p>Dampferzeuger: - elektr. Anschlussleistung in kW: ___ - Gehäuselänge in mm: ___ - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___</p>
<p>G Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.20000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>Dampfluftbefeuchter: - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___</p> <p>Dampferzeuger: - elektr. Anschlussleistung in kW: ___ - Gehäuselänge in mm: ___ - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___</p>	<p>N Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.100000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>Dampfluftbefeuchter: - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___</p> <p>Dampferzeuger: - elektr. Anschlussleistung in kW: ___ - Gehäuselänge in mm: ___ - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___</p>
<p>H Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.25000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>Dampfluftbefeuchter: - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___</p> <p>Dampferzeuger: - elektr. Anschlussleistung in kW: ___ - Gehäuselänge in mm: ___ - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___</p>	<p>A Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 1600 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>Luftwäscher: - Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ___ - Anströmgeschwindigkeit in m/s: ___ - Befeuchterwirkungsgrad: ___ - Befeuchtungsleistung in g/kg: ___ - Gehäuselänge in mm: ___</p> <p>Pumpe für Luftwäscher: - Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ___ - Wasservolumenstrom in l/h: ___ - Förderdruck in kPa: ___ - Motornennleistung in kW: ___ - Motor-Spannung in V: ___ - Drehzahlstufen: ___</p>
<p>I Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.32000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>Dampfluftbefeuchter: - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___</p> <p>Dampferzeuger: - elektr. Anschlussleistung in kW: ___ - Gehäuselänge in mm: ___ - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___</p>	<p>50.03 32 Aufzählung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für Luftwäscher. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.</p>
<p>J Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.40000 ST Betrifft Position(en): ___</p> <p>Dampfluftbefeuchter: - Anzahl Dampfverteilstrohre in ST: ___</p> <p>Dampferzeuger: - elektr. Anschlussleistung in kW: ___ - Gehäuselänge in mm: ___ - Dampfleistung regelbar von - bis in kg/h: ___</p>	
<p>K Az ZUL/ABL-Ger.f.Dampfluftbef.50000 ST Betrifft Position(en): ___</p>	

B Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 2500

ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): _ _ _
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: _ _ _
- Befeuchterwirkungsgrad: _ _ _
- Befeuchtungsleistung in g/kg: _ _ _
- Gehäuselänge in mm: _ _ _

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Förderdruck in kPa: _ _ _
- Motornennleistung in kW: _ _ _
- Motor-Spannung in V: _ _ _
- Drehzahlstufen: _ _ _

C Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 4000

ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): _ _ _
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: _ _ _
- Befeuchterwirkungsgrad: _ _ _
- Befeuchtungsleistung in g/kg: _ _ _
- Gehäuselänge in mm: _ _ _

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Förderdruck in kPa: _ _ _
- Motornennleistung in kW: _ _ _
- Motor-Spannung in V: _ _ _
- Drehzahlstufen: _ _ _

D Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 6000

ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): _ _ _
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: _ _ _
- Befeuchterwirkungsgrad: _ _ _
- Befeuchtungsleistung in g/kg: _ _ _
- Gehäuselänge in mm: _ _ _

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Förderdruck in kPa: _ _ _
- Motornennleistung in kW: _ _ _
- Motor-Spannung in V: _ _ _
- Drehzahlstufen: _ _ _

E Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 10000

ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): _ _ _
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: _ _ _
- Befeuchterwirkungsgrad: _ _ _
- Befeuchtungsleistung in g/kg: _ _ _
- Gehäuselänge in mm: _ _ _

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): _ _ _

- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Förderdruck in kPa: _ _ _
- Motornennleistung in kW: _ _ _
- Motor-Spannung in V: _ _ _
- Drehzahlstufen: _ _ _

F Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 16000

ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): _ _ _
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: _ _ _
- Befeuchterwirkungsgrad: _ _ _
- Befeuchtungsleistung in g/kg: _ _ _
- Gehäuselänge in mm: _ _ _

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Förderdruck in kPa: _ _ _
- Motornennleistung in kW: _ _ _
- Motor-Spannung in V: _ _ _
- Drehzahlstufen: _ _ _

G Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 20000

ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): _ _ _
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: _ _ _
- Befeuchterwirkungsgrad: _ _ _
- Befeuchtungsleistung in g/kg: _ _ _
- Gehäuselänge in mm: _ _ _

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Förderdruck in kPa: _ _ _
- Motornennleistung in kW: _ _ _
- Motor-Spannung in V: _ _ _
- Drehzahlstufen: _ _ _

H Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 25000

ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): _ _ _
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: _ _ _
- Befeuchterwirkungsgrad: _ _ _
- Befeuchtungsleistung in g/kg: _ _ _
- Gehäuselänge in mm: _ _ _

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): _ _ _
- Wasservolumenstrom in l/h: _ _ _
- Förderdruck in kPa: _ _ _
- Motornennleistung in kW: _ _ _
- Motor-Spannung in V: _ _ _
- Drehzahlstufen: _ _ _

I Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 32000

ST

Betrifft Position(en): _ _ _

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): _ _ _
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: _ _ _
- Befeuchterwirkungsgrad: _ _ _

- Befeuchtungsleistung in g/kg: ____
- Gehäuselänge in mm: ____

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Förderdruck in kPa: ____
- Motornennleistung in kW: ____
- Motor-Spannung in V: ____
- Drehzahlstufen: ____

J Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 40000

ST

Betrifft Position(en): ____

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ____
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ____
- Befeuchterwirkungsgrad: ____
- Befeuchtungsleistung in g/kg: ____
- Gehäuselänge in mm: ____

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Förderdruck in kPa: ____
- Motornennleistung in kW: ____
- Motor-Spannung in V: ____
- Drehzahlstufen: ____

K Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 50000

ST

Betrifft Position(en): ____

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ____
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ____
- Befeuchterwirkungsgrad: ____
- Befeuchtungsleistung in g/kg: ____
- Gehäuselänge in mm: ____

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Förderdruck in kPa: ____
- Motornennleistung in kW: ____
- Motor-Spannung in V: ____
- Drehzahlstufen: ____

L Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 63000

ST

Betrifft Position(en): ____

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ____
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ____
- Befeuchterwirkungsgrad: ____
- Befeuchtungsleistung in g/kg: ____
- Gehäuselänge in mm: ____

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Förderdruck in kPa: ____
- Motornennleistung in kW: ____
- Motor-Spannung in V: ____
- Drehzahlstufen: ____

M Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 80000

ST

Betrifft Position(en): ____

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ____
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ____
- Befeuchterwirkungsgrad: ____
- Befeuchtungsleistung in g/kg: ____
- Gehäuselänge in mm: ____

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Förderdruck in kPa: ____
- Motornennleistung in kW: ____
- Motor-Spannung in V: ____
- Drehzahlstufen: ____

N Az ZUL/ABL-Ger.f.Luftwäscher 100000

ST

Betrifft Position(en): ____

Luftwäscher:

- Wanne: NIRO(1)/glasf.verst.Kunststoff(2): ____
- Anströmgeschwindigkeit in m/s: ____
- Befeuchterwirkungsgrad: ____
- Befeuchtungsleistung in g/kg: ____
- Gehäuselänge in mm: ____

Pumpe für Luftwäscher:

- Tauchpumpe(1)/Umlaufpumpe(2): ____
- Wasservolumenstrom in l/h: ____
- Förderdruck in kPa: ____
- Motornennleistung in kW: ____
- Motor-Spannung in V: ____
- Drehzahlstufen: ____

50.03 34

Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für AUL-Geräteschalldämpfer (f.AUL-Schalld.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.1600

ST

Betrifft Position(en): ____

AUL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Kulissenlänge in mm: ____

B Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.2500

ST

Betrifft Position(en): ____

AUL-Geräteschalldämpfer:

- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:

- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

- Kulissenlänge in mm: ___
- C Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.4000 ST**
 Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- D Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.6000 ST**
 Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- E Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.10000 ST**
 Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- F Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.16000 ST**
 Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- G Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.20000 ST**
 Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- H Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.25000 ST**
 Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- I Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.32000 ST**
 Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- J Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.40000 ST**
 Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- K Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.50000 ST**
 Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- L Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.63000 ST**
 Betrifft Position(en): ___
- AUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___

- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

M Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.80000 **ST**
Betrifft Position(en): ___

AUL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

N Az ZUL/ABL-Ger.f.AUL-Schalld.100000 **ST**
Betrifft Position(en): ___

AUL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

50.03 36

Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für ZUL-Geräteschalldämpfer (f.ZUL-Schalld.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.1600 **ST**
Betrifft Position(en): ___

ZUL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

B Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.2500 **ST**
Betrifft Position(en): ___

ZUL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

C Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.4000 **ST**
Betrifft Position(en): ___

ZUL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

D Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.6000 **ST**
Betrifft Position(en): ___

ZUL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

E Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.10000 **ST**
Betrifft Position(en): ___

ZUL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

F Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.16000 **ST**
Betrifft Position(en): ___

ZUL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

G Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.20000 **ST**
Betrifft Position(en): ___

ZUL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___

- Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____
H Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.25000 ST
 Betrifft Position(en): ____

ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____

I Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.32000 ST
 Betrifft Position(en): ____

ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____

J Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.40000 ST
 Betrifft Position(en): ____

ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____

K Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.50000 ST
 Betrifft Position(en): ____

ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____

L Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.63000 ST
 Betrifft Position(en): ____

ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____

- Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____

M Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.80000 ST
 Betrifft Position(en): ____

ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____

N Az ZUL/ABL-Ger.f.ZUL-Schalld.100000 ST
 Betrifft Position(en): ____

ZUL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____

50.03 38

Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für ABL-Geräteschalldämpfer (f.ABL-Schalld.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.1600 ST
 Betrifft Position(en): ____

ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____

B Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.2500 ST
 Betrifft Position(en): ____

ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ____

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissenlänge in mm: ____

- C Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.4000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- D Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.6000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- E Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.10000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- F Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.16000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- G Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.20000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
- H Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.25000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- I Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.32000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- J Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.40000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- K Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.50000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
- L Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.63000** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 ABL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___
 Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___

- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

M Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.80000 ST
Betrifft Position(en): ___

ABL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

N Az ZUL/ABL-Ger.f.ABL-Schalld.100000 ST
Betrifft Position(en): ___

ABL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

50.03 40

Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für FOL-Geräteschalldämpfer (f.FOL-Schalld.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.1600 ST
Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

B Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.2500 ST
Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

C Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.4000 ST
Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

D Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.6000 ST
Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

E Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.10000 ST
Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

F Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.16000 ST
Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Kulissenlänge in mm: ___

G Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.20000 ST
Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
- Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
- Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___

- Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___
H Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.25000 ST
 Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___

I Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.32000 ST
 Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___

J Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.40000 ST
 Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___

K Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.50000 ST
 Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___

L Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.63000 ST
 Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___

- Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___

M Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.80000 ST
 Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___

N Az ZUL/ABL-Ger.f.FOL-Schalld.100000 ST
 Betrifft Position(en): ___

FOL-Geräteschalldämpfer:
 - Luftlenkeinrichtungen: Ja(1)/Nein(2): ___

Kulissenabdeckung:
 - Glasvlies(1)/Lochblech(2)/Lochbl.u.Folie(3): ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Anzahl der Kulissen in Stk.: ___
 - Spaltgeschw. in m/s: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Kulissenlänge in mm: ___

50.03 44

Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für die Einbringung in zerlegtem Zustand (ZER), einschließlich Montage an Ort und Stelle. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 1600 ST
 Betrifft Position(en): ___

- Aufstellungsort: ___
 - Einbringöffnungshöhe: ___
 - Einbringöffnungsbreite: ___

B Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 2500 ST
 Betrifft Position(en): ___

- Aufstellungsort: ___
 - Einbringöffnungshöhe: ___
 - Einbringöffnungsbreite: ___

C Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 4000 ST
 Betrifft Position(en): ___

- Aufstellungsort: ___
 - Einbringöffnungshöhe: ___
 - Einbringöffnungsbreite: ___

D Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 6000 ST
 Betrifft Position(en): ___

- Aufstellungsort: ___
 - Einbringöffnungshöhe: ___
 - Einbringöffnungsbreite: ___

<p>E Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 10000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>50.03 46</p> <p>Aufzählung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für die Einbringung mittels Kran (f.Kraneinbr.).</p> <p>Bereitstellung der Krananlage oder sonstigen Hebeeinrichtung, Abladen des Lüftungszentralgerätes vom Transportfahrzeug, Anheben auf die Montagehöhe und Abladen auf dem endgültigen Aufstellungsort, einschließlich Gebühren für behördliche Genehmigungen. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.</p>
<p>F Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 16000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	
<p>G Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 20000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>A Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.1600 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>H Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 25000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>B Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.2500 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>I Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 32000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>C Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.4000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>J Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 40000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>D Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.6000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>K Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 50000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>E Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.10000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>L Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 63000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>F Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.16000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>M Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 80000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>G Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.20000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
<p>N Az ZUL/ABL-Ger.f.Einbringung ZER 100000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Einbringöffnungshöhe: ___ - Einbringöffnungsbreite: ___ 	<p>H Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.25000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
	<p>I Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.32000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___
	<p>J Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.40000 ST</p> <p>Betrifft Position(en): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellungsort: ___ - Montagehöhe in m: ___ - Höchste Auskragung Kran in m: ___

K Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.50000	ST	K Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.50000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
- Montagehöhe in m: ___			
- Höchste Auskrugung Kran in m: ___		L Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.63000	ST
L Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.63000	ST	Betrifft Position(en): ___	
Betrifft Position(en): ___		- Aufstellungsort: ___	
- Aufstellungsort: ___		M Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.80000	ST
- Montagehöhe in m: ___		Betrifft Position(en): ___	
- Höchste Auskrugung Kran in m: ___		- Aufstellungsort: ___	
M Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.80000	ST	N Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.100000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
- Montagehöhe in m: ___			
- Höchste Auskrugung Kran in m: ___			
N Az ZUL/ABL-Ger.f.Kraneinbr.100000	ST		
Betrifft Position(en): ___			
- Aufstellungsort: ___			
- Montagehöhe in m: ___			
- Höchste Auskrugung Kran in m: ___			
<hr/>			
50.03 50		50.03 52	
Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für Außenaufstellung (f.Außenaufst.), ZUL/ABL-Geräte in witterungsbeständiger Ausführung, mit wetterfestem Dach, Dachüberstand und Tropfkante, Außenluftansaugkammer mit Wasserablauf und Türfeststellvorrichtung. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h.		Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) in Ausführung als Hygienegeräte (in Hygieneausf.). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h.	
A Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.1600	ST	A Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.1600	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
B Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.2500	ST	B Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.2500	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
C Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.4000	ST	C Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.4000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
D Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.6000	ST	D Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.6000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
E Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.10000	ST	E Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.10000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
F Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.16000	ST	F Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.16000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
G Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.20000	ST	G Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.20000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
H Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.25000	ST	H Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.25000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
I Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.32000	ST	I Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.32000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
J Az ZUL/ABL-Ger.f.Außenaufst.40000	ST	J Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.40000	ST
Betrifft Position(en): ___		Betrifft Position(en): ___	
- Aufstellungsort: ___		- Aufstellungsort: ___	
		K Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.50000	ST
		Betrifft Position(en): ___	
		- Aufstellungsort: ___	
		L Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.63000	ST
		Betrifft Position(en): ___	
		- Aufstellungsort: ___	
		M Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.80000	ST
		Betrifft Position(en): ___	
		- Aufstellungsort: ___	
		N Az ZUL/ABL-Ger.in Hygieneausf.100000	ST
		Betrifft Position(en): ___	
		- Aufstellungsort: ___	

50.03 54

Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte (ZUL/ABL-Ger.) für Ventilatormotorbetrieb mittels Frequenzumrichter (f.FU) mit dem Funkentstörgrad Klasse B1 (KI.B1). Die Grenzwerte für Funkentstörung sind normgerecht.

Frequenzumrichter zur Drehzahlsteuerung von Kurzschlussläufermotoren. Angeboten ist ein volldigitales Gerät mit Pulsbreitenmodulation, Spannungszwischenkreis, dynamischer Gleichstrombremsung sowie Schutzvorrichtungen gegen Kurzschluss, Erdschluss, Überspannung und Überstrom.

In den Einheitspreisen von Geräten für Schaltschrankeinbau sind Montage, Kleinmaterial und betriebsfertige elektrische Verdrahtung auf Klemmen enthalten, ansonsten ist nur die Montage einkalkuliert. Schaltfest am Ausgang.

Nennspannung: 400 Volt Sollwertvorgabe: 0..20 mA/10V= Schutzart: bei Schrankeinbau: mindestens IP 20 außerhalb des Schaltschranks: mindestens IP 54

Im Positionsstichwort angegeben ist die zulässige Wellenleistung in kW.

Kommentar:

Für den gesteuerten Ausgang der Frequenzumrichter sind ausschließlich geschirmte Leitungen zu verwenden, die gesondert ausgeschrieben werden müssen.

- A Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 1,1kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- B Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 1,5kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- C Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 2,2kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- D Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 3kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- E Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 4kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- F Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 5,5kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- G Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 7,5kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- H Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 11kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- I Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 15kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- J Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 18,5kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__

- K Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 22kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- L Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 30kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- M Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 37kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- N Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 45kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- O Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 55kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__
- P Az ZUL/ABL-Ger.f.FU Klasse B1 75kW** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Montageort: ___-__

50.03 56

Aufzahlung (Az) auf ZUL/ABL-Geräte für Ex-Schutz. Lüftermotore und Ventilatoren sowie elektrische Zusatzeinrichtungen in exgeschützter Ausführung sind auf folgende Schutzart ausgelegt:

- A Az ZUL/ABL-Gerät f.Ex-Schutz** **ST**
 Betrifft Position(en): ___-__
 - Zündschutzart: ___-__
 - Explosionsgruppe: ___-__
 - Temperaturklasse: ___-__

50.10 Rohr- und Kanalventilatoren

50.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 50.10 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.10 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___-__
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 50.10 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.10 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___-__
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___-__
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___-__
 Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 50.10 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.10 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___-__
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___-__

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

50.10 01

Rohreinbauventilatoren, eingebaut in runde Luftkanäle, mit Gehäuse aus verzinktem Stahlblech oder Kunststoff (schwer entflammbar), einschließlich Anschlussstutzen sowie beidseitigen elastischen, nicht brennbaren Verbindungsmanschetten und Befestigungsschellen, ausgebildet als Radialventilator, mit kugelgelagertem, geschlossenem Außenläufermotor, mit eingebautem Motorschutz durch Thermokontakte selbstauslösend, anschlussfertig verdrahtet, mit außenliegendem Klemmkasten. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser DN angegeben.

Spannung 50 Hz: 230 Volt
 Schutzart - Motor: mindestens IP 44
 Schutzart - Klemmkasten: mindestens IP 54
 Isolationsklasse: B

A Rohreinbauventilator DN100 **ST**
 Luftvolumenstrom in m³/h: ___

Gehäuse:
 - verz. Stahlblech(1)/Kunststoff(2): ___
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
 - Schalldruckpegel in 1 m (saugseitig) in dB (A): ___
 - Motorleistung in W: ___
 - Drehzahl in U/Min.: ___
 - Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:
 - Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
 - allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

B Rohreinbauventilator DN125 **ST**
 Luftvolumenstrom in m³/h: ___

Gehäuse:
 - verz. Stahlblech(1)/Kunststoff(2): ___
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
 - Schalldruckpegel in 1 m (saugseitig) in dB (A): ___
 - Motorleistung in W: ___
 - Drehzahl in U/Min.: ___
 - Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:
 - Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
 - allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

C Rohreinbauventilator DN160 **ST**
 Luftvolumenstrom in m³/h: ___

Gehäuse:
 - verz. Stahlblech(1)/Kunststoff(2): ___
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
 - Schalldruckpegel in 1 m (saugseitig) in dB (A): ___
 - Motorleistung in W: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___
 - Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:
 - Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
 - allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

D Rohreinbauventilator DN200 **ST**
 Luftvolumenstrom in m³/h: ___

Gehäuse:
 - verz. Stahlblech(1)/Kunststoff(2): ___
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
 - Schalldruckpegel in 1 m (saugseitig) in dB (A): ___
 - Motorleistung in W: ___
 - Drehzahl in U/Min.: ___
 - Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:
 - Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
 - allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

E Rohreinbauventilator DN250 **ST**
 Luftvolumenstrom in m³/h: ___

Gehäuse:
 - verz. Stahlblech(1)/Kunststoff(2): ___
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
 - Schalldruckpegel in 1 m (saugseitig) in dB (A): ___
 - Motorleistung in W: ___
 - Drehzahl in U/Min.: ___
 - Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:
 - Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
 - allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

F Rohreinbauventilator DN315 **ST**
 Luftvolumenstrom in m³/h: ___

Gehäuse:
 - verz. Stahlblech(1)/Kunststoff(2): ___
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
 - Schalldruckpegel in 1 m (saugseitig) in dB (A): ___
 - Motorleistung in W: ___
 - Drehzahl in U/Min.: ___
 - Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:
 - Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
 - allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

G Rohreinbauventilator DN355

ST

Luftvolumenstrom in m³/h: ___

Gehäuse:

- verz. Stahlblech(1)/Kunststoff(2): ___
- Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Motorleistung in W: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:

- Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

50.10 02

Rohrventilatoren mit schallgedämmtem Gehäuse (m.schallged.Geh.), eingebaut in runde Luftkanäle, mit rechteckigem, schallgedämmtem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (mindestens 50 mm dick), einschließlich Revisionsdeckel mit Verschlussbügel, mit Anschlussstutzen sowie beidseitigen elastischen, nicht brennbaren Verbindungsmanschetten und Befestigungsschellen, ausgebildet als Radialventilator, mit kugelgelagertem, geschlossenem Außenläufermotor, mit eingebautem Motorschutz durch Thermokontakte selbstauslösend, anschlussfertig verdrahtet, mit außenliegendem Klemmkasten. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser DN angegeben

Spannung 50 Hz: 230 Volt
 Schutzart - Motor: mindestens IP 44
 Schutzart - Klemmkasten: mindestens IP 54
 Isolationsklasse: B

A Rohrventilator m.schallged.Geh.DN100

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m saugseitig in dB (A): ___
- Gehäuseabstrahlung in dB (A): ___
- Motorleistung in W: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:

- Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

B Rohrventilator m.schallged.Geh.DN125

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m saugseitig in dB (A): ___
- Gehäuseabstrahlung in dB (A): ___
- Motorleistung in W: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:

- Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

C Rohrventilator m.schallged.Geh.DN160

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m saugseitig in dB (A): ___
- Gehäuseabstrahlung in dB (A): ___
- Motorleistung in W: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:

- Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

D Rohrventilator m.schallged.Geh.DN200

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m saugseitig in dB (A): ___
- Gehäuseabstrahlung in dB (A): ___
- Motorleistung in W: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:

- Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

E Rohrventilator m.schallged.Geh.DN250

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m saugseitig in dB (A): ___
- Gehäuseabstrahlung in dB (A): ___
- Motorleistung in W: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:

- Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

F Rohrventilator m.schallged.Geh.DN315

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck extern statisch in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m saugseitig in dB (A): ___
- Gehäuseabstrahlung in dB (A): ___
- Motorleistung in W: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ___

Zubehör:

- Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___

- G Rohrventilator m.schallged.Geh.DN355** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ____
 - Schalldruckpegel in 1 m saugseitig in dB (A): ____
 - Gehäuseabstrahlung in dB (A): ____
 - Motorleistung in W: ____
 - Drehzahl in U/Min.: ____
 - Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ____

Zubehör:

- Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ____
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____

- H Rohrventilator m.schallged.Geh.DN400** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ____
 - Schalldruckpegel in 1 m saugseitig in dB (A): ____
 - Gehäuseabstrahlung in dB (A): ____
 - Motorleistung in W: ____
 - Drehzahl in U/Min.: ____
 - Motor - stufenlose Regelung: Ja(1)/Nein(2): ____

Zubehör:

- Rückschlagklappe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ____
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____

50.10 05

Kanalventilatoren, eingebaut in rechteckige Luftkanäle, mit rechteckigem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech einschließlich saug- und druckseitigem Anschlussflansch, Kanalfansprofilen sowie beidseitigen elastischen, nicht brennbaren Verbindungsstutzen, ausgebildet als Radialventilator, Laufrad aus verzinktem Stahlblech, mit kugelgelagertem, geschlossenem Außenläufermotor, elastische Motorhalterung, mit eingebautem Motorschutz durch Thermokontakte selbstauslösend, drehzahlregelt oder über mehrstufige Leistungsregelung, anschlussfertig verdrahtet, mit außenliegendem Klemmkasten.

Schutzart - Motor: mindestens IP 44

Schutzart - Klemmkasten: mindestens IP 54

Isolationsklasse: B

- A Kanalventilator-Anschluss 300x150mm** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ____
 - Schalleistungspegel in dB (A): ____
 - Motorleistung in kW: ____
 - Drehzahl in U/Min.: ____
 - Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ____
 - Motor: einstufig(1)/mehrstufig(2): ____

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ____
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ____
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ____

- B Kanalventilator-Anschluss 400x200mm** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ____
 - Schalleistungspegel in dB (A): ____
 - Motorleistung in kW: ____
 - Drehzahl in U/Min.: ____
 - Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ____
 - Motor: einstufig(1)/mehrstufig(2): ____

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ____
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ____
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ____

- C Kanalventilator-Anschluss 500x250mm** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ____
 - Schalleistungspegel in dB (A): ____
 - Motorleistung in kW: ____
 - Drehzahl in U/Min.: ____
 - Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ____
 - Motor: einstufig(1)/mehrstufig(2): ____

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ____
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ____
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ____

- D Kanalventilator-Anschluss 500x300mm** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ____
 - Schalleistungspegel in dB (A): ____
 - Motorleistung in kW: ____
 - Drehzahl in U/Min.: ____
 - Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ____
 - Motor: einstufig(1)/mehrstufig(2): ____

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ____
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ____
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ____

- E Kanalventilator-Anschluss 600x300mm** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ____
 - Schalleistungspegel in dB (A): ____
 - Motorleistung in kW: ____
 - Drehzahl in U/Min.: ____
 - Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ____
 - Motor: einstufig(1)/mehrstufig(2): ____

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ____
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ____
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ____

- F Kanalventilator-Anschluss 600x350mm** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: ____
 - Schalleistungspegel in dB (A): ____
 - Motorleistung in kW: ____
 - Drehzahl in U/Min.: ____
 - Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ____
 - Motor: einstufig(1)/mehrstufig(2): ____

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ____

- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2):_ _ _
 - allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2):_ _ _
- G Kanalventilator-Anschluss 700x400mm** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB (A): _ _ _
 - Motorleistung in kW: _ _ _
 - Drehzahl in U/Min.: _ _ _
 - Spannung: 230 V(1)/400 V(2):_ _ _
 - Motor: einstufig(1)/mehrstufig(2):_ _ _

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2):_ _ _
 - Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2):_ _ _
 - allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2):_ _ _
- H Kanalventilator-Anschluss 800x500mm** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB (A): _ _ _
 - Motorleistung in kW: _ _ _
 - Drehzahl in U/Min.: _ _ _
 - Spannung: 230 V(1)/400 V(2):_ _ _
 - Motor: einstufig(1)/mehrstufig(2):_ _ _

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2):_ _ _
 - Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2):_ _ _
 - allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2):_ _ _
- I Kanalventilator-Anschluss 1000x500mm** **ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: _ _ _
 - Differenzdruck extern statisch in Pa: _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB (A): _ _ _
 - Motorleistung in kW: _ _ _
 - Drehzahl in U/Min.: _ _ _
 - Spannung: 230 V(1)/400 V(2):_ _ _
 - Motor: einstufig(1)/mehrstufig(2):_ _ _

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2):_ _ _
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2):_ _ _
- allpolige Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2):_ _ _

50.10 06

Aufzählung (Az) auf Kanalventilatoren (Kanalv.), für Schalldämmummantelung (SD Ummant.) bestehend aus mindestens 50 mm dicken Mineralfaserplatten, Außenmantel aus verzinktem Stahlblech und innen mit schallabsorbierender Lochblechauskleidung, einschließlich Revisionsdeckel mit Verschlussbügel. Im Positionsstichwort ist der Kanalanschluss (Anschl.) in mm angegeben

- A Az Kanalv.SD Ummant.Anschl.300x150mm** **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Schalldämmmaß bei 250 Hz in dB: _ _ _
- B Az Kanalv.SD Ummant.Anschl.400x200mm** **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Schalldämmmaß bei 250 Hz in dB: _ _ _
- C Az Kanalv.SD Ummant.Anschl.500x250mm** **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Schalldämmmaß bei 250 Hz in dB: _ _ _

- D Az Kanalv.SD Ummant.Anschl.500x300mm** **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Schalldämmmaß bei 250 Hz in dB: _ _ _
- E Az Kanalv.SD Ummant.Anschl.600x300mm** **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Schalldämmmaß bei 250 Hz in dB: _ _ _
- F Az Kanalv.SD Ummant.Anschl.600x350mm** **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Schalldämmmaß bei 250 Hz in dB: _ _ _
- G Az Kanalv.SD Ummant.Anschl.700x400mm** **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Schalldämmmaß bei 250 Hz in dB: _ _ _
- H Az Kanalv.SD Ummant.Anschl.800x500mm** **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Schalldämmmaß bei 250 Hz in dB: _ _ _
- I Az Kanalv.SD Ummant.Anschl.1000x500mm** **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Schalldämmmaß bei 250 Hz in dB: _ _ _

50.10 07

Aufzählung (Az) auf Rohr- und Kanalventilatoren (Kanalvent.) für Ex-Schutz. Lüftermotore und Ventilatoren sowie elektrische Zusatzeinrichtungen in exgeschützter Ausführung sind auf folgende Schutzart ausgelegt:

- A Az Rohr-u.Kanalvent.f.Ex-Schutz** **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
- Zündschutzart: _ _ _
 - Explosionsgruppe: _ _ _
 - Temperaturklasse: _ _ _

50.11 Axialventilatoren

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

- Elastische Verbindungsstutzen sind nicht brennbar.
- Typenschild mit Fabrikatsnummer ist dauerhaft lesbar am Ventilatorenteil befestigt.
- Alle Ventilatorantriebe sind gemäß Norm mit Wartungsschaltern ausgerüstet, Verkabelung zwischen Ventilatormotor und Wartungsschalter werkseitig vorhanden. Der Wartungsschalter ist gemäß Norm ausgeführt, beschriftet und an der Geräteaußenseite montiert.

50.11 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 50.11 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.11 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 50.11 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.11 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 50.11 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.11 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

50.11 01

Axialventilatoren mit Keilriemenantrieb (Axialvent.m.KR-Antrieb) für Luftkanaleinbau, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech oder Stahlblech pulverbeschichtet, einschließlich saug- und druckseitigem Anschlussflansch, mit elastischen Verbindungsstutzen, mit kugelgelagerter Antriebswelle, Laufräder mit im Stillstand verstellbaren Schaufeln, Wuchtgüte gemäß Norm, Laufrad aus Aluminiumguss, einschließlich Keilriemenantrieb mit Riemenschutz, komplett mit Grundrahmen aus verwindungssteifem, verzinktem Profilstahl, zur Aufnahme des Ventilators, Motorschlitten sowie Riemenspannvorrichtung, Ventilator und Motor schwingungsisoliert auf Grundrahmen montiert, einschließlich Wartungsschalter. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser DN angegeben.

Motore entsprechen einer

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

I Axialvent.m.KR-Antrieb DN450

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ___

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Langdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ___
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ___

- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

J Axialvent.m.KR-Antrieb DN500

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ___

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Langdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ___
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

K Axialvent.m.KR-Antrieb DN560

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ___

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Langdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ___
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

L Axialvent.m.KR-Antrieb DN630

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

M Axialvent.m.KR-Antrieb DN710

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

N Axialvent.m.KR-Antrieb DN800

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____

ST

- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

O Axialvent.m.KR-Antrieb DN900

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

P Axialvent.m.KR-Antrieb DN1000

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

ST

ST

ST

ST

Q Axialvent.m.KR-Antrieb DN1120

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

R Axialvent.m.KR-Antrieb DN1250

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

S Axialvent.m.KR-Antrieb DN1400

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____

ST

- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

T Axialvent.m.KR-Antrieb DN1600

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

50.11 02

Axialventilatoren mit Direktantrieb (Axialvent.m.Direktantrieb) für Luftkanaleinbau, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech oder Stahlblech pulverbeschichtet, einschließlich saug- und druckseitigem Anschlussflansch, mit elastischen Verbindungsstutzen, Laufrad fix am Wellenstummel des Antriebmotors montiert, einschließlich Thermokontakte, Laufräder mit im Stillstand verstellbaren Schaufeln, Wuchtgüte gemäß Norm, Laufrad aus Aluminiumguss, einschließlich schwingungsgedämpfter Aufhängung, einschließlich Wartungsschalter. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser DN angegeben.

Motore entsprechen einer

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

D Axialvent.m.Direktantrieb DN200

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

E Axialvent.m.Direktantrieb DN250

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

F Axialvent.m.Direktantrieb DN315

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____

ST

- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

G Axialvent.m.Direktantrieb DN355

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

H Axialvent.m.Direktantrieb DN400

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

ST

ST

ST

ST

I Axialvent.m.Direktantrieb DN450

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

J Axialvent.m.Direktantrieb DN500

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

K Axialvent.m.Direktantrieb DN550

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____

ST

- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

L Axialvent.m.Direktantrieb DN630

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

M Axialvent.m.Direktantrieb DN710

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

ST

ST

ST

ST

N Axialvent.m.Direktantrieb DN800

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

O Axialvent.m.Direktantrieb DN900

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

P Axialvent.m.Direktantrieb DN1000

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____

ST

- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Q Axialvent.m.Direktantrieb DN1120

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

R Axialvent.m.Direktantrieb DN1250

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- AufstellungsfüÙe: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

ST

ST

ST

ST

S Axialvent.m.Direktantrieb DN1400

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilator Durchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

T Axialvent.m.Direktantrieb DN1600

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilator Durchmesser in DN mm: ____

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Langdifusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

ST 50.11 05

Aufzählung (Az) auf Axialventilatoren (Axialv.), für Rohrschalldämpfer (RS-Dämpfer), Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit beidseitigen Anschlussflanschen, mit schalldämmender Auskleidung und Schalldämmkern aus unbrennbarem, feuchtebeständigem, abriebfestem Absorptionsmaterial (Mineralwolle - Faserlänge mindestens 40 mm), mit verzinktem Lochblech als Schutz für Absorptionsmaterial, die angeführten Mindestdämpfungswerte sind der Schalleistung des angebotenen Ventilators angepasst.

D Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN200

ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

E Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN250

ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST F Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN315

ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

G Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN355

ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

H Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN400

ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

I Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN450

ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

J Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN500

ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____
- Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

K Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN560
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST

L Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN630
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST

M Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN710
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST

N Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN800
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST

O Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN900
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST

P Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN1000
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST

Q Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN1120
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST

R Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN1250
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST

S Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN1400
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST

T Az Axialv.RS-Dämpfer Anschluss DN1600
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
 - Dämmdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
 - Spaltgeschw. in m/s: ____
 - Luftwiderstand in Pa: ____
 - Kulissen/Gehäuselänge in mm: ____

ST

50.11 08

Wandeinbau - Axialventilator mit Direktantrieb, Gehäuse und Rohrhülse aus verzinktem Stahlblech oder Stahlblech pulverbeschichtet, mit Schutzgitter, Laufrad fix am Wellenstummel des Antriebmotors montiert, einschließlich Thermokontakte, Laufräder mit fixen oder verstellbaren Schaufeln, Wuchtgüte gemäß Norm, einschließlich schwingungsgedämpfter Aufhängung. Im Positionsstichwort ist der lichte Ventilatordurchmesser DN angegeben.

Motore entsprechen einer

- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

D Wandeinbau - Axialventilator DN200
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
 - Schaufeln: fix(1)/verstellbar(2): ____
 - Pressung extern statisch in Pa: ____
 - Pressung gesamt in Pa: ____
 - Ventilator Drehzahl in U/Min.: ____
 - Motorleistung erforderlich in kW: ____
 - Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
 - Nennspannung: 230 V(1)/400 V(2): ____
 - Nennleistung in kW: ____

ST

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ____
- allpol. Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ____

E Wandeinbau - Axialventilator DN250
 - Luftvolumenstrom in m³/h: ____
 - Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ____
 - Schaufeln: fix(1)/verstellbar(2): ____
 - Pressung extern statisch in Pa: ____
 - Pressung gesamt in Pa: ____
 - Ventilator Drehzahl in U/Min.: ____
 - Motorleistung erforderlich in kW: ____
 - Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
 - Nennspannung: 230 V(1)/400 V(2): ____
 - Nennleistung in kW: ____

ST

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ____
- allpol. Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ____

F Wandeinbau - Axialventilator DN315

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Schaufeln: fix(1)/verstellbar(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Motorleistung erforderlich in kW: ___
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennspannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpol. Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

G Wandeinbau - Axialventilator DN355

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Schaufeln: fix(1)/verstellbar(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Motorleistung erforderlich in kW: ___
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennspannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpol. Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

H Wandeinbau - Axialventilator DN400

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Schaufeln: fix(1)/verstellbar(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Motorleistung erforderlich in kW: ___
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennspannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpol. Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

I Wandeinbau - Axialventilator DN450

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Schaufeln: fix(1)/verstellbar(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Motorleistung erforderlich in kW: ___
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennspannung: 230 V(1)/400 V(2): ___

ST

- Nennleistung in kW: ___

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpol. Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

J Wandeinbau - Axialventilator DN500

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Schaufeln: fix(1)/verstellbar(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Motorleistung erforderlich in kW: ___
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennspannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpol. Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

K Wandeinbau - Axialventilator DN560

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Schaufeln: fix(1)/verstellbar(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Motorleistung erforderlich in kW: ___
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennspannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpol. Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

L Wandeinbau - Axialventilator DN630

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Schaufeln: fix(1)/verstellbar(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Motorleistung erforderlich in kW: ___
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennspannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpol. Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

ST

ST

ST

ST

ST

ST

M Wandeinbau - Axialventilator DN710

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Gehäuse: Stahlblech verzinkt(1)/Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Schaufeln: fix(1)/verstellbar(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Motorleistung erforderlich in kW: ___
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennspannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

Zubehör:

- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- allpol. Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

50.11 10

Aufzählung (Az) auf Motore - Axialventilatoren (Axialvent.) für Frequenzumrichter mit dem Funkentstörgrad Klasse B1 (KI.B1). Die Grenzwerte für Funkentstörung sind normgerecht. Frequenzumrichter zur Drehzahlsteuerung von Kurzschlussläufermotoren. Angeboten ist ein volldigitales Gerät mit Pulsbreitenmodulation, Spannungszwischenkreis, dynamischer Gleichstrombremsung sowie Schutzvorrichtungen gegen Kurzschluss, Erdschluss, Überspannung und Überstrom.

In den Einheitspreisen von Geräten für Schaltschrankeinbau sind Montage, Kleinmaterial und betriebsfertige elektrische Verdrahtung auf Klemmen enthalten, ansonsten ist nur die Montage einkalkuliert. Schalfest am Ausgang.

Nennspannung: 400 Volt
Sollwertvorgabe: 0..20 mA/10V=

Schutzart:

- bei Schrankeinbau: mindestens IP 20
- außerhalb des Schaltschranks: mindestens IP 54

A Az Axialvent.f.Frequenzumrichter KI.1

Betrifft Position(en): ___
Montageort: ___

ST

50.12 Radialventilatoren

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

- Elastische Verbindungsstutzen sind nicht brennbar.
- Typenschild mit Fabrikatsnummer ist dauerhaft lesbar am Ventilatorenteil befestigt.
- Alle Ventilatorantriebe sind gemäß Norm mit Wartungsschaltern ausgerüstet, Verkabelung zwischen Ventilatormotor und Wartungsschalter werkseitig vorhanden. Der Wartungsschalter ist gemäß Norm ausgeführt, beschriftet und an der Geräteaußenseite montiert.

50.12 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 50.12 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 50.12 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 50.12 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.12 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

50.11 15

Aufzählung (Az) auf Axialventilatoren für Ex-Schutz. Lüftermotore und Ventilatoren sowie elektrische Zusatzeinrichtungen in exgeschützter Ausführung sind auf folgende Schutzart ausgelegt:

A Az Axialventilatoren f.Ex-Schutz

Betrifft Position(en): ___

- Zündschutzart: ___
- Explosionsgruppe: ___
- Temperaturklasse: ___

ST

50.12 01

Radialventilatoren mit Keilriemenantrieb (Radialvent.m.KR-Antrieb) Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech, ein- oder zweiseitig saugend, mit Ansaugeschutzgitter sowie druckseitig angeordnetem Ausblaseflansch mit Segeltuchstutzen, kugelgelagerter Antriebswelle, Laufräder je nach Baugröße und Leistung mit vorwärts oder rückwärts gekrümmten Schaufeln, Wuchtgüte gemäß Norm, einschließlich Keilriemenantrieb mit Riemenschutz, komplett mit Grundrahmen aus verwindungssteifem, verzinktem Profilstahl, zur Aufnahme des Ventilators, Motorschlitten sowie Riemenspannvorrichtung, Ventilator und Motor schwingungs isoliert auf Grundrahmen montiert,

einschließlich Wartungsschalter. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

Motore entsprechen einer:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

A Radialvent.m.KR-Antrieb b.1600 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: _____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): _____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____
- Pressung gesamt in Pa: _____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: _____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____
- Schalleistungspegel in dB (A): _____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _____
- Nennleistung in kW: _____

B Radialvent.m.KR-Antrieb b.2500 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: _____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): _____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____
- Pressung gesamt in Pa: _____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: _____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____
- Schalleistungspegel in dB (A): _____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _____
- Nennleistung in kW: _____

C Radialvent.m.KR-Antrieb b.3500 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: _____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): _____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____
- Pressung gesamt in Pa: _____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: _____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____
- Schalleistungspegel in dB (A): _____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _____
- Nennleistung in kW: _____

D Radialvent.m.KR-Antrieb b.5000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: _____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): _____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____
- Pressung gesamt in Pa: _____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: _____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____
- Schalleistungspegel in dB (A): _____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _____
- Nennleistung in kW: _____

E Radialvent.m.KR-Antrieb b.7000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: _____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): _____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____
- Pressung gesamt in Pa: _____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: _____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____
- Schalleistungspegel in dB (A): _____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _____
- Nennleistung in kW: _____

F Radialvent.m.KR-Antrieb b.10000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: _____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): _____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____
- Pressung gesamt in Pa: _____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: _____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: _____
- Schalleistungspegel in dB (A): _____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: _____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): _____
- Nennleistung in kW: _____

G Radialvent.m.KR-Antrieb b.15000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: _____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): _____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): _____

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): _____

- Pressung extern statisch in Pa: _____
- Pressung gesamt in Pa: _____

- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

H Radialvent.m.KR-Antrieb b.20000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

I Radialvent.m.KR-Antrieb b.25000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

J Radialvent.m.KR-Antrieb b.32000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

K Radialvent.m.KR-Antrieb b.40000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

L Radialvent.m.KR-Antrieb b.50000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

M Radialvent.m.KR-Antrieb b.63000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

50.12 02

Radialventilatoren mit Direktantrieb
(Radialvent.m.Direktantr.) Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech, ein- oder zweiseitig saugend mit Ansaugeschutzgitter und druckseitig angeordnetem Ausblaseflansch mit Segeltuchstutzen, kugelgelagerter Antriebswelle mit eingebautem oder aufgesetztem Motor, einschließlich Thermokontakte, Laufräder je nach Baugröße und Leistung mit vorwärts oder rückwärts gekrümmten Schaufeln, Wuchtgüte gemäß Norm, einschließlich schwingungsgedämpfter Aufhängung, einschließlich Wartungsschalter. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

Motore entsprechen einer:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

A Radialvent.m.Direktantr.b.1600 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ____

- Motor: eingebaut(1)/aufgesetzt(2): ____
- Grundgestell: keines(1)/Standkonsole(2)/verz.

Grundrahmen(3): ____

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

B Radialvent.m.Direktantr.b.2500 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ____

- Motor: eingebaut(1)/aufgesetzt(2): ____
- Grundgestell: keines(1)/Standkonsole(2)/verz.

Grundrahmen(3): ____

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

C Radialvent.m.Direktantr.b.3500 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ____

- Motor: eingebaut(1)/aufgesetzt(2): ____
- Grundgestell: keines(1)/Standkonsole(2)/verz.

Grundrahmen(3): ____

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

D Radialvent.m.Direktantr.b.5000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ____

- Motor: eingebaut(1)/aufgesetzt(2): ____
- Grundgestell: keines(1)/Standkonsole(2)/verz.

Grundrahmen(3): ____

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

E Radialvent.m.Direktantr.b.7000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ____

- Motor: eingebaut(1)/aufgesetzt(2): ____
- Grundgestell: keines(1)/Standkonsole(2)/verz.

Grundrahmen(3): ____

- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

F Radialvent.m.Direktantr.b.10000

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Ansaugung: zweiseitig(1)/einseitig(2): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Laufrad: Stahlblech pulverbeschichtet(1)/Stahlblech lackiert(2): ___
- Motor: eingebaut(1)/aufgesetzt(2): ___
- Grundgestell: keines(1)/Standkonsole(2)/verz. Grundrahmen(3): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

50.12 03

Kunststoffradialventilatoren mit Riemenantrieb (Kunstst.Rad.Vent.m.R-Antr.) Gehäuse aus selbsttragendem Kunststoff, einseitig saugend, mit saug- und druckseitig angeordneten PE-Manschetten, mit kugelgelagerter Antriebswelle, Laufräder je nach Baugröße und Leistung mit vorwärts oder rückwärts gekrümmten Schaufeln, Wuchtgüte gemäß Norm, Laufrad aus Kunststoff, einschließlich Keilriemenantrieb mit Riemenschutz, komplett mit Grundrahmen aus verwindungssteifem, verzinktem Profilstahl, zur Aufnahme des Ventilators, Motorkonsole sowie Riemenspannvorrichtung, Ventilator und Motor schwingungsgedämpft montiert, einschließlich Wartungsschalter. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

Motore entsprechen einer:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

A Kunstst.Rad.Vent.m.R-Antr.b.350

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

B Kunstst.Rad.Vent.m.R-Antr.b.600

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

C Kunstst.Rad.Vent.m.R-Antr.b.1000

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

D Kunstst.Rad.Vent.m.R-Antr.b.1600

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

E Kunstst.Rad.Vent.m.R-Antr.b.2500

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

F Kunstst.Rad.Vent.m.R-Antr.b.3500 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

G Kunstst.Rad.Vent.m.R-Antr.b.5000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

H Kunstst.Rad.Vent.m.R-Antr.b.7000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

I Kunstst.Rad.Vent.m.R-Antr.b.10000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

50.12 04

Kunststoffradialventilatoren mit Direktantrieb (Kunstst.Rad.Vent.m.Dir-Antr.) Gehäuse aus selbsttragendem Kunststoff, einseitig saugend, mit saug- und druckseitig angeordneten Verbindungs-Manschetten (schwer entflammbar), mit kugelgelagerter Antriebswelle, Laufräder je nach Baugröße und Leistung mit vorwärts oder rückwärts gekrümmten Schaufeln, Wuchtgüte gemäß Norm, Laufrad aus Kunststoff, einschließlich schwingungsgedämpfter Aufhängung, komplett mit Grundrahmen aus verwindungssteifem, verzinktem Profilstahl, zur Aufnahme des Ventilators sowie Motors, einschließlich Wartungsschalter. Im Positionsstichwort ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h angegeben.

Motore entsprechen einer:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

A Kunstst.Rad.Vent.m.Dir-Antr.b.350 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

B Kunstst.Rad.Vent.m.Dir-Antr.b.600 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ____
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2):

- ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ____

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

C Kunstst.Rad.Vent.m.Dir-Antr.b.1000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

D Kunstst.Rad.Vent.m.Dir-Antr.b.1600 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

E Kunstst.Rad.Vent.m.Dir-Antr.b.2500 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

F Kunstst.Rad.Vent.m.Dir-Antr.b.3500 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

G Kunstst.Rad.Vent.m.Dir-Antr.b.5000 ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Material Gehäuse: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Material Laufrad: PE(1)/PP(2)/PVDF(3): ___
- Laufradschaufeln: rückwärts-(1)/vorwärtsgekrümmt(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

50.12 10

Aufzahlung (Az) auf für Motore - Radialventilatoren (Radialvent.) für Frequenzumrichter mit dem Funkentstörgrad Klasse B1 (KI.B1). Die Grenzwerte für Funkentstörung sind normgerecht.

Frequenzumrichter zur Drehzahlsteuerung von Kurzschlussläufermotoren. Angeboten ist ein volldigitales Gerät mit Pulsbreitenmodulation, Spannungszwischenkreis, dynamischer Gleichstrombremung sowie Schutzvorrichtungen gegen Kurzschluss, Erdschluss, Überspannung und Überstrom.

In den Einheitspreisen von Geräten für Schaltschrankeinbau sind Montage, Kleinmaterial und betriebsfertige elektrische Verdrahtung auf Klemmen enthalten, ansonsten ist nur die Montage einkalkuliert. Schaltfest am Ausgang.

Nennspannung: 400 Volt
 Sollwertvorgabe: 0..20 mA/10V=
 Schutzart:
 bei Schrankeinbau: mindestens IP 20
 außerhalb des Schaltschranks: mindestens IP 54

A Az Radialvent.f.Frequenzumrichter Kl.B1 **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 Montageort: ___

50.12 15

Aufzählung (Az) auf Radialventilatoren für Ex-Schutz. Lüftermotore und Ventilatoren sowie elektrische Zusatzeinrichtungen in exgeschützter Ausführung sind auf folgende Schutzart ausgelegt:

A Az Radialventilatoren f.Ex-Schutz **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Zündschutzart: ___
 - Explosionsgruppe: ___
 - Temperaturklasse: ___

50.13 Brandgasventilatoren

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

- Elastische Verbindungsstutzen sind nicht brennbar.
- Typenschild mit Fabrikatsnummer ist dauerhaft lesbar am Ventilatorteil befestigt.
- Alle Ventilatorantriebe sind gemäß Norm mit Wartungsschaltern ausgerüstet, Verkabelung zwischen Ventilatormotor und Wartungsschalter werkseitig vorhanden. Der Wartungsschalter ist gemäß Norm ausgeführt, beschriftet und an der Geräteaußenseite montiert.

1.1 Ausführung:

- Hauptstromseitig - allpolig bis 22 kW.
- Steuerstromseitig - Einbindung bei Leistung über 22 kW.
- Für Brandgasventilatoren wird dem Auftraggeber auf Anforderung ein Prüfbericht einer akkreditierten Prüf- oder Überwachungsstelle kostenlos vorgelegt.

50.13 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 50.13 n.W.AN
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.13 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 50.13 Beispiel AG
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.13 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 50.13 n.W.AG
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.13 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

50.13 01

Brandgas-Radialventilatoren mit Keilriemenantrieb (BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb) Spiralgehäuse aus geschweißtem Stahlblech pulverbeschichtet, einseitig saugend, mit saug- oder druckseitig angeordneten Flanschen und elastischen, temperaturbeständigen Stutzen, Radiallaufräder in geschweißter Ausführung, Ventilatorwelle mit Kùhlscheibe und Wellendichtung, in zwei Stehlager montiert, Wuchtgüte gemäß Norm, einschließlich Keilriemenantrieb mit mindestens zwei Keilriemen und Riemenschutz, komplett mit Grundrahmen aus verwindungssteifem, verzinktem Profilstahl, zur Aufnahme des Ventilators, Motorschlitten sowie Riemenspannvorrichtung, Ventilator und Motor schwingungsgedämpft auf Grundrahmen montiert, Anstrich des Gehäuses mit hitzebeständiger Alufarbe, einschließlich Wartungsschalter. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

Wenn nichts anderes angegeben, entsprechen die Motore einer

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: H

A BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.1600m³/h **ST**

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Ventilatorgehäuse wärmegeämmt: Ja(1)/Nein(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

B BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.2500m³/h **ST**

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Ventilatorgehäuse wärmegeämmt: Ja(1)/Nein(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

C BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.3500m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Ventilatorgehäuse wärme gedämmt: Ja(1)/Nein(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- Schalleistungspegel in dB (A): ___

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

D BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.5000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Ventilatorgehäuse wärme gedämmt: Ja(1)/Nein(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- Schalleistungspegel in dB (A): ___

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

E BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.7000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Ventilatorgehäuse wärme gedämmt: Ja(1)/Nein(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- Schalleistungspegel in dB (A): ___

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

F BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.10000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Ventilatorgehäuse wärme gedämmt: Ja(1)/Nein(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- Schalleistungspegel in dB (A): ___

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

G BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.15000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Ventilatorgehäuse wärme gedämmt: Ja(1)/Nein(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- Schalleistungspegel in dB (A): ___

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

H BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.20000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Ventilatorgehäuse wärme gedämmt: Ja(1)/Nein(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- Schalleistungspegel in dB (A): ___

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

I BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.25000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Ventilatorgehäuse wärme gedämmt: Ja(1)/Nein(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___

- Schalleistungspegel in dB (A): ___

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

J BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.32000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Ventilatorgehäuse wärme gedämmt: Ja(1)/Nein(2): ___

- Pressung extern statisch in Pa: ___

- Pressung gesamt in Pa: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

K BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.40000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Ventilatorgehäuse wärmegeämmt: Ja(1)/Nein(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

L BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.50000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Ventilatorgehäuse wärmegeämmt: Ja(1)/Nein(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

M BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.63000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Ventilatorgehäuse wärmegeämmt: Ja(1)/Nein(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

N BG-Rad.Vent.m.KR-Antrieb b.80000m3/h ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Ventilatorgehäuse wärmegeämmt: Ja(1)/Nein(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

50.13 02

Brandgas-Axialventilatoren mit Direktantrieb (BG-Axialvent.m.Direktantrieb) Schachtgehäuse in geschweißter Stahlblechausführung, mit saug- und druckseitigem Anschlussflansch, Gehäuse pulverbeschichtet, mit elastischen, temperaturbeständigen Verbindungsstutzen, Laufrad in Stahlblechausführung mit feststehenden Schaufeln, Wuchtgüte gemäß Norm, Laufrad fix am Wellenstummel des Antriebmotors montiert, Motorkühlung über direkt oder separat installiertem Kühlluftgebläse, einschließlich Wartungsschalter. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in DN.

Wenn nichts anderes angegeben, entsprechen die Motore einer

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: H

J BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN500 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorumdrehzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Ventilatorumdurchmesser: DN ___

Zubehör:

- Kurzdifffusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ___
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

K BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN560 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Ventilatordurchmesser: DN ___

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ___
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

L BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN630 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Ventilatordurchmesser: DN ___

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ___
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

M BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN710 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Ventilatordurchmesser: DN ___

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ___
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

N BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN800 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Ventilatordurchmesser: DN ___

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ___
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

O BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN900 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ___
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ___
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ___
- Pressung extern statisch in Pa: ___
- Pressung gesamt in Pa: ___
- Ventilatorzahl in U/Min.: ___
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ___
- Schalleistungspegel in dB (A): ___
- Ventilatordurchmesser: DN ___

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ___
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ___
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ___

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ___
- Nennleistung in kW: ___

P BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN1000 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ____
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser: DN ____

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

Q BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN1.120 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ____
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser: DN ____

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

R BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN1.250 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ____
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser: DN ____

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

S BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN1400 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ____
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser: DN ____

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten Wicklungen(2): ____
- Nennleistung in kW: ____

T BG-Axialvent.m.Direktantrieb - DN1600 ST

- Luftvolumenstrom in m3/h: ____
- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max. 630 Grad Celsius - 120 min(2): ____
- Kühlluftgebläse installiert: direkt(1)/separat(2): ____
- Pressung extern statisch in Pa: ____
- Pressung gesamt in Pa: ____
- Ventilatorzahl in U/Min.: ____
- Ventilatorwirkungsgrad in %: ____
- Schalleistungspegel in dB (A): ____
- Ventilatordurchmesser: DN ____

Zubehör:

- Kurzdifusor: Ja(1)/Nein(2): ____
- Anströmdüse: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ____
- Nachleitwerk: Ja(1)/Nein(2): ____
- Aufstellungsfüße: Ja(1)/Nein(2): ____
- Schwingungsdämpfer: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kaltleiterfühler: Ja(1)/Nein(2): ____

Ventilatormotor:

- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig mit getrennten

Wicklungen(2): ___

- Nennleistung in kW: ___

50.13 03

Brandgas-Dachventilator für lotrechte Ausblasung, mit Gehäuse in Aluminiumblechausführung und Grundplatte aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Schutzgitter und Körperschalldämmenden Unterlagen, Radiallaufrad einseitig saugend aus Stahlblech, pulverbeschichtet, Wuchtgüte gemäß Norm, Motor gekapselt und fremdbelüftet mit Außenluft, Motorhalterung aus nicht rostendem Stahl, einschließlich saugseitigem Anschlussflansch und flexiblen, temperaturbeständigen Stutzen, anschlussfertig verdrahtet, mit allpoligem Wartungsschalter. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in DN.

Schutzart - Motor: mindestens IP 54

Schutzart - Klemmkasten: mindestens IP 54

Isolationsklasse: H

F Brandgas-Dachventilator - Anschluss DN315 ST

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___

- Motorleistung in kW: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___

- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/stufenlos(3): ___

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

G Brandgas-Dachventilator - Anschluss DN355 ST

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___

- Motorleistung in kW: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___

- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/stufenlos(3): ___

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

H Brandgas-Dachventilator - Anschluss DN400 ST

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___

- Motorleistung in kW: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___

- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/stufenlos(3): ___

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

J Brandgas-Dachventilator - Anschluss DN500 ST

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___

- Motorleistung in kW: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___

- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/stufenlos(3): ___

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

L Brandgas-Dachventilator - Anschluss DN630 ST

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___

- Motorleistung in kW: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___

- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/stufenlos(3): ___

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

M Brandgas-Dachventilator - Anschluss DN710 ST

- Rauchgase: max. 400 Grad Celsius - 90 min(1)/max.

630 Grad Celsius - 120 min(2): ___

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___

- Motorleistung in kW: ___

- Drehzahl in U/Min.: ___

- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___

- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/stufenlos(3): ___

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___

50.13 10

Aufzählung (Az) auf Brandgasventilatoren für die Einbringung mittels Kran (Kraneinbringung).

Bereitstellung der Krananlage oder sonstigen Hebeeinrichtung, Abladen des Lüftungszentralgerätes vom Transportfahrzeug, Anheben auf die Montagehöhe und Abladen auf dem endgültigen Aufstellungsort, einschließlich Gebühren für behördliche Genehmigungen.

A Az Brandgasventilatoren f. Kraneinbringung ST

Betrifft Position(en): ___

- Aufstellungsort: ___

- Montagehöhe in m: ___

- Max. Auskrantung Kran in m: ___

50.13 14

Aufzählung (Az) auf Brandgasventilatoren (Brandgasvent.) für Außenaufstellung in witterungsbeständiger Ausführung.

A Az Brandgasvent.f. Außenaufstellung ST

Betrifft Position(en): ___

Aufstellungsort: ___

50.13 16

Aufzählung (Az) auf Motore - Brandgasventilatoren (Brandgasv.) für Frequenzumrichter mit dem Funkentstörgrad Klasse B1 (KI.B1). Die Grenzwerte für Funkentstörung sind normgerecht.

Frequenzumrichter zur Drehzahlsteuerung von Kurzschlussläufermotoren. Angeboten ist ein volldigitales Gerät mit Pulsbreitenmodulation, Spannungswischenkreis, dynamischer Gleichstrombremsung sowie Schutzvorrichtungen gegen Kurzschluss, Erdschluss, Überspannung und Überstrom.

In den Einheitspreisen von Geräten für Schaltschrankbau sind Montage, Kleinmaterial und betriebsfertige elektrische Verdrahtung auf Klemmen enthalten, ansonsten ist nur die Montage einkalkuliert. Schaltfrei am Ausgang.

Nennspannung: 400 Volt
Sollwertvorgabe: 0..20 mA/10V=
Schutzart:
bei Schrankbau: mindestens IP 20
außerhalb des Schaltschranks: mindestens IP 54

A Az Brandgasv.f.Frequenzumrichter Kl.B1 ST
Betrifft Position(en): ___
Montageort: ___

50.13 18

Aufzählung (Az) auf Brandgasventilatoren für Ex-Schutz Lüftermotore und Ventilatoren sowie elektrische Zusatzeinrichtungen in exgeschützter Ausführung sind auf folgende Schutzart ausgelegt:

A Az Brandgasventilatoren f.Ex-Schutz ST
Betrifft Position(en): ___
- Zündschutzart: ___
- Explosionsgruppe: ___
- Temperaturklasse: ___

50.13 20

Aufzählung (Az) auf Brandgas-Dachventilatoren für Gladdachsockel (Dachsockel), aus verzinktem Stahlblech mit innenliegender Wärmedämmung, angepasst an Flach oder Schrägdächer.

A Az Brandgasventilatoren f.Dachsockel ST
Betrifft Position(en): ___

50.14 Dachventilatoren

50.14 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 50.14 n.W.AN
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.14 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 50.14 Beispiel AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.14 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 50.14 n.W.AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.14 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

50.14 01

Radial-Dachventilatoren - lotrecht ausblasend (Radial-Dachvent.lotr.ausbl.) mit Gehäuse und Grundplatte, einschließlich Schutzgitter und körperschalldämmenden Unterlagen, Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, mit kugelgelagertem Antriebsmotor, eingebautem Motorschutz durch Thermokontakte, Motorhalterung, einschließlich saugseitigem Anschlussflansch für freie Ansaugung oder Kanalanschluss, mit elastischen Verbindungsstutzen, anschlussfertig verdrahtet, bei 2-stufigen Motoren sind diese mit getrennten Wicklungen oder in Dahlanderschaltung ausgeführt, mit allpoligem Wartungsschalter. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschluss in DN.

Schutzart - Motor: mindestens IP 54
Schutzart - Klemmkasten: mindestens IP 54
Isolationsklasse: B

C Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN160 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:
- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

D Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN200 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

E Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN250 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

F Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN315 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

G Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN355 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___

- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

H Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN400 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

I Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN450 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

J Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN500 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

K Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN560 **ST**

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

L Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN630 **ST**

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

M Radial-Dachvent.lotr.ausbl.DN710 **ST**

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

50.14 02

Radial-Dachventilatoren - waagrecht ausblasend (Radial-Dachvent.waagr.ausbl.) mit Gehäuse und Grundplatte, einschließlich Schutzgitter und körperschalldämmenden Unterlagen, Radiallauf mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, mit kugelgelagertem Antriebsmotor, eingebautem Motorschutz durch Thermokontakte, Motorhalterung, einschließlich saugseitigem Anschlussflansch für freie Ansaugung oder Kanalanschluss, mit elastischen Verbindungsstutzen, anschlussfertig verdrahtet, bei 2-stufigen Motoren sind diese mit getrennten Wicklungen oder in Dahlanderschaltung ausgeführt, mit allpoligem Wartungsschalter. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschluss in DN.

Schutzart - Motor: mindestens IP 54

Schutzart - Klemmkasten: mindestens IP 54

Isolationsklasse: B

C Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN160 **ST**

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

D Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN200 **ST**

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

E Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN250 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

F Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN315 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

G Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN355 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

H Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN400 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

I Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN450 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

J Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN500 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

K Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN560 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

L Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN630 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

M Radial-Dachvent.waagr.ausbl.DN710 ST

- Gehäuse: glasfaserverstärkter Kunststoff(1)/Aluminium(2)/verzinktes Stahlblech(3): ___
- Grundplatte: verz. Stahlblech(1)/glasfaserverst. Kunststoff(2): ___
- Laufrad: verz. Stahlblech(1)/Aluminium(2)/PP(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3)/stufenlos(4): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlregler: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

50.14 05

Aufzählung (Az) auf Radial-Dachventilatoren (Radial-Dachv.), für Schalldämmhaube (SD-Haube) Rundschalldämpfer mit Außenmantel aus verzinktem Stahlblech, gegebenenfalls mit zusätzlicher witterungsbeständiger Kunststoffbeschichtung, Schalldämmkulisen mit feuchtebeständigem, abriebfestem Absorptionsmaterial (Dämmdicke 50 mm).

C Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN160 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

D Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN200 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

E Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN250 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

F Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN315 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

G Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN355 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

H Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN400 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

I Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN450 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

J Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN500 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

K Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN560 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

L Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN630 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

M Az Radial-Dachv.SD-Haube Anschluss DN710 ST

- Ausblasung: lotrecht(1)/waagrecht(2): ___
- Dämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Zusätzliche Kunststoffbeschichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

50.14 08

Axial-Dachventilatoren für waagrechte Ausblasung, mit Gehäuse und Grundplatte, einschließlich Schutzgitter und Körperschalldämmenden Unterlagen, Axialauftrad aus Aluminiumguss, mit kugelgelagertem Antriebsmotor, eingebautem Motorschutz durch Thermokontakte, einschließlich saugseitigem Anschlussflansch für freie Ansaugung oder Kanalanschluss, mit elastischen Verbindungsstutzen, anschlussfertig verdrahtet, mit allpoligem Wartungsschalter. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschluss in DN.

Schutzart - Motor: mindestens IP 54
 Schutzart - Klemmkasten: mindestens IP 54
 Isolationsklasse: B

F Axial-Dachventilator - Anschluss DN315 ST

- Gehäuse: Aluminium(1)/verzinktes Stahlblech(2)/glasfaserverstärkter Kunststoff(3): ___
- Grundplatte: Aluminium(1)/verz. Stahlblech(2)/glasfaserverst. Kunststoff(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

G Axial-Dachventilator - Anschluss DN355 ST

- Gehäuse: Aluminium(1)/verzinktes Stahlblech(2)/glasfaserverstärkter Kunststoff(3): ___
- Grundplatte: Aluminium(1)/verz. Stahlblech(2)/glasfaserverst. Kunststoff(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

H Axial-Dachventilator - Anschluss DN400 ST

- Gehäuse: Aluminium(1)/verzinktes Stahlblech(2)/glasfaserverstärkter Kunststoff(3): ___
- Grundplatte: Aluminium(1)/verz. Stahlblech(2)/glasfaserverst. Kunststoff(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

I Axial-Dachventilator - Anschluss DN450 ST

- Gehäuse: Aluminium(1)/verzinktes Stahlblech(2)/glasfaserverstärkter Kunststoff(3): ___
- Grundplatte: Aluminium(1)/verz. Stahlblech(2)/glasfaserverst. Kunststoff(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

J Axial-Dachventilator - Anschluss DN500 ST

- Gehäuse: Aluminium(1)/verzinktes Stahlblech(2)/glasfaserverstärkter Kunststoff(3): ___
- Grundplatte: Aluminium(1)/verz. Stahlblech(2)/glasfaserverst. Kunststoff(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

K Axial-Dachventilator - Anschluss DN560 ST

- Gehäuse: Aluminium(1)/verzinktes Stahlblech(2)/glasfaserverstärkter Kunststoff(3): ___
- Grundplatte: Aluminium(1)/verz. Stahlblech(2)/glasfaserverst. Kunststoff(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___
- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

L Axial-Dachventilator - Anschluss DN630 ST

- Gehäuse: Aluminium(1)/verzinktes Stahlblech(2)/glasfaserverstärkter Kunststoff(3): ___
- Grundplatte: Aluminium(1)/verz. Stahlblech(2)/glasfaserverst. Kunststoff(3): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Schalldruckpegel in 4 m (saugseitig) in dB (A): ___
- Schalldruckpegel in 4 m (im Freien) in dB (A): ___

- Motorleistung in kW: ___
- Drehzahl in U/Min.: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Regelung: 1-stufig(1)/2-stufig(2): ___

Zubehör:

- Selbsttätige Verschlussklappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

50.14 10

Aufzählung (Az) auf Dachventilatoren für Ex-Schutz Lüftermotore und Ventilatoren sowie elektrische Zusatzeinrichtungen in exgeschützter Ausführung sind auf folgende Schutzart ausgelegt:

A Az Dachventilatoren f.Ex-Schutz ST

- Betrifft Position(en): ___
- Zündschutzart: ___
 - Explosionsgruppe: ___
 - Temperaturklasse: ___

50.14 12

Aufzählung (Az) auf Dachventilatoren für Gladdachsockel (Dachsockel), aus verzinktem Stahlblech mit innenliegender Wärmedämmung, angepasst an Flach oder Schrägdächer.

A Az Dachventilatoren f.Dachsockel ST

Betrifft Position(en): ___

50.15 Klein-Lüftungsgeräte

50.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 50.15 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.15 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
- Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 50.15 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.15 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
- Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
- Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
- Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 50.15 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 50.15 wird vereinbart:

- Betrifft Position(en): ___
- Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

50.15 01

Raumentlüfter mit Kunststoffgehäuse, mit Abluftstutzen DN 50 bis DN 75 mm, Abdeckplatte einschließlich Ansauggitter mit auswaschbarem, leicht wechselbarem Filtereinsatz, mit austauschbarer Rückschlagklappe zwischen Ausblasstutzen und Gebläse, Gebläseeinsatz mit Spannung 230 V/50 Hz. Schutzart - Motor/Steuerung: mindestens IP 55.

A Raumentlüfter ST

- Montage: Aufputz(1)/Unterputz(2): ___
- Nachlaufrelais eingebaut: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- Leistungsaufnahme in W: ___
- Schalldruckpegel in 1 m Entfernung in dB(A): ___

50.15 02

Zentrallüftungsgerät mit Wärmerückgewinnungseinheit sowie Zu- und Abluftventilator, eingebaut in doppelwandigem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, vollständig mit 50 mm dicker, kaschierter Mineralwolle ausgekleidet, einschließlich Revisionsöffnungen mit Verschlussbügeln und vier runden Abgangsstutzen mit Dichtlippe, mit eingebautem Vorfilter G3, einem Feinfilter F5 sowie einem Abluftfilter G3, mit

Kreuzstromwärmetauscher aus Aluminium, mit Bypassfunktion im Sommer, einschließlich Zu- und Abluftradialventilatoren, mit Nachheizregister, einstellbaren Thermostaten, Vereisungsschutz und 3-Stufenschalter, anschlussfertig verdrahtet, mit außenliegendem Klemmkasten und allpoligem Wartungsschalter. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

Schutzart: mindestens IP 54

Isolationsklasse: B

A Zentrallüftungsgerät b.350m³/h ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Einbau: stehend(1)/liegend(2): ___
- Leistungsaufnahme Ventilatoren (2 x) in W: ___
- Schalldruckpegel - ZUL in 1 m in dB (A): ___
- Schalldruckpegel - ABL in 1 m in dB (A): ___
- Gehäuseabstrahlung in 1 m in dB (A): ___
- Nachheizung: Nein(1)/elektrisch(2)/Warmwasser 60/45 Grad Celsius(3): ___
- Wärmeleistung in kW: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___

Zubehör:

- 4 x flexible Telefonieschalldämpfer 1 m lang, Dämmmaterial 25 mm dick: Ja(1)/Nein(2): ___
- Automatische Fernsteuerung mit Funktion Ein/Aus, Automatik, Handbetrieb, Tages- und Wochenprogramm, Filterüberwachung, Zuschaltung
- Heizung, einschließlich Uhr: Ja(1)/Nein(2): ___

B Zentrallüftungsgerät b.650m3/h **ST**

- Luftvolumenstrom in m3/h: _ _ _ _
- Einbau: stehend(1)/liegend(2): _ _ _ _
- Leistungsaufnahme Ventilatoren (2 x) in W: _ _ _ _
- Schalldruckpegel - ZUL in 1 m in dB (A): _ _ _ _
- Schalldruckpegel - ABL in 1 m in dB (A): _ _ _ _
- Gehäuseabstrahlung in 1 m in dB (A): _ _ _ _
- Nachheizung: Nein(1)/elektrisch(2)/Warmwasser 60/45 Grad Celsius(3): _ _ _ _
- Wärmeleistung in kW: _ _ _ _
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): _ _ _ _

Zubehör:

- 4 x flexible Telefonieschalldämpfer 1 m lang,
Dämmmaterial 25 mm dick: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
- Automatische Fernsteuerung mit Funktion Ein/Aus,
Automatik, Handbetrieb, Tages- und Wochenprogramm,
Filterüberwachung, Zuschaltung
- Heizung, einschließlich Uhr: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

C Zentrallüftungsgerät b.1.200m3/h **ST**

- Luftvolumenstrom in m3/h: _ _ _ _
- Einbau: stehend(1)/liegend(2): _ _ _ _
- Leistungsaufnahme Ventilatoren (2 x) in W: _ _ _ _
- Schalldruckpegel - ZUL in 1 m in dB (A): _ _ _ _
- Schalldruckpegel - ABL in 1 m in dB (A): _ _ _ _
- Gehäuseabstrahlung in 1 m in dB (A): _ _ _ _
- Nachheizung: Nein(1)/elektrisch(2)/Warmwasser 60/45 Grad Celsius(3): _ _ _ _
- Wärmeleistung in kW: _ _ _ _
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): _ _ _ _

Zubehör:

- 4 x flexible Telefonieschalldämpfer 1 m lang,
Dämmmaterial 25 mm dick: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
 - Automatische Fernsteuerung mit Funktion Ein/Aus,
Automatik, Handbetrieb, Tages- und Wochenprogramm,
Filterüberwachung, Zuschaltung
 - Heizung, einschließlich Uhr: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
-

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 51

Einzel- und Luftnachbehandlungsgeräte

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

51.01	Gebälsekonvektoren
51.03	Quellluft - Gebälsekonvektoren
51.05	Luftschleieranlagen und Zubehör
51.07	Luftheizapparate und Zubehör
51.10	Klimaschränke
51.15	Raumluftbefeuchter, Raumluftentfeuchter
51.17	Luftnachbehandlungsgeräte
51.20	Kühldecken
51.21	Kühlbalken

51 Einzel- und Luftnachbehandlungsgeräte

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

1.2 Nennleistungen:

Die im Positionsstichwort angegebenen Nennleistungen dienen zur Gliederung der Folgepositionen.

2. Entsorgen:

Das Entsorgen ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

Unter dem Begriff Entsorgen ist das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen (z.B. Verunreinigungen, Abfälle und Materialrückstände) zu verstehen.

Der Auftragnehmer trifft die Wahl zwischen Verwerten, Deponieren oder Entsorgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Das abgebrochene Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Ein etwaiges Zwischenlagern einschließlich der Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung beigestellten Flächen, das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik), sämtliche Gebühren und die Organisation (Förderart und Förderweg) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Qualitätskriterien im Positionstext (Ausschreiberlücken):

Vom Ausschreiber ist in der Ausschreiberlücke verbindlich festzulegen, welche Qualitätskriterien die angebotene Leistung zu erbringen hat.

51.01 Gebläsekonvektoren

1. Luftherwärmer/Luftkühler:

Zulässiger Betriebsdruck: mindestens 6 bar.

2. Motore:

Schutzklasse: mindestens IP 43 Isolationsklasse: B

3. Toleranzen:

Je nach Erzeugnis/Type sind die Maße für die Bauhöhen und Gerätebreite so gewählt, dass die größte Abweichung von der angegebenen Bauhöhe +/- 25 mm beträgt. Bei der Bautiefe ist eine größte Abweichung von +/- 15 mm zulässig.

4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In den Einheitspreisen der Gebläsekonvektoren sind Anschlüsse, Aufhängungen, Montagekonsolen einkalkuliert.

Die Gebläsekonvektoren sind an Ort und Stelle betriebsfertig montiert.

4.1 Verpackung:

Gebläsekonvektoren werden mit einem Transport- und Montageschutz geliefert. Das Entfernen der Verpackung vom Gerät einschließlich der Entsorgung bis zum Zeitpunkt der Übernahme ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

51.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 51.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 51.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 51.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

51.01 01

Gebläsekonvektor, mit Verkleidung, 2-Leiter (GebI.konv.m.Verkl.2-L.), bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, schall- und wärmedämmt, mit abnehmbarer, einbrennlackierter Stahlblechverkleidung, für unterschiedliche Einbaulage, einschließlich Ansauggitter sowie auswechselbarem Zuluftgitter, mit direkt angetriebenem Ventilator, Wechselstrommotor - Betriebsspannung 230 V, Klemmdose und Anschlusskabel, mit einem Lamellenrohr-Wärmetauscher in Cu/Alu-Ausführung, Kondensatwanne aus korrosionsbeständigem Werkstoff, einschließlich Entlüftung und Anschlussverschraubungen, wenn angegeben mit den erforderlichen Ventilen und Regeleinrichtungen, mit eingebautem, regenerierbarem Grobstaub-Luftfilter, Filterklasse G2.

A GebI.konv.m.Verkl.2-L.b.180m3/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

B GebI.konv.m.Verkl.2-L.b.220m3/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

C GebI.konv.m.Verkl.2-L.b.280m3/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

D Gebi.konv.m.Verkl.2-L.b.360m³/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___

- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

E Gebi.konv.m.Verkl.2-L.b.460m³/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

F Gebi.konv.m.Verkl.2-L.b.580m³/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___

- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

G Gebi.konv.m.Verkl.2-L.b.720m³/h

ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlenschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

H Gebi.konv.m.Verkl.2-L.b.900m³/h

ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlenschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

I Gebi.konv.m.Verkl.2-L.b.1.100m³/h

ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlenschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

J Gebi.konv.m.Verkl.2-L.b.1.350m³/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlshalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

K Gebi.konv.m.Verkl.2-L.b.1600m³/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlshalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

51.01 02

Gebläsekonvektor, ohne Verkleidung, 2-Leiter (Gebi.konv.o.Verkl.2-L.), bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, schall- und wärmegeämmt, für unterschiedliche Einbaulage, einschließlich Anschlussstutzen, mit direkt angetriebenem Ventilator, Wechselstrommotor - Betriebsspannung 230 V, Klemmdose und Anschlusskabel, mit einem Lamellenrohr-Wärmetauscher in Cu/Alu-Ausführung, Kondensatwanne aus korrosionsbeständigem Werkstoff, einschließlich Entlüftung und Anschlussverschraubungen, wenn angegeben mit den erforderlichen Ventilen und Regenleinrichtungen, mit eingebautem, regenerierbarem Grobstaub-Luftfilter, Filterklasse G2.

A Gebi.konv.o.Verkl.2-L.b.180m³/h ST

- Montageort: Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlshalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___

- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

B Gebi.konv.o.Verkl.2-L.b.220m3/h ST

- Montageort: Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___

- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

C Gebi.konv.o.Verkl.2-L.b.280m3/h ST

- Montageort: Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

D Gebi.konv.o.Verkl.2-L.b.360m3/h ST

- Montageort: Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.

- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

E Gebi.konv.o.Verkl.2-L.b.460m3/h

ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___

- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

F Gebi.konv.o.Verkl.2-L.b.580m3/h

ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

G Gebi.konv.o.Verkl.2-L.b.720m3/h

ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___

/ ___

- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

H Gebi.konv.o.Verkl.2-L.b.900m³/h ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___

/ ___

- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

I Gebi.konv.o.Verkl.2-L.b.1.100m³/h ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___

/ ___

- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

J Gebi.konv.o.Verkl.2-L.b.1.350m³/h ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

K Gebl.konv.o.Verkl.2-L.b.1600m³/h ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlshalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 2 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Motorleistung in W bis: ___

51.01 03

Gebälsekonvektor, mit Verkleidung, 4-Leiter (Gebel.konv.m.Verkl.4-L.), bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, schall- und wärmedämmt, mit abnehmbarer, einbrennlackierter Stahlblechverkleidung, für unterschiedliche Einbaulage, einschließlich Ansauggitter sowie auswechselbarem Zuluftgitter, mit direkt angetriebenem Ventilator, Wechselstrommotor - Betriebsspannung 230 V, Klemmdose und Anschlusskabel, mit zwei Lamellenrohr-Wärmetauschern in Cu/Alu-Ausführung, Kondensatwanne aus korrosionsbeständigem Werkstoff, einschließlich Entlüftung und Anschlussverschraubungen, wenn angegeben mit den erforderlichen Ventilen und Regeleinrichtungen, mit eingebautem, regenerierbarem Grobstaub-Luftfilter, Filterklasse G2.

A Gebl.konv.m.Verkl.4-L.b.180m³/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlshalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: _____

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: _____
- Warmwasser Druckverlust in kPa: _____
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): _____
- bei Raumdämpfung in dB: _____
- Betriebsdruck in bar: _____
- Motorleistung in W bis: _____

B Gebi.konv.m.Verkl.4-L.b.220m3/h

ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): _____
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): _____
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): _____
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): _____
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): _____
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): _____
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): _____
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): _____
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): _____
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): _____
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): _____

- Anzahl Drehzahlen: _____
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: _____
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: _____
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: _____
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: _____ / _____
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: _____

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: _____
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: _____

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: _____
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: _____
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: _____

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: _____
- Warmwasser Druckverlust in kPa: _____
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): _____
- bei Raumdämpfung in dB: _____
- Betriebsdruck in bar: _____
- Motorleistung in W bis: _____

C Gebi.konv.m.Verkl.4-L.b.280m3/h

ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): _____
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): _____
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): _____
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): _____
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): _____
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): _____
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): _____
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): _____
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): _____
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): _____
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): _____

- Anzahl Drehzahlen: _____
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: _____
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: _____
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: _____
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: _____ / _____
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: _____

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: _____
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: _____

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: _____
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: _____
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: _____

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: _____
- Warmwasser Druckverlust in kPa: _____
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): _____
- bei Raumdämpfung in dB: _____
- Betriebsdruck in bar: _____
- Motorleistung in W bis: _____

D Gebi.konv.m.Verkl.4-L.b.360m3/h

ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): _____
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): _____
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): _____
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): _____
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): _____
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): _____
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): _____
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): _____
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

E Gebi.konv.m.Verkl.4-L.b.460m³/h

ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___

- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

F Gebi.konv.m.Verkl.4-L.b.580m³/h

ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___

- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

G Gebil.konv.m.Verkl.4-L.b.720m3/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %: ___
- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

H Gebil.konv.m.Verkl.4-L.b.900m3/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___

- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %: ___
- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

I Gebil.konv.m.Verkl.4-L.b.1.100m3/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlschalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___
- / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- ___
- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- ___
- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

J Gebi.konv.m.Verkl.4-L.b.1.350m³/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___
- / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- ___
- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:
- ___
- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- ___
- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

K Gebi.konv.m.Verkl.4-L.b.1600m³/h ST

- Montageort: Decke(1)/Wand(2)/Boden(3): ___
- Verkleidung: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- Sockelverkleidung: Ja(1)/Nein(2): ___
- ZUL-Gitter: Kunststoff(1)/Formstahl(2)/Aluprofil 5 Grad/15 Grad(3): ___
- Filter im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m³/h: ___
- Luftkühler: Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___
- / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- ___
- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:
- ___
- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- ___
- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

51.01 04

Gebläsekonvektor, ohne Verkleidung, 4-Leiter (Gebbl.konv.o.Verkl.4-L.), bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, schall- und wärmegeädmt, für unterschiedliche Einbaulage, einschließlich Anschlussstutzen, mit direkt angetriebenem Ventilator, Wechselstrommotor - Betriebsspannung 230 V, Klemmdose und Anschlusskabel, mit zwei Lamellenrohr-Wärmetauschern in Cu/Alu-Ausführung, Kondensatwanne aus korrosionsbeständigem Werkstoff, einschließlich Entlüftung und Anschlussverschraubungen, wenn angegeben mit den erforderlichen Ventilen und Regeleinrichtungen, mit eingebautem, regenerierbarem Grobstaub-Luftfilter, Filterklasse G2.

A Gebbl.konv.o.Verkl.4-L.b.180m3/h ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlwechsler: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___

- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

B Gebbl.konv.o.Verkl.4-L.b.220m3/h ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlwechsler: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___

- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

C Gebi.konv.o.Verkl.4-L.b.280m3/h

ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___
- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %: ___
- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

D Gebi.konv.o.Verkl.4-L.b.360m3/h

ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.

- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___
- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %: ___
- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

E Gebi.konv.o.Verkl.4-L.b.460m3/h

ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %: ___
- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

F Gebi.konv.o.Verkl.4-L.b.580m3/h ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %: ___
- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

G Gebi.konv.o.Verkl.4-L.b.720m3/h ST

- Montageort:
- Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius:

- ___
- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

H Gebl.konv.o.Verkl.4-L.b.900m3/h

ST

- Montageort:

Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___

- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.

- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius:

- ___
- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius:

- ___
- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___

- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

I Gebl.konv.o.Verkl.4-L.b.1.100m3/h

ST

- Montageort:

Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___

- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius:

- ___
- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius:

- ___
- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

J Gebil.konv.o.Verkl.4-L.b.1.350m3/h

ST

- Montageort:
Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___
- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %: ___
- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

K Gebil.konv.o.Verkl.4-L.b.1600m3/h

ST

- Montageort:
Zwischendecke(1)/Wandverbau(2)/Parapett(3): ___
- Filter in Ansaugluft: Ja(1)/Nein(2): ___
- Walzenlüfter(1)/Radiallüfter(2): ___
- Drehzahlswitch: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.

- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

Zubehör:

- Anschlussstutzen: ohne(1) gerade(2)/Bogen(3): ___
- ZUL-Gitter: ohne(1)/Kunststoff(2)/Formstahl(3)/ Aluprofil 5 Grad/15 Grad(4): ___
- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___
- externe Pressung in Pa: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung gesamt in kW: ___
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %: ___
- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

51.03 Quellluft - Gebläsekonvektoren

1. Lufterwärmer/Luftkühler:

Zulässiger Betriebsdruck: mindestens 6 bar.

2. Motoren:

Schutzklasse: mindestens IP 43 Isolationsklasse: B

3. Toleranzen:

Je nach Erzeugnis/Type sind die Maße für die Bauhöhen so gewählt, dass die größte Abweichung von der angegebenen Bauhöhe +/- 30 mm beträgt. Bei der Bautiefe ist eine größte Abweichung von +/- 15 mm zulässig.

4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In den Einheitspreisen der Quellluft-Gebläsekonvektoren sind Anschlüsse, Aufhängungen, Montagekonsolen einkalkuliert.

4.1 Verpackung:

Quellluft-Gebläsekonvektoren werden mit einem Transport- und Montageschutz geliefert. Das Entfernen der Verpackung vom Gerät einschließlich der Entsorgung bis zum Zeitpunkt der Übernahme ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

51.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 51.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 51.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 51.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

51.03 01

Quellluft-Gebläsekonvektor, 2-Leiter (Quellluft-Gebl.Konv.2-L.), bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, schall- und wärmegeämmt, mit abnehmbarem, schwarz einbrennlackiertem Luftverteilkasten mit Quellluftauslass, für gleichmäßige Abströmung keilförmig ausgebildet, mit Gleichrichterlamellen und geringem Druckverlust, angepasst an die jeweilige bauseitige Brüstungsverkleidung, mit direkt angetriebenem Querstromventilator, Wechselstrommotor - Betriebsspannung 230 V, Klemmdose und Anschlusskabel, mit einem Lamellenrohr-Wärmetauscher in Cu/Alu-Ausführung, Kondensatwanne aus korrosionsbeständigem Werkstoff, einschließlich Entlüftung und mit Anschlussverschraubungen, wenn angegeben mit den erforderlichen Ventilen und Regeleinrichtungen, mit eingebautem, regenerierbarem Grobstaub-Luftfilter, Filterklasse G2.

A Quellluft-Gebl.Konv.2-L.b.250m3/h ST

- Filter: im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Drehzahlshalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
 - Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___

B Quellluft-Gebl.Konv.2-L.b.330m3/h ST

- Filter: im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Drehzahlshalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
 - Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___

C Quellluft-Gebl.Konv.2-L.b.420m3/h ST

- Filter: im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Drehzahlshalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
 - Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___

D Quellluft-Gebl.Konv.2-L.b.550m3/h ST

- Filter: im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Drehzahlshalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
 - Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___

51.03 03

Quellluft-Gebläsekonvektor, 4-Leiter (Quellluft-Gebl.Konv.4-L.), bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, schall- und wärmegeämmt, mit abnehmbarem, schwarz einbrennlackiertem Luftverteilkasten mit Quellluftauslass, für gleichmäßige Abströmung keilförmig ausgebildet, mit Gleichrichterlamellen und geringem Druckverlust, angepasst an die jeweilige bauseitige Brüstungsverkleidung, mit direkt angetriebenem Querstromventilator, Wechselstrommotor - Betriebsspannung 230 V, Klemmdose und Anschlusskabel, mit zwei Lamellenrohr-Wärmetauschern in Cu/Alu-Ausführung, Kondensatwanne aus korrosionsbeständigem Werkstoff, einschließlich Entlüftung und mit Anschlussverschraubungen, wenn angegeben mit den erforderlichen Ventilen und Regeleinrichtungen, mit eingebautem, regenerierbarem Grobstaub-Luftfilter, Filterklasse G2.

A Quellluft-GebL.Konv.4-L.b.250m3/h ST

- Filter: im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlwechsler: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Kühlleistung angeboten in kW:
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

B Quellluft-GebL.Konv.4-L.b.330m3/h ST

- Filter: im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlwechsler: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Kühlleistung angeboten in kW:
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:
- Warmwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___
- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___
- bei Raumdämpfung in dB: ___
- Betriebsdruck in bar: ___
- Motorleistung in W bis: ___

C Quellluft-GebL.Konv.4-L.b.420m3/h ST

- Filter: im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___
- Drehzahlwechsler: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___
- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___
- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.
- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___
- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___
- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit
- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___
- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___
- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___
- Kühlleistung angeboten in kW:
- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- Kaltwasserein-/austrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius:

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___

- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___

- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___

- bei Raumdämpfung in dB: ___

- Betriebsdruck in bar: ___

- Motorleistung in W bis: ___

D Quellluft-Gebbl.Konv.4-L.b.550m3/h ST

- Filter: im Ansaugteil: Ja(1)/Nein(2): ___

- Drehzahlshalter: am Gerät(1)/extern(2)/GLT(3): ___

- Anschlussgarnitur: Ja(1)/Nein(2): ___

- bestehend aus: 4 Panzerschläuchen mit beidseitigen Anschlüssen als Übergang zwischen Geräteanschluss und Versorgungsleitung.

- 1 gewebeverstärktem Kunststoffschlauch als Übergang zwischen Geräteanschluss und Kondensatleitung.

Hydraulische Teile:

- Regelventile: Dreiweg(1)/Drosselventil(2): ___

- Antrieb: Auf-Zu(1)/quasistetig(2)/stetig(3): ___

- Anschlussgruppe mit Verschraubungen, Absperr- und Voreinstellmöglichkeit

- Relaisbox: zur Ansteuerung der Drehzahlen(1)/Regelventil(2)/GLT-Signal(3): ___

- Anzahl Drehzahlen: ___

- Dimensionierungs-Drehzahlstufe: ___

- Luftvolumenstrom bei dim. Drehzahl in m3/h: ___

Luftkühler:

- Kühlleistung in kW: ___

- Kühlleistung angeboten in kW:

- Lufteintrittstemp./feuchte in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___

- Kaltwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius:

- Kaltwasserdurchflussmenge in l/h: ___

- Kaltwasser Druckverlust in kPa: ___

Lufterwärmer:

- Heizleistung in kW: ___

- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___

- Medium: (1)Wasser / (2)Glykol-Wassergemisch 35 %:

- Warmwasserein/-austrittstemperatur in Grad Celsius:

- Warmwasserdurchflussmenge in l/h: ___

- Warmwasser Druckverlust in kPa: ___

- Schalldruckpegel in 1 m in dB (A): ___

- bei Raumdämpfung in dB: ___

- Betriebsdruck in bar: ___

- Motorleistung in W bis: ___

51.05 Luftschleieranlagen und Zubehör

51.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 51.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 51.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 51.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

51.05 01

Zubehör für Luftschleieranlage.

A Luftschleieranlagen

ST

Beschreibung: ___

B Zubehör f.Luftschleieranlagen

ST

Beschreibung: ___

51.07 Luftheizapparate und Zubehör

51.07 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 51.07 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.07 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 51.07 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.07 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 51.07 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.07 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

51.07 01

Luftheizapparat - Wärmetauscher bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, einem ausziehbaren Wärmetauscher in Cu/Alu-Ausführung (Cu) und Anschlussstutzen, einem Axialventilator mit Drehstromaußenläufermotor, einschließlich Motorschutz, mit freier Zuluftausblasung über verstellbare Lamellenjalousien und motorseitig angeordnetem Berührungsschutz, einschließlich Geräteabhängungen in Form von verzinkten Gewindestangen, für Deckenmontage.

Luftheizapparate sind auszulegen auf:

- Lufterwärmer: Zulässiger Betriebsdruck: mindestens 6 bar.
- Drehstromaußenläufermotor: 3 x 400 V/50 Hz - 3-stufig oder 230 V/50 Hz - 1-stufig
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: B

A Luftheizapparat - Wärmetauscher Cu ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Montagehöhe in m: ___
- Gehäuse: verz. Stahlblech(1)/verz. Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3): ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Motornennleistung in W: ___

- Motorschutz: Kaltleiter(1)/Thermokontakt(2): ___
- Nennspannung: 400 V(1)/230 V(2): ___
- Schalldruckpegel in 4 m Entfernung in dB(A): ___
- Lufteintritt/-austritttemp. in Grad Celsius: ___
- Heizleistung in kW: ___
- Heizwassereintritt/-austritttemp. in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

Zubehör:

- Wetterschutzgitter mit Ansaugkasten und Vogelschutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Regensichere Ansaughaube mit Vogelschutzgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Mischluftkasten mit 2 Klappen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Umluftkasten mit 2 Rückluftgitter: Ja(1)/Nein(2): ___
- Filterkasten mit auswechselbarem Filtersatz, Filterklasse G4: Ja(1)/Nein(2): ___
- Elastischer Verbindungsstutzen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Ausblasedüse: Ja(1)/Nein(2): ___
- Vierseitiger Ausblaseteil mit verstellbaren Luftlamellen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2): ___
- E-Schaltkasten für Mischluftbetrieb, mit Wartungsschalter und Stellantrieben für Mischluftklappen: Ja(1)/Nein(2): ___
- E-Schaltkasten für Umluftbetrieb, mit Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

51.07 03

Luftheizapparat - Wärmetauscher bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, einem ausziehbaren Wärmetauscher, in Stahlrippenrohr - Ausführung (Stahl), tauchverzinkt, einschließlich Anschlussstutzen, einem Axialventilator mit Drehstromaußenläufermotor, einschließlich Motorschutz, mit freier Zuluftausblasung über verstellbare Lamellenjalousien und motorseitig angeordnetem Berührungsschutz, einschließlich Geräteabhängungen in Form von verzinkten Gewindestangen, für Deckenmontage.

Luftheizapparate sind auszulegen auf:

- Lufterwärmer: Betriebsdruck: mindestens 6 bar.
- Drehstromaußenläufermotor: 3 x 400 V/50 Hz - 3-stufig oder 230 V/50 Hz - 1-stufig
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: B

A Luftheizapparat - Wärmetauscher Stahl ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Montagehöhe in m: ___
- Gehäuse: verz. Stahlblech(1)/verz. Stahlblech pulverbeschichtet(2): ___
- Betriebsart: 1-stufig(1)/2-stufig(2)/3-stufig(3): ___
- Ventilator Drehzahl in U/Min.: ___
- Motornennleistung in W: ___
- Motorschutz: Kaltleiter(1)/Thermokontakt(2): ___
- Nennspannung: 400 V(1)/230 V(2): ___
- Schalldruckpegel in 4 m Entfernung in dB(A): ___
- Lufteintritt/-austritttemp. in Grad Celsius: ___
- Heizleistung in kW: ___
- Heizwassereintritt/-austritttemp. in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___

Zubehör:

- Wetterschutzgitter mit Ansaugkasten und Vogelschutzgitter: Ja(1)/Nein(2):__ __
- Regensichere Ansaughaube mit Vogelschutzgitter: Ja(1)/Nein(2):__ __
- Mischluftkasten mit 2 Klappen: Ja(1)/Nein(2):__ __
- Umluftkasten mit 2 Rückluftgitter: Ja(1)/Nein(2):__ __
- Filterkasten mit auswechselbarem Filtersatz, Filterklasse G4: Ja(1)/Nein(2):__ __
- Elastischer Verbindungsstutzen: Ja(1)/Nein(2):__ __
- Ausblasedüse: Ja(1)/Nein(2):__ __
- Vierseitiger Ausblasteil mit verstellbaren Luftlamellen: Ja(1)/Nein(2):__ __
- Stufenschalter: Ja(1)/Nein(2):__ __
- E-Schaltkasten für Mischluftbetrieb, mit Wartungsschalter und Stellantrieben für Mischluftklappen: Ja(1)/Nein(2):__ __
- E-Schaltkasten für Umluftbetrieb, mit Wartungsschalter: Ja(1)/Nein(2):__ __

51.07 08

Aufzahlung (Az) auf Luftheizapparate für stabile Stahlwinkelkonsole (Konsole) zur Wandmontage (z.Wandmont.).

- A Az Luftheizapparate f.Konsole z.Wandmont. ST**
 Betrifft Position(en): __ __

51.07 15

Aufzahlung (Az) auf Luftheizapparate für Exschutz. Lüftermotore und Ventilatoren in exgeschützter Ausführung sind auf folgende Schutzart ausgelegt:

- A Az Luftheizapparate f.Ex-Schutz ST**
 Betrifft Position(en): __ __
- Zündschutzart: __ __
 - Explosionsgruppe: __ __
 - Temperaturklasse: __ __

51.10 Klimaschränke

1. Luftkühler:

Zulässiger Betriebsdruck: mindestens 16 bar.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In den Einheitspreisen der Klimaschränke und Rückkühler ist einzurechnen:

- Einnivellierung der Klimaschränke am Aufstellungsort.
- Klimaschränke und Rückkühler sind an Ort und Stelle betriebsfertig montiert.

51.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 51.10 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.10 wird vereinbart: Betrifft Position(en): __ __ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 51.10 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.10 wird vereinbart: Betrifft Position(en): __ __ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: __ __ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: __ __ Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 51.10 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.10 wird vereinbart: Betrifft Position(en): __ __ Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): __ __

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

51.10 01

Klimaschrank für Doppelbodeneinblasung für den Anschluss an ein zentrales Kaltwassersystem.

Gehäuse bestehend aus einer Rahmenkonstruktion aus Profilstahl geschweißt, mit abnehmbaren Front- und Seitenwänden aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, Paneele in doppelschaliger Ausführung mit thermischer und akustischer Auskleidung, einschließlich verzinkter Unterkonstruktion zur Aufstellung auf Doppelbodenniveau mit Höhenverstelleinrichtung, Doppelbodenhöhe bis 55 cm.

Registerteil bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, einem Luftkühler in schräg geneigter Anordnung, aus nahtlosen Cu-Rohren mit aufgedruckten Alulamellen, Anschlussrohre wärmeisoliert, einschließlich Flansche oder Rohrgewinde sowie einer rostfreien Kondensatsammelwanne mit Ablaufanschluss, einschließlich werkseitig montiertem Regelventil und zugehöriger Regelung.

Ventilatorteil bestehend aus einem oder zwei doppelseitig saugenden Zentrifugalventilatoren, Laufräder statisch und dynamisch ausgewuchtet und in dauergeschmierten Kugellagern gelagert, Antrieb erfolgt über Außenläufermotore in tropfwassergeschützter Ausführung mit Überlastungsschutz, mit Direktantrieb oder

verstellbarem Riemenantrieb, einschließlich Riemenschutz.

Filterteil bestehend aus Gewebefiltern in einem stabilen Rahmen eingesetzt und an der Saugseite des Klimaschranks leicht auswechselbar montiert, Filterklasse: F5.

Mit oberem saugseitig eingebautem Rückluft - Ansauggitter und einem unteren Zuluftanschlusssutzen für Doppelbodeneinblasung, für Anschluss eines saugseitigem Schalldämpferaufsatzes.

Schalttafel an der Frontseite des Gerätes montiert, mit den entsprechenden Schaltern, Schützen, Sicherungsautomaten und Überstromauslösern, komplett betriebsfertig verdrahtet, mit Kontroll-, Steuer- und Anzeigeeinheit, angeordnet an der Frontseite des Gerätes, mit den Funktionen einer Temperatur- und Feuchteerfassung, Eingabe aller Parameter wie Temperatur und relative Feuchte über Tasten bei gleichzeitiger Anzeige im Graphik-Display, automatischer Wiederanlauf, akustisch - optische Alarmmeldungen, abrufbarer Report der letzten Ereignisse mit Datum und Uhrzeit (wie z.B. Ein- und Ausschaltung, Stromausfall, Alarmerfassung von ca. 60 Ereignissen), mit aufsteckbarer Schnittstelle für Fernübertragung aller Daten, Betriebsstundenzähler für Ventilator, E-Heizung und Befeuchter mit einstellbarer Grenzwertmeldung.

Motore entsprechen einer:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

A Klimaschrank f. Doppelbodeneinblasung ST

- Lufteintrittszustand in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___

- Luftaustrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Kühlleistung total in kW: ___
- Kühlleistung sensibel in kW: ___
- Ventilator Anzahl: ___
- Antrieb: direkt(1)/Riemen(2): ___
- Ventilator Leistung in kW: ___
- Nennstrom Ventilator in A: ___
- Anlaufstrom Ventilator in A: ___
- Luftmenge in m³/h: ___
- Pressung extern in Pa: ___
- Kaltwassertemperaturen in Grad Celsius: ___
- Kaltwassermenge in l/h: ___
- wasserseitiger Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in Pa: ___
- Stromart: 400 V/3/50 Hz
- Schalldruckpegel in 2 m Entfernung in dB(A): ___

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

51.10 03

Klimaschrank für Raumeinblasung für den Anschluss an ein zentrales Kaltwassersystem.

Gehäuse bestehend aus einer Rahmenkonstruktion aus Profilstahl geschweißt, mit abnehmbaren Front- und Seitenwänden aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, Paneele in doppelschaliger Ausführung mit thermischer und akustischer Auskleidung.

Registerteil bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, einem Luftkühler in schräg geneigter Anordnung, aus nahtlosen Cu-Rohren mit aufgedrückt Alulamellen, Anschlussrohre wärmeisoliert, einschließlich Flansche oder Rohrgewinde sowie einer rostfreien Kondensatsammelwanne mit Ablaufanschluss, einschließlich werkseitig montiertem Regelventil und zugehöriger Regelung.

Ventilatorteil bestehend aus einem oder zwei doppelseitig saugenden Zentrifugalventilatoren, Laufräder statisch und dynamisch ausgewuchtet und in dauergeschmierten Kugellagern gelagert, Antrieb erfolgt über Außenläufermotore in tropfwassergeschützter Ausführung mit Überlastungsschutz, mit Direktantrieb oder verstellbarem Riemenantrieb, einschließlich Riemenschutz.

Filterteil bestehend aus Gewebefiltern in einem stabilen Rahmen eingesetzt und an der Saugseite des Klimaschranks leicht auswechselbar montiert, Filterklasse: F5.

Mit unten oder frontseitig eingebautem Rückluft - Ansauggitter, Zuluftausblasegitter ist in einem Ausblasaufsatz eingebaut, Aufsatz ist gleich wie die Verkleidung des Klimaschranks ausgeführt.

Schalttafel an der Frontseite des Gerätes montiert, mit den entsprechenden Schaltern, Schützen, Sicherungsautomaten und Überstromauslösern, komplett betriebsfertig verdrahtet, mit Kontroll-, Steuer- und Anzeigeeinheit, angeordnet an der Frontseite des Gerätes, mit den Funktionen einer Temperatur- und Feuchteerfassung, Eingabe aller Parameter wie Temperatur und relative Feuchte über Tasten bei gleichzeitiger Anzeige im Graphik-Display, automatischer Wiederanlauf, akustisch - optische Alarmmeldungen, abrufbarer Report der letzten Ereignisse mit Datum und Uhrzeit (wie z.B. Ein- und Ausschaltung, Stromausfall, Alarmerfassung von ca. 60 Ereignissen), mit aufsteckbarer Schnittstelle für Fernübertragung aller Daten, Betriebsstundenzähler für Ventilator, E-Heizung und Befeuchter mit einstellbarer Grenzwertmeldung.

Motore entsprechen einer:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

A Klimaschrank f. Raumeinblasung ST

- Lufteintrittszustand in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- ___
- Luftaustrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Kühlleistung total in kW: ___
- Kühlleistung sensibel in kW: ___
- Ventilator Anzahl: ___
- Antrieb: direkt(1)/Riemen(2): ___
- Ventilator Leistung in kW: ___
- Nennstrom Ventilator in A: ___
- Anlaufstrom Ventilator in A: ___
- Luftmenge in m³/h: ___
- Kaltwassertemperaturen in Grad Celsius: ___
- Kaltwassermenge: in l/h ___
- wasserseitiger Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in Pa: ___
- Stromart: 400 V/3/50 Hz
- Schalldruckpegel in 2 m Entfernung in dB(A): ___
- ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___
- Ausblaseaufsatz in mm: ___

51.10 05

Klimaschrank (Klimaschr.) für Doppelbodeneinblasung (DB-Einbl.), mit Kompressorkühlung (Kälteaggr.) und Kühlwasserbetrieb (KW).

Gehäuse bestehend aus einer Rahmenkonstruktion aus Profilstahl geschweißt, mit abnehmbaren Front- und Seitenwänden aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, Paneele in doppelschaliger Ausführung mit thermischer und akustischer Auskleidung, einschließlich verzinkter Unterkonstruktion zur Aufstellung auf Doppelbodenniveau mit Höhenverstellereinrichtung, Doppelbodenhöhe bis 55 cm.

Mit eingebautem Kältesatz, bestehend aus halbhermetisch oder gekapselten Kompressoren, einschließlich Kurbelwannenheizung, sauggasgekühltem Antriebsmotor, Expansionsventil, Kältemittelverteiler, Schauglas, Filtertrockner, Magnetventil und Sammler, mit kompletter Kältemittelverrohrung und Füllung mit Kältemittel und Öl, in Verbindung mit einem luftgekühlten Glykollrückkühler (Aufzahlungsposition) für Aufstellung im Freien.

Mit zwischengeschaltetem Plattenwärmetauscher für Medium Kältemittel/Glykologemisch, einschließlich Pumpenstation, bestehend aus zwei Umwälzpumpen, Regel- und Rückschlagventil, Ausdehnungsgefäß, Füllstation, Schaltkasten mit automatischer Stör- und Zeitemschaltung.

Registerteil bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, einem Luftkühler als Direktverdampfer in schräg geneigter Anordnung, aus nahtlosen Cu-Rohren mit aufgespressten Aluamellen, Anschlussrohre wärmeisoliert, einschließlich Flansche oder Rohrgewinde sowie einer rostfreien Kondensatsammelwanne mit Ablaufanschluss, einschließlich werkseitig montiertem Regelventil und zugehöriger Regelung.

Ventilatorteil bestehend aus einem oder zwei doppelseitig saugenden Zentrifugalventilatoren, Laufräder statisch und dynamisch ausgewuchtet und in dauergeschmierten Kugellagern gelagert, Antrieb erfolgt über Außenläufermotore in tropfwassergeschützter Ausführung mit Überlastungsschutz, mit Direktantrieb oder verstellbarem Riemenantrieb, einschließlich Riemenschutz.

Filterteil bestehend aus Gewebefiltern in einem stabilen Rahmen eingesetzt und an der Saugseite des Klimaschranks leicht auswechselbar montiert, Filterklasse: F5.

Mit oberem saugseitig eingebautem Rückluft - Ansauggitter und einem unteren Zuluftanschlusstutzen für Doppelbodeneinblasung, für Anschluss eines saugseitigem Schalldämpferaufsatzes.

Schalttafel an der Frontseite des Gerätes montiert, mit den entsprechenden Schaltern, Schützen, Sicherungsautomaten und Überstromauslösern, komplett betriebsfertig verdrahtet, mit Kontroll-, Steuer- und Anzeigeinheit, angeordnet an der Frontseite des Gerätes, mit den Funktionen einer Temperatur- und Feuchteerfassung, Eingabe aller Parameter wie Temperatur und relative Feuchte über Tasten bei gleichzeitiger Anzeige im Graphik-Display, automatischer Wiederanlauf, akustisch - optische Alarmmeldungen, abrufbarer Report der letzten Ereignisse mit Datum und Uhrzeit (wie z.B. Ein- und Ausschaltung, Stromausfall, Alarme - Erfassung von ca. 60 Ereignissen), mit aufsteckbarer Schnittstelle für Fernübertragung aller Daten, Betriebsstundenzähler für Ventilator, E-Heizung und Befeuchter mit einstellbarer Grenzwertmeldung.

Motore entsprechen einer:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

A Klimaschr.DB-Einbl.m.Kälteaggr.u.KW ST

- Lufteintrittszustand in Grad Celsius / % r.F.: ___ / ___
- ___
- Luftaustrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Kühlleistung total in kW: ___
- Kühlleistung sensibel in kW: ___
- Ventilator Anzahl: ___
- Antrieb: direkt(1)/Riemen(2): ___
- Ventilator Leistung in kW: ___
- Nennstrom Ventilator in A: ___
- Anlaufstrom Ventilator in A: ___
- Luftmenge in m³/h: ___
- Pressung extern in Pa: ___
- Kühlwassertemperaturen in Grad Celsius: ___
- Kühlwassermenge in l/h: ___
- wasserseitiger Druckverlust in kPa: ___
- Betriebsdruck in Pa: ___
- Stromart: 400 V/3/50 Hz
- Schalldruckpegel in 2 m Entfernung in dB(A): ___
- Kompressor: halbhermetisch(1)/gekapselt(2): ___
- Anzahl der Kompressoren: ___
- Verdampfungstemperatur in Grad Celsius: ___
- Motornennleistung in kW: ___

- Vollaststrom in A: ____
- Anlaufstrom A: ____
- Anzahl Leistungsstufen: ____
- Anzahl Kältemittelkreise: ____
- Kältemittel: ____
- Kältemittelmenge je Kreis in kg: ____

Pumpenstation:

- Förderhöhe in kPa: ____
- Motorleistung in kW: ____
- Nennspannung in V: ____
- Ausdehnungsgefäß in l: ____

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ____

51.10 07

Klimaschrank (Klimaschr.) für Raumeinblasung (Raumeinbl.), mit Kompressorkühlung (Kälteaggr.) und Kühlwasserbetrieb (KW).

Gehäuse bestehend aus einer Rahmenkonstruktion aus Profilstahl geschweißt, mit abnehmbaren Front- und Seitenwänden aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, Paneele in doppelschaliger Ausführung mit thermischer und akustischer Auskleidung.

Mit eingebautem Kältesatz, bestehend aus halbhermetisch oder gekapselten Kompressoren, einschließlich Kurbelwannenheizung, sauggasgekühltem Antriebsmotor, Expansionsventil, Kältemittelverteiler, Schauglas, Filtertrockner, Magnetventil und Sammler, mit kompletter Kältemittelverrohrung und Füllung mit Kältemittel und Öl, in Verbindung mit einem luftgekühlten Glykolrückkühler (Aufzahlungsposition) für Aufstellung im Freien.

Mit zwischengeschaltetem Plattenwärmetauscher für Medium Kältemittel/Glykolegemisch, einschließlich Pumpenstation, bestehend aus zwei Umwälzpumpen, Regel- und Rückschlagventil, Ausdehnungsgefäß, Füllstation, Schaltkasten mit automatischer Stör- und Zeitumschaltung.

Registerteil bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, einem Luftkühler als Direktverdampfer in schräg geneigter Anordnung, aus nahtlosen Cu-Rohren mit aufgedruckten Alulamellen, Anschlussrohre wärmegeklämt, einschließlich Flansche oder Rohrgewinde sowie einer rostfreien Kondensatsammelwanne mit Ablaufanschluss, einschließlich werkseitig montiertem Regelventil und zugehöriger Regelung.

Ventilatorteil bestehend aus einem oder zwei doppelseitig saugenden Zentrifugalventilatoren, Laufräder statisch und dynamisch ausgewuchtet und in dauergeschmierten Kugellagern gelagert, Antrieb erfolgt über Außenläufermotore in tropfwassergeschützter Ausführung mit Überlastungsschutz, mit Direktantrieb oder verstellbarem Riemenantrieb, einschließlich Riemenschutz.

Filterteil bestehend aus Gewebefiltern in einem stabilen Rahmen eingesetzt und an der Saugseite des

Klimaschranks leicht auswechselbar montiert, Filterklasse: F5.

Mit unten oder frontseitig eingebautem Rückluft - Ansauggitter, Zuluftausblasegitter ist in einem Ausblasaufsatz eingebaut, Aufsatz ist gleich wie die Verkleidung des Klimaschranks ausgeführt.

Schalttafel an der Frontseite des Gerätes montiert, mit den entsprechenden Schaltern, Schützen, Sicherungsautomaten und Überstromauslösern, komplett betriebsfertig verdrahtet, mit Kontroll-, Steuer- und Anzeigeeinheit, angeordnet an der Frontseite des Gerätes, mit den Funktionen einer Temperatur- und Feuchteerfassung, Eingabe aller Parameter wie Temperatur und relative Feuchte über Tasten bei gleichzeitiger Anzeige im Graphik-Display, automatischer Wiederanlauf, akustisch - optische Alarmlmeldungen, abrufbarer Report der letzten Ereignisse mit Datum und Uhrzeit (wie z.B. Ein- und Ausschaltung, Stromausfall, Alarme - Erfassung von ca. 60 Ereignissen), mit aufsteckbarer Schnittstelle für Fernübertragung aller Daten, Betriebsstundenzähler für Ventilator, E-Heizung und Befeuchter mit einstellbarer Grenzwertmeldung.

Motore entsprechen einer:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

A Klimaschr.Raumeinbl.m.Kälteaggr.u.KW ST

- Lufteintrittszustand in Grad Celsius / % r.F.: ____ /

- Luftaustrittstemperatur in Grad Celsius: ____
- Kühlleistung total in kW: ____
- Kühlleistung sensibel in kW: ____
- Ventilator Anzahl: ____
- Antrieb: direkt(1)/Riemen(2): ____
- Ventilator Leistung in kW: ____
- Nennstrom Ventilator in A: ____
- Anlaufstrom Ventilator in A: ____
- Luftmenge in m3/h: ____
- Kühlwassertemperaturen in Grad Celsius: ____
- Kühlwassermenge in l/h: ____
- wasserseitiger Druckverlust in kPa: ____
- Betriebsdruck in Pa: ____
- Stromart: 400 V/3/50 Hz
- Schalldruckpegel in 2 m Entfernung in dB(A): ____
- Kompressor: halbhermetisch(1)/gekapselt(2): ____
- Anzahl der Kompressoren: ____
- Verdampfungstemperatur in Grad Celsius: ____
- Motornennleistung in kW: ____
- Vollaststrom in A: ____
- Anlaufstrom in A: ____
- Anzahl Leistungsstufen: ____
- Kältemittelkreise: ____
- Kältemittel: ____
- Kältemittelmenge je Kreis in kg: ____

Pumpenstation:

- Förderhöhe in kPa: ____
- Motorleistung in kW: ____
- Nennspannung in V: ____
- Ausdehnungsgefäß in l: ____

- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___
- Höhe Ausblaseaufsatz in mm: ___

51.10 09

Aufzählung (Az) auf Klimaschränke mit Kälteaggregat (Klimaschr. mit Kälteaggr.) für Glykolerückkühler (f. Glykolerückk.).

Als Anlagenkomponente des Klimaschranks:

Luftgekühlter Glykolerückkühler für Aufstellung im Freien, Gehäuse wetterfest mit verzinktem Grundrahmen und Verkleidungsblechen aus verzinktem oder grundiertem und pulverbeschichtetem Stahlblech.

Wärmetauscher mit Kupferrohren und aufgedruckten Aluminiumlamellen.

Mit statisch und dynamisch gewuchteten Axialventilatoren oder Radialventilatoren, direkt mit Motorwelle gekoppelt.

Angetrieben durch Normmotor, für Montage im Freien, mit stufenloser Ventilatorregelung durch eingebauten Drehzahlregler.

A Az Klimaschr.m.Kälteaggr.f.Glykolerückk. ST
Betrifft Position(en): ___

- Rückkühlleistung in kW: ___
- Glykolanteil in %: ___

Rückkühler:

- Kühlwassertemp. Ein/Austritt in Grad Celsius: ___
- Kühlwasserdurchflussmenge in l/h: ___
- wasserseitiger Druckverlust in kPa: ___
- Lufteintrittstemp. in Grad Celsius: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Lüfter: Axialventilator(1)/Radialventilator(2): ___
- Anzahl der Ventilatoren: ___
- Motornennstrom je Motor in A: ___
- Motornennleistung je Motor in kW: ___
- Motordrehzahl in U/Min.: ___
- Betriebsspannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Schalldruckpegel in 5 m Entfernung - Freifeld in dB(A): ___

- externe Pressung in Pa: ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

51.10 15

Klimaschränk (Klimaschr.) für Doppelbodeneinblasung (DB-Einbl.), mit Kompressorkühlung (Kälteaggr.) und Kältemittelbetrieb (KM).

Gehäuse bestehend aus einer Rahmenkonstruktion aus Profilstahl geschweißt, mit abnehmbaren Front- und Seitenwänden aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, Paneele in doppelschaliger Ausführung mit thermischer und akustischer Auskleidung, einschließlich verzinkter Unterkonstruktion zur Aufstellung auf Doppelbodenniveau mit Höhenverstelleinrichtung, Doppelbodenhöhe bis 55 cm.

Mit eingebautem Kältesatz, bestehend aus halbhermetisch oder gekapselten Kompressoren, einschließlich Kurbelwannenheizung, sauggasgekühltem Antriebsmotor, Expansionsventil, Kältemittelverteiler, Schauglas, Filtertrockner, Magnetventil und Sammler, mit der kompletten internen Kältemittelverrohrung und Füllung mit Kältemittel und Öl.

Registerteil bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, einem Luftkühler als Direktverdampfer in schräg geneigter Anordnung, aus nahtlosen Cu-Rohren mit aufgedruckten Alulamellen, Anschlussrohre wärmeisoliert, einschließlich Flansche oder Rohrgewinde sowie einer rostfreien Kondensatsammelwanne mit Ablaufanschluss, einschließlich werkseitig montiertem Regelventil und zugehöriger Regelung.

Ventilatorteil bestehend aus einem oder zwei doppelseitig saugenden Zentrifugalventilatoren, Laufräder statisch und dynamisch ausgewuchtet und in dauergeschmierten Kugellagern gelagert, Antrieb erfolgt über Außenläufermotore in tropfwassergeschützter Ausführung mit Überlastungsschutz, mit Direktantrieb oder verstellbarem Riemenantrieb, einschließlich Riemenschutz.

Filterteil bestehend aus Gewebefiltern in einem stabilen Rahmen eingesetzt und an der Saugseite des Klimaschranks leicht auswechselbar montiert, Filterklasse: F5.

Mit oberem saugseitig eingebautem Rückluft - Ansaugegitter und einem unteren Zuluftanschlusssutzen für Doppelbodeneinblasung, für Anschluss eines saugseitigem Schalldämpferaufsatzes.

Schalttafel an der Frontseite des Gerätes montiert, mit den entsprechenden Schaltern, Schützen, Sicherungsautomaten und Überstromauslösern, komplett betriebsfertig verdrahtet, mit Kontroll-, Steuer- und Anzeigeeinheit, angeordnet an der Frontseite des Gerätes, mit den Funktionen einer Temperatur- und Feuchteerfassung, Eingabe aller Parameter wie Temperatur und relative Feuchte über Tasten bei gleichzeitiger Anzeige im Graphik-Display, automatischer Wiederanlauf, akustisch - optische Alarmmeldungen, abrufbarer Report der letzten Ereignisse mit Datum und Uhrzeit (wie z.B. Ein- und Ausschaltung, Stromausfall, Alarme - Erfassung von ca. 60 Ereignissen), mit aufsteckbarer Schnittstelle für Fernübertragung aller Daten, Betriebsstundenzähler für Ventilator, E-Heizung und Befeuchter mit einstellbarer Grenzwertmeldung.

Motore entsprechen einer:
- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

Kommentar:

In Verbindung mit den Aufzählungspositionen der externen Kältemittelleitungen und des luftgekühlten Verflüssigers für Aufstellung im Freien.

A Klimaschr.DB-Einbl.m.Kälteaggr.u.KM ST

- Lufteintrittszustand in Grad Celsius / % r.F.: ___ /
- ___
- Luftaustrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Kühlleistung total in kW: ___
- Kühlleistung sensibel in kW: ___
- Ventilator Anzahl: ___
- Antrieb: direkt(1)/Riemen(2): ___
- Ventilator Leistung in kW: ___
- Nennstrom Ventilator in A: ___
- Anlaufstrom Ventilator in A: ___
- Luftmenge in m3/h: ___
- Pressung extern in Pa: ___
- Stromart: 400 V/3/50 Hz
- Schalldruckpegel in 2 m Entfernung in dB(A): ___
- Kompressor: halbhermetisch(1)/gekapselt(2): ___
- Anzahl der Kompressoren: ___
- Verdampfungstemperatur in Grad Celsius: ___
- Motornennleistung in kW: ___
- Vollaststrom in A: ___
- Anlaufstrom in A: ___
- Anzahl Leistungsstufen: ___
- Anzahl Kältemittelkreise: ___
- Kältemittel: ___
- Kältemittelmenge je Kreis in kg: ___
- ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

51.10 17

Klimaschrank (Klimaschr.) für Raumeinblasung (Raumeinbl.), mit Kompressorkühlung (Kälteaggr.) und Kältemittelbetrieb (KM).

Gehäuse bestehend aus einer Rahmenkonstruktion aus Profilstahl geschweißt, mit abnehmbaren Front- und Seitenwänden aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, Paneele in doppelschaliger Ausführung mit thermischer und akustischer Auskleidung.

Mit eingebautem Kältesatz, bestehend aus halbhermetisch oder gekapselten Kompressoren, einschließlich Kurbelwannenheizung, sauggasgekühltem Antriebsmotor, Expansionsventil, Kältemittelverteiler, Schauglas, Filtertrockner, Magnetventil und Sammler, mit der kompletten internen Kältemittelverrohrung und Füllung mit Kältemittel und Öl.

Registerteil bestehend aus verzinktem Stahlblechrahmen, einem Luftkühler als Direktverdampfer in schräg geneigter Anordnung, aus nahtlosen Cu-Rohren mit aufgedruckten Alulamellen, Anschlussrohre wärmegeklämt, einschließlich Flansche oder Rohrgewinde sowie einer rostfreien Kondensatsammelwanne mit Ablaufanschluss, einschließlich werkseitig montiertem Regelventil und zugehöriger Regelung.

Ventilatorteil bestehend aus einem oder zwei doppelseitig saugenden Zentrifugalventilatoren, Laufräder statisch und dynamisch ausgewuchtet und in dauergeschmierten Kugellagern gelagert, Antrieb erfolgt über Außenläufermotore in tropfwassergeschützter Ausführung mit Überlastungsschutz, mit Direktantrieb oder

verstellbarem Riemenantrieb, einschließlich Riemenschutz.

Filterteil bestehend aus Gewebefiltern in einem stabilen Rahmen eingesetzt und an der Saugseite des Klimaschranks leicht auswechselbar montiert, Filterklasse: F5.

Mit unten oder frontseitig eingebautem Rückluft - Ansauggitter, Zuluftausblasegitter ist in einem Ausblasaufsatz eingebaut, Aufsatz ist gleich wie die Verkleidung des Klimaschranks ausgeführt.

Schalttafel an der Frontseite des Gerätes montiert, mit den entsprechenden Schaltern, Schützen, Sicherungsautomaten und Überstromauslösern, komplett betriebsfertig verdrahtet, mit Kontroll-, Steuer- und Anzeigeeinheit, angeordnet an der Frontseite des Gerätes, mit den Funktionen einer Temperatur- und Feuchtefassung, Eingabe aller Parameter wie Temperatur und relative Feuchte über Tasten bei gleichzeitiger Anzeige im Graphik-Display, automatischer Wiederanlauf, akustisch - optische Alarmmeldungen, abrufbarer Report der letzten Ereignisse mit Datum und Uhrzeit (wie z.B. Ein- und Ausschaltung, Stromausfall, Alarme - Erfassung von ca. 60 Ereignissen), mit aufsteckbarer Schnittstelle für Fernübertragung aller Daten, Betriebsstundenzähler für Ventilator, E-Heizung und Befeuchter mit einstellbarer Grenzwertmeldung.

Motore entsprechen einer:

- Nennspannung: 400 Volt
- Schutzart: mindestens IP 54
- Isolationsklasse: F

Kommentar:

In Verbindung mit den Aufzählungspositionen der externen Kältemittelleitungen und des luftgekühlten Verflüssigers für Aufstellung im Freien.

A Klimaschr.Raumeinbl.m.Kälteaggr.u.KM ST

- Lufteintrittszustand in Grad Celsius / % r.F.: ___ /
- ___
- Luftaustrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Kühlleistung total in kW: ___
- Kühlleistung sensibel in kW: ___
- Ventilator Anzahl: ___
- Antrieb: direkt(1)/Riemen(2): ___
- Ventilator Leistung in kW: ___
- Nennstrom Ventilator in A: ___
- Anlaufstrom Ventilator in A: ___
- Luftmenge in m3/h: ___
- Stromart: 400 V/3/50 Hz
- Schalldruckpegel in 2 m Entfernung in dB(A): ___
- Kompressor: halbhermetisch(1)/gekapselt(2): ___
- Anzahl der Kompressoren: ___
- Verdampfungstemperatur in Grad Celsius: ___
- Motornennleistung in kW: ___
- Vollaststrom in A: ___
- Anlaufstrom in A: ___
- Anzahl Leistungsstufen: ___
- Anzahl Kältemittelkreise: ___
- Kältemittel: ___

- Kältemittelmenge je Kreis in kg: ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___
- Höhe Ausblaseaufsatz in mm: ___

51.10 19

Aufzahlung (Az) auf Klimaschränke mit Kälteaggregat (Klimaschr.m.K.Aggr.) für luftgekühlten Verflüssiger (Verflüssiger).

Als Anlagenkomponente des Klimaschranks:

Luftgekühlter Verflüssiger für Aufstellung im Freien, Gehäuse wetterfest mit verzinktem Grundrahmen und Verkleidungsblechen aus verzinktem oder grundiertem und pulverbeschichtetem Stahlblech.

Wärmetauscher mit Kupferrohren und aufgedruckten Aluminiumlamellen sowie internen Kupferverbindungsleitungen an Druck- und Flüssigkeitsleitung.

Mit statisch und dynamisch gewuchteten Axialventilatoren oder Radialventilatoren, direkt mit Motorwelle gekoppelt.

Angetrieben durch Normmotor, für Montage im Freien, mit stufenloser Ventilatorregelung durch eingebauten Drehzahlregler.

A Az Klimaschr.m.K.Aggr.f.Verflüssiger ST
Betrifft Position(en): ___

- Rückkühlleistung in kW: ___

Rückkühler:

- Kältemittel: ___
- Kältemittelmenge in kg: ___
- Kondensationstemperatur in Grad Celsius: ___
- Lufteintrittstemp. in Grad Celsius: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Lüfter: Axialventilator(1)/Radialventilator(2): ___
- Anzahl der Ventilatoren: ___
- Motornennstrom je Motor in A: ___
- Motornennleistung je Motor in kW: ___
- Motordrehzahl in U/Min.: ___
- Betriebsspannung: 230 V(1)/400 V(2): ___
- Schalldruckpegel in 5 m Entfernung - Freifeld in dB(A): ___

- externe Pressung in Pa: ___
- Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

51.10 21

Aufzahlung (Az) auf Kältemittelleitungen aus Cu-Rohren zwischen Kompressor-Klimaschrank und luftgekühltem Verflüssiger, bestehend aus Saug- und Flüssigkeitsleitung, einschließlich Evakuierung und Füllung der Leitung mit Kältemittel, Rückschlagventil in Flüssigkeitsleitung, Ölsäcke im Abstand von 3 - 4 m in der lotrechten Saugleitung, Absperrventile beim Verflüssiger sowie Befestigungsmaterial. Abgerechnet wird das Leitungspaar (Saug- und Flüssigkeitsleitung).

A Az f.Kältemittelleitungen m

- Betrifft Position(en): ___
- Wärmedämmung: Ja(1)/Nein(2): ___
- Waagrechte Länge in m: ___
- Lotrechte Länge in m: ___
- Verlegeart: ___

51.10 25

Aufzahlung (Az) auf Klimaschränke für Ausstattung mit Freier Kühlung mit Kälteaggregat und Rückkühlern bei Kühlwasserbetrieb. Mit zusätzlichem Kühlregister für freie Kühlung im Klimaschrank, einschließlich Umschaltventil und anteiliger Regelung.

A Az Klimaschrank f.Freie Kühlung ST
Betrifft Position(en): ___

51.10 27

Aufzahlung (Az) auf Klimaschränke für Dampfluftbefeuchter.

Als Bestandteil des Klimaschranks, bestehend aus Dampfverteiler, einschließlich Anschlussrohr, Dampf- und Kondensatschlauch, Ablaufgarnitur, mit eingebautem, auswechselbarem Dampfzylinder mit Elektrodenheizung; Betriebsspannung 400 Volt. Frischwassernachspeisung mit Filter und Magnetventil, einer automatischen Abschlammereinrichtung sowie der kompletten elektrischen Regel- und Schaltautomatik, intern anschlussfertig verdrahtet, mit elektronischer Steuerung für Stetig-Regelung.

A Az Klimaschrank f.Dampfluftbefeuchter ST
Betrifft Position(en): ___

- Dampferzeuger:
- elektr. Anschlussleistung in kW: ___
- effekt. Dampfleistung in kg/h bis: ___
- Dampfleistung in kg/h: ___

51.10 29

Aufzahlung (Az) auf Klimaschränke für Elektroluftwärmer. Elektroluftwärmer in Aluminiumrahmen eingebaut, ausgebildet als Elektroheizgitter, zweistufig schaltbar, einschließlich Temperaturwächter, eingebunden in die Regelung des Klimaschranks.

A Az Klimaschrank f.Elektroluftwärmer ST
Betrifft Position(en): ___

- Leistung in kW: ___
- Spannung: 230 V(1)/400 V(2): ___

51.10 31

Aufzahlung (Az) auf Klimaschränke für Heißgas-Erwärmer in Cu/Alu-Ausführung einschließlich Dreiweg-Reguliertventil, kompletter Regel- und Schaltautomatik und interner Verrohrung.

A Az Klimaschrank f.Heißgas-Erwärmer ST
Betrifft Position(en): ___

- Leistung in kW: ___

51.10 33

Aufzählung (Az) auf Klimaschränke für Schalldämpferaufsatz. Bestehend aus einem schallgedämmten, doppelschaligen, verzinkten Stahlblechgehäuse mit Kunstharz-Pulverbeschichtung in Ausführung und Farbe des Klimaschranks, einschließlich den erforderlichen Schalldämmkulissen, in unbrennbarer und abriebfester Ausführung.

A Az Klimaschrank f.Schalldämpferaufsatz ST

- Betrifft Position(en): ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
 - Luftwiderstand in Pa: ___
 - Abmessungen (Länge/Breite/Höhe) in mm: ___

51.10 35

Aufzählung (Az) auf Klimaschränke für Leckwarnsystem, Verlegung am Fertigboden im unmittelbaren Bereich des Klimaschranks, mit Feuchtemelder, Alarmmeldung an die Kontroll- und Steuereinheit sowie automatische Absperrung des Befuchterwasserzulaufes im Gebrechensfall.

A Az Klimaschrank f.Leckwarnsystem ST

Betrifft Position(en): ___

51.15 Raumlufthefeuchter, Raumlufthefeuchter

51.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 51.15 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.15 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 51.15 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.15 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 51.15 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.15 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

51.15 01

Elektro- (E)-Eigendampfbefeuchter (Dampfraumlufthefeuchter) mit Gehäuse für Wandmontage, auswechselbarem Dampfzylinder mit Elektrodenheizung, Frischwasserfilter und Magnetventil, automatischer Abschlämmeinrichtung sowie der kompletten elektrischen Schaltautomatik mit allen Sicherungen, Schaltern, Anzeigelampen und Schaltschutz, intern anschlussfertig verdrahtet, mit aufgesetztem Ventilatorteil in korrosionsgeschützter Ausführung und eingebautem Luftansaug- und Ausblasegitter, mit regenerierbarer Filtermatte, Dampfabgabe über Dampfverteiler aus NIRO.

A E-Dampfraumlufthefeuchter ST

- Nennspannung: 400 V(1)/230 V(2): ___
- Steuerspannung: 230 V(1)/24 V(2): ___
- Schutzart: mindestens IP 21
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Dampfleistung in kg/h: ___
- Leistungsaufnahme in kW: ___

51.15 05

Luftentfeuchtungsgerät mit Gehäuse aus Stahlblech pulverbeschichtet, als Stand- oder Mobilgerät mit Handgriffen, mit eingebauter Kompressor- und Verflüssigereinheit, Lamellenverdampfer und Radialventilator, eingebautem Lüftungsgitter und regenerierbarer Filtermatte, einschließlich Wasserbehälter, Heißgasabtauung und Hygrostat.

A Luftentfeuchtungsgerät 230V ST

- Geräteaufstellung: mobil(1)/Stand(2): ___
- Leistungsaufnahme in W: ___
- Wasserentzug bei 26 Grad Celsius/80 % r. F. in 24 h in l: ___
- Behälterinhalt in l: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Ventilatorstufen: ___
- Kältemittel: ___

51.17 Luftnachbehandlungsgeräte

51.17 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 51.17 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.17 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 51.17 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.17 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 51.17 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.17 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

51.17 01

Elektro-Lufterwärmer für Einbau in rechteckigen Luftkanal (eckig), Gehäuse aus verzinktem Stahlblech und beidseitigen Anschlussflanschen, mit eingebautem Rohrheizkörper für niedrige Oberflächentemperatur und außenliegenden Anschlusskasten verdrahtet, einschließlich Temperaturwächter.

A Elektro-Lufterwärmer eckig ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Nennleistung in kW: ___
- Nennspannung: 400 V(1)/230 V(2): ___
- Anzahl der Stufen: ___
- Anschlussabmessung (Breite/Höhe) in mm: ___
- Einbaulänge in mm: ___

51.17 03

Elektro-Lufterwärmer für Einbau in runden Luftkanal (rund), Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, zum Einbau in das Luftkanalsystem, mit eingebautem Rohrheizkörper aus rostfreiem Werkstoff, für niedrige Oberflächentemperatur und außenliegenden Anschlusskasten verdrahtet, einschließlich Temperaturwächter.

A Elektro-Lufterwärmer rund ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Nennleistung in kW: ___
- Nennspannung: 400 V(1)/230 V(2): ___
- Anzahl der Stufen: ___
- Anschlussdurchmesser in mm: ___
- Einbaulänge in mm: ___

51.17 05

Warmwasser (WW) - Lufterwärmer für Einbau in eckigen Luftkanal (Kanaleinbau), Gehäuse aus verzinktem Stahlblech und beidseitigen Anschlussflanschen, mit nahtlosen Kupferrohren und aufgedrückten Aluminiumlamellen, Entlüftungs- und Entleerungsventilen in Anschlussleitung, Register seitlich ausziehbar, Betriebstemperatur bis 95 Grad Celsius, Betriebsdruck 16 bar, Rohrdurchführungen dauerelastisch abgedichtet, einschließlich Flanschen oder Rohrgewinde zur Anschlussleitung, die Anströmgeschwindigkeit auf die berippte Fläche beträgt höchstens 4 m/s.

A WW- Lufterwärmer f.Kanaleinbau ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Luftein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___
- Anschlussabmessung (Breite/Höhe) in mm: ___
- Einbaulänge in mm: ___

51.17 07

Luftkühler für Einbau in eckigen Luftkanal (Kanaleinbau), Gehäuse aus verzinktem Stahlblech und beidseitigen Anschlussflanschen, mit nahtlosen Kupferrohren mit aufgedrückten Aluminiumlamellen, Sammelkammern mit Verbindungselementen, Entlüftungs- und Entleerungsventilen in Anschlussleitung, Register seitlich ausziehbar, Betriebsdruck 16 bar, Rohrdurchführungen dauerelastisch abgedichtet und wärmegeklämt, einschließlich Flanschen oder Rohrgewinde, falls angegeben mit Tropfenabscheider, Boden als Kondensatwanne ausgebildet, Tropfenabscheider und Kondensatwanne aus NIRO, Aluminium oder Kunststoff, seitlicher Ablaufstutzen und Sifon. Die Anströmgeschwindigkeit auf die berippte Fläche beträgt höchstens 3,2 m/s.

A Luftkühler f.Kanaleinbau ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Leistung in kW: ___
- Lufttemperaturein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Luftfeuchtein-/austritt in % r.F.: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___
- Tropfenabscheider: Ja(1)/Nein(2): ___
- Wasserein-/austritt in Grad Celsius: ___
- Wasservolumenstrom in l/h: ___
- Wasserseitiger Widerstand in kPa: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___
- Anschlussabmessung (Breite/Höhe) in mm: ___
- Einbaulänge in mm: ___

51.17 09

Luftfilter für Luftkanaleinbau (Kanaleinbau), Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, beidseitigen Anschlussflanschen und Wartungsdeckel, seitlich oder an der Kanalunterseite angeordnet, mit Taschenfilter, nicht regenerierbar, Filterrahmen aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Klemm- und Dichtungsvorrichtung sowie Differenzdruck - Zeigeranometer und Verbindungsschläuchen. Bei Taschenfiltern ab Klasse F 5 Filterfläche mindestens 10 m² pro 1 m² Gerätequerschnitt. Größte Anströmgeschwindigkeit 3,2 m/s. Die Filtereinsätze entsprechen den Normmaßen 610 mm x 610 mm und den davon abgeleiteten Zwischenmaßen. Auf Anforderung des Auftraggebers werden Prüfberichte einer akkreditierten Prüf- oder Überwachungsstelle kostenlos vorgelegt. Die Filterklassifizierung erfolgt gemäß Norm.

A Luftfilter f.Kanaleinbau

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Filterklasse: ____
- Höchster Anfangswiderstand in Pa: ____
- Endwiderstand in Pa: ____
- Filterfläche in m²: ____
- Filterlänge in mm: ____
- Anschlussabmessung (Breite/Höhe) in mm: ____
- Einbaulänge in mm: ____

51.17 11

Elektro- (E)-Dampfbefeuchter für Kanaleinbau, Gehäuse aus doppelwandigem, wärmegeädmmtem Stahlblechgehäuse, mit beidseitigen Anschlussflanschen, Gehäuselänge nach der Befeuchterstrecke dimensioniert, Innengehäuse aus NIRO, einschließlich Wartungstüre, Schauglas (mindestens 150 mm Durchmesser) und Beleuchtung, bestehend aus Feuchtraumleuchte, Verkabelung und außenliegendem Schalter, Dampfverteiler mit Anschlussrohr, Dampf- und Kondensatschlauch, einschließlich Ablaufgarnitur, eingebaut und einwandfrei abgedichtet, Kondensatwanne aus NIRO oder gleichwertigem Werkstoff. Ausstattung - Eigendampferzeuger: Gehäuse einschließlich Stahlkonsole zur Befestigung des Dampfbefeuchters, mit eingebautem, auswechselbarem Dampfzylinder mit Elektrodenheizung; Betriebsspannung 400 Volt. Frischwassernachspeisung mit Filter und Magnetventil, einer automatischen Abschlämmeinrichtung sowie elektrischen Schaltautomatik mit Sicherungen, Schaltern, Anzeigeinstrumenten und Schaltschutz, anschlussfertig verdrahtet, mit elektronischer Steuerung für Stetig-Regelung. Einschließlich Zubehör wie - Wasseranschlussrohr mit Nippel - Ablaufschlauch mit Nippel - sowie Dampf- und Kondensatschläuche, befestigt mit NIRO-Bändern.

A E-Dampfbefeuchter f.Kanaleinbau

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Anzahl Dampfverteilerrohre: ____

Dampferzeuger:

- elektr. Anschlussleistung in kW: ____
- effekt. Dampfleistung in kg/h: ____
- Höchste Dampfleistung in kg/h: ____
- Anschlussabmessung (Breite/Höhe) in mm: ____
- Einbaulänge in mm: ____

51.20 Kühldecken

Kommentar:

Die Leistungen der ULG 5120 sind frei zu formulieren.

51.20 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 51.20 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.20 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ____
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 51.20 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.20 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ____
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ____
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ____
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 51.20 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.20 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ____
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

51.20 01

Kühldecken.

A Kühldecken

ST

Beschreibung: ____

51.21 Kühlbalken

Kommentar:

Die Leistungen der ULG 5121 sind frei zu formulieren.

51.21 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 51.21 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 51.21 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 51.21 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 51.21 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

51.21 01

Kühlbalken.

A Kühlbalken

ST

Beschreibung: _ _ _

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 53

Schall- und Schwingungsdämpfung

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

53.01	Schwingungsisolatoren
53.04	Luftleitungs- und Telefonie-Schalldämpfer
53.05	Flexible Rohrschalldämpfer

53 Schall- und Schwingungsdämpfung

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennleistungen:

Die im Positionsstichwort angegebenen Nennleistungen dienen zur Gliederung der Folgepositionen.

Kommentar:

Qualitätskriterien im Positionstext (Ausschreiberlücken):

Vom Ausschreiber ist in der Ausschreiberlücke verbindlich festzulegen, welche Qualitätskriterien die angebotene Leistung zu erbringen hat.

Frei zu formulieren (z.B.):

- körperschalldämmende Unterlagen
- elastische Anschlüsse

Literaturhinweis (z.B.):

- Brandschutztechnische Anforderungen gemäß ÖNORM M 7624 Lüftungstechnische Anlagen; grundsätzliche brandschutztechnische Anforderungen.
- Brennbarkeitsklassen nach ÖNORM B 3800 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen.
- Hygieneausführung entsprechend der ÖNORM H 6020 Lüftungstechnische Anlagen für medizinisch genutzte Räume - Projektierung, Errichtung, Betrieb, Instandhaltung, technische und hygienische Kontrollen.

53.01 Schwingungsisolatoren

53.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 53.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 53.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 53.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 53.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 53.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 53.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

53.01 01

Einzel-Schwingungsdämpfer (Schwingungsdämpfer) abgestimmt auf die niedrigste Erregerfrequenz und das Gesamtgewicht des abzufedernden Aggregates, ausgebildet als Stahlfeder-Element mit gummibeleagten Auflagetellern (m.Auflaget.), wenn angegeben, mit Sylomerunterlage bei Geräteaufstellung über empfindlichen Aufenthaltsräumen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennlast in kN je Schwingungsdämpfer.

A Schwingungsdämpfer m.Auflaget.0,5kN ST

Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___

B Schwingungsdämpfer m.Auflaget.1kN ST

Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___

C Schwingungsdämpfer m.Auflaget.1,5kN ST

Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___

D Schwingungsdämpfer m.Auflaget.2kN ST

Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___

E Schwingungsdämpfer m.Auflaget.2,5kN ST

Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___

F Schwingungsdämpfer m.Auflaget.3kN ST

Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___

G Schwingungsdämpfer m.Auflaget.4kN ST

Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___

- H Schwingungsdämpfer m.Auflaget.5kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- I Schwingungsdämpfer m.Auflaget.6,5kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- J Schwingungsdämpfer m.Auflaget.8kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- K Schwingungsdämpfer m.Auflaget.10kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___

53.01 03

Feder-Schwingungsdämpfer (Schwingungsdämpfer) abgestimmt auf die niedrigste Erregerfrequenz und das Gesamtgewicht des abzufedernden Aggregates, ausgebildet als Stahlfeder-Element mit Befestigungsplatte und Federtöpfen (m.Federt.), Schraubenbolzen und Staubkappe, für Höhenausgleich, wenn angegeben, mit Sylomerunterlage bei Geräteaufstellung über empfindlichen Aufenthaltsräumen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennlast in kN je Schwingungsdämpfer.

- A Schwingungsdämpfer m.Federt.0,5kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- B Schwingungsdämpfer m.Federt.1kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- C Schwingungsdämpfer m.Federt.1,5kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- D Schwingungsdämpfer m.Federt.2kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___

- E Schwingungsdämpfer m.Federt.2,5kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- F Schwingungsdämpfer m.Federt.3kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- G Schwingungsdämpfer m.Federt.4kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- H Schwingungsdämpfer m.Federt.5kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- I Schwingungsdämpfer m.Federt.6,5kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- J Schwingungsdämpfer m.Federt.8kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___
- K Schwingungsdämpfer m.Federt.10kN** **ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Montageart Federtopf: angeschweißt(1)/einbetoniert(2): ___
 - Effektive Last je Schwingungsdämpfer in kN: ___
 - Isoliergrad (96 % ab 15 Hz) in %: ___
 - Sylomerunterlage: Ja(1)/Nein(2): ___

53.04 Luftleitungs- und Telefonie-Schalldämpfer

53.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 53.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 53.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 53.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 53.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 53.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 53.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

53.04 01

Kulissenschalldämpfer mit Gehäuse sowie An- und Abströmprofilen aus verzinktem Stahlblech, mit beidseitigen Anschlussflanschen, Schalldämpferkulissen aus feuchtebeständigem, abriebfestem Absorptionsmaterial (Mineralwolle - Faserlänge mindestens 40 mm). Druckverlust höchstens 100 Pa. Im Positionsstichwort angegeben ist das Anschlussmaß Nennbreite x Nennhöhe in mm.

A Kulissenschalldämpfer 300x300 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen: ___
- Kulissenbreite in mm: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

B Kulissenschalldämpfer 600x300 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen: ___
- Kulissenbreite in mm: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

C Kulissenschalldämpfer 900x300 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen: ___
- Kulissenbreite in mm: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

D Kulissenschalldämpfer 1200x300 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen: ___
- Kulissenbreite in mm: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

E Kulissenschalldämpfer 1500x300 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen: ___
- Kulissenbreite in mm: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

F Kulissenschalldämpfer 300x600 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen: ___
- Kulissenbreite in mm: ___
- Spaltgeschw. in m/s: ___
- Luftwiderstand in Pa: ___

G Kulissenschalldämpfer 600x600 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ___
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ___
- Anzahl der Kulissen: ___

- Kulissenbreite in mm: ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

S Kulissenschalldämpfer 1200x1200 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ____
- Anzahl der Kulissen: ____
- Kulissenbreite in mm: ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

T Kulissenschalldämpfer 1500x1200 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ____
- Anzahl der Kulissen: ____
- Kulissenbreite in mm: ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

U Kulissenschalldämpfer 300x1500 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ____
- Anzahl der Kulissen: ____
- Kulissenbreite in mm: ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

V Kulissenschalldämpfer 600x1500 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ____
- Anzahl der Kulissen: ____
- Kulissenbreite in mm: ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

W Kulissenschalldämpfer 900x1500 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ____
- Anzahl der Kulissen: ____
- Kulissenbreite in mm: ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

X Kulissenschalldämpfer 1200x1500 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ____
- Anzahl der Kulissen: ____
- Kulissenbreite in mm: ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

Y Kulissenschalldämpfer 1500x1500 ST

- Anschlussmaß erforderlich: Breite x Höhe in mm: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Hygieneausführung: Ja(1)/Nein(2): ____
- Kulissenabdeckung: Glasvlies(1)/Lochblech(2): ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ____
- Anzahl der Kulissen: ____
- Kulissenbreite in mm: ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

53.04 03

Rohrschalldämpfer, Außenmantel aus verzinktem Stahlblech, mit runden Anschlussstutzen, mit schalldämpfender Auskleidung und wenn angegeben, mit Schalldämpferkern aus nicht brennbarem, feuchtebeständigem, abriebfestem Absorptionsmaterial (Mineralwolle - Faserlänge mindestens 40 mm), mit verzinktem Lochblech als Schutz für Absorptionsmaterial. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

A Rohrschalldämpfer 100 ST

- Druckverlust höchstens 100 Pa
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ____
- Absorptionsdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
- Schallabsorbierender Kern: Ja(1)/Nein(2): ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

B Rohrschalldämpfer 125 ST

- Druckverlust höchstens 100 Pa
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ____
- Absorptionsdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
- Schallabsorbierender Kern: Ja(1)/Nein(2): ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

C Rohrschalldämpfer 160 ST

- Druckverlust höchstens 100 Pa
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ____
- Einfügungsdämpfung bei 125 Hz in dB: ____
- Absorptionsdicke: 50 mm(1)/100 mm(2): ____
- Schallabsorbierender Kern: Ja(1)/Nein(2): ____
- Spaltgeschw. in m/s: ____
- Luftwiderstand in Pa: ____

53.04 10

Telefonieschalldämpfer (Telefonie-SD) für Anschluss an ein Zuluft- oder Abluftventil (ZUL/ABL-Ventil), Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit beidseitigen, runden Anschlussstutzen, schalldämpfender Auskleidung aus unbrennbarem, feuchtebeständigem, abriebfestem Absorptionsmaterial und innenliegender verzinkter Lochblechabdeckung. Im Positionsstichwort angegeben sind der Anschlussdurchmesser und Gehäuselänge in mm.

- A Telefonie-SD f.ZUL/ABL-Ventil 100/500** **ST**
 - Dämmmaterialdicke: mindestens 25 mm.
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- B Telefonie-SD f.ZUL/ABL-Ventil 160/500** **ST**
 - Dämmmaterialdicke: mindestens 25 mm.
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- C Telefonie-SD f.ZUL/ABL-Ventil 100/750** **ST**
 - Dämmmaterialdicke: mindestens 25 mm.
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- D Telefonie-SD f.ZUL/ABL-Ventil 160/750** **ST**
 - Dämmmaterialdicke: mindestens 25 mm.
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___

53.04 12

Telefonieschalldämpferdurchlass (Telefonie-SD-Durchlass) für Wandeinbau, Gehäuse und beidseitige Frontplatten aus verzinktem Stahlblech, mit schalldämpfender Auskleidung aus unbrennbarem, feuchtebeständigem, abriebfestem Absorptionsmaterial. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Breite x Höhe in mm.

- A Telefonie-SD-Durchlass 400x150** **ST**
 - Wanddicke in cm: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- B Telefonie-SD-Durchlass 500x150** **ST**
 - Wanddicke in cm: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- C Telefonie-SD-Durchlass 600x150** **ST**
 - Wanddicke in cm: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- D Telefonie-SD-Durchlass 700x150** **ST**
 - Wanddicke in cm: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- E Telefonie-SD-Durchlass 800x150** **ST**
 - Wanddicke in cm: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- F Telefonie-SD-Durchlass 900x150** **ST**
 - Wanddicke in cm: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- G Telefonie-SD-Durchlass 1000x150** **ST**
 - Wanddicke in cm: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___

53.05 Flexible Rohrschalldämpfer

53.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 53.05 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 53.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 53.05 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 53.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 53.05 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 53.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

53.05 01

Flexible Rohrschalldämpfer aus verrilltem Aluminiumrohr, mit abriebfester, feuchtigkeitsbeständiger, schalldämpfender Mineralfaserauskleidung, einschließlich Verbindungen aus korrosionsbeständigen Spannbändern. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

- A Flexibler Rohrschalldämpfer 100** **ST**
 - Biegeradius in cm: ___
 - Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
 - Baulänge in m: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- B Flexibler Rohrschalldämpfer 125** **ST**
 - Biegeradius in cm: ___
 - Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
 - Baulänge in m: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- C Flexibler Rohrschalldämpfer 160** **ST**
 - Biegeradius in cm: ___
 - Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
 - Baulänge in m: ___
 - Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___

- D Flexibler Rohrschalldämpfer 200** **ST**
- Biegeradius in cm: ___
- Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
- Baulänge in m: ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- E Flexibler Rohrschalldämpfer 250** **ST**
- Biegeradius in cm: ___
- Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
- Baulänge in m: ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- F Flexibler Rohrschalldämpfer 315** **ST**
- Biegeradius in cm: ___
- Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
- Baulänge in m: ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- G Flexibler Rohrschalldämpfer 355** **ST**
- Biegeradius in cm: ___
- Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
- Baulänge in m: ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- H Flexibler Rohrschalldämpfer 400** **ST**
- Biegeradius in cm: ___
- Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
- Baulänge in m: ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- I Flexibler Rohrschalldämpfer 450** **ST**
- Biegeradius in cm: ___
- Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
- Baulänge in m: ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- J Flexibler Rohrschalldämpfer 500** **ST**
- Biegeradius in cm: ___
- Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
- Baulänge in m: ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- K Flexibler Rohrschalldämpfer 630** **ST**
- Biegeradius in cm: ___
- Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
- Baulänge in m: ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- L Flexibler Rohrschalldämpfer 710** **ST**
- Biegeradius in cm: ___
- Absorptionsdicke: 25 mm(1)/50 mm(2): ___
- Baulänge in m: ___
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
-
-

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 54 Luftleitungen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

54.00	Wählbare Vorbemerkungen
54.01	Luftleitungen aus verzinktem Stahlblech
54.02	Luftleitungen aus nichtrostendem Stahl
54.03	Luftleitungen aus Aluminiumblech
54.04	Wickelfalzrohre aus verz.Stahlblech
54.05	Wickelfalzrohre aus nichtrostendem Stahl
54.06	Wickelfalzrohre aus Aluminiumblech
54.07	Rechteckige Luftleitungen aus Kunststoff
54.08	Rohre aus Kunststoff
54.09	Flexible Rohre
54.10	Befestigungen
54.11	Sonstiges

54 Luftleitungen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In den Einheitspreisen der Luftleitungen ist das Verlegen, ohne Unterschied der Lage der Leitungen, enthalten. Nicht enthalten ist das Liefern und Versetzen der Befestigungen.

2.1 Erhöhte Anforderung an die Hygiene:

Luftleitungen mit erhöhter Anforderung an die Reinigungsmöglichkeit (Hygiene) werden ohne Verbindungen und Befestigungen mit in den luftführenden Bereich ragenden Enden (z.B. Schäfte von Schrauben, Nieten und Innenflansche) ausgeführt. Formstücke und Verbindungen werden so ausgeführt, dass Partikelablagerungen und Falschlufteintritte vermieden werden. Dichtung und Dichtungsmittel sind grundsätzlich glatt, dekontaminierbar, abriebfest, unverrottbar, wasserabweisend, alterungsbeständig, hygienisch und sicherheitstechnisch unbedenklich.

2.2 Korrosionsschutz:

Die für die Verbindungen erforderlichen Zubehörteile (z.B. Flanschen und Schrauben) sind korrosionsgeschützt und in den Einheitspreisen einkalkuliert.

Kommentar:

Hygieneanforderungen:

Sondereinbarungen bei der Hygieneausführung, wie gesonderte Reinigung der Luftleitungen, Anliefern in verschlossenem Zustand sind frei zu formulieren.

Konstruktionen aus Stahl sind gesondert auszuschreiben.

54.00 Wählbare Vorbemerkungen

54.00 01

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Luftleitungen Dichtheitsklasse B

Luftleitungen werden nach Dichtheitsklasse B, gemäß Norm ausgeführt.

B Zuluft-Abluftvolumen

Das Zuluftnetz wird bei einem Zuluftvolumenstrom bis (m³/s): ___ bei einem Druckunterschied bis 630 Pa nach Dichtheitsklasse ___ bei höheren Druckunterschieden nach Dichtheitsklasse ___ gemäß Norm ausgeführt, bei Zuluftvolumenströmen über (m³/s) ___ bei einem Druckunterschied bis 630 Pa nach Dichtheitsklasse ___ bei höheren Druckunterschieden nach Dichtheitsklasse ___ ausgeführt.
Das Abluftrohrleitungsnetz wird bei einem Abluftvolumenstrom bis (m³/s) ___ nach Dichtheitsklasse ___ bei Abluftvolumenströmen über (m³/s) ___ nach Dichtheitsklasse ___ ausgeführt.

54.01 Luftleitungen aus verzinktem Stahlblech

Angaben im Positionsstichwort:

Angegeben ist die Blechdicke in mm/ die längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes in mm/ der Druckunterschied in Pascal (Pa).

54.01 01

Rechteckige Luftleitungen aus verzinktem Stahlblech, beide Seiten über 200 mm lang.

A	Luftleitung verzinkt 0,7/b.750/630Pa	m2
B	Luftleitung verzinkt 0,9/ü.750-1400/630Pa	m2
C	Luftleitung verzinkt 1,1/ü.1400/630Pa	m2
D	Luftleitung verzinkt 0,7/b.400/1600Pa	m2
E	Luftleitung verzinkt 0,9/ü.400-1000/1600Pa	m2
F	Luftleitung verzinkt 1,1/ü.1000/1600Pa	m2
G	Luftleitung verzinkt 0,7/b.400/2500Pa	m2
H	Luftleitung verzinkt 0,9/ü.400-750/2500Pa	m2
I	Luftleitung verzinkt 1,1/ü.750b.1000/2500Pa	m2
J	Luftleitung verzinkt 1,2/ü.1000/2500Pa	m2
K	Luftleitung verzinkt	m2
	- Blechdicke: ___	
	- längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes: ___	
	- für Drücke bis: ___	

54.01 02

Rechteckige Luftleitungen aus verzinktem Stahlblech (Luftleitg verz.), wobei wenigstens eine Seite kürzer als 200 mm ist (kl.200).

- A Luftleitg verz.0,7/b.750/630Pa kl.200 m2
- B Luftleitg verz.0,9/ü.750-1400/630Pa kl.200 m2
- C Luftleitg verz.1,1/ü.1400/630Pa kl.200 m2
- D Luftleitg verz.0,7/b.400/1600Pa kl.200 m2
- E Luftleitg verz.0,9/ü.400-1000/1600Pa kl.200 m2
- F Luftleitg verz.1,1/ü.1000/1600Pa kl.200 m2
- G Luftleitg verz.0,7/b.400/2500Pa kl.200 m2
- H Luftleitg verz.0,9/ü.400-750/2500Pa kl.200 m2
- I Luftleitg verz.1,1/ü.750-1000/2500Pa kl.200 m2
- J Luftleitg verz.1,2/ü.1000/2500Pa kl.200 m2
- K Luftleitung verzinkt kl.200 m2

- Blechdicke: ___
 - längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes:

- für Drücke bis: ___

54.01 03

Rechteckige Formstücke aus verzinktem Stahlblech.

- A Formst.verz.0,7/b.750/630Pa m2
- B Formst.verz.0,9/ü.750-1400/630Pa m2
- C Formst.verz.1,1/ü.1400/630Pa m2
- D Formst.verz.0,7/b.400/1600Pa m2
- E Formst.verz.0,9/ü.400-1000/1600P m2
- F Formst.verz.1,1/ü.1000/1600Pa m2
- G Formst.verz.0,7/b.400/2500Pa m2
- H Formst.verz.0,9/ü.400-750/2500Pa m2
- I Formst.verz.1,1/ü.750-1000/2500P m2
- J Formst.verz.1,2/ü.1000/2500Pa m2
- K Formstück verzinkt m2

- Blechdicke: ___
 - längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes:

- für Drücke bis: ___

54.01 04

Große, rechteckige Luftleitung aus verzinktem Stahlblech, Blechdicke 1,2 mm, mit einer längeren Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 2000 mm, mit zusätzlichen Aussteifungen aus verzinkten Stahlprofilen. Abgerechnet einschließlich der Formstücke.

- A Große Luftleitung verz.1,2/ü.2000mm m2

54.01 05

Aufzählung (Az) auf rechteckige Luftleitungen und Formstücke aus verzinktem Stahlblech für erhöhte Anforderungen an die Hygiene.

- A Az Luftleitung verz.Hygiene m2

54.02 Luftleitungen aus nichtrostendem Stahl

Angaben im Positionsstichwort:

Angegeben ist die Blechdicke in mm/ die längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes in mm/ der Druckunterschied in Pascal (Pa).

54.02 01

Gerade rechteckige Luftleitungen aus NIRO, beide Seiten über 200 mm lang.

- A Luftleitung NIRO 0,7/b.750/630Pa m2
- B Luftleitung NIRO 0,8/ü.750-1400/630Pa m2
- C Luftleitung NIRO 1/ü.1400/630Pa m2
- D Luftleitung NIRO m2

- Blechdicke: ___
 - längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes:

- für Drücke bis: ___

54.02 02

Gerade rechteckige Luftleitungen aus NIRO, wobei wenigstens eine Seite kürzer als 200 mm ist (kl.200).

- A Luftleitung NIRO 0,7/b.750/630Pa kl.200 m2
- B Luftleitung NIRO 0,8/ü.750-1400/630Pa kl.200 m2
- C Luftleitung NIRO 1/ü.1400/630Pa kl.200 m2
- D Luftleitung NIRO kl.200 m2

- Blechdicke: ___
 - längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes:

- für Drücke bis: ___

54.02 03

Rechteckige Luftleitungsformstücke aus NIRO.

- A Formst.NIRO 0,7/b.750/630Pa m2
- B Formst.NIRO 0,8/ü.750-1400/630Pa m2
- C Formst.NIRO 1/ü.1400/630Pa m2
- D Luftleitungsformstücke aus NIRO m2

- Blechdicke: ___
 - längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes:

- für Drücke bis: ___

54.02 04

Große, rechteckige Luftleitung aus NIRO, Blechdicke 1,2 mm, mit einer längeren Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 2000 mm, mit zusätzlichen Aussteifungen aus nichtrostendem Stahlprofilen. Abgerechnet einschließlich der Formstücke.

- A Große Luftleitung NIRO 1,2/ü.2000mm m2

54.02 05

Aufzählung (Az) auf Luftleitungen einschließlich der Formstücke aus NIRO für erhöhte Anforderungen an die Hygiene.

- A Az Luftleitung NIRO Hygiene m2

54.03 Luftleitungen aus Aluminiumblech

Angaben im Positionsstichwort:

Angegeben ist die Blechdicke in mm/ die längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes in mm/ der Druckunterschied in Pascal (Pa).

54.03 01

Gerade rechteckige Luftleitungen aus Aluminiumblech (Alu), beide Seiten über 200 mm lang.

A	Luftleitung Alu 0,7/b.750/630Pa	m2
B	Luftleitung Alu 0,8/ü.750-1400/630Pa	m2
C	Luftleitung Alu 1/ü.1400/630Pa	m2
D	Luftleitung Alu	m2
	- Blechdicke: _ _ _	
	- längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes:	
	_ _ _	
	- für Drücke bis: _ _ _	

54.03 02

Gerade rechteckige Luftleitungen aus Aluminiumblech (Alu), wobei wenigstens eine Seite kürzer als 200 mm ist (kl.200).

A	Luftleitung Alu 0,7/b.750/630Pa kl.200	m2
B	Luftleitung Alu 0,8/ü.750-1400/630Pa kl.200	m2
C	Luftleitung Alu 1/ü.1400/630Pa kl.200	m2
D	Luftleitung Alu kl.200	m2
	- Blechdicke: _ _ _	
	- längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes:	
	_ _ _	
	- für Drücke bis: _ _ _	

54.03 03

Rechteckige Luftleitungsformstücke aus Aluminiumblech, (Formst.Alu).

A	Formst.Alu 0,7/b.750/630Pa	m2
B	Formst.Alu 0,8/ü.750-1400/630Pa	m2
C	Formst.Alu 1/ü.1400/630Pa	m2
D	Luftleitungsformstücke aus Alu	m2
	- Blechdicke: _ _ _	
	- längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes:	
	_ _ _	
	- für Drücke bis: _ _ _	

54.04 Wickelfalzrohre aus verz.Stahlblech

Angaben im Positionsstichwort:

Angegeben ist die Blechdicke in mm, und die Nennweite DN.

54.04 01

Kreisrunde Wickelfalzrohre aus verzinktem Stahlblech.

A	Wickelfalzrohr verz.0,45 DN63	m
B	Wickelfalzrohr verz.0,45 DN80	m
C	Wickelfalzrohr verz.0,45 DN100	m
D	Wickelfalzrohr verz.0,45 DN125	m
E	Wickelfalzrohr verz.0,45 DN160	m
F	Wickelfalzrohr verz.0,6 DN200	m
G	Wickelfalzrohr verz.0,6 DN250	m
H	Wickelfalzrohr verz.0,6 DN315	m
I	Wickelfalzrohr verz.0,6 DN400	m
J	Wickelfalzrohr verz.0,8 DN500	m
K	Wickelfalzrohr verz.0,8 DN630	m
L	Wickelfalzrohr verz.1 DN800	m
M	Wickelfalzrohr verz.1 DN1000	m
N	Wickelfalzrohr verz.1,2 DN1250	m
O	Wickelfalzrohr verzinkt	m
	- Blechdicke: _ _ _	
	- DN: _ _ _	

54.04 02

Bogen für Wickelfalzrohre (WFR) aus verzinktem Stahlblech.

A	Bogen WFR verz.0,6 DN63	ST
B	Bogen WFR verz.0,6 DN80	ST
C	Bogen WFR verz.0,6 DN100	ST
D	Bogen WFR verz.0,6 DN125	ST
E	Bogen WFR verz.0,6 DN160	ST
F	Bogen WFR verz.0,6 DN200	ST
G	Bogen WFR verz.0,6 DN250	ST
H	Bogen WFR verz.0,7 DN315	ST
I	Bogen WFR verz.0,7 DN400	ST
J	Bogen WFR verz.0,7 DN500	ST
K	Bogen WFR verz.0,9 DN630	ST
L	Bogen WFR verz.0,9 DN800	ST
M	Bogen WFR verz.1,1 DN1000	ST
N	Bogen WFR verz.1,1 DN1250	ST
O	Bogen WFR verzinkt	ST
	- Blechdicke: _ _ _	
	- DN: _ _ _	

54.04 03

T-Stück für Wickelfalzrohre (WFR) aus verzinktem Stahlblech als Formstück oder mit Sattelstück ausgeführt.

A	T-Stück WFR verz.0,6 DN63	ST
B	T-Stück WFR verz.0,6 DN80	ST
C	T-Stück WFR verz.0,6 DN100	ST
D	T-Stück WFR verz.0,6 DN125	ST
E	T-Stück WFR verz.0,6 DN160	ST
F	T-Stück WFR verz.0,6 DN200	ST
G	T-Stück WFR verz.0,6 DN250	ST
H	T-Stück WFR verz.0,7 DN315	ST
I	T-Stück WFR verz.0,7 DN400	ST
J	T-Stück WFR verz.0,7 DN500	ST

K	T-Stück WFR verz.0,9 DN630	ST
L	T-Stück WFR verz.0,9 DN800	ST
M	T-Stück WFR verz.1,1 DN1000	ST
N	T-Stück WFR verz.1,1 DN1250	ST
O	T-Stück WFR verzinkt	ST
	- Blechdicke: _ _ _	
	- DN: _ _ _	

54.04 04

Doppelabzweiger (X-Stück) für Wickelfalzrohre (WFR) aus verzinktem Stahlblech als Formstück oder mit Sattelstücken ausgeführt.

A	X-Stück WFR verz.0,6 DN63	ST
B	X-Stück WFR verz.0,6 DN80	ST
C	X-Stück WFR verz.0,6 DN100	ST
D	X-Stück WFR verz.0,6 DN125	ST
E	X-Stück WFR verz.0,6 DN160	ST
F	X-Stück WFR verz.0,6 DN200	ST
G	X-Stück WFR verz.0,6 DN250	ST
H	X-Stück WFR verz.0,7 DN315	ST
I	X-Stück WFR verz.0,7 DN400	ST
J	X-Stück WFR verz.0,7 DN500	ST
K	X-Stück WFR verz.0,9 DN630	ST
L	X-Stück WFR verz.0,9 DN800	ST
M	X-Stück WFR verz.1,1 DN1000	ST
N	X-Stück WFR verz.1,1 DN1250	ST
O	X-Stück WFR verzinkt	ST
	- Blechdicke: _ _ _	
	- DN: _ _ _	

54.04 05

Reduktion für Wickelfalzrohre (WFR) aus verzinktem Stahlblech.

A	Reduktion WFR verz.0,6 DN63	ST
B	Reduktion WFR verz.0,6 DN80	ST
C	Reduktion WFR verz.0,6 DN100	ST
D	Reduktion WFR verz.0,6 DN125	ST
E	Reduktion WFR verz.0,6 DN160	ST
F	Reduktion WFR verz.0,6 DN200	ST
G	Reduktion WFR verz.0,6 DN250	ST
H	Reduktion WFR verz.0,7 DN315	ST
I	Reduktion WFR verz.0,7 DN400	ST
J	Reduktion WFR verz.0,7 DN500	ST
K	Reduktion WFR verz.0,9 DN630	ST
L	Reduktion WFR verz.0,9 DN800	ST
M	Reduktion WFR verz.1,1 DN1000	ST
N	Reduktion WFR verz.1,1 DN1250	ST
O	Reduktion WFR verzinkt	ST
	- Blechdicke: _ _ _	
	- DN: _ _ _	

54.04 06

Enddeckel für Wickelfalzrohre (WFR) aus verzinktem Stahlblech.

A	Enddeckel WFR verz.0,6 DN63	ST
B	Enddeckel WFR verz.0,6 DN80	ST
C	Enddeckel WFR verz.0,6 DN100	ST
D	Enddeckel WFR verz.0,6 DN125	ST
E	Enddeckel WFR verz.0,6 DN160	ST
F	Enddeckel WFR verz.0,6 DN200	ST
G	Enddeckel WFR verz.0,6 DN250	ST
H	Enddeckel WFR verz.0,7 DN315	ST
I	Enddeckel WFR verz.0,7 DN400	ST
J	Enddeckel WFR verz.0,7 DN500	ST
K	Enddeckel WFR verz.0,9 DN630	ST
L	Enddeckel WFR verz.0,9 DN800	ST
M	Enddeckel WFR verz.1,1 DN1000	ST
N	Enddeckel WFR verz.1,1 DN1250	ST
O	Enddeckel WFR verzinkt	ST
	- Blechdicke: _ _ _	
	- DN: _ _ _	

54.04 07

Muffe oder Nippel für Wickelfalzrohre (WFR) aus verzinktem Stahlblech.

A	Muffe/Nippel WFR verz.0,6 DN63	ST
B	Muffe/Nippel WFR verz.0,6 DN80	ST
C	Muffe/Nipp.WFR verz.0,6 DN100	ST
D	Muffe/Nipp.WFR verz.0,6 DN125	ST
E	Muffe/Nipp.WFR verz.0,6 DN160	ST
F	Muffe/Nipp.WFR verz.0,6 DN200	ST
G	Muffe/Nipp.WFR verz.0,6 DN250	ST
H	Muffe/Nipp.WFR verz.0,7 DN315	ST
I	Muffe/Nipp.WFR verz.0,7 DN400	ST
J	Muffe/Nipp.WFR verz.0,7 DN500	ST
K	Muffe/Nipp.WFR verz.0,9 DN630	ST
L	Muffe/Nipp.WFR verz.0,9 DN800	ST
M	Muffe/Nipp.WFR verz.1,1 DN1000	ST
N	Muffe/Nipp.WFR verz.1,1 DN1250	ST
O	Muffe/Nippel WFR verzinkt	ST
	- Blechdicke: _ _ _	
	- DN: _ _ _	

54.04 08

Stutzen für Wickelfalzrohre (WFR) aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Rohrausschnitt.

A	Stutzen WFR verz.0,6 DN63	ST
B	Stutzen WFR verz.0,6 DN80	ST
C	Stutzen WFR verz.0,6 DN100	ST
D	Stutzen WFR verz.0,6 DN125	ST
E	Stutzen WFR verz.0,6 DN160	ST
F	Stutzen WFR verz.0,6 DN200	ST
G	Stutzen WFR verz.0,6 DN250	ST
H	Stutzen WFR verz.0,7 DN315	ST
I	Stutzen WFR verz.0,7 DN400	ST
J	Stutzen WFR verz.0,7 DN500	ST
K	Stutzen WFR verz.0,9 DN630	ST
L	Stutzen WFR verz.0,9 DN800	ST
M	Stutzen WFR verz.1,1 DN1000	ST
N	Stutzen WFR verz.1,1 DN1250	ST

O Stutzen WFR verzinkt **ST**
 - Blechdicke: ___
 - DN: ___

54.04 09
 Sonderformstück für Wickelfalzrohre (WFR) aus verzinktem Stahlblech.

A Sonderformstück WFR verzinkt **ST**
 - Blechdicke: ___
 - Ausführung: ___

54.04 11
 Aufzählung (Az) auf kreisrunde Winkelfalzrohre (WFR) aus verzinktem Stahlblech, für höhere Anforderungen an die Hygiene, abgerechnet nach der Anzahl der Verbindungsstellen.

A Az WFR verz.Hygiene DN63 **ST**
B Az WFR verz.Hygiene DN80 **ST**
C Az WFR verz.Hygiene DN100 **ST**
D Az WFR verz.Hygiene DN125 **ST**
E Az WFR verz.Hygiene DN160 **ST**
F Az WFR verz.Hygiene DN200 **ST**
G Az WFR verz.Hygiene DN250 **ST**
H Az WFR verz.Hygiene DN315 **ST**
I Az WFR verz.Hygiene DN400 **ST**
J Az WFR verz.Hygiene DN500 **ST**
K Az WFR verz.Hygiene DN630 **ST**
L Az WFR verz.Hygiene DN800 **ST**
M Az WFR verz.Hygiene DN1000 **ST**
N Az WFR verz.Hygiene DN1250 **ST**
O Az WFR verz.Hygiene **ST**
 DN: ___

54.05 Wickelfalzrohre aus nichtrostendem Stahl

Angaben im Positionsstichwort:

Angegeben ist die Blechdicke in mm und die Nennweite DN.

54.05 01
 Kreisrunde Wickelfalzrohre aus NIRO.

A Wickelfalzrohr NIRO 0,5 DN63 **m**
B Wickelfalzrohr NIRO 0,5 DN80 **m**
C Wickelfalzrohr NIRO 0,5 DN100 **m**
D Wickelfalzrohr NIRO 0,5 DN125 **m**
E Wickelfalzrohr NIRO 0,5 DN160 **m**
F Wickelfalzrohr NIRO 0,5 DN200 **m**
G Wickelfalzrohr NIRO 0,5 DN250 **m**
H Wickelfalzrohr NIRO 0,5 DN315 **m**
I Wickelfalzrohr NIRO 0,7 DN400 **m**
J Wickelfalzrohr NIRO 0,7 DN500 **m**
K Wickelfalzrohr NIRO 0,7 DN630 **m**
L Wickelfalzrohr NIRO 0,8 DN800 **m**
M Wickelfalzrohr NIRO 0,8 DN1000 **m**
N Wickelfalzrohr NIRO 1 DN1250 **m**
O Wickelfalzrohr NIRO **m**
 - Blechdicke: ___
 - DN: ___

54.05 02
 Rohrbogen für Wickelfalzrohre (WFR) aus NIRO.

A Bogen WFR NIRO 0,5 DN63 **ST**
B Bogen WFR NIRO 0,5 DN80 **ST**
C Bogen WFR NIRO 0,5 DN100 **ST**
D Bogen WFR NIRO 0,5 DN125 **ST**
E Bogen WFR NIRO 0,5 DN160 **ST**
F Bogen WFR NIRO 0,5 DN200 **ST**
G Bogen WFR NIRO 0,5 DN250 **ST**
H Bogen WFR NIRO 0,7 DN315 **ST**
I Bogen WFR NIRO 0,7 DN400 **ST**
J Bogen WFR NIRO 0,7 DN500 **ST**
K Bogen WFR NIRO 0,7 DN630 **ST**
L Bogen WFR NIRO 0,8 DN800 **ST**
M Bogen WFR NIRO 0,8 DN1000 **ST**
N Bogen WFR NIRO 1 DN1250 **ST**
O Bogen WFR NIRO **ST**
 - Blechdicke: ___
 - DN: ___

54.05 03
 T-Stücke für Wickelfalzrohre (WFR) aus NIRO als Formstück oder mit Sattelstück ausgeführt.

A T-Stück WFR NIRO 0,5 DN63 **ST**
B T-Stück WFR NIRO 0,5 DN80 **ST**
C T-Stück WFR NIRO 0,5 DN100 **ST**
D T-Stück WFR NIRO 0,5 DN125 **ST**
E T-Stück WFR NIRO 0,5 DN160 **ST**
F T-Stück WFR NIRO 0,5 DN200 **ST**
G T-Stück WFR NIRO 0,5 DN250 **ST**
H T-Stück WFR NIRO 0,7 DN315 **ST**
I T-Stück WFR NIRO 0,7 DN400 **ST**
J T-Stück WFR NIRO 0,7 DN500 **ST**
K T-Stück WFR NIRO 0,7 DN630 **ST**
L T-Stück WFR NIRO 0,8 DN800 **ST**
M T-Stück WFR NIRO 0,8 DN1000 **ST**
N T-Stück WFR NIRO 1 DN1250 **ST**
O T-Stück WFR NIRO **ST**
 - Blechdicke: ___
 - DN: ___

54.05 04
 Doppelabzweiger (X-Stück) für Wickelfalzrohre (WFR) aus NIRO als Formstück oder mit Sattelstücken ausgeführt.

A X-Stück WFR NIRO 0,5 DN63 **ST**
B X-Stück WFR NIRO 0,5 DN80 **ST**
C X-Stück WFR NIRO 0,5 DN100 **ST**
D X-Stück WFR NIRO 0,5 DN125 **ST**
E X-Stück WFR NIRO 0,5 DN160 **ST**
F X-Stück WFR NIRO 0,5 DN200 **ST**
G X-Stück WFR NIRO 0,5 DN250 **ST**
H X-Stück WFR NIRO 0,7 DN315 **ST**
I X-Stück WFR NIRO 0,7 DN400 **ST**
J X-Stück WFR NIRO 0,7 DN500 **ST**
K X-Stück WFR NIRO 0,7 DN630 **ST**
L X-Stück WFR NIRO 0,8 DN800 **ST**
M X-Stück WFR NIRO 0,8 DN1000 **ST**
N X-Stück WFR NIRO 1 DN1250 **ST**

O X-Stück WFR NIRO **ST**
 - Blechdicke: ___
 - DN: ___

54.05 05

Reduktion für Wickelfalzrohre (WFR) aus NIRO.

A Reduktion WFR NIRO 0,5 DN63 **ST**
B Reduktion WFR NIRO 0,5 DN80 **ST**
C Reduktion WFR NIRO 0,5 DN100 **ST**
D Reduktion WFR NIRO 0,5 DN125 **ST**
E Reduktion WFR NIRO 0,5 DN160 **ST**
F Reduktion WFR NIRO 0,5 DN200 **ST**
G Reduktion WFR NIRO 0,5 DN250 **ST**
H Reduktion WFR NIRO 0,7 DN315 **ST**
I Reduktion WFR NIRO 0,7 DN400 **ST**
J Reduktion WFR NIRO 0,7 DN500 **ST**
K Reduktion WFR NIRO 0,7 DN630 **ST**
L Reduktion WFR NIRO 0,8 DN800 **ST**
M Reduktion WFR NIRO 0,8 DN1000 **ST**
N Reduktion WFR NIRO 1 DN1250 **ST**
O Reduktion WFR aus CrNi **ST**
 - Blechdicke: ___
 - DN: ___

54.05 06

Enddeckel für Wickelfalzrohre (WFR) aus NIRO.

A Enddeckel WFR NIRO 0,5 DN63 **ST**
B Enddeckel WFR NIRO 0,5 DN80 **ST**
C Enddeckel WFR NIRO 0,5 DN100 **ST**
D Enddeckel WFR NIRO 0,5 DN125 **ST**
E Enddeckel WFR NIRO 0,5 DN160 **ST**
F Enddeckel WFR NIRO 0,5 DN200 **ST**
G Enddeckel WFR NIRO 0,5 DN250 **ST**
H Enddeckel WFR NIRO 0,7 DN315 **ST**
I Enddeckel WFR NIRO 0,7 DN400 **ST**
J Enddeckel WFR NIRO 0,7 DN500 **ST**
K Enddeckel WFR NIRO 0,7 DN630 **ST**
L Enddeckel WFR NIRO 0,8 DN800 **ST**
M Enddeckel WFR NIRO 0,8 DN1000 **ST**
N Enddeckel WFR NIRO 1 DN1250 **ST**
O Enddeckel WFR aus CrNi **ST**
 - Blechdicke: ___
 - DN: ___

54.05 07

Muffe oder Nippel für Wickelfalzrohre (WFR) aus NIRO.

A Muffe/Nippel WFR NIRO 0,5 DN63 **ST**
B Muffe/Nippel WFR NIRO 0,5 DN80 **ST**
C Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,5 DN100 **ST**
D Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,5 DN125 **ST**
E Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,5 DN160 **ST**
F Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,5 DN200 **ST**
G Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,5 DN250 **ST**
H Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,7 DN315 **ST**
I Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,7 DN400 **ST**
J Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,7 DN500 **ST**
K Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,7 DN630 **ST**
L Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,8 DN800 **ST**
M Muffe/Nipp.WFR NIRO 0,8 DN1000 **ST**
N Muffe/Nipp.WFR NIRO 1 DN1250 **ST**

O Muffe/Nippe WFR aus NIRO **ST**
 - Blechdicke: ___
 - DN: ___

54.05 08

Stutzen für Wickelfalzrohre (WFR) aus NIRO, einschließlich Rohrausschnitt.

A Stutzen WFR NIRO 0,5 DN63 **ST**
B Stutzen WFR NIRO 0,5 DN80 **ST**
C Stutzen WFR NIRO 0,5 DN100 **ST**
D Stutzen WFR NIRO 0,5 DN125 **ST**
E Stutzen WFR NIRO 0,5 DN160 **ST**
F Stutzen WFR NIRO 0,5 DN200 **ST**
G Stutzen WFR NIRO 0,5 DN250 **ST**
H Stutzen WFR NIRO 0,7 DN315 **ST**
I Stutzen WFR NIRO 0,7 DN400 **ST**
J Stutzen WFR NIRO 0,7 DN500 **ST**
K Stutzen WFR NIRO 0,7 DN630 **ST**
L Stutzen WFR NIRO 0,8 DN800 **ST**
M Stutzen WFR NIRO 0,8 DN1000 **ST**
N Stutzen WFR NIRO 1 DN1250 **ST**
O Stutzen WFR aus NIRO **ST**
 - Blechdicke: ___
 - DN: ___

54.05 09

Sonderformstück für Wickelfalzrohre (WFR) aus NIRO.

A Sonderformstück WFR NIRO **ST**
 - Blechdicke: ___
 - Ausführung: ___

54.05 11

Aufzählung (Az) auf kreisrunde Wickelfalzrohre (WFR) aus NIRO, für höhere Anforderungen an die Hygiene. Abgerechnet die Anzahl der Verbindungsstellen.

A Az WFR NIRO Hygiene DN63 **ST**
B Az WFR NIRO Hygiene DN80 **ST**
C Az WFR NIRO Hygiene DN100 **ST**
D Az WFR NIRO Hygiene DN125 **ST**
E Az WFR NIRO Hygiene DN160 **ST**
F Az WFR NIRO Hygiene DN200 **ST**
G Az WFR NIRO Hygiene DN250 **ST**
H Az WFR NIRO Hygiene DN315 **ST**
I Az WFR NIRO Hygiene DN400 **ST**
J Az WFR NIRO Hygiene DN500 **ST**
K Az WFR NIRO Hygiene DN630 **ST**
L Az WFR NIRO Hygiene DN800 **ST**
M Az WFR NIRO Hygiene DN1000 **ST**
N Az WFR NIRO Hygiene DN1250 **ST**
O Az WFR NIRO Hygiene **ST**
 DN: ___

54.06 Wickelfalzrohre aus Aluminiumblech

Angaben im Positionsstichwort:

Angegeben ist die Blechdicke in mm und die Nennweite DN.

L	T-Stück WFR Alu 1,2 DN800	ST
M	T-Stück WFR Alu 1,2 DN1000	ST
N	T-Stück WFR Alu 1,2 DN1250	ST
O	T-Stück WFR Aluminiumblech	ST
	- Blechdicke: _ _ _ _	
	- DN: _ _ _ _	

54.06 01

Kreisrunde Wickelfalzrohre aus Aluminiumblech.

A	Wickelfalzrohr Alu 0,6 DN63	m
B	Wickelfalzrohr Alu 0,6 DN80	m
C	Wickelfalzrohr Alu 0,6 DN100	m
D	Wickelfalzrohr Alu 0,6 DN125	m
E	Wickelfalzrohr Alu 0,6 DN160	m
F	Wickelfalzrohr Alu 0,8 DN200	m
G	Wickelfalzrohr Alu 0,8 DN250	m
H	Wickelfalzrohr Alu 0,8 DN315	m
I	Wickelfalzrohr Alu 0,8 DN400	m
J	Wickelfalzrohr Alu 1 DN500	m
K	Wickelfalzrohr Alu 1 DN630	m
L	Wickelfalzrohr Alu 1,2 DN800	m
M	Wickelfalzrohr Alu 1,2 DN1000	m
N	Wickelfalzrohr Alu 1,2 DN1250	m
O	Wickelfalzrohr Aluminiumblech	m
	- Blechdicke: _ _ _ _	
	- DN: _ _ _ _	

54.06 02

Rohrbogen für Wickelfalzrohre (WFR) aus Aluminiumblech.

A	Bogen WFR Alu 0,6 DN63	ST
B	Bogen WFR Alu 0,6 DN80	ST
C	Bogen WFR Alu 0,6 DN100	ST
D	Bogen WFR Alu 0,6 DN125	ST
E	Bogen WFR Alu 0,6 DN160	ST
F	Bogen WFR Alu 0,8 DN200	ST
G	Bogen WFR Alu 0,8 DN250	ST
H	Bogen WFR Alu 0,8 DN315	ST
I	Bogen WFR Alu 0,8 DN400	ST
J	Bogen WFR Alu 1 DN500	ST
K	Bogen WFR Alu 1 DN630	ST
L	Bogen WFR Alu 1,2 DN800	ST
M	Bogen WFR Alu 1,2 DN1000	ST
N	Bogen WFR Alu 1,2 DN1250	ST
O	Bogen WFR Aluminiumblech	ST
	- Blechdicke: _ _ _ _	
	- DN: _ _ _ _	

54.06 03

T-Stücke für Wickelfalzrohre (WFR) aus Aluminiumblech.

A	T-Stück WFR Alu 0,6 DN63	ST
B	T-Stück WFR Alu 0,6 DN80	ST
C	T-Stück WFR Alu 0,6 DN100	ST
D	T-Stück WFR Alu 0,6 DN125	ST
E	T-Stück WFR Alu 0,6 DN160	ST
F	T-Stück WFR Alu 0,8 DN200	ST
G	T-Stück WFR Alu 0,8 DN250	ST
H	T-Stück WFR Alu 0,8 DN315	ST
I	T-Stück WFR Alu 0,8 DN400	ST
J	T-Stück WFR Alu 1 DN500	ST
K	T-Stück WFR Alu 1 DN630	ST

54.06 04

Doppelabzweiger (X-Stück) für Wickelfalzrohre (WFR) aus Aluminiumblech.

A	X-Stück WFR Alu 0,6 DN63	ST
B	X-Stück WFR Alu 0,6 DN80	ST
C	X-Stück WFR Alu 0,6 DN100	ST
D	X-Stück WFR Alu 0,6 DN125	ST
E	X-Stück WFR Alu 0,6 DN160	ST
F	X-Stück WFR Alu 0,8 DN200	ST
G	X-Stück WFR Alu 0,8 DN250	ST
H	X-Stück WFR Alu 0,8 DN315	ST
I	X-Stück WFR Alu 0,8 DN400	ST
J	X-Stück WFR Alu 1 DN500	ST
K	X-Stück WFR Alu 1 DN630	ST
L	X-Stück WFR Alu 1,2 DN800	ST
M	X-Stück WFR Alu 1,2 DN1000	ST
N	X-Stück WFR Alu 1,2 DN1250	ST
O	X-Stück WFR Aluminiumblech	ST
	- Blechdicke: _ _ _ _	
	- DN: _ _ _ _	

54.06 05

Reduktion für Wickelfalzrohr (WFR) aus Aluminiumblech.

A	Reduktion WFR Alu 0,6 DN63	ST
B	Reduktion WFR Alu 0,6 DN80	ST
C	Reduktion WFR Alu 0,6 DN100	ST
D	Reduktion WFR Alu 0,6 DN125	ST
E	Reduktion WFR Alu 0,6 DN160	ST
F	Reduktion WFR Alu 0,8 DN200	ST
G	Reduktion WFR Alu 0,8 DN250	ST
H	Reduktion WFR Alu 0,8 DN315	ST
I	Reduktion WFR Alu 0,8 DN400	ST
J	Reduktion WFR Alu 1 DN500	ST
K	Reduktion WFR Alu 1 DN630	ST
L	Reduktion WFR Alu 1,2 DN800	ST
M	Reduktion WFR Alu 1,2 DN1000	ST
N	Reduktion WFR Alu 1,2 DN1250	ST
O	Reduktion WFR Aluminiumblech	ST
	- Blechdicke: _ _ _ _	
	- DN: _ _ _ _	

54.06 06

Enddeckel für Wickelfalzrohre (WFR) aus Aluminiumblech.

A	Enddeckel WFR Alu 0,6 DN63	ST
B	Enddeckel WFR Alu 0,6 DN80	ST
C	Enddeckel WFR Alu 0,6 DN100	ST
D	Enddeckel WFR Alu 0,6 DN125	ST
E	Enddeckel WFR Alu 0,6 DN160	ST
F	Enddeckel WFR Alu 0,8 DN200	ST
G	Enddeckel WFR Alu 0,8 DN250	ST
H	Enddeckel WFR Alu 0,8 DN315	ST
I	Enddeckel WFR Alu 0,8 DN400	ST
J	Enddeckel WFR Alu 1 DN500	ST

K	Enddeckel WFR Alu 1 DN630	ST
L	Enddeckel WFR Alu 1,2 DN800	ST
M	Enddeckel WFR Alu 1,2 DN1000	ST
N	Enddeckel WFR Alu 1,2 DN1250	ST
O	Enddeckel Aluminiumblech	ST
	- Blechdicke: ___	
	- DN: ___	

54.06 07

Muffe oder Nippel für Wickelfalzrohre (WFR) aus Aluminiumblech.

A	Muffe/Nippel WFR Alu 0,6 DN63	ST
B	Muffe/Nippel WFR Alu 0,6 DN80	ST
C	Muffe/Nippel WFR Alu 0,6 DN100	ST
D	Muffe/Nippel WFR Alu 0,6 DN125	ST
E	Muffe/Nippel WFR Alu 0,6 DN160	ST
F	Muffe/Nippel WFR Alu 0,8 DN200	ST
G	Muffe/Nippel WFR Alu 0,8 DN250	ST
H	Muffe/Nippel WFR Alu 0,8 DN315	ST
I	Muffe/Nippel WFR Alu 0,8 DN400	ST
J	Muffe/Nippel WFR Alu 1 DN500	ST
K	Muffe/Nippel WFR Alu 1 DN630	ST
L	Muffe/Nippel WFR Alu 1,2 DN800	ST
M	Muffe/Nipp. WFR Alu 1,2 DN1000	ST
N	Muffe/Nipp. WFR Alu 1,2 DN1250	ST
O	Muffe/Nippe WFR Aluminiumblech	ST
	- Blechdicke: ___	
	- DN: ___	

54.06 08

Stutzen für Wickelfalzrohre (WFR) aus Aluminiumblech, einschließlich Luftleitungsausschnitt.

A	Stutzen WFR Alu 0,6 DN63	ST
B	Stutzen WFR Alu 0,6 DN80	ST
C	Stutzen WFR Alu 0,6 DN100	ST
D	Stutzen WFR Alu 0,6 DN125	ST
E	Stutzen WFR Alu 0,6 DN160	ST
F	Stutzen WFR Alu 0,8 DN200	ST
G	Stutzen WFR Alu 0,8 DN250	ST
H	Stutzen WFR Alu 0,8 DN315	ST
I	Stutzen WFR Alu 0,8 DN400	ST
J	Stutzen WFR Alu 1 DN500	ST
K	Stutzen WFR Alu 1 DN630	ST
L	Stutzen WFR Alu 1,2 DN800	ST
M	Stutzen WFR Alu 1,2 DN1000	ST
N	Stutzen WFR Alu 1,2 DN1250	ST
O	Stutzen WFR Aluminiumblech	ST
	- Blechdicke: ___	
	- DN: ___	

54.06 09

Sonderformstück für Wickelfalzrohre (WFR) aus Aluminiumblech.

A	Sonderformstück WFR aus Alu	ST
	- Blechdicke: ___	
	- Ausführung: ___	

54.06 11

Aufzahlung (Az) auf kreisrunde Wickelfalzrohre (WFR) aus Aluminiumblech, für höhere Anforderungen an die Hygiene. Abgerechnet die Anzahl der Verbindungsstellen.

A	Az WFR Alu Hygiene DN63	ST
B	Az WFR Alu Hygiene DN80	ST
C	Az WFR Alu Hygiene DN100	ST
D	Az WFR Alu Hygiene DN125	ST
E	Az WFR Alu Hygiene DN160	ST
F	Az WFR Alu Hygiene DN200	ST
G	Az WFR Alu Hygiene DN250	ST
H	Az WFR Alu Hygiene DN315	ST
I	Az WFR Alu Hygiene DN400	ST
J	Az WFR Alu Hygiene DN500	ST
K	Az WFR Alu Hygiene DN630	ST
L	Az WFR Alu Hygiene DN800	ST
M	Az WFR Alu Hygiene DN1000	ST
N	Az WFR Alu Hygiene DN1250	ST
O	Az WFR Alu Hygiene	ST
	DN: ___	

54.07 Rechteckige Luftleitungen aus Kunststoff

1. Brandverhalten:

Das Brandverhalten der Konstruktion entspricht der für den projektspezifischen Einsatzbereich/Gebäudetyp geltenden Klassifizierung gemäß NORM. Auf etwaige Abweichungen im Leistungsverzeichnis weist der Auftragnehmer den Auftraggeber vor Ausführung der Leistung nachweislich hin.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Fertige Kunststoff-Hohlprofile oder Plattenmaterial, Längs- und Quernähte geschweißt oder geklebt. Verbindungen geschweißt oder geklebt oder geflanscht, luftdichte Ausführung, Schweiß-, Klebe- und Dichtungsmaterial sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

3. Angaben im Positionsstichwort:

Wanddicken sind in mm, Druck in Pascal (Pa) angegeben.

Kommentar:

Brandverhalten:

Gemäß Norm ist die Klasse des Brandverhaltens von der Art des Bauteiles und der Gebäudehöhe abhängig. Die Klassifizierung setzt sich zusammen aus:

- a) Brandverhalten: A1, A2, B, C, D, E oder F*
- b) Rauchentwicklung: s1, s2 oder s3*
- c) Abtropfen oder Abfallen: d0, d1, oder d2*

Welche Bau- oder Konstruktionsteile mit welchem Brandverhalten auszuführen sind, regelt im Einzelnen der Abschnitt 6 der ÖN EN B 3806.

54.07 01

Rechteckige Luftleitungen aus Polyethylen (PE).

- A Luftleitung PE b.400mm** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes bis 400 mm.
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___
- B Luftleitung PE ü.400-750mm** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 400 bis 750 mm.
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___
- C Luftleitung PE ü.750-1000mm** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 750 bis 1000 mm.
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___
- D Luftleitung PE** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes: ___
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___

54.07 02

Rechteckige Luftleitungen aus Polypropylen (PP).

- A Luftleitung PP b.400mm** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes bis 400 mm.
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___
- B Luftleitung PP ü.400-750mm** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 400 bis 750 mm.
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___
- C Luftleitung PP ü.750-1000mm** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 750 bis 1000 mm.
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___
- D Luftleitung PP** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes: ___
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___

54.07 03

Rechteckige Luftleitungen aus Polyvinylchlorid (PVC).

- A Luftleitung PVC b.400mm** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes bis 400 mm.
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___
- B Luftleitung PVC ü.400-750mm** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 400 bis 750 mm.
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___
- C Luftleitung PVC ü.750-1000mm** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 750 bis 1000 mm.
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___
- D Luftleitung PVC** m2
Längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes: ___
- Wanddicke: ___
- Größter Unterdruck: ___
- Größter Überdruck: ___
- Betriebstemperatur: ___

54.07 04

Aufzählung (Az) auf rechteckige Luftleitungen aus Kunststoff (LuftL.Kstf.) ohne Unterschied der Kunststoffart, für das Herstellen von Formstücken.

- A Az LuftL Kstf.Abweig.b.400mm** ST
Für einen Abweiger oder einen Ausschnitt, längere Seite des abzweigenden lichten Luftleitungsquerschnittes bis 400 mm.
- B Az LuftL Kstf.Abweig.ü.400-750mm** ST
Für einen Abweiger oder einen Ausschnitt, längere Seite des abzweigenden lichten Luftleitungsquerschnittes über 400 bis 750 mm.
- C Az LuftL Kstf.Abweig.ü.750-1000mm** ST
Für einen Abweiger oder einen Ausschnitt, längere Seite des abzweigenden lichten Luftleitungsquerschnittes über 750 bis 1000 mm.
- D AzLuftL Kstf.Abweiger** ST
Für einen Abweiger oder einen Ausschnitt, längere Seite des abzweigenden lichten Luftleitungsquerschnittes: ___
- E Az LuftL Kstf.Bogen b.400mm** ST
Für einen Bogen, längste Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes bis 400 mm.
- F Az LuftL Kstf.Bogen ü.400-750mm** ST
Für einen Bogen, längste Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 400 bis 750 mm.
- G Az LuftL Kstf.Bogen ü.750-1000mm** ST
Für einen Bogen, längste Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 750 bis 1000 mm.
- H Az LuftL Kstf.Bogen** ST
Für einen Bogen, längste Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes: ___

I Az LuftL Kstf.Übergang b.400mm	ST
Für einen Übergang, längste Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes: _ _ _ _	
J Az LuftL Kstf.Übergang ü.400-750mm	ST
Für einen Übergang, längste Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 400 bis 750 mm.	
K Az LuftL Kstf.Übergang ü.750-1000mm	ST
Für einen Übergang, längste Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes über 750 bis 1000 mm.	
L Az LuftL Kstf.Übergang	ST
Für einen Übergang, längste Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes: _ _ _ _	

54.08 Rohre aus Kunststoff

1. Brandverhalten:

Das Brandverhalten der Konstruktion entspricht der für den projektspezifischen Einsatzbereich/Gebäudetyp geltenden Klassifizierung gemäß NORM. Auf etwaige Abweichungen im Leistungsverzeichnis weist der Auftragnehmer den Auftraggeber vor Ausführung der Leistung nachweislich hin.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Fertige Kunststoff-Profile mit kreisförmigen Querschnitt, Rohrverbindungen geschweißt, geklebt, geflanscht oder mit Muffen verbunden, luftdichte Ausführung, Schweiß-, Klebe- und Dichtungsmaterial sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

3. Maßeinheiten:

Wanddicken sind in mm, Druck ist in Pascal (Pa), Temperatur in Grad Celsius angegeben.

4. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Die geraden Rohre gemessen in der Achse, Formstücke gemessen an der längeren Seite.

Kommentar:

Brandverhalten:

Gemäß Norm ist die Klasse des Brandverhaltens von der Art des Bauteiles und der Gebäudehöhe abhängig. Die Klassifizierung setzt sich zusammen aus:

- a) Brandverhalten: A1, A2, B, C, D, E oder F*
- b) Rauchentwicklung: s1, s2 oder s3*
- c) Abtropfen oder Abfallen: d0, d1, oder d2*

Welche Bau- oder Konstruktionsteile mit welchem Brandverhalten auszuführen sind, regelt im Einzelnen der Abschnitt 6 der ÖN EN B 3806.

54.08 01	Rohr aus Polyethylen (PE).	
A Rohr PE DN63	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m
B Rohr PE DN80	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m
C Rohr PE DN100	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m
D Rohr PE DN125	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m
E Rohr PE DN160	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m
F Rohr PE DN200	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m
G Rohr PE DN250	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m
H Rohr PE DN315	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m
I Rohr PE DN400	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m
J Rohr PE DN500	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m
K Rohr PE DN630	- Wanddicke: _ _ _ _ - Größter Unterdruck: _ _ _ _ - Größter Überdruck: _ _ _ _ - Betriebstemperatur: _ _ _ _	m

54.08 02

Rohre aus Polypropylen (PP).

- A Rohr PP DN63** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- B Rohr PP DN80** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- C Rohr PP DN100** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- D Rohr PP DN125** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- E Rohr PP DN160** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- F Rohr PP DN200** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- G Rohr PP DN250** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- H Rohr PP DN315** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- I Rohr PP DN400** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- J Rohr PP DN500** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- K Rohr PP DN630** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____

54.08 03

Rohr aus Polyvinylchlorid (PVC).

- A Rohr PVC DN63** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- B Rohr PVC DN80** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- C Rohr PVC DN100** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- D Rohr PVC DN125** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- E Rohr PVC DN160** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- F Rohr PVC DN200** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- G Rohr PVC DN250** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- H Rohr PVC DN315** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- I Rohr PVC DN400** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- J Rohr PVC DN500** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____
- K Rohr PVC DN630** m
 - Wanddicke: ____
 - Größter Unterdruck: ____
 - Größter Überdruck: ____
 - Betriebstemperatur: ____

L Rohr PVC DN	m
- Wanddicke: _ _ _	
- Größter Unterdruck: _ _ _	
- Größter Überdruck: _ _ _	
- Betriebstemperatur: _ _ _	

54.08 04

Aufzahlung (Az) auf Rohre aus Kunststoff ohne Unterschied der Kunststoffart, für das Herstellen von Rohrbogen.

A Az Kunst.Rohrbogen DN63	ST
B Az Kunst.Rohrbogen DN80	ST
C Az Kunst.Rohrbogen DN100	ST
D Az Kunst.Rohrbogen DN125	ST
E Az Kunst.Rohrbogen DN160	ST
F Az Kunst.Rohrbogen DN200	ST
G Az Kunst.Rohrbogen DN250	ST
H Az Kunst.Rohrbogen DN315	ST
I Az Kunst.Rohrbogen DN400	ST
J Az Kunst.Rohrbogen DN500	ST
K Az Kunst.Rohrbogen DN630	ST
L Az Kunst.Rohrbogen	ST
DN: _ _ _	

54.08 05

Aufzahlung (Az) auf Rohre aus Kunststoff ohne Unterschied der Kunststoffart, für das Herstellen von Abzweigern. Im Positionsstichwort angegeben der Nenndurchmesser (DN) des Abzweigers.

A Az Kunst.Rohrabzweig.DN63	ST
B Az Kunst.Rohrabzweig.DN80	ST
C Az Kunst.Rohrabzweig.DN100	ST
D Az Kunst.Rohrabzweig.DN125	ST
E Az Kunst.Rohrabzweig.DN160	ST
F Az Kunst.Rohrabzweig.DN200	ST
G Az Kunst.Rohrabzweig.DN250	ST
H Az Kunst.Rohrabzweig.DN315	ST
I Az Kunst.Rohrabzweig.DN400	ST
J Az Kunst.Rohrabzweig.DN500	ST
K Az Kunst.Rohrabzweig.DN630	ST
L Az Kunst.Rohrabzweig.	ST
DN: _ _ _	

54.08 06

Aufzahlung (Az) auf Rohre aus Kunststoff ohne Unterschied der Kunststoffart, für das Herstellen von Übergängen. Im Positionsstichwort angegeben der größere Nenndurchmesser (DN).

A Az Kunst.Rohrübergang DN63	ST
B Az Kunst.Rohrübergang DN80	ST
C Az Kunst.Rohrübergang DN100	ST
D Az Kunst.Rohrübergang DN125	ST
E Az Kunst.Rohrübergang DN160	ST
F Az Kunst.Rohrübergang DN200	ST
G Az Kunst.Rohrübergang DN250	ST
H Az Kunst.Rohrübergang DN315	ST
I Az Kunst.Rohrübergang DN400	ST
J Az Kunst.Rohrübergang DN500	ST
K Az Kunst.Rohrübergang DN630	ST

L Az Kunst.Rohrübergang	ST
DN: _ _ _	

54.09 Flexible Rohre

Brandverhalten:

Das Brandverhalten der Konstruktion entspricht der für den projektspezifischen Einsatzbereich/Gebäudetyp geltenden Klassifizierung gemäß NORM. Auf etwaige Abweichungen im Leistungsverzeichnis weist der Auftragnehmer den Auftraggeber vor Ausführung der Leistung nachweislich hin.

Kommentar:

Brandverhalten:

Gemäß Norm ist die Klasse des Brandverhaltens von der Art des Bauteiles und der Gebäudehöhe abhängig. Die Klassifizierung setzt sich zusammen aus:

- a) Brandverhalten: A1, A2, B, C, D, E oder F
- b) Rauchentwicklung: s1, s2 oder s3
- c) Abtropfen oder Abfallen: d0, d1, oder d2

Welche Bau- oder Konstruktionsteile mit welchem Brandverhalten auszuführen sind, regelt im Einzelnen der Abschnitt 6 der ÖN EN B 3806.

54.09 01

Flexible Rohre aus Kunststoff mit eingelegter Stahldrahtwendel. Einschließlich Verbinden mit korrosionsbeständigen Spannbändern.

A Flex.Rohre Kunstst.DN80	m
B Flex.Rohre Kunstst.DN100	m
C Flex.Rohre Kunstst.DN125	m
D Flex.Rohre Kunstst.DN160	m
E Flex.Rohre Kunstst.DN200	m
F Flex.Rohre Kunstst.DN250	m
G Flex.Rohre Kunstst.DN315	m
H Flex.Rohre Kunstst.DN400	m
I Flex.Rohre Kunstst.DN500	m
J Flex.Rohre Kunstst.	m
DN: _ _ _	

54.09 02

Flexible Rohre aus Aluminium, mit eingelegter Stahldrahtwendel. In passenden Längen zugeschnitten. Einschließlich Verbinden mit korrosionsbeständigen Spannbändern.

A Flex.Rohre Aluminium DN80	m
B Flex.Rohre Aluminium DN100	m
C Flex.Rohre Aluminium DN125	m
D Flex.Rohre Aluminium DN160	m
E Flex.Rohre Aluminium DN200	m
F Flex.Rohre Aluminium DN250	m
G Flex.Rohre Aluminium DN315	m
H Flex.Rohre Aluminium DN400	m
I Flex.Rohre Aluminium DN500	m

J Flex.Rohre Aluminium

m

DN: _ _ _

54.10 Befestigungen

1. Dübel:

Es werden nur jeweils der Konstruktion des Bauwerks entsprechende Dübel verwendet. Bei waagrechten oder geneigten Flächen von tragenden Bauteilen sind die verwendeten Dübel aus Metall und unter Last selbstspreizend.

2. Schallschutz:

Bei sämtlichen Befestigungen werden geprüfte Schalldämmelemente aus synthetischem Kautschuk (z.B. EPDM oder Gleichwertiges), alterungs- und temperaturbeständig bis 120 Grad, Härte 45 Grad Shore, eingebaut. Auf Verlangen wird zum Nachweis der Schalldämmwerte ein Zeugnis einer österreichisch staatlich autorisierten Versuchsanstalt oder eines dazu befugten Ziviltechniker vorgelegt.

3. Korrosionsschutz:

Der Korrosionsschutz entspricht mindestens einer 0,005 mm dicken galvanischen Verzinkung. Stahlkonstruktionen, bei denen ein metallischer Korrosionsschutz nicht vereinbart wurde, werden mindestens zweifach verschiedenfarbig mit einer Rostschutzfarbe beschichtet.

54.10 01

Befestigungen von rechteckigen Luftleitungen (LuftL) an waagrechten oder geneigten Bauteilen mit Montagewinkeln oder unterlegter Schiene mit elastischer Zwischenlage, Abhängungen (z.B. aus höhenverstellbaren Bändern (ausgenommen Lochbänder), Gewindestangen) ohne Unterschied der Länge bis 1900 mm, gemessen ab Unterkante des rechteckigen Luftleitung bis Unterkante des tragenden Bauteiles, einschließlich Befestigungsmaterial.

Abgerechnet je Befestigungseinheit. Liegen zwei oder mehrere Luftleitungen nebeneinander und werden diese nur mit einer Aufhängung befestigt, so gilt als längere Seite des lichten Luftleitungsquerschnittes die Summe der längeren Seiten der Einzelquerschnitte.

Im Positionsstichwort angegeben ist die größere Länge des lichten Luftleitungsquerschnittes in mm.

A	Befestigung LuftL waagrecht b.400	ST
B	Befestigung LuftL waagrecht ü.400-750	ST
C	Befestigung LuftL waagrecht ü.750-1000	ST
D	Befestigung LuftL waagrecht.ü.1000-1400	ST
E	Befestigung LuftL waagrecht ü.1400	ST

54.10 02

Befestigen von rechteckigen Luftleitungen (LuftL) an lotrechten, tragen den Bauteilen, mit Konsolen und höhenverstellbaren Elementen oder vom Boden mit Aufständungen, bis zu einem Abstand von 20 cm zwischen tragendem Bauteil und Luftleitung. Abgerechnet je Befestigungseinheit.

Im Positionsstichwort angegeben ist die größere Länge des lichten Luftleitungsquerschnittes in mm.

A	Befestigung LuftL lotrecht b.400	ST
B	Befestigung LuftL lotrecht ü.400-750	ST
C	Befestigung LuftL lotrecht ü.750-1000	ST
D	Befestigung LuftL lotr.ü.1000-1400	ST
E	Befestigung LuftL lotrecht ü.1400	ST

54.10 05

Befestigen von runden Luftleitungen (LuftL rund) an waagrechten oder geneigten tragenden Bauteilen mit Schellen einschließlich elastischer Zwischenlage oder direkt mit Montagewinkeln, Abhängungen (z.B. aus höhenverstellbaren Bändern (ausgenommen Lochbänder), Gewindestangen) ohne Unterschied der Länge bis 1900 mm, gemessen ab der Oberkante der Luftleitung bis Unterkante des tragenden Bauteiles, einschließlich Befestigungsmaterial. Abgerechnet je Befestigungseinheit.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Nennweiten (DN).

A	Befestigung LuftL rund waagrecht b.DN125	ST
B	Befestigung LuftL rund waagrecht DN160-315	ST
C	Befestigung LuftL rund waagrecht DN400-630	ST
D	Befestigung LuftL rund waagrecht DN800-1250	ST
E	Befestigung LuftL rund waagrecht	ST

DN: _ _ _

54.10 06

Befestigen von Luftleitungen (LuftL rund) an lotrechten, tragenden Bauteilen mit Konsolen und höhenverstellbaren Elementen oder vom Boden mit Aufständungen, bis zu einem Abstand von 20 cm zwischen tragendem Bauteil und Luftleitung. Abgerechnet je Befestigungseinheit.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Nennweiten (DN).

A	Befestigung LuftL rund lotrecht b.DN125	ST
B	Befestigung LuftL rund lotrecht DN160-315	ST
C	Befestigung LuftL rund lotrecht DN400-630	ST
D	Befestigung LuftL rund lotrecht DN800-1250	ST
E	Befestigung LuftL rund lotrecht	ST

DN: _ _ _

54.11 Sonstiges

54.11 01

Prüfung des Leckverlustes an Lüftungssystemen gemäß Norm und Erstellen eines Prüfprotokolls, einschließlich Vorbereiten des Luftleitungsabschnittes für die Druckprüfung.

A Prüfung Leckverlust **m2**

54.11 02

Demontage von Luftleitungen und Anlageteilen einschließlich Luftleitungszubehör, Mess- und Regelgeräten, Wärmedämmungen, Aufhängungen und Konsolen ohne Unterschied der Höhe, einschließlich Beistellen etwaiger Gerüstungen.

Ohne Demontage von Bauteilen (z.B. abgehängte Decken, Zwischenwände). Das anfallende demontierte Material und entstandener Schutt wird Eigentum des Auftragnehmers und ist von der Baustelle zu entfernen. Der Rückkaufwert des Altmaterials wird einkalkuliert.

A Demontage **PA**

Die zur Montage bestimmten Teile sind: _ _ _

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 55 Luftleitungseinbauten Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

55.01	Volumenstromregler konstant
55.02	Volumenstromregler motorisch
55.04	Brandschutzklappen und Zubehör
55.06	Drossel- und Absperrrichtungen
55.08	Jalousieklappen
55.10	Hochdichte Absperrklappen
55.11	Überdruckklappen
55.15	Regulierwiderstände
55.16	Luftleitung-Revisionsdeckel

55 Luftleitungseinbauten

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennleistungen:

Die im Positionsstichwort angegebenen Nennleistungen dienen zur Gliederung der Folgepositionen.

1.2 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Rückschlagklappen

55.01 Volumenstromregler konstant

1. Verpackung:

Luftleitungseinbauten werden mit einem Transportschutz geliefert.

2. Maßtoleranzen:

Je nach Erzeugnis/Type sind die Abmessungen so gewählt, dass die größte Abweichung von dem angegebenen Maß höchstens +/- 30 mm beträgt.

55.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 55.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 55.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 55.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

55.01 01

Volumenstromregler für konstante (konstant) Luftvolumenströme, mechanisch selbsttätig ohne Hilfsenergie, Luftvolumenstromabweichung höchstens +/- 10 %, Differenzdruckbereich 50 bis 1000 Pa, bestehend aus einem runden (rund) Einbaugeschäube, beidseitigen runden Anschlussstutzen und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech, eingebaut in beliebiger Lage, einschließlich einem federbelasteten, mechanisch wirkenden Reguliereinsatz oder Regelbalg mit Dämpfungsteil. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser in mm angegeben.

A Volumenstromregler konstant rund DN80

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

B Volumenstromregler konstant rund DN100

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

C Volumenstromregler konstant rund DN125

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

D Volumenstromregler konstant rund DN160

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

E Volumenstromregler konstant rund DN200

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

F Volumenstromregler konstant rund DN250

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

G Volumenstromregler konstant rund DN315

ST

- Luftvolumenstrom in m³/h: ___

- Differenzdruck in Pa: ___

55.01 03

Aufzahlung (Az) auf Konstant-Volumenstromregler (Konstant-Vol.Regler) für eine Dämmschale, bestehend aus Mineralwolle und Außenmantel aus mindestens 1 mm dickem, verzinktem Stahlblech, zur Reduzierung des Abstrahlgeräusches. Dämmdicke mindestens 40 mm. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser in mm angegeben.

A Az Konstant-Vol.Regler Dämmschale DN80

ST

B Az Konstant-Vol.Regler Dämmschale DN100

ST

C Az Konstant-Vol.Regler Dämmschale DN125

ST

D Az Konstant-Vol.Regler Dämmschale DN160

ST

- E Az Konstant-Vol.Regler Dämmschale DN200 ST**
- F Az Konstant-Vol.Regler Dämmschale DN250 ST**
- G Az Konstant-Vol.Regler Dämmschale DN315 ST**

55.01 05

Aufzählung (Az) auf Volumenstromregler konstant (VolStrReg konst.) für einen Lufterwärmer als angebautes Lamellenrohr-Heizregister in Cu-Alu-Ausführung für den Betrieb mit Heizungswarmwasser. Zulässiger Betriebsdruck mindestens 6 bar. Betriebstemperatur bis 95 °C. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser des Volumenstromreglers in mm angegeben

- A Az VolStrReg konst.Lufterwärmer DN100 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___
- B Az VolStrReg konst.Lufterwärmer DN125 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___
- C Az VolStrReg konst.Lufterwärmer DN160 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___
- D Az VolStrReg konst.Lufterwärmer DN200 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___
- E Az VolStrReg konst.Lufterwärmer DN250 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___
- F Az VolStrReg konst.Lufterwärmer DN315 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___
- G Az VolStrReg konst.Lufterwärmer DN400 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Anzahl der Rohrreihen: ___

55.01 07

Aufzählung (Az) auf Volumenstromregler konstant (Az VolStrReg konst.) für Elektro-Lufterwärmer (Elt-Lufterwärmer) als angebaute Einheit, mit Heizelement aus NIRO, manuell und automatisch rückstellbarem Überhitzungsschutz, komplett verdrahtet mit Schaltkasten. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser des Volumenstromreglers in mm angegeben.

- A Az VolStrReg konst.Elt-Lufterwärmer DN100 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Nennspannung: ___
- B Az VolStrReg konst.Elt-Lufterwärmer DN125 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Nennspannung: ___
- C Az Az VolStrReg konst.Elt-Lufterwärmer DN160 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Nennspannung: ___

- D Az VolStrReg konst.Elt-Lufterwärmer DN200 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Nennspannung: ___

- E Az VolStrReg konst.Elt-Lufterwärmer DN250 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Nennspannung: ___

- F Az VolStrReg konst.Elt-Lufterwärmer DN315 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Nennspannung: ___

- G Az VolStrReg konst.Elt-Lufterwärmer DN400 ST**
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___
- Nennspannung: ___

55.01 09

Aufzählung (Az) auf Volumenstromregler konstant (VolStrReg konst.) für einen Schalldämpfer zur Reduzierung des Strömungsrauschens, bestehend aus verzinktem Stahlblechgehäuse in runder oder eckiger Ausführung, mit abriebfestem Absorptionsmaterial aus Mineralwolle. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser des Volumenstromreglers in mm angegeben.

- A Az VolStrReg konst.Schalldämpfer DN100 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- B Az VolStrReg konst.Schalldämpfer DN125 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- C Az VolStrReg konst.Schalldämpfer DN160 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- D Az VolStrReg konst.Schalldämpfer DN200 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- E Az VolStrReg konst.Schalldämpfer DN250 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- F Az VolStrReg konst.Schalldämpfer DN315 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- G Az VolStrReg konst.Schalldämpfer DN400 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___

55.01 15

Volumenstromregler (Volumenstromreg.) für konstante (konstant) Luftvolumenströme, mechanisch selbsttätig ohne Hilfsenergie, Luftvolumenstromabweichung höchstens +/- 10 %, Differenzdruckbereich 50 bis 1000 Pa, bestehend aus einem rechteckigen (eckig) Einbaugehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech, mit beidseitigem Flanschanschluss, eingebaut in beliebiger Lage, einschließlich einem federbelasteten, mechanisch wirkenden Reguliereinsatz oder Regelbalg mit Dämpfungsteil. Im Positionsstichwort ist das Anschlussmaß Breite x Höhe in mm angegeben.

- A Volumenstromreg.konstant eckig 320x160 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___

B Volumenstromreg.konstant eckig 400x250	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
C Volumenstromreg.konstant eckig 500x250	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
D Volumenstromreg.konstant eckig 400x300	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
E Volumenstromreg.konstant eckig 500x300	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
F Volumenstromreg.konstant eckig 600x300	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	

55.02 Volumenstromregler motorisch

1. Verpackung:

Luftleitungseinbauten werden mit einem Transportschutz geliefert.

2. Maßtoleranzen:

Je nach Erzeugnis/Type sind die Abmessungen so gewählt, dass die größte Abweichung von dem angegebenen Maß höchstens +/- 30 mm beträgt.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

Absperreinrichtung - luftdicht gemäß ÖNORM EN 1751, Klasse 2.

55.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 55.02 n.W.AN
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.02 wird vereinbart: Betrifft Position(en): ____ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:
E Erzeugnis/Type zu 55.02 Beispiel AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.02 wird vereinbart: Betrifft Position(en): ____ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ____ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: ____ Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 55.02 n.W.AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.02 wird vereinbart: Betrifft Position(en): ____ Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

55.02 01

Volumenstromregler für Betrieb mit konstantem oder variablem Luftvolumenstrom, Differenzdruckbereich 50 bis 1500 Pa, Luftmenge an Ort und Stelle ohne Zusatzgeräte einstellbar, bestehend aus einem runden Einbaugeschäube (rund) mit beidseitigen runden Anschlussstutzen und Stellklappe aus verzinktem Stahlblech für Vollabspernung, eingebaut in beliebiger Lage, einschließlich elektrischem Stellantrieb, Transmitter und Regler, mit Führungssignal 0 - 10 V sowie Zwangssteuerung Zu/Vmin/Vmax/Auf mit Messkreuz als Mittelwert bildenden Differenzdrucksensor. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser in mm angegeben.

A Volumenstromregler rund Messkreuz DN100	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
B Volumenstromregler rund Messkreuz DN125	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
C Volumenstromregler rund Messkreuz DN160	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
D Volumenstromregler rund Messkreuz DN200	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
E Volumenstromregler rund Messkreuz DN250	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
F Volumenstromregler rund Messkreuz DN315	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
G Volumenstromregler rund Messkreuz DN400	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
H Volumenstromregler rund Messkreuz DN500	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	
I Volumenstromregler rund Messkreuz DN630	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____	

55.02 03

Volumenstromregler (VolumenstromR) für Betrieb mit konstantem oder variablem Luftvolumenstrom, Differenzdruckbereich 50 bis 1500 Pa, bestehend aus einem runden (rund) Einbaugeschäule mit beidseitigen runden Anschlussstutzen und Stellklappe aus verzinktem Stahlblech für Vollabsperrung, eingebaut in beliebiger Lage, einschließlich einem elektrischen Stellantrieb, Druckfühler, Regler und Staudruckabnehmer (Staudruckabnehm.), mit Führungssignal 0 - 10 V sowie Zwangssteuerung Zu/Vmin/Vmax/Auf. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser in mm angegeben.

- A VolumenstromR rund Staudruckabnehm.DN100 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- B VolumenstromR rund Staudruckabnehm.DN125 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- C VolumenstromR rund Staudruckabnehm.DN160 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- D VolumenstromR rund Staudruckabnehm.DN200 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- E VolumenstromR rund Staudruckabnehm.DN250 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- F VolumenstromR rund Staudruckabnehm.DN315 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- G VolumenstromR rund Staudruckabnehm.DN400 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- H VolumenstromR rund Staudruckabnehm.DN500 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- I VolumenstromR rund Staudruckabnehm.DN630 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___

55.02 05

Aufzählung (Az) auf Volumenstromregler rund, für eine Dämmschale, bestehend aus Mineralwolle und Außenmantel aus mindestens 1 mm dickem, verzinktem Stahlblech, zur Reduzierung des Abstrahlgeräusches. Dämmdicke mindestens 40 mm. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser in mm angegeben.

- A Az Volumenstromregler rund Dämmschale DN100 ST**
- B Az Volumenstromregler rund Dämmschale DN125 ST**
- C Az Volumenstromregler rund Dämmschale DN160 ST**
- D Az Volumenstromregler rund Dämmschale DN200 ST**
- E Az Volumenstromregler rund Dämmschale DN250 ST**
- F Az Volumenstromregler rund Dämmschale DN315 ST**
- G Az Volumenstromregler rund Dämmschale DN400 ST**
- H Az Volumenstromregler rund Dämmschale DN500 ST**
- I Az Volumenstromregler rund Dämmschale DN630 ST**

55.02 07

Aufzählung (Az) auf Volumenstromregler für einen Schalldämpfer zur Reduzierung des Strömungsrauschens, bestehend aus verzinktem Stahlblechgehäuse in runder oder eckiger Ausführung, mit abriebfestem Absorptionsmaterial aus Mineralwolle. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser des Volumenstromreglers in mm angegeben.

- A Az Volumenstromregler Schalldämpfer DN100 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- B Az Volumenstromregler Schalldämpfer DN125 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- C Az Volumenstromregler Schalldämpfer DN160 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- D Az Volumenstromregler Schalldämpfer DN200 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- E Az Volumenstromregler Schalldämpfer DN250 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- F Az Volumenstromregler Schalldämpfer DN315 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- G Az Volumenstromregler Schalldämpfer DN400 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- H Az Volumenstromregler Schalldämpfer DN500 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___
- I Az Volumenstromregler Schalldämpfer DN630 ST**
- Einfügungsdämpfung bei 250 Hz in dB: ___
- Dämpferlänge in mm: ___

55.02 09

Volumenstromregler für den Betrieb mit konstantem oder variablem Luftvolumenstrom, Differenzdruckbereich 50 bis 1500 Pa, Luftmenge am Gerät ohne Zusatzgeräte einstellbar, bestehend aus einem eckigen (eckig) Einbaugeschäule und gegenläufiger Jalousieklappe aus verzinktem Stahlblech für Vollabsperrung, mit beidseitigem Flanschanschluss, eingebaut in beliebiger Lage, einschließlich einem elektrischen Stellantrieb, Transmitter und Regler, mit Führungssignal 0 - 10 V sowie Zwangssteuerung Zu/Vmin/Vmax/Auf, mit Messkreuz oder Messleiste als Mittelwert bildende Differenzdrucksensor. Im Positionsstichwort ist das Anschlussmaß Breite x Höhe in mm angegeben.

- A Volumenstromregler eckig 200x100 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- B Volumenstromregler eckig 300x100 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___
- C Volumenstromregler eckig 200x200 ST**
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Differenzdruck in Pa: ___

D Volumenstromregler eckig 300x200	ST	X Volumenstromregler eckig 800x800	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____		- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____		- Differenzdruck in Pa: ____	
E Volumenstromregler eckig 400x200	ST	Y Volumenstromregler eckig 1000x800	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____		- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
- Differenzdruck in Pa: ____		- Differenzdruck in Pa: ____	
F Volumenstromregler eckig 600x200	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
G Volumenstromregler eckig 250x250	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
H Volumenstromregler eckig 300x300	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
I Volumenstromregler eckig 400x300	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
J Volumenstromregler eckig 600x300	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
K Volumenstromregler eckig 800x300	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
L Volumenstromregler eckig 1000x300	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
M Volumenstromregler eckig 400x400	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
N Volumenstromregler eckig 600x400	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
O Volumenstromregler eckig 800x400	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
P Volumenstromregler eckig 1000x400	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
Q Volumenstromregler eckig 500x500	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
R Volumenstromregler eckig 600x500	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
S Volumenstromregler eckig 800x500	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
T Volumenstromregler eckig 1000x500	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
U Volumenstromregler eckig 600x600	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
V Volumenstromregler eckig 800x600	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
W Volumenstromregler eckig 1000x600	ST		
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____			
- Differenzdruck in Pa: ____			
		55.02 11	
		Aufzahlung (Az) auf Volumenstromregler (VolStrReg) eckig, für eine Dämmschale, bestehend aus Mineralwolle und Außenmantel aus mindestens 1 mm dickem, verzinktem Stahlblech, zur Reduzierung des Abstrahlgeräusches. Dämmdicke mindestens 40 mm. Im Positionsstichwort ist das Anschlussmaß Breite x Höhe in mm angegeben.	
		A Az VolStrRegler eckig Dämmschale 200x100	ST
		B Az VolStrRegler eckig Dämmschale 300x100	ST
		C Az VolStrRegler eckig Dämmschale 200x200	ST
		D Az VolStrRegler eckig Dämmschale 300x200	ST
		E Az VolStrRegler eckig Dämmschale 400x200	ST
		F Az VolStrRegler eckig Dämmschale 600x200	ST
		G Az VolStrRegler eckig Dämmschale 250x250	ST
		H Az VolStrRegler eckig Dämmschale 300x300	ST
		I Az VolStrRegler eckig Dämmschale 400x300	ST
		J Az VolStrRegler eckig Dämmschale 600x300	ST
		K Az VolStrRegler eckig Dämmschale 800x300	ST
		L Az VolStrRegler eckig Dämmschale 1000x300	ST
		M Az VolStrRegler eckig Dämmschale 400x400	ST
		N Az VolStrRegler eckig Dämmschale 600x400	ST
		O Az VolStrRegler eckig Dämmschale 800x400	ST
		P Az VolStrRegler eckig Dämmschale 1000x400	ST
		Q Az VolStrRegler eckig Dämmschale 500x500	ST
		R Az VolStrRegler eckig Dämmschale 600x500	ST
		S Az VolStrRegler eckig Dämmschale 800x500	ST
		T Az VolStrRegler eckig Dämmschale 1000x500	ST
		U Az VolStrRegler eckig Dämmschale 600x600	ST
		V Az VolStrRegler eckig Dämmschale 800x600	ST
		W Az VolStrRegler eckig Dämmschale 1000x600	ST
		X Az VolStrRegler eckig Dämmschale 800x800	ST
		Y Az VolStrRegler eckig Dämmschale 1000x800	ST
		55.02 15	
		Entspannungsgerät für Zu- und Abluft für den Betrieb mit konstantem oder variablem Luftvolumenstrom, Differenzdruck 50 bis 1500 Pa, Luftmenge am Gerät ohne Zusatzgeräte einstellbar, eingebaut in beliebiger Lage, bestehend aus einem rechteckigen, verzinkten Stahlblechgehäuse mit schall- und wärmedämmend ausgekleidetem Entspannungsteil, hoch- und niederdruckseitigen Anschlussstutzen, einschließlich Aufhängevorrichtungen, ausgestattet mit einer Stellklappe aus verzinktem Stahlblech für Vollabspernung, elektrischem Stellantrieb, Druckfühler und Regler, mit Führungssignal 0 - 10 V sowie Zwangssteuerung Zu/Vmin/Vmax/Auf, mit Messkreuz als Mittelwert bildenden Differenzdrucksensor. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser in mm angegeben.	
		A Entspannungsgerät DN100	ST
		- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ____	
		- Differenzdruck in Pa: ____	

B Entspannungsgesert DN125	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ___	
- Differenzdruck in Pa: ___	
C Entspannungsgesert DN160	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ___	
- Differenzdruck in Pa: ___	
D Entspannungsgesert DN200	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ___	
- Differenzdruck in Pa: ___	
E Entspannungsgesert DN250	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ___	
- Differenzdruck in Pa: ___	
F Entspannungsgesert DN315	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ___	
- Differenzdruck in Pa: ___	
G Entspannungsgesert DN400	ST
- Luftvolumenstrom in m ³ /h: ___	
- Differenzdruck in Pa: ___	

55.02 20

Aufzahlung (Az) auf Entspannungsgesert fur einen Lufteuwarmer als angebautes Lamellenrohr-Heizregister in Cu-Alu-Ausfuhrung fur Betrieb mit Heizungs warmwasser.

Zulassiger Betriebsdruck: mindestens 6 bar.

Betriebstemperatur bis 95 Grad Celsius.

Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser des Entspannungsgesertes in mm angegeben.

A Az Entspannungsgesert Lufteuwarmer DN100	ST
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Anzahl der Rohrreihen: ___	
B Az Entspannungsgesert Lufteuwarmer DN125	ST
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Anzahl der Rohrreihen: ___	
C Az Entspannungsgesert Lufteuwarmer DN160	ST
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Anzahl der Rohrreihen: ___	
D Az Entspannungsgesert Lufteuwarmer DN200	ST
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Anzahl der Rohrreihen: ___	
E Az Entspannungsgesert Lufteuwarmer DN250	ST
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Anzahl der Rohrreihen: ___	
F Az Entspannungsgesert Lufteuwarmer DN315	ST
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Anzahl der Rohrreihen: ___	
G Az Entspannungsgesert Lufteuwarmer DN400	ST
- Lufteintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Heizwassereintrittstemperatur in Grad Celsius: ___	
- Anzahl der Rohrreihen: ___	

55.02 22

Aufzahlung (Az) auf Entspannungsgesert fur eine Dammschale zur Reduzierung der Abstrahlgerausche, bestehend aus Mineralwolle und Außenmantel aus mindestens 1 mm verzinktem Stahlblech, zur Reduzierung des Abstrahlgerausches.

Dammdicke: mindestens 40 mm.

Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser des Entspannungsgesertes in mm angegeben.

A Az Entspannungsgesert Dammschale DN100	ST
B Az Entspannungsgesert Dammschale DN125	ST
C Az Entspannungsgesert Dammschale DN160	ST
D Az Entspannungsgesert Dammschale DN200	ST
E Az Entspannungsgesert Dammschale DN250	ST
F Az Entspannungsgesert Dammschale DN315	ST
G Az Entspannungsgesert Dammschale DN400	ST

55.02 24

Aufzahlung (Az) auf Entspannungsgesert fur einen Schalldampfer zur Reduzierung des

Stromungsrauschens, bestehend aus mindestens 1 mm verzinktem Stahlblechgehause in den Abmessungen des Entspannungsgesertes, mit abriebfestem Absorptionsmaterial aus Mineralwolle.

Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser des Entspannungsgesertes in mm angegeben.

A Az Entspannungsgesert Schalldampfer DN100	ST
- Einfugungsdampfung bei 250 Hz in dB: ___	
- Dampferlange mm: ___	
B Az Entspannungsgesert Schalldampfer DN125	ST
- Einfugungsdampfung bei 250 Hz in dB: ___	
- Dampferlange mm: ___	
C Az Entspannungsgesert Schalldampfer DN160	ST
- Einfugungsdampfung bei 250 Hz in dB: ___	
- Dampferlange mm: ___	
D Az Entspannungsgesert Schalldampfer DN200	ST
- Einfugungsdampfung bei 250 Hz in dB: ___	
- Dampferlange mm: ___	
E Az Entspannungsgesert Schalldampfer DN250	ST
- Einfugungsdampfung bei 250 Hz in dB: ___	
- Dampferlange mm: ___	
F Az Entspannungsgesert Schalldampfer DN315	ST
- Einfugungsdampfung bei 250 Hz in dB: ___	
- Dampferlange mm: ___	
G Az Entspannungsgesert Schalldampfer DN400	ST
- Einfugungsdampfung bei 250 Hz in dB: ___	
- Dampferlange mm: ___	

55.04 Brandschutzklappen und Zubehör

1. Prüfberichte:

Für die Brandschutzklappen wird dem Auftraggeber auf Anforderung ein Prüfbericht einer akkreditierten Prüf- oder Überwachungsstelle kostenlos vorgelegt, einschließlich der Zulassung für den waagrechten und senkrechten Einbau der Klappenachse.

2. Kennzeichnung:

Jede Brandschutzklappe ist gemäß Norm mit dem ÜA-Zeichen gekennzeichnet.

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

- Brandschutzklappen für An- oder Einbau in Wänden oder Decken, unabhängig von der Einbaulage und Luftströmungsrichtung.
- Brandschutzklappen sind mit einem mechanischen Stellungsanzeiger direkt am Gehäuse der Brandschutzeinrichtung ausgestattet, die jeweilige Stellung (Offen oder Geschlossen) ist eindeutig erkennbar.
- Brandschutzklappen werden so eingebaut, dass eine Überprüfung der Funktion oder ein Austausch der Auslöseelemente ohne Demontage anderer Anlagenteile jederzeit möglich ist.

3.1 Standardeinbau:

Die Brandschutzklappen sind in einer tragfähigen Wand oder in einer Decke eingebaut. Das vollflächige Einbetonieren oder Einmörteln des Klappengehäuses ist nicht mit angeboten.

4. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Bei Zwischenmaßen von Brandschutzklappen erfolgt die Verrechnung nach der Abstufung der nächstgrößeren Brandschutzklappe (z.B. bei B/H = 550/300 gelangt 600/300 zur Verrechnung).

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM H 6025 Lüftungstechnische Anlagen - Brandschutzklappen - Anforderungen, Prüfung, Normkennzeichnung
- ÖNORM H 6029 Lüftungstechnische Anlagen - Brandrauchabsaug-Anlagen.
- ÖNORM H 6031 Lüftungstechnische Anlagen - Einbau und Kontrollprüfung von Brandschutzklappen und Brandrauch-Steuerklappen.
- ÖNORM F 3001 Brandfallsteuersysteme - Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnung.

55.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 55.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 55.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 55.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

55.04 01

Brandschutzklappe (BrandschutzK) mit Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ve ho i<->o), bestehend aus einem rechteckigen (eckig) Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Absperrklappe mit Schließfeder und angebaute Stellungsanzeige, mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verzinktem Stahlblech, Auslösung durch eine thermische Auslösevorrichtung (therm.), Rückstellung nur händisch. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

- | | |
|---|-----------|
| A BrandschutzK EI90 eckig therm.450x250 | ST |
| Anzahl der Endschalter: ___ | |
| B BrandschutzK EI90 eckig therm.750x250 | ST |
| Anzahl der Endschalter: ___ | |
| C BrandschutzK EI90 eckig therm.1050x250 | ST |
| Anzahl der Endschalter: ___ | |
| D BrandschutzK EI90 eckig therm.1350x250 | ST |
| Anzahl der Endschalter: ___ | |
| E BrandschutzK EI90 eckig therm.1500x250 | ST |
| Anzahl der Endschalter: ___ | |
| F BrandschutzK EI90 eckig therm.450x350 | ST |
| Anzahl der Endschalter: ___ | |
| G BrandschutzK EI90 eckig therm.750x350 | ST |
| Anzahl der Endschalter: ___ | |
| H BrandschutzK EI90 eckig therm.1050x350 | ST |
| Anzahl der Endschalter: ___ | |

I BrandschutzK EI90 eckig therm.1350x350	ST	I BrandschutzK E90 eckig therm.1350x350	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
J BrandschutzK EI90 eckig therm.1500x350	ST	J BrandschutzK E90 eckig therm.1500x350	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
K BrandschutzK EI90 eckig therm.450x450	ST	K BrandschutzK E90 eckig therm.450x450	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
L BrandschutzK EI90 eckig therm.750x450	ST	L BrandschutzK E90 eckig therm.750x450	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
M BrandschutzK EI90 eckig therm.1050x450	ST	M BrandschutzK E90 eckig therm.1050x450	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
N BrandschutzK EI90 eckig therm.1350x450	ST	N BrandschutzK E90 eckig therm.1350x450	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
O BrandschutzK EI90 eckig therm.1500x450	ST	O BrandschutzK E90 eckig therm.1500x450	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
P BrandschutzK EI90 eckig therm.450x650	ST	P BrandschutzK E90 eckig therm.450x650	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
Q BrandschutzK EI90 eckig therm.750x650	ST	Q BrandschutzK E90 eckig therm.750x650	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
R BrandschutzK EI90 eckig therm.1050x650	ST	R BrandschutzK E90 eckig therm.1050x650	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
S BrandschutzK EI90 eckig therm.1350x650	ST	S BrandschutzK E90 eckig therm.1350x650	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
T BrandschutzK EI90 eckig therm.1500x650	ST	T BrandschutzK E90 eckig therm.1500x650	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
U BrandschutzK EI90 eckig therm.450x800	ST	U BrandschutzK E90 eckig therm.450x800	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
V BrandschutzK EI90 eckig therm.750x800	ST	V BrandschutzK E90 eckig therm.750x800	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
W BrandschutzK EI90 eckig therm.1050x800	ST	W BrandschutzK E90 eckig therm.1050x800	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
X BrandschutzK EI90 eckig therm.&	ST	X BrandschutzK E90 eckig therm.&	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _		Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	

55.04 02

Brandschutzklappe (BrandschutzK) mit Feuerwiderstandsklasse E 90 (ve ho i<->o), bestehend aus einem rechteckigen (eckig) Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Absperrklappe mit Schließfeder und angebauter Stellungsanzeige, mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verzinktem Stahlblech, Auslösung durch eine thermische Auslösevorrichtung (therm.), Rückstellung nur händisch. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

A BrandschutzK E90 eckig therm.450x250	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
B BrandschutzK E90 eckig therm.750x250	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
C BrandschutzK E90 eckig therm.1050x250	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
D BrandschutzK E90 eckig therm.1350x250	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
E BrandschutzK E90 eckig therm.1500x250	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
F BrandschutzK E90 eckig therm.450x350	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
G BrandschutzK E90 eckig therm.750x350	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
H BrandschutzK E90 eckig therm.1050x350	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	

55.04 03

Brandschutzklappe (BrandschutzK) mit Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ve ho i<->o), bestehend aus einem runden (rund) Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Absperrklappe mit Schließfeder und angebauter Stellungsanzeige, Auslösung durch eine thermische Auslösevorrichtung (therm.), Rückstellung nur händisch. Im Positionsstichwort ist die Nennweite in mm angegeben.

A BrandschutzK EI90 rund therm.DN100	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
B BrandschutzK EI90 rund therm.DN125	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
C BrandschutzK EI90 rund therm.DN160	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
D BrandschutzK EI90 rund therm.DN200	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
E BrandschutzK EI90 rund therm.DN250	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
F BrandschutzK EI90 rund therm.DN315	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
G BrandschutzK EI90 rund therm.DN400	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
H BrandschutzK EI90 rund therm.DN500	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	
I BrandschutzK EI90 rund therm.DN630	ST
Anzahl der Endschalter: _ _ _ _	

J BrandschutzK EI90 rund therm.DN710	ST	E BrandschutzK EI90 eckig FederR 1500x250	ST
Anzahl der Endschalter: ___		- Nennspannung: ___	
X BrandschutzK EI90 rund therm.DN&	ST	- Prüftaster Ja/Nein: ___	
Anzahl der Endschalter: ___		F BrandschutzK EI90 eckig FederR 450x350	ST
<hr/>		- Nennspannung: ___	
55.04 04		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
Brandschutzklappe (BrandschutzK) mit			
Feuerwiderstandsklasse E 90 (ve ho i<->o), bestehend			
aus einem runden (rund) Gehäuse aus verzinktem			
Stahlblech, Absperrklappe mit Schließfeder und			
angebauter Stellungsanzeige, Auslösung durch eine			
thermische Auslösevorrichtung (therm.), Rückstellung nur			
händisch. Im Positionsstichwort ist die Nennweite in mm			
angegeben.			
A BrandschutzK E90 rund therm.DN100	ST	G BrandschutzK EI90 eckig FederR 750x350	ST
Anzahl der Endschalter: ___		- Nennspannung: ___	
B BrandschutzK E90 rund therm.DN125	ST	- Prüftaster Ja/Nein: ___	
Anzahl der Endschalter: ___		H BrandschutzK EI90 eckig FederR 1050x350	ST
C BrandschutzK E90 rund therm.DN160	ST	- Nennspannung: ___	
Anzahl der Endschalter: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
D BrandschutzK E90 rund therm.DN200	ST	I BrandschutzK EI90 eckig FederR 1350x350	ST
Anzahl der Endschalter: ___		- Nennspannung: ___	
E BrandschutzK E90 rund therm.DN250	ST	- Prüftaster Ja/Nein: ___	
Anzahl der Endschalter: ___		J BrandschutzK EI90 eckig FederR 1500x350	ST
F BrandschutzK E90 rund therm.DN315	ST	- Nennspannung: ___	
Anzahl der Endschalter: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
G BrandschutzK E90 rund therm.DN400	ST	K BrandschutzK EI90 eckig FederR 450x450	ST
Anzahl der Endschalter: ___		- Nennspannung: ___	
H BrandschutzK E90 rund therm.DN500	ST	- Prüftaster Ja/Nein: ___	
Anzahl der Endschalter: ___		L BrandschutzK EI90 eckig FederR 750x450	ST
I BrandschutzK E90 rund therm.DN630	ST	- Nennspannung: ___	
Anzahl der Endschalter: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
J BrandschutzK E90 rund therm.DN710	ST	M BrandschutzK EI90 eckig FederR 1050x450	ST
Anzahl der Endschalter: ___		- Nennspannung: ___	
X BrandschutzK E90 rund therm.DN&	ST	- Prüftaster Ja/Nein: ___	
Anzahl der Endschalter: ___		N BrandschutzK EI90 eckig FederR 1350x450	ST
<hr/>		- Nennspannung: ___	
55.04 05		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
Brandschutzklappe (BrandschutzK) mit			
Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ve ho i<->o), bestehend			
aus einem rechteckigen (eckig) Gehäuse aus verzinktem			
Stahlblech, Absperrklappe mit beidseitigen			
Anschlussflanschen aus verzinktem Stahlblech,			
einschließlich Federrücklaufmotor (FederR) mit			
thermischer Auslösung und zwei integrierten, elektrischen			
Endschaltern sowie angebauter Stellungsanzeige. Im			
Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x			
Nennhöhe in mm angegeben.			
A BrandschutzK EI90 eckig FederR 450x250	ST	O BrandschutzK EI90 eckig FederR 1500x450	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
B BrandschutzK EI90 eckig FederR 750x250	ST	P BrandschutzK EI90 eckig FederR 450x650	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
C BrandschutzK EI90 eckig FederR 1050x250	ST	Q BrandschutzK EI90 eckig FederR 750x650	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
D BrandschutzK EI90 eckig FederR 1350x250	ST	R BrandschutzK EI90 eckig FederR 1050x650	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
		S BrandschutzK EI90 eckig FederR 1350x650	ST
		- Nennspannung: ___	
		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
		T BrandschutzK EI90 eckig FederR 1500x650	ST
		- Nennspannung: ___	
		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
		U BrandschutzK EI90 eckig FederR 450x800	ST
		- Nennspannung: ___	
		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
		V BrandschutzK EI90 eckig FederR 750x800	ST
		- Nennspannung: ___	
		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
		W BrandschutzK EI90 eckig FederR 1050x800	ST
		- Nennspannung: ___	
		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
		X BrandschutzK EI90 eckig FederR &	ST
		- Nennspannung: ___	
		- Prüftaster Ja/Nein: ___	

55.04 06

Brandschutzklappe (BrandschutzK) mit Feuerwiderstandsklasse E 90 (ve ho i<->o), bestehend aus einem rechteckigen (eckig) Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Absperrklappe mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Federrücklaufmotor (FederR) mit thermischer Auslösung und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern sowie angebaute Stellungenanzeige. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

- A BrandschutzK E90 eckig FederR 450x250** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- B BrandschutzK E90 eckig FederR 750x250** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- C BrandschutzK E90 eckig FederR 1050x250** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- D BrandschutzK E90 eckig FederR 1350x250** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- E BrandschutzK E90 eckig FederR 1500x250** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- F BrandschutzK E90 eckig FederR 450x350** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- G BrandschutzK E90 eckig FederR 750x350** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- H BrandschutzK E90 eckig FederR 1050x350** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- I BrandschutzK E90 eckig FederR 1350x350** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- J BrandschutzK E90 eckig FederR 1500x350** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- K BrandschutzK E90 eckig FederR 450x450** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- L BrandschutzK E90 eckig FederR 750x450** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- M BrandschutzK E90 eckig FederR 1050x450** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- N BrandschutzK E90 eckig FederR 1350x450** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- O BrandschutzK E90 eckig FederR 1500x450** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- P BrandschutzK E90 eckig FederR 450x650** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____

- Q BrandschutzK E90 eckig FederR 750x650** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- R BrandschutzK E90 eckig FederR 1050x650** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- S BrandschutzK E90 eckig FederR 1350x650** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- T BrandschutzK E90 eckig FederR 1500x650** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- U BrandschutzK E90 eckig FederR 450x800** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- V BrandschutzK E90 eckig FederR 750x800** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- W BrandschutzK E90 eckig FederR 1050x800** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- X BrandschutzK E90 eckig FederR &** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____

55.04 07

Brandschutzklappe (BrandschutzK) mit Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ve ho i<->o), bestehend aus einem runden (rund) Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Federrücklaufmotor (FederR) mit thermischer Auslösung und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern sowie angebaute Stellungenanzeige. Im Positionsstichwort ist die Nennweite in mm angegeben.

- A BrandschutzK EI90 rund FederR DN100** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- B BrandschutzK EI90 rund FederR DN125** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- C BrandschutzK EI90 rund FederR DN160** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- D BrandschutzK EI90 rund FederR DN200** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- E BrandschutzK EI90 rund FederR DN250** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- F BrandschutzK EI90 rund FederR DN315** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- G BrandschutzK EI90 rund FederR DN400** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- H BrandschutzK EI90 rund FederR DN500** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____
- I BrandschutzK EI90 rund FederR DN630** ST
- Nennspannung: ____
- Prüftaster Ja/Nein: ____

- J BrandschutzK EI90 rund FederR DN710** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- X BrandschutzK EI90 rund FederR DN&** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___

55.04 08

Brandschutzklappe (BrandschutzK) mit Feuerwiderstandsklasse E 90 (ve ho i<->o), bestehend aus einem runden (rund) Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Federrücklaufmotor (FederR) mit thermischer Auslösung und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern sowie angebauter Stellungsanzeige. Im Positionsstichwort ist die Nennweite in mm angegeben.

- A BrandschutzK E90 rund FederR DN100** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- B BrandschutzK E90 rund FederR DN125** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- C BrandschutzK E90 rund FederR DN160** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- D BrandschutzK E90 rund FederR DN200** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- E BrandschutzK E90 rund FederR DN250** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- F BrandschutzK E90 rund FederR DN315** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- G BrandschutzK E90 rund FederR DN400** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- H BrandschutzK E90 rund FederR DN500** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- I BrandschutzK E90 rund FederR DN630** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- J BrandschutzK E90 rund FederR DN710** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- X BrandschutzK E90 rund FederR DN&** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___

55.04 20

Lamellenbrandschutzklappe (Lamellen-BSK) mit Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ve ho i<->o) gemäß Norm, für händische Wiederöffnung, bestehend aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit eckigen Anschlussstutzen (eckig), Verschlusselement aus profilierten Lamellen, einschließlich Schließvorrichtung durch Schließfedern, Auslösung durch eine thermische Auslösevorrichtung (therm.), Rückstellung nur händisch. Gehäuselänge höchstens 160 mm. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

- A Lamellen-BSK EI90 eckig therm.350x250** ST
 - Nennspannung: ___
 - Prüftaster Ja/Nein: ___
- B Lamellen-BSK EI90 eckig therm.650x250** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- C Lamellen-BSK EI90 eckig therm.950x250** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- D Lamellen-BSK EI90 eckig therm.1250x250** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- E Lamellen-BSK EI90 eckig therm.350x400** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- F Lamellen-BSK EI90 eckig therm.650x400** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- G Lamellen-BSK EI90 eckig therm.950x400** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- H Lamellen-BSK EI90 eckig therm.1250x400** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- I Lamellen-BSK EI90 eckig therm.350x550** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- J Lamellen-BSK EI90 eckig therm.650x550** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- K Lamellen-BSK EI90 eckig therm.950x550** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- L Lamellen-BSK EI90 eckig therm.1250x550** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- M Lamellen-BSK EI90 eckig therm.350x700** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- N Lamellen-BSK EI90 eckig therm.650x700** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- O Lamellen-BSK EI90 eckig therm.950x700** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- P Lamellen-BSK EI90 eckig therm.1250x700** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- Q Lamellen-BSK EI90 eckig therm.350x850** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- R Lamellen-BSK EI90 eckig therm.650x850** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- S Lamellen-BSK EI90 eckig therm.950x850** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- T Lamellen-BSK EI90 eckig therm.1250x850** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- U Lamellen-BSK EI90 eckig therm.350x1000** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- V Lamellen-BSK EI90 eckig therm.650x1000** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- W Lamellen-BSK EI90 eckig therm.950x1000** ST
 Anzahl der Endschalter: ___
- X Lamellen-BSK EI90 eckig therm.1250x1000** ST
 Anzahl der Endschalter: ___

55.04 21

Lamellenbrandschutzklappe (Lamellen-BSK) mit Feuerwiderstandsklasse E 90 (ve ho i<->o), für händische Wiederöffnung, bestehend aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit eckigen Anschlussstutzen (eckig), Verschlusselement aus profilierten Lamellen, einschließlich Schließvorrichtung durch Schließfedern, Auslösung durch eine thermische Auslösevorrichtung (therm.), Rückstellung nur händisch. Gehäuselänge höchstens 160 mm. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

A Lamellen-BSK E90 eckig therm.350x250	ST	A Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN100	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
B Lamellen-BSK E90 eckig therm.650x250	ST	B Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN125	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
C Lamellen-BSK E90 eckig therm.950x250	ST	C Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN160	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
D Lamellen-BSK E90 eckig therm.1250x250	ST	D Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN200	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
E Lamellen-BSK E90 eckig therm.350x400	ST	E Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN250	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
F Lamellen-BSK E90 eckig therm.650x400	ST	F Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN315	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
G Lamellen-BSK E90 eckig therm.950x400	ST	G Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN400	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
H Lamellen-BSK E90 eckig therm.1250x400	ST	H Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN500	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
I Lamellen-BSK E90 eckig therm.350x550	ST	I Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN630	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
J Lamellen-BSK E90 eckig therm.650x550	ST	J Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN710	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
K Lamellen-BSK E90 eckig therm.950x550	ST	K Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN800	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
L Lamellen-BSK E90 eckig therm.1250x550	ST	L Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN900	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
M Lamellen-BSK E90 eckig therm.350x700	ST	M Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN1000	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
N Lamellen-BSK E90 eckig therm.650x700	ST	X Lamellen-BSK EI90 rund therm.DN&	ST
Anzahl der Endschalter: ___		Anzahl der Endschalter: ___	
O Lamellen-BSK E90 eckig therm.950x700	ST		
Anzahl der Endschalter: ___			
P Lamellen-BSK E90 eckig therm.1250x700	ST		
Anzahl der Endschalter: ___			
Q Lamellen-BSK E90 eckig therm.350x850	ST		
Anzahl der Endschalter: ___			
R Lamellen-BSK E90 eckig therm.650x850	ST		
Anzahl der Endschalter: ___			
S Lamellen-BSK E90 eckig therm.950x850	ST		
Anzahl der Endschalter: ___			
T Lamellen-BSK E90 eckig therm.1250x850	ST		
Anzahl der Endschalter: ___			
U Lamellen-BSK E90 eckig therm.350x1000	ST		
Anzahl der Endschalter: ___			
V Lamellen-BSK E90 eckig therm.650x1000	ST		
Anzahl der Endschalter: ___			
W Lamellen-BSK E90 eckig therm.950x1000	ST		
Anzahl der Endschalter: ___			
X Lamellen-BSK E90 eckig therm. &	ST		
Anzahl der Endschalter: ___			

55.04 22

Lamellenbrandschutzklappe (Lamellen-BSK) mit Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ve ho i<->o), für händische Wiederöffnung, bestehend aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit runden Anschlussstutzen (rund), Verschlusselement aus profilierten Lamellen, einschließlich Schließvorrichtung durch Schließfedern, Auslösung durch eine thermische Auslösevorrichtung (therm.), Rückstellung nur händisch. Gehäuselänge höchstens 160 mm. Im Positionsstichwort ist die Nennweite in mm angegeben.

55.04 23

Lamellenbrandschutzklappe (Lamellen-BSK) mit Feuerwiderstandsklasse E 90 (ve ho i<->o), für händische Wiederöffnung, bestehend aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit runden Anschlussstutzen (rund), Verschlusselement aus profilierten Lamellen, einschließlich Schließvorrichtung durch Schließfedern, Auslösung durch eine thermische Auslösevorrichtung (therm.), Rückstellung nur händisch. Gehäuselänge höchstens 160 mm. Im Positionsstichwort ist die Nennweite in mm angegeben.

A Lamellen-BSK E90 rund therm.DN100	ST
Anzahl der Endschalter: ___	
B Lamellen-BSK E90 rund therm.DN125	ST
Anzahl der Endschalter: ___	
C Lamellen-BSK E90 rund therm.DN160	ST
Anzahl der Endschalter: ___	
D Lamellen-BSK E90 rund therm.DN200	ST
Anzahl der Endschalter: ___	
E Lamellen-BSK E90 rund therm.DN250	ST
Anzahl der Endschalter: ___	
F Lamellen-BSK E90 rund therm.DN315	ST
Anzahl der Endschalter: ___	
G Lamellen-BSK E90 rund therm.DN400	ST
Anzahl der Endschalter: ___	
H Lamellen-BSK E90 rund therm.DN500	ST
Anzahl der Endschalter: ___	
I Lamellen-BSK E90 rund therm.DN630	ST
Anzahl der Endschalter: ___	
J Lamellen-BSK E90 rund therm.DN710	ST
Anzahl der Endschalter: ___	

K Lamellen-BSK E90 rund therm.DN800	ST	N Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 650x700	ST
Anzahl der Endschalter: ___		- Nennspannung: ___	
L Lamellen-BSK E90 rund therm.DN900	ST	- Prüftaster Ja/Nein: ___	
Anzahl der Endschalter: ___		O Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 950x700	ST
M Lamellen-BSK E90 rund therm.DN1000	ST	- Nennspannung: ___	
Anzahl der Endschalter: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
X Lamellen-BSK E90 rund therm.DN&	ST	P Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 1250x700	ST
Anzahl der Endschalter: ___		- Nennspannung: ___	
		- Prüftaster Ja/Nein: ___	

55.04 24

Lamellenbrandschutzklappe (Lamellen-BSK) mit Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ve ho i->o), bestehend aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit eckigen Anschlussstutzen (eckig), Verschlusselement aus gegenläufigen profilierten Lamellen, in geschlossenem Zustand ineinander dicht verzahnend, Lamellenantrieb in doppelschaligem Gehäuse gekapselt, einschließlich Federrücklaufmotor (FederR) mit thermischer Auslösung und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern sowie angebauter Stellungsanzeige. Gehäuselänge höchstens 160 mm. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

A Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 350x250	ST	Q Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 350x850	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
B Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 650x250	ST	R Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 650x850	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
C Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 950x250	ST	S Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 950x850	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
D Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 1250x250	ST	T Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 1250x850	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
E Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 350x400	ST	U Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 350x1000	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
F Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 650x400	ST	V Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 650x1000	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
G Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 950x400	ST	W Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 950x1000	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
H Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 1250x400	ST	X Lamellen-BSK EI90 eckig FederR &	ST
- Nennspannung: ___		- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___	
I Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 350x550	ST		
- Nennspannung: ___			
- Prüftaster Ja/Nein: ___			
J Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 650x550	ST		
- Nennspannung: ___			
- Prüftaster Ja/Nein: ___			
K Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 950x550	ST		
- Nennspannung: ___			
- Prüftaster Ja/Nein: ___			
L Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 1250x550	ST		
- Nennspannung: ___			
- Prüftaster Ja/Nein: ___			
M Lamellen-BSK EI90 eckig FederR 350x700	ST		
- Nennspannung: ___			
- Prüftaster Ja/Nein: ___			

55.04 25

Lamellenbrandschutzklappe (Lamellen-BSK) mit Feuerwiderstandsklasse E 90 (ve ho i->o), bestehend aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit eckigen Anschlussstutzen (eckig), Verschlusselement aus gegenläufigen profilierten Lamellen, in geschlossenem Zustand ineinander dicht verzahnend, Lamellenantrieb in doppelschaligem Gehäuse gekapselt, einschließlich Federrücklaufmotor (FederR) mit thermischer Auslösung und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern sowie angebauter Stellungsanzeige. Gehäuselänge höchstens 160 mm. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

A Lamellen-BSK E90 eckig FederR 350x250	ST
- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___	
B Lamellen-BSK E90 eckig FederR 650x250	ST
- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___	
C Lamellen-BSK E90 eckig FederR 950x250	ST
- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___	
D Lamellen-BSK E90 eckig FederR 1250x250	ST
- Nennspannung: ___	
- Prüftaster Ja/Nein: ___	

E Lamellen-BSK E90 eckig FederR 350x400	ST	55.04 26
- Nennspannung: ___		Lamellenbrandschutzklappe (Lamellen-BSK) mit
- Prüftaster Ja/Nein: ___		Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ve ho i->o), bestehend
F Lamellen-BSK E90 eckig FederR 650x400	ST	aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit
- Nennspannung: ___		runden Anschlussstutzen (rund) in doppelschaliger
- Prüftaster Ja/Nein: ___		Konstruktion, Verschlusselement aus gegenläufigen
G Lamellen-BSK E90 eckig FederR 950x400	ST	profilierten Lamellen, in geschlossenem Zustand
- Nennspannung: ___		ineinander dicht verzahnend, Lamellenantrieb in
- Prüftaster Ja/Nein: ___		doppelschaligem Gehäuse gekapselt, einschließlich
H Lamellen-BSK E90 eckig FederR 1250x400	ST	Federrücklaufmotor (FederR) mit thermischer Auslösung
- Nennspannung: ___		und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern sowie
- Prüftaster Ja/Nein: ___		angebauter Stellungsanzeige. Gehäuselänge höchstens
I Lamellen-BSK E90 eckig FederR 350x550	ST	160 mm. Im Positionsstichwort ist die Nennweite in mm
- Nennspannung: ___		angegeben.
- Prüftaster Ja/Nein: ___		A Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN100
J Lamellen-BSK E90 eckig FederR 650x550	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		B Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN125
K Lamellen-BSK E90 eckig FederR 950x550	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		C Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN160
L Lamellen-BSK E90 eckig FederR 1250x550	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		D Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN200
M Lamellen-BSK E90 eckig FederR 350x700	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		E Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN250
N Lamellen-BSK E90 eckig FederR 650x700	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		F Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN315
O Lamellen-BSK E90 eckig FederR 950x700	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		G Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN400
P Lamellen-BSK E90 eckig FederR 1250x700	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		H Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN500
Q Lamellen-BSK E90 eckig FederR 350x850	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		I Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN630
R Lamellen-BSK E90 eckig FederR 650x850	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		J Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN710
S Lamellen-BSK E90 eckig FederR 950x850	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		K Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN800
T Lamellen-BSK E90 eckig FederR 1250x850	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		L Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN900
U Lamellen-BSK E90 eckig FederR 350x1000	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		M Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN1000
V Lamellen-BSK E90 eckig FederR 650x1000	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		X Lamellen-BSK EI90 rund FederR DN&
W Lamellen-BSK E90 eckig FederR 950x1000	ST	- Nennspannung: ___
- Nennspannung: ___		- Prüftaster Ja/Nein: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___		
X Lamellen-BSK E90 eckig FederR &	ST	
- Nennspannung: ___		
- Prüftaster Ja/Nein: ___		

55.04 27

Lamellenbrandschutzklappe (Lamellen-BSK) mit Feuerwiderstandsklasse E 90 (ve ho i<->o), bestehend aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit runden Anschlussstutzen (rund) in doppelschaliger Konstruktion, Verschlusselement aus gegenläufigen profilierten Lamellen, in geschlossenem Zustand ineinander dicht verzahnend, Lamellenantrieb in doppelschaligem Gehäuse gekapselt, einschließlich Federrücklaufmotor (FederR) mit thermischer Auslösung und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern sowie angebauter Stellungsanzeige. Gehäuselänge höchstens 160 mm. Im Positionsstichwort ist die Nennweite in mm angegeben.

- A Lamellen-BSK E90 rund FederR DN100** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- B Lamellen-BSK E90 rund FederR DN125** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- C Lamellen-BSK E90 rund FederR DN160** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- D Lamellen-BSK E90 rund FederR DN200** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- E Lamellen-BSK E90 rund FederR DN250** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- F Lamellen-BSK E90 rund FederR DN315** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- G Lamellen-BSK E90 rund FederR DN400** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- H Lamellen-BSK E90 rund FederR DN500** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- I Lamellen-BSK E90 rund FederR DN630** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- J Lamellen-BSK E90 rund FederR DN710** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- K Lamellen-BSK E90 rund FederR DN800** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- L Lamellen-BSK E90 rund FederR DN900** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- M Lamellen-BSK E90 rund FederR DN1000** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___
- X Lamellen-BSK E90 rund FederR DN&** ST
- Nennspannung: ___
- Prüftaster Ja/Nein: ___

55.04 31

Kommunikations- und Netzgerät für Brandschutzklappen (BSK), auf Brandschutzklappen direkt aufgebaut, mit Steckverbindungen zu Federrücklaufantrieb 24 V und zwei Hilfsschaltern, zusätzliche Auslöseeinrichtung (Rauchgasmelder oder thermische Auslösung) und Kommunikationsleitung anschließbar. Nennspannung 230 V

- A Kommunikations-u.Netzgerät f.BSK** ST

55.04 33

Lieferung eines Kommunikations- und Steuergerätes für Brandschutzklappen (BSK), passend zu Netzgerät für Brandschutzklappen, für Ansteuerung von bis zu neun Brandschutzklappen, mit den Befehlen Klappe Auf/Klappe Zu über 2-Drahtleitungen an die Stellantriebe, optische Anzeige der gesetzten Befehle, Taste für Wartungsüberprüfung Klappe Auf/Klappe Zu, Einzelstörmeldungskontrollleuchte quittierbar über Reset-Taste. Potenzialfreier Sammelstörmeldungskontakt und potenzialfreier Hilfskontakt. Montage für Schaltschrankeinbau. Nennspannung 24 V

- A Kommunikations- u.Steuergerät f.BSK** ST
Betrifft Position(en): ___

55.04 35

Stellungsanzeige für Brandschutzklappen (BSK) für Zwischendeckeneinbau. Mechanische Anzeige (mechanisch) der Klappenstellung Auf/Zu.

- A Stellungsanzeige f.BSK mechanisch** ST

55.04 40

Brandrauchsteuerklappe bestehend aus einem rechteckigen Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Absperrklappe mit Stellungsanzeige, mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Auf/Zu-Motor (unter Spannung schließend oder öffnend) und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

- A Brandrauchsteuerklappe 450x250** ST
Nennspannung: ___
- B Brandrauchsteuerklappe 750x250** ST
Nennspannung: ___
- C Brandrauchsteuerklappe 1050x250** ST
Nennspannung: ___
- D Brandrauchsteuerklappe 1350x250** ST
Nennspannung: ___
- E Brandrauchsteuerklappe 1500x250** ST
Nennspannung: ___
- F Brandrauchsteuerklappe 450x350** ST
Nennspannung: ___
- G Brandrauchsteuerklappe 750x350** ST
Nennspannung: ___
- H Brandrauchsteuerklappe 1050x350** ST
Nennspannung: ___
- I Brandrauchsteuerklappe 1350x350** ST
Nennspannung: ___
- J Brandrauchsteuerklappe 1500x350** ST
Nennspannung: ___

K	Brandrauchsteuerklappe 450x450	ST	K	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 950x550	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
L	Brandrauchsteuerklappe 750x450	ST	L	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 1250x550	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
M	Brandrauchsteuerklappe 1050x450	ST	M	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 350x700	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
N	Brandrauchsteuerklappe 1350x450	ST	N	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 650x700	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
O	Brandrauchsteuerklappe 1500x450	ST	O	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 950x700	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
P	Brandrauchsteuerklappe 450x650	ST	P	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 1250x700	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
Q	Brandrauchsteuerklappe 750x650	ST	Q	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 350x850	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
R	Brandrauchsteuerklappe 1050x650	ST	R	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 650x850	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
S	Brandrauchsteuerklappe 1350x650	ST	S	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 950x850	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
T	Brandrauchsteuerklappe 1500x650	ST	T	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 1250x850	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
U	Brandrauchsteuerklappe 450x800	ST	U	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 350x1000	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
V	Brandrauchsteuerklappe 750x800	ST	V	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 650x1000	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
W	Brandrauchsteuerklappe 1050x800	ST	W	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 950x1000	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
X	Brandrauchsteuerklappe 1350x800	ST	X	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe &	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	

55.04 42

Lamellen-Brandrauchsteuerklappe bestehend aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit eckigen Anschlussstutzen in doppelschaliger Konstruktion, Verschlusselement aus gegenläufigen profilierten Lamellen in geschlossenem Zustand ineinander dicht verzahnend, Lamellenantrieb in doppelschaligem Gehäuse gekapselt, einschließlich Auf/Zu-Motor (unter Spannung schließend oder öffnend) und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern. Gehäuselänge höchstens 160 mm. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

A	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 350x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
B	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 650x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
C	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 950x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
D	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 1250x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
E	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 350x400	ST
	Nennspannung: _ _ _	
F	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 650x400	ST
	Nennspannung: _ _ _	
G	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 950x400	ST
	Nennspannung: _ _ _	
H	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 1250x400	ST
	Nennspannung: _ _ _	
I	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 350x550	ST
	Nennspannung: _ _ _	
J	Lamellen-Brandrauchsteuerklappe 650x550	ST
	Nennspannung: _ _ _	

55.04 44

Brandrauchsteuerklappe mit Funktionserhalt bei erhöhter Temperatur von 400 °C über 30 Minuten (400°C), bestehend aus einem rechteckigen Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Absperrklappen und angebaute Stellungsanzeige, mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Auf/Zu-Stellantrieb (unter Spannung schließend oder öffnend) und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

A	Brandrauchsteuerklappe 400°C 450x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
B	Brandrauchsteuerklappe 400°C 750x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
C	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1050x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
D	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1350x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
E	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1500x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
F	Brandrauchsteuerklappe 400°C 450x350	ST
	Nennspannung: _ _ _	
G	Brandrauchsteuerklappe 400°C 750x350	ST
	Nennspannung: _ _ _	
H	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1050x350	ST
	Nennspannung: _ _ _	
I	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1350x350	ST
	Nennspannung: _ _ _	
J	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1500x350	ST
	Nennspannung: _ _ _	

K	Brandrauchsteuerklappe 400°C 450x450	ST	H	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 1250x400	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
L	Brandrauchsteuerklappe 400°C 750x450	ST	I	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 350x550	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
M	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1050x450	ST	J	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 650x550	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
N	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1350x450	ST	K	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 950x550	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
O	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1500x450	ST	L	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 1250x550	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
P	Brandrauchsteuerklappe 400°C 450x650	ST	M	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 350x700	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
Q	Brandrauchsteuerklappe 400°C 750x650	ST	N	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 650x700	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
R	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1050x650	ST	O	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 950x700	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
S	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1350x650	ST	P	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 1250x700	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
T	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1500x650	ST	Q	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 350x850	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
U	Brandrauchsteuerklappe 400°C 450x800	ST	R	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 650x850	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
V	Brandrauchsteuerklappe 400°C 750x800	ST	S	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 950x850	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
W	Brandrauchsteuerklappe 400°C 1050x800	ST	T	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 1250x850	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	
X	Brandrauchsteuerklappe 400°C &	ST	U	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 350x1000	ST
	Nennspannung: _ _ _			Nennspannung: _ _ _	

55.04 46

Lamellen-Brandrauchsteuerklappe (Lamellen-Brandrauchkl.) für Funktionserhalt bei erhöhter Temperatur von 400 °C über 30 Minuten (400°C), bestehend aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit eckigen Anschlussstutzen in doppelschaliger Konstruktion, Verschlusselement aus gegenläufigen profilierten Lamellen, in geschlossenem Zustand ineinander dicht verzahnend, Lamellenantrieb in doppelschaligem Gehäuse gekapselt, für Hochtemperaturbetrieb, Antriebswelle und Verschlusselement thermisch getrennt, einschließlich Auf/Zu-Stellantrieb (unter Spannung schließend oder öffnend) und zwei integrierten, elektrischen Endschaltern. Gehäuselänge höchstens 160 mm. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

A	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 350x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
B	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 650x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
C	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 950x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
D	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 1250x250	ST
	Nennspannung: _ _ _	
E	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 350x400	ST
	Nennspannung: _ _ _	
F	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 650x400	ST
	Nennspannung: _ _ _	
G	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 950x400	ST
	Nennspannung: _ _ _	

H	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 1250x400	ST
	Nennspannung: _ _ _	
I	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 350x550	ST
	Nennspannung: _ _ _	
J	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 650x550	ST
	Nennspannung: _ _ _	
K	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 950x550	ST
	Nennspannung: _ _ _	
L	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 1250x550	ST
	Nennspannung: _ _ _	
M	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 350x700	ST
	Nennspannung: _ _ _	
N	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 650x700	ST
	Nennspannung: _ _ _	
O	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 950x700	ST
	Nennspannung: _ _ _	
P	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 1250x700	ST
	Nennspannung: _ _ _	
Q	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 350x850	ST
	Nennspannung: _ _ _	
R	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 650x850	ST
	Nennspannung: _ _ _	
S	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 950x850	ST
	Nennspannung: _ _ _	
T	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 1250x850	ST
	Nennspannung: _ _ _	
U	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 350x1000	ST
	Nennspannung: _ _ _	
V	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 650x1000	ST
	Nennspannung: _ _ _	
W	Lamellen-Brandrauchkl.400°C 950x1000	ST
	Nennspannung: _ _ _	
X	Lamellen-Brandrauchkl.400°C &	ST
	Nennspannung: _ _ _	

55.04 51

Kommunikations- und Netzgerät für Brandrauchsteuerklappen (BRSK), geprüft gemäß Norm, in Verbindung mit Steuergerät, mit Steckverbindung zur Auf/Zu-Stelleinrichtung 24 V und zwei Hilfsschaltern. Nennspannung 230 V.

A	Kommunikations- u.Netzgerät f.BRSK	ST
----------	---	-----------

55.04 53

Lieferung eines Kommunikations- und Steuergerätes für Brandrauchsteuerklappen (BRSK), geprüft gemäß Norm, passend zu BRSK-Kommunikations- und Netzgerät, für Ansteuerung von bis zu sechs Brandrauchsteuerklappen, signalisiert die Klappenstellung Auf/Zu/Störung, mit potenzialfreien Meldekontakten für Störung, Klappen Auf/Zu, Ventilatorfreigabe (0 s oder 60 s Verzögerung), mit Ansteuerung der Prioritäten => Hand-Fernschalter (Feuerwehropult), Brandmeldeanlage und Testeingang. Montage für Schaltschrankeinbau. Nennspannung 24 V.

A	Kommunikations-u.Steuergerät f.BRSK	ST
	Betrifft Position(en): _ _ _	

55.04 55

Aufzahlung (Az) auf Brandschutzklappen (BSK) oder Brandrauchsteuerklappen (BRSK), wenn diese nicht allseitig in der Leibung vollflächig einbetoniert oder eingemörtelt sind (Abschottung mit Weichschott), für eine Befestigungskonstruktion (BefestigungsK) gemäß ÖNORM in einer Leichtbauwand (Leicht.), angeschlossen mit flexiblen Stützen (flex). Die Befestigungskonstruktion ist korrosionsgeschützt.

A Az BSK BRSK BefestigungsK Leicht.flex **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _

55.04 56

Aufzahlung (Az) auf Brandschutzklappen (BSK) oder Brandrauchsteuerklappen (BRSK), wenn diese nicht allseitig in der Leibung vollflächig einbetoniert oder eingemörtelt sind (Abschottung mit Weichschott), für eine Befestigungskonstruktion (BefestigungsK) gemäß ÖNORM H 6031 in einer Leichtbauwand (leicht.), angeschlossen ohne flexible Stützen (fix). Die Befestigungskonstruktion ist korrosionsgeschützt.

A Az BSK BRSK BefestigungsK Leicht.fix **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _

55.04 57

Aufzahlung (Az) auf Brandschutzklappen (BSK) oder Brandrauchsteuerklappen (BRSK), wenn diese nicht allseitig in der Leibung vollflächig einbetoniert oder eingemörtelt sind (Abschottung mit Weichschott), für eine Befestigungskonstruktion (BefestigungsK) gemäß ÖNORM H 6031 in einer massiven Wand oder in einer Decke (massiv), angeschlossen mit flexiblen Stützen (flex). Die Befestigungskonstruktion ist korrosionsgeschützt.

A Az BSK BRSK BefestigungsK massiv flex **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _

55.04 58

Aufzahlung (Az) auf Brandschutzklappen (BSK) oder Brandrauchsteuerklappen (BRSK), wenn diese nicht allseitig in der Leibung vollflächig einbetoniert oder eingemörtelt sind (Abschottung mit Weichschott), für eine Befestigungskonstruktion (BefestigungsK) gemäß ÖNORM in einer massiven Wand oder in einer Decke (massiv), angeschlossen ohne flexible Stützen (fix). Die Befestigungskonstruktion ist korrosionsgeschützt.

A Az BSK BRSK BefestigungsK massiv fix **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _

55.04 60

Aufzahlung (Az) auf Brandschutzklappen (BSK) oder Brandrauchsteuerklappen (BRSK), wenn diese nicht allseitig in der Leibung vollflächig einbetoniert oder eingemörtelt sind (Abschottung mit Weichschott), für eine Sonder-Befestigungskonstruktion (Sonder-BefestigungsK). Die Befestigungskonstruktion ist korrosionsgeschützt.

A Az BSK BRSK Sonder-BefestigungsK **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Sonder-Befestigungskonstruktion: _ _ _

55.04 64

Aufzahlung (Az) auf Brandschutzklappen (BSK) oder Brandrauchsteuerklappen (BRSK) für einen Federrücklaufmotor.

A Az BSK BRSK Federrücklaufmotor **ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _

55.06 Drossel- und Absperrrichtungen

55.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 55.06 n.W.AN
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 55.06 Beispiel AG
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 55.06 n.W.AG
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

55.06 01

Drosselklappe mit rundem Gehäuse (rund), Gehäuse und Klappenblatt aus verzinktem Stahlblech, Klappenblatt als Stahlblechplatte oder Lochblech, mit Verstellhebel, Einstellskala und Feststellvorrichtung für händische Betätigung. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser in mm angegeben.

- A Drosselklappe rund Stahlblech DN80** **ST**
- B Drosselklappe rund Stahlblech DN100** **ST**
- C Drosselklappe rund Stahlblech DN125** **ST**
- D Drosselklappe rund Stahlblech DN160** **ST**
- E Drosselklappe rund Stahlblech DN200** **ST**
- F Drosselklappe rund Stahlblech DN250** **ST**
- G Drosselklappe rund Stahlblech DN315** **ST**
- H Drosselklappe rund Stahlblech DN355** **ST**
- I Drosselklappe rund Stahlblech DN400** **ST**

55.06 05

Absperrklappe mit rundem Gehäuse (rund), Gehäuse und Klappenblatt aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Stellungsanzeige. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser in mm angegeben.

- A Absperrklappe rund DN100** ST
- Bedienart: vorgerichtet für Motorantrieb(1)/Handstellvorrichtung(2): ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- B Absperrklappe rund DN125** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- C Absperrklappe rund DN160** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- D Absperrklappe rund DN200** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- E Absperrklappe rund DN250** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- F Absperrklappe rund DN315** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- G Absperrklappe rund DN355** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- H Absperrklappe rund DN400** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___

55.06 07

Absperrklappe mit eckigem Gehäuse (eckig), Gehäuse und Klappenblatt aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Stellungsanzeige. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

- A Absperrklappe eckig 100x100** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- B Absperrklappe eckig 100x160** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- C Absperrklappe eckig 100x200** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- D Absperrklappe eckig 100x250** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- E Absperrklappe eckig 100x300** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- F Absperrklappe eckig 160x160** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- G Absperrklappe eckig 160x200** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- H Absperrklappe eckig 160x250** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___

- I Absperrklappe eckig 160x300** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- J Absperrklappe eckig 200x200** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- K Absperrklappe eckig 200x250** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- L Absperrklappe eckig 200x300** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- M Absperrklappe eckig 250x250** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- N Absperrklappe eckig 300x300** ST
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___
- O Absperrklappe eckig &** ST
- Anschlussmaß Breite x Höhe in mm: ___
- Nennspannung: ___
- Elektrischer Stellmotor Ja/Nein: ___

55.06 14

Aufzählung (Az) auf Drossel- und Absperrklappen (Klappen) für einen Federrücklaufmotor.

- A Az Klappen Federrücklaufmotor** ST
Betrifft Position(en): ___

55.08 Jalousieklappen

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- Luftregel- und Absperrklappen gemäß ÖNORM EN 1751 Lüftung von Gebäuden - Geräte des Luftverteilungssystems - Aerodynamische Prüfungen von Drossel- und Absperrklappen, ÖNORM H 6016 Lüftungstechnische Anlagen; Leckverlust in Bauelementen und ÖNORM H 6020 Lüftungstechnische Anlagen für medizinisch genutzte Räume - Projektierung, Errichtung, Betrieb, Instandhaltung, technische und hygienische Kontrollen
- Luftdichte Klappen nach DIN/EN 1751, Klasse 2

55.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 55.08 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.08 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 55.08 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 55.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

55.08 01

Abgleich-Jalousieklappen, mit verzinktem Stahlblechrahmen und gegenläufigen Hohlprofilamellen aus verzinktem Stahlblech, Klappenachse aus dem Gehäuse herausgeführt, einschließlich Klappenhebel, Verbindungsgestänge und Stellungsanzeige. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

- A Abgleich-Jalousieklappe 400x400** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- B Abgleich-Jalousieklappe 1200x400** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- C Abgleich-Jalousieklappe 2000x400** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- D Abgleich-Jalousieklappe 400x600** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- E Abgleich-Jalousieklappe 1200x600** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- F Abgleich-Jalousieklappe 2000x600** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- G Abgleich-Jalousieklappe 400x800** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- H Abgleich-Jalousieklappe 1200x800** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- I Abgleich-Jalousieklappe 2000x800** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- J Abgleich-Jalousieklappe 400x1000** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___

- K Abgleich-Jalousieklappe 1200x1000** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- L Abgleich-Jalousieklappe 2000x1000** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- M Abgleich-Jalousieklappe 400x1200** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- N Abgleich-Jalousieklappe 1200x1200** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- O Abgleich-Jalousieklappe 2000x1200** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- P Abgleich-Jalousieklappe 400x1500** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- Q Abgleich-Jalousieklappe 1200x1500** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- R Abgleich-Jalousieklappe 2000x1500** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- S Abgleich-Jalousieklappe 400x1800** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- T Abgleich-Jalousieklappe 1200x1800** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- U Abgleich-Jalousieklappe 2000x1800** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- V Abgleich-Jalousieklappe 400x2000** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- W Abgleich-Jalousieklappe 1200x2000** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___
- X Abgleich-Jalousieklappe 2000x2000** ST
- Bedienart: ___
- Nennspannung: ___

55.08 03

Absperr-Jalousieklappen (Absperr-Jalousiekl.), in luftdichter Ausführung, mit verzinktem Stahlblechrahmen und gegenläufigen, verzinkten Hohlprofilamellen, Antrieb über Zahnräder oder Gestänge, Dichtheitsklasse 2 gemäß Norm, Klappenachse für Motorantrieb, aus dem Gehäuse herausgeführt, einschließlich Klappenhebel, Verbindungsgestänge und Stellungsanzeige, mit Motorkonsole und elektrischem Stellmotor. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

- A Absperr-Jalousiekl.luftdicht 400x400** ST
- Antrieb: ___
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___

B Absperr-Jalousiekl.luftdicht 1200x400	ST	Q Absperr-Jalousiekl.luftdicht 1200x1500	ST
- Antrieb: ____		- Antrieb: ____	
- Nennspannung: ____		- Nennspannung: ____	
- Endschalter Ja/Nein: ____		- Endschalter Ja/Nein: ____	
C Absperr-Jalousiekl.luftdicht 2000x400	ST	R Absperr-Jalousiekl.luftdicht 2000x1500	ST
- Antrieb: ____		- Antrieb: ____	
- Nennspannung: ____		- Nennspannung: ____	
- Endschalter Ja/Nein: ____		- Endschalter Ja/Nein: ____	
D Absperr-Jalousiekl.luftdicht 400x600	ST	S Absperr-Jalousiekl.luftdicht 400x1800	ST
- Antrieb: ____		- Antrieb: ____	
- Nennspannung: ____		- Nennspannung: ____	
- Endschalter Ja/Nein: ____		- Endschalter Ja/Nein: ____	
E Absperr-Jalousiekl.luftdicht 1200x600	ST	T Absperr-Jalousiekl.luftdicht 1200x1800	ST
- Antrieb: ____		- Antrieb: ____	
- Nennspannung: ____		- Nennspannung: ____	
- Endschalter Ja/Nein: ____		- Endschalter Ja/Nein: ____	
F Absperr-Jalousiekl.luftdicht 2000x600	ST	U Absperr-Jalousiekl.luftdicht 2000x1800	ST
- Antrieb: ____		- Antrieb: ____	
- Nennspannung: ____		- Nennspannung: ____	
- Endschalter Ja/Nein: ____		- Endschalter Ja/Nein: ____	
G Absperr-Jalousiekl.luftdicht 400x800	ST	V Absperr-Jalousiekl.luftdicht 400x2000	ST
- Antrieb: ____		- Antrieb: ____	
- Nennspannung: ____		- Nennspannung: ____	
- Endschalter Ja/Nein: ____		- Endschalter Ja/Nein: ____	
H Absperr-Jalousiekl.luftdicht 1200x800	ST	W Absperr-Jalousiekl.luftdicht 1200x2000	ST
- Antrieb: ____		- Antrieb: ____	
- Nennspannung: ____		- Nennspannung: ____	
- Endschalter Ja/Nein: ____		- Endschalter Ja/Nein: ____	
I Absperr-Jalousiekl.luftdicht 2000x800	ST	X Absperr-Jalousiekl.luftdicht 2000x2000	ST
- Antrieb: ____		- Antrieb: ____	
- Nennspannung: ____		- Nennspannung: ____	
- Endschalter Ja/Nein: ____		- Endschalter Ja/Nein: ____	
J Absperr-Jalousiekl.luftdicht 400x1000	ST		
- Antrieb: ____			
- Nennspannung: ____			
- Endschalter Ja/Nein: ____			
K Absperr-Jalousiekl.luftdicht 1200x1000	ST		
- Antrieb: ____			
- Nennspannung: ____			
- Endschalter Ja/Nein: ____			
L Absperr-Jalousiekl.luftdicht 2000x1000	ST		
- Antrieb: ____			
- Nennspannung: ____			
- Endschalter Ja/Nein: ____			
M Absperr-Jalousiekl.luftdicht 400x1200	ST		
- Antrieb: ____			
- Nennspannung: ____			
- Endschalter Ja/Nein: ____			
N Absperr-Jalousiekl.luftdicht 1200x1200	ST		
- Antrieb: ____			
- Nennspannung: ____			
- Endschalter Ja/Nein: ____			
O Absperr-Jalousiekl.luftdicht 2000x1200	ST		
- Antrieb: ____			
- Nennspannung: ____			
- Endschalter Ja/Nein: ____			
P Absperr-Jalousiekl.luftdicht 400x1500	ST		
- Antrieb: ____			
- Nennspannung: ____			
- Endschalter Ja/Nein: ____			

55.10 Hochdichte Absperrklappen

Absperrklappen:

Für hochdichte Absperrklappen wird dem Auftraggeber auf Anforderung ein Prüfbericht einer akkreditierten Prüf- oder Überwachungsstelle kostenlos vorgelegt.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- Absperrklappen hochdicht gemäß ÖNORM H 6020
 Lüftungstechnische Anlagen für medizinisch genutzte
 Räume - Projektierung, Errichtung, Betrieb,
 Instandhaltung, technische und hygienische Kontrollen,
 Teil 1, Dichtheitsklasse 4

55.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 55.10 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 55.10 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 55.10 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

55.10 01

Hochdichte Absperrklappe in rechteckiger Ausführung (eckig), hochdicht gemäß Norm, aus verzinktem Stahlblech, einschließlich Federrücklaufmotor. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

- A Hochdichte Absperrklappe eckig 200x200** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- B Hochdichte Absperrklappe eckig 300x200** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- C Hochdichte Absperrklappe eckig 400x200** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- D Hochdichte Absperrklappe eckig 500x200** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- E Hochdichte Absperrklappe eckig 600x200** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- F Hochdichte Absperrklappe eckig 800x200** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- G Hochdichte Absperrklappe eckig 200x300** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___

- H Hochdichte Absperrklappe eckig 300x300** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- I Hochdichte Absperrklappe eckig 400x300** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- J Hochdichte Absperrklappe eckig 500x300** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- K Hochdichte Absperrklappe eckig 600x300** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- L Hochdichte Absperrklappe eckig 800x300** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- M Hochdichte Absperrklappe eckig 300x400** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- N Hochdichte Absperrklappe eckig 400x400** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- O Hochdichte Absperrklappe eckig 500x400** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- P Hochdichte Absperrklappe eckig 600x400** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- Q Hochdichte Absperrklappe eckig 800x400** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- R Hochdichte Absperrklappe eckig 400x500** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- S Hochdichte Absperrklappe eckig 500x500** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- T Hochdichte Absperrklappe eckig 600x500** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- U Hochdichte Absperrklappe eckig 800x500** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- V Hochdichte Absperrklappe eckig 600x600** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- W Hochdichte Absperrklappe eckig 800x600** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- X Hochdichte Absperrklappe eckig 800x800** ST
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___
- Y Hochdichte Absperrklappe eckig &** ST
- Anschlussmaß Breite x Höhe in mm: ___
- Nennspannung: ___
- Endschalter Ja/Nein: ___

55.10 03

Hochdichte Absperrklappe in runder Ausführung (rund), Dichtheitsklasse 4, gemäß Norm, aus verzinktem Stahlblech, einschließlich elektrischem Federrücklaufmotor. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

- A Hochdichte Absperrklappe rund DN125** ST
- Nennspannung: ____
- Endschalter Ja/Nein: ____
- B Hochdichte Absperrklappe rund DN160** ST
- Nennspannung: ____
- Endschalter Ja/Nein: ____
- C Hochdichte Absperrklappe rund DN200** ST
- Nennspannung: ____
- Endschalter Ja/Nein: ____
- D Hochdichte Absperrklappe rund DN250** ST
- Nennspannung: ____
- Endschalter Ja/Nein: ____
- E Hochdichte Absperrklappe rund DN315** ST
- Nennspannung: ____
- Endschalter Ja/Nein: ____
- F Hochdichte Absperrklappe rund DN400** ST
- Nennspannung: ____
- Endschalter Ja/Nein: ____
- G Hochdichte Absperrklappe rund DN450** ST
- Nennspannung: ____
- Endschalter Ja/Nein: ____

55.11 Überdruckklappen

55.11 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 55.11 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.11 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ____
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 55.11 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.11 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ____
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ____
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ____
Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 55.11 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.11 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ____
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

55.11 01

Überdruckjalousie eingebaut in Außenluftansaug- oder Fortluftöffnungen, bestehend aus einem rechteckigen Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech, mit eingesetzten Profillamellen, einschließlich aufgebracht Dichtstreifen. Im Positionsstichwort sind die Anschlussmaße Nennbreite x Nennhöhe in mm angegeben.

- A Überdruckjalousie 200x200** ST
Rahmenart: ____
- B Überdruckjalousie 300x200** ST
Rahmenart: ____
- C Überdruckjalousie 400x200** ST
Rahmenart: ____
- D Überdruckjalousie 300x300** ST
Rahmenart: ____
- E Überdruckjalousie 400x300** ST
Rahmenart: ____
- F Überdruckjalousie 500x300** ST
Rahmenart: ____
- G Überdruckjalousie 600x300** ST
Rahmenart: ____
- H Überdruckjalousie 400x400** ST
Rahmenart: ____
- I Überdruckjalousie 500x400** ST
Rahmenart: ____
- J Überdruckjalousie 600x400** ST
Rahmenart: ____
- K Überdruckjalousie 800x400** ST
Rahmenart: ____
- L Überdruckjalousie 500x500** ST
Rahmenart: ____
- M Überdruckjalousie 600x500** ST
Rahmenart: ____
- N Überdruckjalousie 800x500** ST
Rahmenart: ____
- O Überdruckjalousie 1000x500** ST
Rahmenart: ____
- P Überdruckjalousie 600x600** ST
Rahmenart: ____
- Q Überdruckjalousie 800x600** ST
Rahmenart: ____
- R Überdruckjalousie 1000x600** ST
Rahmenart: ____
- S Überdruckjalousie 1200x600** ST
Rahmenart: ____
- T Überdruckjalousie 800x800** ST
Rahmenart: ____
- U Überdruckjalousie 1000x800** ST
Rahmenart: ____
- V Überdruckjalousie 1200x800** ST
Rahmenart: ____
- W Überdruckjalousie 1000x1000** ST
Rahmenart: ____

X Überdruckjalousie 1200x1000 **ST**
 Rahmenart: _ _ _

55.15 Regulierwiderstände

55.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 55.15 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 55.15 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 55.15 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

55.15 01

Regulierwiderstand zum Abgleich von Luftvolumenströmen, bestehend aus einem runden, verzinkten Einbaugehäuse mit Irisblende (Iris) mit stufenlos von außen verstellbaren Lamellen, einschließlich geeichter Einstellskala und zwei Messstutzen für die Volumenstrom-Messung. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser in mm angegeben.

- | | | |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| A | Regulierwiderstand Iris DN80 | ST |
| B | Regulierwiderstand Iris DN100 | ST |
| C | Regulierwiderstand Iris DN125 | ST |
| D | Regulierwiderstand Iris DN160 | ST |
| E | Regulierwiderstand Iris DN200 | ST |
| F | Regulierwiderstand Iris DN250 | ST |
| G | Regulierwiderstand Iris DN315 | ST |
| H | Regulierwiderstand Iris DN400 | ST |
| I | Regulierwiderstand Iris DN500 | ST |
| J | Regulierwiderstand Iris DN630 | ST |
| K | Regulierwiderstand Iris DN800 | ST |

55.15 03

Volumenstrom-Messdüse zur Bestimmung des Luftvolumenstromes durch Differenzdruckmessung, Messgenauigkeit +/- 5 % bei geringem Druckabfall, bestehend aus rundem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Differenzdruck-Sensor und vorverdrahtetem Druckaufnehmer aus Aluminium einschließlich Messanschlüsse. Im Positionsstichwort ist der Anschlussdurchmesser in mm angegeben.

- | | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| A | Volumenstrom-Messdüse DN80 | ST |
| B | Volumenstrom-Messdüse DN100 | ST |
| C | Volumenstrom-Messdüse DN125 | ST |
| D | Volumenstrom-Messdüse DN160 | ST |
| E | Volumenstrom-Messdüse DN200 | ST |
| F | Volumenstrom-Messdüse DN250 | ST |
| G | Volumenstrom-Messdüse DN315 | ST |
| H | Volumenstrom-Messdüse DN400 | ST |

55.15 05

Aufzählung (Az) auf Volumenstrom-Messdüsen für eine Regeleinheit für die weitere Verarbeitung in der Gebäudeleittechnik.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | Az Volumenstrom-Messdüse Regeleinheit | ST |
|----------|--|-----------|

55.16 Luftleitung-Revisionsdeckel

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM H 6020 Lüftungstechnische Anlagen für medizinisch genutzte Räume - Projektierung, Errichtung, Betrieb, Instandhaltung, technische und hygienische Kontrollen

55.16 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 55.16 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.16 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 55.16 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.16 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 55.16 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 55.16 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

E	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig DN315	ST
F	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig DN355	ST

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

55.16 01

Luftleitung-Revisionsdeckel eingebaut in rechteckige Luftleitungen, bestehend aus doppelwandigem, rechteckigem (eckig) oder ovalem Verschlussdeckel aus verzinktem Stahlblech, mit umlaufender Profildichtung und Gegendichtrahmen, einschließlich Schnellschraubverschlüssen. Im Positionsstichwort ist das Einbaumaß Breite x Höhe in mm angegeben.

A	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig 200x100	ST
B	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig 200x200	ST
C	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig 300x200	ST
D	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig 300x300	ST
E	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig 400x300	ST
F	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig 400x400	ST
G	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig 500x400	ST
H	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig 500x500	ST
I	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig 600x500	ST

55.16 03

Luftleitung-Revisionsdeckel eingebaut in Luftleitungen, bestehend aus doppelwandigem, rundem oder ovalem Verschlussdeckel aus verzinktem Stahlblech, mit umlaufender Profildichtung und Gegendichtrahmen, einschließlich Schnellschraubverschluss, eingebaut in eine runde Luftleitung (rund). Im Positionsstichwort ist der Einbaudurchmesser in mm angegeben.

A	Luftleitung-Revisionsdeckel rund DN125	ST
B	Luftleitung-Revisionsdeckel rund DN160	ST
C	Luftleitung-Revisionsdeckel rund DN200	ST
D	Luftleitung-Revisionsdeckel rund DN250	ST
E	Luftleitung-Revisionsdeckel rund DN315	ST
F	Luftleitung-Revisionsdeckel rund DN355	ST

55.16 04

Luftleitung-Revisionsdeckel eingebaut in Luftleitungen, bestehend aus doppelwandigem, rundem oder ovalem Verschlussdeckel aus verzinktem Stahlblech, mit umlaufender Profildichtung und Gegendichtrahmen, einschließlich Schnellschraubverschluss, eingebaut in eine rechteckige Luftleitung (eckig). Im Positionsstichwort ist der Einbaudurchmesser in mm angegeben.

A	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig DN125	ST
B	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig DN160	ST
C	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig DN200	ST
D	Luftleitung-Revisionsdeckel eckig DN250	ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 56 Luftdurchlässe Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

56.01	Wetterschutzgitter
56.02	Dachausblaseaufsätze
56.04	Luftdurchlass als Gitter
56.05	Tellerventile
56.06	Deckenluftdurchlässe
56.07	Dralldurchlässe
56.08	Schlitzdurchlässe
56.09	Schwebstofffilter Luftdurchlässe
56.10	Weitwurfdüsen/Düsenschienen
56.12	Quellluftdurchlässe
56.16	Küchenabluft- und Absaugehauben

56 Luftdurchlässe

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

1.2 Nennleistungen:

Die im Positionsstichwort angegebenen Nennleistungen dienen zur Gliederung der Folgepositionen.

2. Verpackung:

Wetterschutzgitter, Dachausblaseaufsätze sowie alle Luftdurchlässe werden mit einem Transportschutz geliefert.

3. Maßtoleranzen:

Je nach Erzeugnis/Type sind die Abmessungen bei Wetterschutzgittern, Ausblasehauben und Luftdurchlässen so gewählt, dass die größte Abweichung vom vorgegebenen Maß höchstens +/- 30 mm beträgt.

Kommentar:

Qualitätskriterien im Positionstext (Ausschreiberlücken):

Vom Ausschreiber ist in der Ausschreiberlücke verbindlich festzulegen, welche Qualitätskriterien die angebotene Leistung zu erbringen hat.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Flächenlüftungsdecken
- Fußboden-, Stufen- und Pultdurchlässe
- Fettabscheidegitter

56.01 Wetterschutzgitter

56.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 56.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 56.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M Wetterschutzgitter

Die angeführten Wetterschutzgitter werden in Abstimmung mit der Bauleitung unter folgenden Bedingungen eingebaut:

Einbausituation: ___
Einbauhöhe: ___

X Erzeugnis/Type zu 56.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.01 01

Wetterschutzgitter bestehend aus einem Profilrahmen mit fest eingesetzten waagrechten, regenabweisenden Lamellen, mit einem dahinter angeordneten, verzinkten Vogelschutzgitter, Maschenweite: 20 x 20 mm, einschließlich Einbaurahmen. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

A Wetterschutzgitter 1000m³/h

ST

- Abmessungen Breite x Höhe in mm: ___
- Höchster Druckverlust: 35 Pa
- Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ___
- Luftvolumenstrom in m³/h: ___
- Schalleistungspegel in dB(A): ___
- Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ___

<p>B Wetterschutzgitter 1600m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____ - Luftvolumenstrom in m3/h: ____ - Schalleistungspegel in dB(A): ____ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ____ 	<p>I Wetterschutzgitter 25000m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____ - Luftvolumenstrom in m3/h: ____ - Schalleistungspegel in dB(A): ____ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ____
<p>C Wetterschutzgitter 2500m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____ - Luftvolumenstrom in m3/h: ____ - Schalleistungspegel in dB(A): ____ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ____ 	<p>J Wetterschutzgitter 32000m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____ - Luftvolumenstrom in m3/h: ____ - Schalleistungspegel in dB(A): ____ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ____
<p>D Wetterschutzgitter 4000m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____ - Luftvolumenstrom in m3/h: ____ - Schalleistungspegel in dB(A): ____ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ____ 	<p>K Wetterschutzgitter 40000m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____ - Luftvolumenstrom in m3/h: ____ - Schalleistungspegel in dB(A): ____ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ____
<p>E Wetterschutzgitter 6500m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____ - Luftvolumenstrom in m3/h: ____ - Schalleistungspegel in dB(A): ____ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ____ 	<p>56.01 03 Aufzahlung (Az) auf Wetterschutzgitter (Wettersch.) für Einbrennlackierung oder Pulverbeschichtung nach RAL-Farbskala (RAL-Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m3/h.</p>
<p>F Wetterschutzgitter 10000m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____ - Luftvolumenstrom in m3/h: ____ - Schalleistungspegel in dB(A): ____ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ____ 	<p>A Az Wettersch.RAL-Farbe 1000m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>
<p>G Wetterschutzgitter 16000m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____ - Luftvolumenstrom in m3/h: ____ - Schalleistungspegel in dB(A): ____ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ____ 	<p>B Az Wettersch.RAL-Farbe 1600m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>
<p>H Wetterschutzgitter 20000m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchste Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____ - Luftvolumenstrom in m3/h: ____ - Schalleistungspegel in dB(A): ____ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2)/NIRO(3): ____ 	<p>C Az Wettersch.RAL-Farbe 2500m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>
	<p>D Az Wettersch.RAL-Farbe 4000m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>
	<p>E Az Wettersch.RAL-Farbe 6500m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>
	<p>F Az Wettersch.RAL-Farbe 10000m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>
	<p>G Az Wettersch.RAL-Farbe 16000m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>
	<p>H Az Wettersch.RAL-Farbe 20000m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>
	<p>I Az Wettersch.RAL-Farbe 25000m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>
	<p>J Az Wettersch.RAL-Farbe 32000m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>
	<p>K Az Wettersch.RAL-Farbe 40000m3/h ST RAL-Farbe: ____</p>

56.01 05

Aufzählung (Az) auf Wetterschutzgitter (Wettersch.) für Eloxierung mit Farbton (elox.Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist der höchstzulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

- A Az Wettersch.elox.Farbe 1000m³/h** **ST**
Farbe: ____
- B Az Wettersch.elox.Farbe 1600m³/h** **ST**
Farbe: ____
- C Az Wettersch.elox.Farbe 2500m³/h** **ST**
Farbe: ____
- D Az Wettersch.elox.Farbe 4000m³/h** **ST**
Farbe: ____
- E Az Wettersch.elox.Farbe 6500m³/h** **ST**
Farbe: ____
- F Az Wettersch.elox.Farbe 10000m³/h** **ST**
Farbe: ____
- G Az Wettersch.elox.Farbe 16000m³/h** **ST**
Farbe: ____
- H Az Wettersch.elox.Farbe 20000m³/h** **ST**
Farbe: ____
- I Az Wettersch.elox.Farbe 25000m³/h** **ST**
Farbe: ____
- J Az Wettersch.elox.Farbe 32000m³/h** **ST**
Farbe: ____
- K Az Wettersch.elox.Farbe 40000m³/h** **ST**
Farbe: ____

56.01 10

Wetterschutzgitter - Bandausführung (Bandauf.), bestehend aus einem Profilrahmen und Zahnschiene aus verzinktem Stahlblech mit eingesetzten waagrechten, regenabweisenden Lamellen, mit einem dahinter angeordneten, verzinkten Vogelschutzgitter, Maschenweite: 20 x 20 mm, einschließlich Einbaurahmen. Im Positionsstichwort angegeben ist der zulässige Luftvolumenstrom in m³/h.

- E Wetterschutzgitter Bandauf.6500m³/h** **ST**
- Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____
- Höchster Druckverlust: 35 Pa
- Höchster Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Schalleistungspegel in dB(A): ____
- Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ____
- Eckprofil: Ja(1)/Nein(2): ____
- F Wetterschutzgitter Bandauf.10000m³/h** **ST**
- Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____
- Höchster Druckverlust: 35 Pa
- Höchster Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Schalleistungspegel in dB(A): ____
- Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ____
- Eckprofil: Ja(1)/Nein(2): ____

G Wetterschutzgitter Bandauf.16000m³/h **ST**

- Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____
- Höchster Druckverlust: 35 Pa
- Höchster Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Schalleistungspegel in dB(A): ____
- Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ____
- Eckprofil: Ja(1)/Nein(2): ____

H Wetterschutzgitter Bandauf.20000m³/h **ST**

- Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____
- Höchster Druckverlust: 35 Pa
- Höchster Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Schalleistungspegel in dB(A): ____
- Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ____
- Eckprofil: Ja(1)/Nein(2): ____

I Wetterschutzgitter Bandauf.25000m³/h **ST**

- Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____
- Höchster Druckverlust: 35 Pa
- Höchster Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Schalleistungspegel in dB(A): ____
- Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ____
- Eckprofil: Ja(1)/Nein(2): ____

J Wetterschutzgitter Bandauf.32000m³/h **ST**

- Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____
- Höchster Druckverlust: 35 Pa
- Höchster Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Schalleistungspegel in dB(A): ____
- Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ____
- Eckprofil: Ja(1)/Nein(2): ____

K Wetterschutzgitter Bandauf.40000m³/h **ST**

- Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____
- Höchster Druckverlust: 35 Pa
- Höchster Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Schalleistungspegel in dB(A): ____
- Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ____
- Eckprofil: Ja(1)/Nein(2): ____

L Wetterschutzgitter Bandauf.65000m³/h **ST**

- Abmessungen Breite x Höhe in mm: ____
- Höchster Druckverlust: 35 Pa
- Höchster Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: ____
- Luftvolumenstrom in m³/h: ____
- Schalleistungspegel in dB(A): ____
- Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ____
- Eckprofil: Ja(1)/Nein(2): ____

<p>M Wetterschutzgitter Bandausf.80000m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: _ _ _ _ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchster Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: _ _ _ _ - Luftvolumenstrom in m3/h: _ _ _ _ - Schalleistungspegel in dB(A): _ _ _ _ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ _ - Eckprofil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _ 	<p>I Az Wett.Band elox.Farbe 25000m3/h ST</p> <p>Farbe: _ _ _ _</p> <p>J Az Wett.Band elox.Farbe 32000m3/h ST</p> <p>Farbe: _ _ _ _</p> <p>K Az Wett.Band elox.Farbe 40000m3/h ST</p> <p>Farbe: _ _ _ _</p> <p>L Az Wett.Band elox.Farbe 65000m3/h ST</p> <p>Farbe: _ _ _ _</p> <p>M Az Wett.Band elox.Farbe 80000m3/h ST</p> <p>Farbe: _ _ _ _</p>
<p>N Wetterschutzgitter Bandausf.100000m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen Breite x Höhe in mm: _ _ _ _ - Höchster Druckverlust: 35 Pa - Höchster Luftgeschwindigkeit - Anströmquerschnitt in m/s: _ _ _ _ - Luftvolumenstrom in m3/h: _ _ _ _ - Schalleistungspegel in dB(A): _ _ _ _ - Material: verzinktes Stahlblech(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ _ - Eckprofil: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _ 	<p>N Az Wett.Band elox.Farbe 100000m3/h ST</p> <p>Farbe: _ _ _ _</p>

56.01 12

Aufzählung (Az) auf Wetterschutzgitter - Bandausführung (Wett.Band) für Einbrennlackierung oder Pulverbeschichtung nach RAL-Farbskala (RAL-Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist der höchstzulässige Luftvolumenstrom in m3/h.

<p>E Az Wett.Band RAL-Farbe 6500m3/h ST</p> <p>RAL-Farbe: _ _ _ _</p> <p>F Az Wett.Band RAL-Farbe 10000m3/h ST</p> <p>RAL-Farbe: _ _ _ _</p> <p>G Az Wett.Band RAL-Farbe 16000m3/h ST</p> <p>RAL-Farbe: _ _ _ _</p> <p>H Az Wett.Band RAL-Farbe 20000m3/h ST</p> <p>RAL-Farbe: _ _ _ _</p> <p>I Az Wett.Band RAL-Farbe 25000m3/h ST</p> <p>RAL-Farbe: _ _ _ _</p> <p>J Az Wett.Band RAL-Farbe 32000m3/h ST</p> <p>RAL-Farbe: _ _ _ _</p> <p>K Az Wett.Band RAL-Farbe 40000m3/h ST</p> <p>RAL-Farbe: _ _ _ _</p> <p>L Az Wett.Band RAL-Farbe 65000m3/h ST</p> <p>RAL-Farbe: _ _ _ _</p> <p>M Az Wett.Band RAL-Farbe 80000m3/h ST</p> <p>RAL-Farbe: _ _ _ _</p> <p>N Az Wett.Band RAL-Farbe 100000m3/h ST</p> <p>RAL-Farbe: _ _ _ _</p>

56.01 14

Aufzählung (Az) auf Wetterschutzgitter - Bandausführung (Wett. Band) für Eloxierung mit Farbton (elox.Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist der höchstzulässige Luftvolumenstrom in m3/h.

<p>E Az Wett.Band elox.Farbe 6500m3/h ST</p> <p>Farbe: _ _ _ _</p> <p>F Az Wett.Band elox.Farbe 10000m3/h ST</p> <p>Farbe: _ _ _ _</p> <p>G Az Wett.Band elox.Farbe 16000m3/h ST</p> <p>Farbe: _ _ _ _</p> <p>H Az Wett.Band elox.Farbe 20000m3/h ST</p> <p>Farbe: _ _ _ _</p>
--

56.02 Dachausblaseaufsätze

Querschnitt:

Der freie Querschnitt für den Luftdurchtritt innerhalb der Haube ist mindestens gleich wie der Anschlussquerschnitt dimensioniert.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Zu- und Abluftrohre
- Segmentrohre
- Bögen

56.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 56.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.02 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _ _ _ _ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 56.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.02 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _ _ _ _ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _ _ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _ _ Angeboten:

M Dachausblaseaufsätze

Die angeführten Dachausblaseaufsätze werden in Abstimmung mit der Bauleitung unter folgenden Bedingungen eingebaut: Einbausituation: _ _ _ _ Einbauhöhe: _ _ _ _

X Erzeugnis/Type zu 56.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.02 01

Dachausblaseaufsatz rund, für oberen Luftaustritt, bestehend aus einem Gehäusemantel aus verzinktem Stahlblech (verzinkt), in Form einer Deflektorhaube, mit nach oben gerichteter Ausblasedüse und eingebautem Luftleitkegel, einschließlich Wasserablaufvorrichtung mit einem eingebauten Vogelschutzgitter (verzinkt) und Luftleitungsanschluss. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

C Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 160	ST
D Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 200	ST
E Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 250	ST
F Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 315	ST
G Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 355	ST
H Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 400	ST
I Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 450	ST
J Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 500	ST
K Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 560	ST
L Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 630	ST
M Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 710	ST
N Dachausblaseaufsatz rund verzinkt 900	ST

56.02 03

Dachausblaseaufsatz rund, für oberen Luftaustritt, bestehend aus einem Gehäusemantel aus Aluminium natur eloxiert (Alu), in Form einer Deflektorhaube, mit nach oben gerichteter Ausblasedüse und eingebautem Luftleitkegel, einschließlich Wasserablaufvorrichtung mit einem eingebauten Vogelschutzgitter (verzinkt) und Luftkanalanschluss. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

C Dachausblaseaufsatz rund Alu 160	ST
D Dachausblaseaufsatz rund Alu 200	ST
E Dachausblaseaufsatz rund Alu 250	ST
F Dachausblaseaufsatz rund Alu 315	ST
G Dachausblaseaufsatz rund Alu 355	ST
H Dachausblaseaufsatz rund Alu 400	ST
I Dachausblaseaufsatz rund Alu 450	ST
J Dachausblaseaufsatz rund Alu 500	ST
K Dachausblaseaufsatz rund Alu 560	ST
L Dachausblaseaufsatz rund Alu 630	ST
M Dachausblaseaufsatz rund Alu 710	ST
N Dachausblaseaufsatz rund Alu 900	ST

56.02 05

Dachausblaseaufsatz rund, für oberen Luftaustritt, bestehend aus einem Gehäusemantel aus NIRO, in Form einer Deflektorhaube, mit nach oben gerichteter Ausblasedüse und eingebautem Luftleitkegel, einschließlich Wasserablaufvorrichtung mit einem eingebauten Vogelschutzgitter (NIRO) und mit Luftkanalanschluss. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

C Dachausblaseaufsatz rund NIRO 160	ST
D Dachausblaseaufsatz rund NIRO 200	ST
E Dachausblaseaufsatz rund NIRO 250	ST
F Dachausblaseaufsatz rund NIRO 315	ST
G Dachausblaseaufsatz rund NIRO 355	ST
H Dachausblaseaufsatz rund NIRO 400	ST
I Dachausblaseaufsatz rund NIRO 450	ST
J Dachausblaseaufsatz rund NIRO 500	ST
K Dachausblaseaufsatz rund NIRO 560	ST
L Dachausblaseaufsatz rund NIRO 630	ST
M Dachausblaseaufsatz rund NIRO 710	ST
N Dachausblaseaufsatz rund NIRO 900	ST

56.02 07

Dachausblaseaufsatz eckig, für oberen Luftaustritt, bestehend aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, in Form einer Deflektorhaube, mit nach oben gerichteter Ausblasedüse und eingebautem V-förmigen Luftleitblech, einschließlich Wasserablaufvorrichtung mit einem eingebauten Vogelschutzgitter (verzinkt) und Luftkanalanschluss. Im Positionsstichwort angegeben sind die Anschlussmaße Breite x Länge in mm.

A Dachausblaseaufsatz eckig 200x200	ST
B Dachausblaseaufsatz eckig 200x300	ST
C Dachausblaseaufsatz eckig 200x400	ST
D Dachausblaseaufsatz eckig 300x300	ST
E Dachausblaseaufsatz eckig 300x400	ST
F Dachausblaseaufsatz eckig 300x600	ST
G Dachausblaseaufsatz eckig 400x400	ST
H Dachausblaseaufsatz eckig 400x600	ST
I Dachausblaseaufsatz eckig 400x800	ST
J Dachausblaseaufsatz eckig 600x600	ST
K Dachausblaseaufsatz eckig 600x800	ST
L Dachausblaseaufsatz eckig 600x1000	ST
M Dachausblaseaufsatz eckig 600x1200	ST
N Dachausblaseaufsatz eckig 800x800	ST
O Dachausblaseaufsatz eckig 800x1000	ST
P Dachausblaseaufsatz eckig 800x1200	ST
Q Dachausblaseaufsatz eckig 800x1400	ST
R Dachausblaseaufsatz eckig 1000x1000	ST
S Dachausblaseaufsatz eckig 1000x1200	ST
T Dachausblaseaufsatz eckig 1000x1400	ST
U Dachausblaseaufsatz eckig 1000x1600	ST

56.02 15

Ausblasstutzen verzinkt rund gerade mit eingebautem Vogelschutzgitter und Luftkanalanschluss. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

A	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 80	ST
B	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 100	ST
C	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 125	ST
D	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 160	ST
E	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 200	ST
F	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 250	ST
G	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 315	ST
H	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 355	ST
I	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 400	ST
J	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 450	ST
K	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 500	ST
L	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 630	ST
M	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 710	ST
N	Ausblasstutzen verzinkt rund gerade 900	ST

56.02 17

Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad abgeschrägt mit eingebautem Vogelschutzgitter und Luftkanalanschluss. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

A	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 80	ST
B	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 100	ST
C	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 125	ST
D	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 160	ST
E	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 200	ST
F	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 250	ST
G	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 315	ST
H	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 355	ST
I	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 400	ST
J	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 450	ST
K	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 500	ST
L	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 630	ST
M	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 710	ST
N	Ausblasstutzen verzinkt rund 45 Grad 900	ST

56.02 19

Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad abgeschrägt mit eingebautem Vogelschutzgitter und Luftkanalanschluss. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

A	Ausblasbogen verzinkt rund 120 Grad 80	ST
B	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 100	ST
C	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 125	ST
D	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 160	ST
E	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 200	ST
F	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 250	ST
G	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 315	ST
H	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 355	ST
I	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 400	ST
J	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 450	ST
K	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 500	ST
L	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 630	ST
M	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 710	ST
N	Ausblasbogen verzinkt rund 45 Grad 900	ST

56.04 Luftdurchlass als Gitter

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

Ballwurfsichere Luftgitter gemäß DIN 18032, Teil 3 Prüfung der Ballwurfsicherheit.

56.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 56.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.04 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 56.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.04 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 56.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.04 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.04 01

Zuluftgitter mit Profilrahmen und verstellbare Lamellen aus Stahlblech (Stahl), Lamellenteilung ca. 20 mm, umlaufend abgedichtet. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.

A Zuluftgitter Stahl 125/325

ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

B Zuluftgitter Stahl 125/425 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

C Zuluftgitter Stahl 125/525 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

D Zuluftgitter Stahl 125/625 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

E Zuluftgitter Stahl 125/825 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

F Zuluftgitter Stahl 125/1025 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

G Zuluftgitter Stahl 125/1225 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

H Zuluftgitter Stahl 225/325 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

I Zuluftgitter Stahl 225/425 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

J Zuluftgitter Stahl 225/525 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

K Zuluftgitter Stahl 225/625 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

L Zuluftgitter Stahl 225/825 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

M Zuluftgitter Stahl 225/1025 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

N Zuluftgitter Stahl 225/1225 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

O Zuluftgitter Stahl 325/425 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

P Zuluftgitter Stahl 325/525 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

Q Zuluftgitter Stahl 325/625 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

R Zuluftgitter Stahl 325/825 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

S Zuluftgitter Stahl 325/1025 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

T Zuluftgitter Stahl 325/1225 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

U Zuluftgitter Stahl 425/625 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

V Zuluftgitter Stahl 425/825 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

W Zuluftgitter Stahl 425/1025 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

X Zuluftgitter Stahl 425/1225 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

Y Zuluftgitter Stahl ST

- Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/ Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

56.04 03

Abluftgitter, Profilrahmen und verstellbare Lamellen aus Stahlblech (Stahl), Lamellenteilung ca. 20 mm, umlaufend abgedichtet. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.

A Abluftgitter Stahl 125/325 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

B Abluftgitter Stahl 125/425 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

C Abluftgitter Stahl 125/525 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

D Abluftgitter Stahl 125/625 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

E Abluftgitter Stahl 125/825 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___
- F Abluftgitter Stahl 125/1025** **ST**
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___
- G Abluftgitter Stahl 125/1225** **ST**
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___
- H Abluftgitter Stahl 225/325** **ST**
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___
- I Abluftgitter Stahl 225/425** **ST**
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___
- J Abluftgitter Stahl 225/525** **ST**
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

- K Abluftgitter Stahl 225/625** **ST**
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___
- L Abluftgitter Stahl 225/825** **ST**
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___
- M Abluftgitter Stahl 225/1025** **ST**
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___
- N Abluftgitter Stahl 225/1225** **ST**
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___
- O Abluftgitter Stahl 325/425** **ST**
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

P Abluftgitter Stahl 325/525 **ST**

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

Q Abluftgitter Stahl 325/625 **ST**

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

R Abluftgitter Stahl 325/825 **ST**

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

S Abluftgitter Stahl 325/1025 **ST**

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

T Abluftgitter Stahl 325/1225 **ST**

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

U Abluftgitter Stahl 425/625 **ST**

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

V Abluftgitter Stahl 425/825 **ST**

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

W Abluftgitter Stahl 425/1025 **ST**

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

X Abluftgitter Stahl 425/1225 **ST**

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

Y Abluftgitter Stahl **ST**

- Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert
Standardfarbe(1)/ verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige
Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___

- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/ verdeckt(2): ___

56.04 05

Aufzählung (Az) auf Zu- und Abluftgitter (ZUL/ABL-G.) aus Stahlblech (Stahl) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (RAL-Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.

A	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 125/325	ST
	RAL-Farbe: ____	
B	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 125/425	ST
	RAL-Farbe: ____	
C	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 125/525	ST
	RAL-Farbe: ____	
D	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 125/625	ST
	RAL-Farbe: ____	
E	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 125/825	ST
	RAL-Farbe: ____	
F	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 125/1025	ST
	RAL-Farbe: ____	
G	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 125/1225	ST
	RAL-Farbe: ____	
H	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 225/325	ST
	RAL-Farbe: ____	
I	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 225/425	ST
	RAL-Farbe: ____	
J	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 225/525	ST
	RAL-Farbe: ____	
K	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 225/625	ST
	RAL-Farbe: ____	
L	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 225/825	ST
	RAL-Farbe: ____	
M	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 225/1025	ST
	RAL-Farbe: ____	
N	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 225/1225	ST
	RAL-Farbe: ____	
O	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 325/425	ST
	RAL-Farbe: ____	
P	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 325/525	ST
	RAL-Farbe: ____	
Q	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 325/625	ST
	RAL-Farbe: ____	
R	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 325/825	ST
	RAL-Farbe: ____	
S	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 325/1025	ST
	RAL-Farbe: ____	
T	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 325/1225	ST
	RAL-Farbe: ____	
U	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 425/625	ST
	RAL-Farbe: ____	
V	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 425/825	ST
	RAL-Farbe: ____	
W	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 425/1025	ST
	RAL-Farbe: ____	
X	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe 425/1225	ST
	RAL-Farbe: ____	
Y	Az ZUL/ABL-G.Stahl RAL-Farbe	ST
	- Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ____	
	- RAL-Farbe: ____	

56.04 07

Zuluftgitter mit Profilrahmen und verstellbare Lamellen aus Aluminium natur eloxiert (Alu), Lamellenteilung ca. 20 mm, umlaufend abgedichtet. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.

A	Zuluftgitter Alu 125/325	ST
	- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ____	
	- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ____	
B	Zuluftgitter Alu 125/425	ST
	- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ____	
	- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ____	
C	Zuluftgitter Alu 125/525	ST
	- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ____	
	- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ____	
D	Zuluftgitter Alu 125/625	ST
	- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ____	
	- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ____	
E	Zuluftgitter Alu 125/825	ST
	- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ____	
	- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ____	
F	Zuluftgitter Alu 125/1025	ST
	- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ____	
	- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ____	
	- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ____	

- U Zuluftgitter Alu 425/625** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- V Zuluftgitter Alu 425/825** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- W Zuluftgitter Alu 425/1025** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- X Zuluftgitter Alu 425/1225** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- Y Zuluftgitter Alu** **ST**
- Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___
 - 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Schlitzschieber(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
-
- 56.04 09**
Abluftgitter, Profilrahmen und verstellbare Lamellen aus Aluminium natur eloxiert (Alu), Lamellenteilung ca. 20 mm, umlaufend abgedichtet. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.
- A Abluftgitter Alu 125/325** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- B Abluftgitter Alu 125/425** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- C Abluftgitter Alu 125/525** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- D Abluftgitter Alu 125/625** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- E Abluftgitter Alu 125/825** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- F Abluftgitter Alu 125/1025** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- G Abluftgitter Alu 125/1225** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___
- H Abluftgitter Alu 225/325** **ST**
- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

<p>W Abluftgitter Alu 425/1025 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___ - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___ <p>- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___ 	<p>I Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 225/425 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>X Abluftgitter Alu 425/1225 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___ - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___ <p>- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___ 	<p>J Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 225/525 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>Y Abluftgitter Alu ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___ <ul style="list-style-type: none"> - 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___ - 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___ <p>- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4): ___</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___ 	<p>K Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 225/625 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>56.04 11</p> <p>Aufzahlung (Az) auf Zu- und Abluftgitter (ZUL/ABL-G.) aus Aluminium (Alu) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (RAL-Farbe). Im Positionstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.</p>	<p>L Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 225/825 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>A Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 125/325 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___ 	<p>M Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 225/1025 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>B Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 125/425 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___ 	<p>N Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 225/1225 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>C Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 125/525 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___ 	<p>O Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 325/425 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>D Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 125/625 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___ 	<p>P Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 325/525 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>E Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 125/825 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___ 	<p>Q Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 325/625 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>F Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 125/1025 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___ 	<p>R Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 325/825 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>G Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 125/1225 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___ 	<p>S Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 325/1025 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
<p>H Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 225/325 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___ 	<p>T Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 325/1225 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
	<p>U Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 425/625 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
	<p>V Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 425/825 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
	<p>W Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 425/1025 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
	<p>X Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe 425/1225 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___
	<p>Y Az ZUL/ABL-G.Alu RAL-Farbe ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___ <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___ - RAL-Farbe: ___

56.04 15

Luftungsgitter, Profilrahmen und Lamellen aus NIRO, Lamellen waagrecht einzeln einstellbar, Lamellenteilung ca. 20 mm, umlaufend abgedichtet. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.

- A Luftungsgitter NIRO 125/325** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- B Luftungsgitter NIRO 125/425** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- C Luftungsgitter NIRO 125/525** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- D Luftungsgitter NIRO 125/625** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- E Luftungsgitter NIRO 125/825** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- F Luftungsgitter NIRO 125/1025** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- G Luftungsgitter NIRO 125/1225** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- H Luftungsgitter NIRO 225/325** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- I Luftungsgitter NIRO 225/425** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- J Luftungsgitter NIRO 225/525** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- K Luftungsgitter NIRO 225/625** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- L Luftungsgitter NIRO 225/825** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- M Luftungsgitter NIRO 225/1025** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- N Luftungsgitter NIRO 225/1225** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- O Luftungsgitter NIRO 325/425** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- P Luftungsgitter NIRO 325/525** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Q Luftungsgitter NIRO 325/625** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- R Luftungsgitter NIRO 325/825** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- S Luftungsgitter NIRO 325/1025** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- T Luftungsgitter NIRO 325/1225** ST
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- U Luftungsgitter NIRO** ST
- Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3)/Schöpfzunge(4): ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

56.04 17

Luftungsgitter (Luftungsg.) eingebaut in eine runde Luftleitung (runde Ltg.) für Zu- und Abluft, Profilrahmen und verstellbare Lamellen aus Stahlblech, Lamellenteilung ca. 20 mm, umlaufend abgedichtet. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.

- A Luftungsg.Einbau runde Ltg.75/325** ST
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3): ___
- B Luftungsg.Einbau runde Ltg.75/425** ST
- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3): ___

C Lüftungsg.Einbau runde Ltg.75/525 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

D Lüftungsg.Einbau runde Ltg.75/625 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

E Lüftungsg.Einbau runde Ltg.75/825 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

F Lüftungsg.Einbau runde Ltg.75/1025 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

G Lüftungsg.Einbau runde Ltg.75/1225 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

H Lüftungsg.Einbau runde Ltg.125/325 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

I Lüftungsg.Einbau runde Ltg.125/425 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

J Lüftungsg.Einbau runde Ltg.125/525 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

K Lüftungsg.Einbau runde Ltg.125/625 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

L Lüftungsg.Einbau runde Ltg.125/825 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

M Lüftungsg.Einbau runde Ltg.125/1025 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

N Lüftungsg.Einbau runde Ltg.125/1225 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3):

O Lüftungsg.Einbau runde Ltg.225/425 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3): ___

P Lüftungsg.Einbau runde Ltg.225/525 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3): ___

Q Lüftungsg.Einbau runde Ltg.225/625 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3): ___

R Lüftungsg.Einbau runde Ltg.225/825 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3): ___

S Lüftungsg.Einbau runde Ltg.225/1025 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3): ___

T Lüftungsg.Einbau runde Ltg.225/1225 ST

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3): ___

U Lüftungsg.Einbau Rundkanal ST

- Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___

- Oberfläche: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert-Standardfarbe(1)/verzinkt(2): ___

- 1. Lamellenreihe waagrecht: Ja(1)/Nein(2): ___
- 2. Lamellenreihe lotrecht: Ja(1)/Nein(2): ___

- Luftmengenregulierung:
Keine(1)/Schlitzschieber(2)/Schlitzschieber schräg(3): ___

56.04 19

Aufzählung (Az) auf Lüftungsgitter in einer runden Luftleitung (Gitter runde Ltg.) für Sonderfarbe. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.

A Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 75/325 ST

RAL-Farbe: ___

B Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 75/425 ST

RAL-Farbe: ___

C Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 75/525 ST

RAL-Farbe: ___

D Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 75/625 ST

RAL-Farbe: ___

E Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 75/825 ST

RAL-Farbe: ___

F Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 75/1025 ST

RAL-Farbe: ___

G Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 75/1225 ST

RAL-Farbe: ___

H Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 125/325 ST

RAL-Farbe: ___

I Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 125/425 ST

RAL-Farbe: ___

J Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 125/525 ST

RAL-Farbe: ___

K Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 125/625 ST

RAL-Farbe: ___

L Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 125/825 ST

RAL-Farbe: ___

M Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 125/1025 ST

RAL-Farbe: ___

N Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 125/1225 ST

RAL-Farbe: ___

O Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 225/425 ST

RAL-Farbe: ___

P Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 225/525 ST

RAL-Farbe: ___

Q Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 225/625 ST

RAL-Farbe: ___

R Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 225/825 ST

RAL-Farbe: ___

S Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 225/1025 ST

RAL-Farbe: ___

T Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe 225/1225 ST

RAL-Farbe: ___

- U Az Gitter runde Ltg.RAL-Farbe** **ST**
 - Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___
 - RAL-Farbe: ___
-
- 56.04 21**
 Lüftungsgitter in ballwurfsicherer Ausführung (ballwurfsicher) gemäß Norm für Zu- und Abluft, mit Profilrahmen und starren, waagrecht angeordneten Lamellen, umlaufend abgedichtet. Im Positionstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.
- A Lüftungsgitter ballwurfsicher 125/325** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- B Lüftungsgitter ballwurfsicher 125/425** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- C Lüftungsgitter ballwurfsicher 125/525** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- D Lüftungsgitter ballwurfsicher 125/625** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- E Lüftungsgitter ballwurfsicher 125/825** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- F Lüftungsgitter ballwurfsicher 125/1025** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- G Lüftungsgitter ballwurfsicher 125/1225** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- H Lüftungsgitter ballwurfsicher 225/325** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- I Lüftungsgitter ballwurfsicher 225/425** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- J Lüftungsgitter ballwurfsicher 225/525** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- K Lüftungsgitter ballwurfsicher 225/625** **ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
 - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): ___
 - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

- | | |
|---|---|
| <p>L Lüftungsgitter ballwurfsicher 225/825 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ | <p>R Lüftungsgitter ballwurfsicher 325/825 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ |
| <p>M Lüftungsgitter ballwurfsicher 225/1025 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ | <p>S Lüftungsgitter ballwurfsicher 325/1025 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ |
| <p>N Lüftungsgitter ballwurfsicher 225/1225 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ | <p>T Lüftungsgitter ballwurfsicher 325/1225 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ |
| <p>O Lüftungsgitter ballwurfsicher 325/425 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ | <p>U Lüftungsgitter ballwurfsicher 425/625 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ |
| <p>P Lüftungsgitter ballwurfsicher 325/525 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ | <p>V Lüftungsgitter ballwurfsicher 425/825 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ |
| <p>Q Lüftungsgitter ballwurfsicher 325/625 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ | <p>W Lüftungsgitter ballwurfsicher 425/1025 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen und Lamellen: Stahlblech einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): _ _ _ - Luftmengenregulierung: Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen (3)/Schöpfzunge(4): _ _ _ - Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): _ _ _ |

- X Lüftungsgitter ballwurfsicher 425/1225 ST**
 - Rahmen und Lamellen: Stahlblech
 einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
- Luftmengenregulierung:
 Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen
 (3)/Schöpfzunge(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___
- Y Lüftungsgitter ballwurfsicher ST**
 - Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___
- Rahmen und Lamellen: Stahlblech
 einbrennlackiert(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
- Luftmengenregulierung:
 Keine(1)/Schlitzschieber(2)/gegenläufige Lamellen
 (3)/Schöpfzunge(4): ___
- Verzinkter Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Schraubenbefestigung: sichtbar(1) /verdeckt(2): ___

56.04 23

Aufzahlung (Az) auf Lüftungsgitter ballwurfsicher (Gitter ballwurfs.) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (RAL-Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.

- A Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 125/325 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- B Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 125/425 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- C Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 125/525 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- D Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 125/625 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- E Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 125/825 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- F Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 125/1025 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- G Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 125/1225 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- H Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 225/325 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- I Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 225/425 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- J Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 225/525 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- K Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 225/625 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___

- L Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 225/825 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- M Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 225/1025 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- N Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 225/1225 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- O Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 325/425 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- P Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 325/525 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- Q Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 325/625 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- R Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 325/825 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- S Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 325/1025 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- T Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 325/1225 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- U Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 425/625 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- V Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 425/825 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- W Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 425/1025 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- X Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe 425/1225 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- Y Az Gitter ballwurfs.RAL-Farbe ST**
 - Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___
- Oberfläche: einbrennlackiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___

56.04 25

Bodengitter in trittfester Ausführung, mit umlaufendem Profilrahmen und im Rahmen montierten oder eingelegten, starren, längslaufende Lamellen aus Aluminium-Strangpressprofilen. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Breite x Länge in mm.

- A Bodengitter 125/325 ST**
 - Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___
- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

B Bodengitter 125/425 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

C Bodengitter 125/525 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

D Bodengitter 125/625 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

E Bodengitter 125/825 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

F Bodengitter 125/1025 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

G Bodengitter 125/1225 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

H Bodengitter 225/325 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

I Bodengitter 225/425 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

J Bodengitter 225/525 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

K Bodengitter 225/625 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

L Bodengitter 225/825 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

M Bodengitter 225/1025 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

N Bodengitter 225/1225 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

O Bodengitter 325/425 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

P Bodengitter 325/525 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

Q Bodengitter 325/625 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

R Bodengitter 325/825 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

S Bodengitter 325/1025 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

T Bodengitter 325/1225 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

U Bodengitter 425/625 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

V Bodengitter 425/825 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

W Bodengitter 425/1025 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4)/Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

X Bodengitter 425/1225 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4) /Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

Y Bodengitter **ST**

- Einbaumaß Breite x Länge in mm: ___

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- RAL-Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4) /Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

56.04 27

Gitterband für Bodeneinbau (Boden) in trittfester Ausführung, Anbauteile aus verzinktem Stahl, mit Profilrahmen und im Rahmen montierten oder eingelegten, starren, längslaufenden Lamellen aus Aluminium-Strangpressprofilen. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Breite in mm.

A Gitterband-Boden 125 **m**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4) /Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

B Gitterband-Boden 225 **m**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4) /Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

C Gitterband-Boden 325 **m**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4) /Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

D Gitterband-Boden 425 **m**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- Farbe: ___

- Luftmengenregulierung: Keine(1)/gegenläufige Lamellen(2)/Lochblech(3)/Schlitzschieber(4) /Schöpfzunge(5)-A: ___

- Einbaurahmen: keiner(1)/Aluminium(2)/Stahlblech verzinkt(3): ___

56.04 29

Sichtschutzgitter, Profilrahmen und waagrechte, feststehende Winkellamellen aus Aluminium, Lamellenteilung ca. 20 mm, umlaufend abgedichtet. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Höhe x Breite in mm.

A Sichtschutzgitter 125/325 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- Farbe: ___

- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

B Sichtschutzgitter 125/425 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- Farbe: ___

- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

C Sichtschutzgitter 125/525 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- Farbe: ___

- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

D Sichtschutzgitter 125/625 **ST**

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___

- Farbe: ___

- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

E Sichtschutzgitter 125/825 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

F Sichtschutzgitter 125/1025 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

G Sichtschutzgitter 125/1225 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

H Sichtschutzgitter 225/325 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

I Sichtschutzgitter 225/425 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

J Sichtschutzgitter 225/525 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

K Sichtschutzgitter 225/625 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

L Sichtschutzgitter 225/825 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

M Sichtschutzgitter 225/1025 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

N Sichtschutzgitter 225/1225 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

O Sichtschutzgitter 325/425 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

P Sichtschutzgitter 325/525 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

Q Sichtschutzgitter 325/625 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

R Sichtschutzgitter 325/825 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___

- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

S Sichtschutzgitter 325/1025 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

T Sichtschutzgitter 325/1225 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

U Sichtschutzgitter 425/625 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

V Sichtschutzgitter 425/825 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

W Sichtschutzgitter 425/1025 ST

- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

X Sichtschutzgitter ST

- Einbaumaß Höhe x Breite in mm: ___
- Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2): ___
- Farbe: ___
- Einbaurahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Blendrahmen: Ja(1)/Nein(2): ___
- Schraubenbefestigung: sichtbar(1)/verdeckt(2): ___

56.05 Tellerventile

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

*Brandschutzventile gemäß ÖNORM M 7625
Lüftungstechnische Anlagen, Brandschutzklappen,
Anforderungen, Prüfung, Normkennzeichnung.*

56.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 56.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.05 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 56.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.05 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 56.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.05 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.05 01

Zuluftventil mit rundem Einbaurahmen, einschließlich umlaufender Dichtung, Ventilteller mit langem Dosierkonus, mit verstellbarem Auslassteil über verzinkte Stahlgewindespindel und Kontermutter zur Luftmengeneinstellung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

A Zuluftventil 80 ST

- Frontmaterial: verzinktes Stahlblech einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/Aluminium pulverbeschichtet(2)/Kunststoff weiß(3): ___
- Farbe: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___

B Zuluftventil 100 ST

- Frontmaterial: verzinktes Stahlblech einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/Aluminium pulverbeschichtet(2)/Kunststoff weiß(3): ___
- Farbe: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___

- C Zuluftventil 125** **ST**
 - Frontmaterial: verzinktes Stahlblech einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/Aluminium pulverbeschichtet(2)/Kunststoff weiß(3): ___
 - Farbe: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- D Zuluftventil 160** **ST**
 - Frontmaterial: verzinktes Stahlblech einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/Aluminium pulverbeschichtet(2)/Kunststoff weiß(3): ___
 - Farbe: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- E Zuluftventil 200** **ST**
 - Frontmaterial: verzinktes Stahlblech einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/Aluminium pulverbeschichtet(2)/Kunststoff weiß(3): ___
 - Farbe: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___

56.05 03

Abluftventil mit rundem Einbaurahmen, einschließlich umlaufender Dichtung, Ventilteller mit langem Dosierkonus, mit verstellbarem Auslassteil über verzinkte Stahlgewindespindel und Kontermutter zur Luftmengeneinstellung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

- A Abluftventil 80** **ST**
 - Frontmaterial: verzinktes Stahlblech einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/Aluminium pulverbeschichtet(2)/Kunststoff weiß(3): ___
 - Farbe: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- B Abluftventil 100** **ST**
 - Frontmaterial: verzinktes Stahlblech einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/Aluminium pulverbeschichtet(2)/Kunststoff weiß(3): ___
 - Farbe: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- C Abluftventil 125** **ST**
 - Frontmaterial: verzinktes Stahlblech einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/Aluminium pulverbeschichtet(2)/Kunststoff weiß(3): ___
 - Farbe: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- D Abluftventil 160** **ST**
 - Frontmaterial: verzinktes Stahlblech einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/Aluminium pulverbeschichtet(2)/Kunststoff weiß(3): ___
 - Farbe: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___
- E Abluftventil 200** **ST**
 - Frontmaterial: verzinktes Stahlblech einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/Aluminium pulverbeschichtet(2)/Kunststoff weiß(3): ___
 - Farbe: Standardfarbe(1)/Sonderfarbe(2): ___

56.06 Deckenluftdurchlässe

56.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 56.06 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 56.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 56.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.06 01

Zuluft-Deckenluftdurchlass (ZUL-Deckenluftdurchlass) rechteckig (eckig), mit umlaufendem Rahmen und feststehenden Luftlenklamellen. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Breite x Länge in mm.

- A ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 125x225** **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- B ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 125x325** **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

- O ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 225x1.225 ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- P ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 325x425 ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- Q ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 325x525 ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- R ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 325x625 ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- S ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 325x825 ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- T ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 325x1.025 ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- U ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 325x1.225 ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- V ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 425x625 ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- W ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 425x825 ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- X ZUL-Deckenluftdurchlass eckig 425x1.025 ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___
- Y ZUL-Deckenluftdurchlass eckig ST**
 - eingebaut inmaß Breite x Länge in mm: ___
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

56.06 03

Abluft-Deckenluftdurchlass (ABL-Deckenluftdurchlass) rechteckig (eckig), mit umlaufendem Rahmen und feststehenden Luftlenklamellen. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Breite x Länge in mm.

A ABL-Deckenluftdurchlass eckig 125x225 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

B ABL-Deckenluftdurchlass eckig 125x325 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

C ABL-Deckenluftdurchlass eckig 125x425 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

D ABL-Deckenluftdurchlass eckig 125x525 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

E ABL-Deckenluftdurchlass eckig 125x625 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

F ABL-Deckenluftdurchlass eckig 125x825 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___

- Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

G ABL-Deckenluftdurchlass eckig 125x1.025 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

H ABL-Deckenluftdurchlass eckig 125x1.225 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

I ABL-Deckenluftdurchlass eckig 225x325 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

J ABL-Deckenluftdurchlass eckig 225x425 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

K ABL-Deckenluftdurchlass eckig 225x525 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

L ABL-Deckenluftdurchlass eckig 225x625 ST

- Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

Y ABL-Deckenluftdurchlass eckig **ST**
 - eingebaut inmaß Breite x Länge in mm: ___
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Ausblasung:
 einseitig(1)/zweiseitig(2)/dreiseitig(3)/vierseitig(4): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schlitzschieber(3): ___

56.06 05

Zuluft-Deckenluftdurchlass (ZUL-Deckenluftdurchlass) quadratisch (quadr.), mit umlaufendem Rahmen und feststehenden Luftlenklamellen, vierseitig ausblasend. Im Positionsstichwort angegeben ist das Außenmaß in mm.

A ZUL-Deckenluftdurchlass quadr.250 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

B ZUL-Deckenluftdurchlass quadr.300 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

C ZUL-Deckenluftdurchlass quadr.400 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

D ZUL-Deckenluftdurchlass quadr.500 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

E ZUL-Deckenluftdurchlass quadr.600 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

F ZUL-Deckenluftdurchlass quadr.625 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

56.06 07

Abluft-Deckenluftdurchlass (ABL-Deckenluftdurchlass) quadratisch (quadr.), mit umlaufendem Rahmen und feststehenden Luftlenklamellen, vierseitig ausblasend. Im Positionsstichwort angegeben ist das Außenmaß in mm.

A ABL-Deckenluftdurchlass quadr.250 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

B ABL-Deckenluftdurchlass quadr.300 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

C ABL-Deckenluftdurchlass quadr.400 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

D ABL-Deckenluftdurchlass quadr.500 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

E ABL-Deckenluftdurchlass quadr.600 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

F ABL-Deckenluftdurchlass quadr.625 **ST**
 - Werkstoff: Aluminiumstrangprofile natur eloxiert(1)/Stahlblech Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet Farbe RAL-Standard(2): ___
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)gegenläufige Lamellen(2)/Schöpfzunge(3): ___

56.06 09

Zuluft-Deckenluftdurchlass (ZUL-Deckenluftdurchlass) rund, aus Stahlblech, einbrennlackiert oder pulverbeschichtet, Farbe RAL Standard, mit umlaufendem, rundem Rahmen und feststehenden Luftlenklamellen. Im Positionsstichwort angegeben ist der Auslassdurchmesser in mm.

A ZUL-Deckenluftdurchlass rund 140 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

B ZUL-Deckenluftdurchlass rund 200 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

C ZUL-Deckenluftdurchlass rund 250 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

D ZUL-Deckenluftdurchlass rund 310 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

E ZUL-Deckenluftdurchlass rund 360 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

F ZUL-Deckenluftdurchlass rund 420 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

G ZUL-Deckenluftdurchlass rund 480 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

H ZUL-Deckenluftdurchlass rund 530 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

56.06 11

Abluft-Deckenluftdurchlass (ABL-Deckenluftdurchlass) rund, aus Stahlblech, einbrennlackiert oder pulverbeschichtet, Farbe RAL Standard, mit umlaufendem, rundem Rahmen und feststehenden Luftlenklamellen. Im Positionsstichwort angegeben ist der Auslassdurchmesser in mm.

A ABL-Deckenluftdurchlass rund 140 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

B ABL-Deckenluftdurchlass rund 200 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

C ABL-Deckenluftdurchlass rund 250 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

D ABL-Deckenluftdurchlass rund 310 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

E ABL-Deckenluftdurchlass rund 360 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

F ABL-Deckenluftdurchlass rund 420 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

G ABL-Deckenluftdurchlass rund 480 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

H ABL-Deckenluftdurchlass rund 530 ST
 - eingebaut in:
 Luftleitung(1)/Anschlusskasten(2)/Schiebekasten(3): ___
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Schiebedrossel(2): ___

56.06 20

Aufzahlung (Az) auf Deckenluftdurchlässe (DLuftdl.) rechteckig (eckig), für Luftanschlusskasten (Luftkasten) aus verzinktem Stahlblech mit seitlichen runden Anschlussstutzen und höheninstellbare Aufhängung. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Breite x Länge in mm.

A Az DLuftdl.eckig Luftkasten 125x225 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___

B Az DLuftdl.eckig Luftkasten 125x325 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___

C Az DLuftdl.eckig Luftkasten 125x425 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___

D Az DLuftdl.eckig Luftkasten 125x525 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___

E Az DLuftdl.eckig Luftkasten 125x625 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___

F Az DLuftdl.eckig Luftkasten 125x825 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___

G	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 125x1.025	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
H	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 125x1.225	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
I	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 225x325	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
J	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 225x425	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
K	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 225x525	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
L	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 225x625	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
M	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 225x825	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
N	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 225x1.025	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
O	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 225x1.225	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
P	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 325x425	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
Q	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 325x525	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
R	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 325x625	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
S	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 325x825	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
T	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 325x1.025	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
U	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 325x1.225	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
V	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 425x625	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
W	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 425x825	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
X	Az DLuftdl.eckig Luftkasten 425x1.025	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
Y	Az DLuftdl.eckig Luftkasten	ST
	- eingebaut inmaß Breite x Länge: ___ mm	
	- Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___	

56.06 22

Aufzahlung (Az) auf Deckenluftdurchlässe (DLuftdl.) quadratisch (quadr.), für Luftanschlusskasten (Luftkasten) aus verzinktem Stahlblech mit seitlichen runden Anschlussstutzen und höheninstellbare Aufhängung. Im Positionsstichwort angegeben ist das Außenmaß in mm.

A	Az DLuftdl.quadr.Luftkasten 250	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
B	Az DLuftdl.quadr.Luftkasten 300	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
C	Az DLuftdl.quadr.Luftkasten 400	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
D	Az DLuftdl.quadr.Luftkasten 500	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
E	Az DLuftdl.quadr.Luftkasten 600	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
F	Az DLuftdl.quadr.Luftkasten 625	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	

56.06 24

Aufzahlung (Az) auf Deckenluftdurchlässe rund, für Luftanschlusskasten (Luftkasten), aus verzinktem Stahlblech mit seitlichen Anschlussstutzen und höheninstellbare Aufhängung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Auslassdurchmesser in mm.

A	Az Deckenluftdurchlass rund Luftkasten 140	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
B	Az Deckenluftdurchlass rund Luftkasten 200	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
C	Az Deckenluftdurchlass rund Luftkasten 250	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
D	Az Deckenluftdurchlass rund Luftkasten 310	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
E	Az Deckenluftdurchlass rund Luftkasten 360	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
F	Az Deckenluftdurchlass rund Luftkasten 420	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
G	Az Deckenluftdurchlass rund Luftkasten 480	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
H	Az Deckenluftdurchlass rund Luftkasten 530	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	
I	Az Deckenluftdurchlass rund Luftkasten 580	ST
	Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):	

56.06 26

Aufzählung (Az) auf Deckenluftdurchlässe für Ballschutz, aus verzinktem Stahlblechrahmen mit Rundstäben verzinkt.

- A Az Ballschutz f.Deckenluftdurchlass ST**
 Betrifft Position(en): ___
 - Befestigung: ___

56.06 28

Aufzählung (Az) auf Deckenluftdurchlässe (DLuftdurchlass eckig) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß Breite x Länge in mm.

- A Az DLuftdurchlass eckig Farbe 125x225 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- B Az DLuftdurchlass eckig Farbe 125x325 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- C Az DLuftdurchlass eckig Farbe 125x425 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- D Az DLuftdurchlass eckig Farbe 125x525 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- E Az DLuftdurchlass eckig Farbe 125x625 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- F Az DLuftdurchlass eckig Farbe 125x825 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- G Az DLuftdurchlass eckig Farbe 125x1.025 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- H Az DLuftdurchlass eckig Farbe 125x1.225 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- I Az DLuftdurchlass eckig Farbe 225x325 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- J Az DLuftdurchlass eckig Farbe 225x425 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- K Az DLuftdurchlass eckig Farbe 225x525 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- L Az DLuftdurchlass eckig Farbe 225x625 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___

- M Az DLuftdurchlass eckig Farbe 225x825 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- N Az DLuftdurchlass eckig Farbe 225x1.025 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- O Az DLuftdurchlass eckig Farbe 225x1.225 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- P Az DLuftdurchlass eckig Farbe 325x425 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- Q Az DLuftdurchlass eckig Farbe 325x525 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- R Az DLuftdurchlass eckig Farbe 325x625 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- S Az DLuftdurchlass eckig Farbe 325x825 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- T Az DLuftdurchlass eckig Farbe 325x1.025 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- U Az DLuftdurchlass eckig Farbe 325x1.225 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- V Az DLuftdurchlass eckig Farbe 425x625 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- W Az DLuftdurchlass eckig Farbe 425x825 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- X Az DLuftdurchlass eckig Farbe 425x1.025 ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- Y Az DLuftdurchlass eckig Farbe ST**
 - eingebaut inmaß Breite x Länge in mm: ___
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___

56.06 30

Aufzählung (Az) auf Deckenluftdurchlass (DLuftdurchlass) quadratisch für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist das Außenmaß in mm.

- A Az DLuftdurchlass quadratisch Farbe 250 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- B Az DLuftdurchlass quadratisch Farbe 300 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- C Az DLuftdurchlass quadratisch Farbe 400 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- D Az DLuftdurchlass quadratisch Farbe 500 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- E Az DLuftdurchlass quadratisch Farbe 600 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- F Az DLuftdurchlass quadratisch Farbe 625 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___

56.06 32

Aufzählung (Az) auf Deckenluftauslass (Auslass) rund, für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe) mit Oberfläche einbrennlackiert oder pulverbeschichtet. Im Positionsstichwort angegeben ist der Auslassdurchmesser in mm.

- A Az DLuftdurchlass rund Farbe 140 ST**
RAL-Farbe: ___
- B Az DLuftdurchlass rund Farbe 200 ST**
RAL-Farbe: ___
- C Az DLuftdurchlass rund Farbe 250 ST**
RAL-Farbe: ___
- D Az DLuftdurchlass rund Farbe 310 ST**
RAL-Farbe: ___
- E Az DLuftdurchlass rund Farbe 360 ST**
RAL-Farbe: ___
- F Az DLuftdurchlass rund Farbe 420 ST**
RAL-Farbe: ___
- G Az DLuftdurchlass rund Farbe 480 ST**
RAL-Farbe: ___
- H Az DLuftdurchlass rund Farbe 530 ST**
RAL-Farbe: ___
- I Az DLuftdurchlass rund Farbe 580 ST**
RAL-Farbe: ___

56.07 Dralldurchlässe

56.07 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 56.07 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.07 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 56.07 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.07 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 56.07 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.07 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.07 01

Dralldurchlass rund, mit starren, drallerzeugenden Schaufeln (starre Schaufeln) für hohe Induktionswirkung, mit Sichtteil und Drallschaufeln aus verzinktem Stahlblech oder Aluminium natur eloxiert, einbrennlackiert oder pulverbeschichtet, Farbe Standard, mit Anschlussstutzen und umlaufender Abdichtung für Ausblasehöhen von 2,4 bis 4 m. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

A Dralldurchlass rund starre Schaufeln 100 ST

eingebaut in:
- Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___
- Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___
- Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___

- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___

- Luftvolumenstrom in m3/h: bis ___

B Dralldurchlass rund starre Schaufeln 125 ST

eingebaut in:
- Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___
- Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___
- Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___

- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___

- Luftvolumenstrom in m3/h: bis ___

<p>C Dralldurchlass rund starre Schaufeln 160 ST</p> <p>eingebaut in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___ - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___ - Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___ <p>- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___</p> <p>- Luftvolumenstrom in m³/h: bis ___</p>	<p>J Dralldurchlass rund starre Schaufeln 600 ST</p> <p>eingebaut in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___ - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___ - Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___ <p>- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___</p> <p>- Luftvolumenstrom in m³/h: bis ___</p>
<p>D Dralldurchlass rund starre Schaufeln 200 ST</p> <p>eingebaut in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___ - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___ - Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___ <p>- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___</p> <p>- Luftvolumenstrom in m³/h: bis ___</p>	<p>K Dralldurchlass rund starre Schaufeln 625 ST</p> <p>eingebaut in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___ - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___ - Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___ <p>- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___</p> <p>- Luftvolumenstrom in m³/h: bis ___</p>
<p>E Dralldurchlass rund starre Schaufeln 250 ST</p> <p>eingebaut in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___ - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___ - Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___ <p>- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___</p> <p>- Luftvolumenstrom in m³/h: bis ___</p>	<p>56.07 03</p> <p>Aufzählung (Az) auf Dralldurchlässe mit starren Schaufeln (Dralldl.starre Sch.), für Luftanschlusskasten (Luftkasten) aus verzinktem Stahlblech mit Luftleitlamellen, einschließlich seitlichen oder oberen Anschlussstutzen und höheninstellbare Aufhängung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.</p>
<p>F Dralldurchlass rund starre Schaufeln 315 ST</p> <p>eingebaut in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___ - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___ - Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___ <p>- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___</p> <p>- Luftvolumenstrom in m³/h: bis ___</p>	<p>A Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 100 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>
<p>G Dralldurchlass rund starre Schaufeln 355 ST</p> <p>eingebaut in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___ - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___ - Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___ <p>- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___</p> <p>- Luftvolumenstrom in m³/h: bis ___</p>	<p>B Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 125 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>
<p>H Dralldurchlass rund starre Schaufeln 400 ST</p> <p>eingebaut in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___ - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___ - Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___ <p>- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___</p> <p>- Luftvolumenstrom in m³/h: bis ___</p>	<p>C Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 160 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>
<p>I Dralldurchlass rund starre Schaufeln 500 ST</p> <p>eingebaut in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftleitung(1)/Luftkasten(2): ___ - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___ - Sichtfläche: rund(1)/quadratisch(2): ___ <p>- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___</p> <p>- Luftvolumenstrom in m³/h: bis ___</p>	<p>D Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 200 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>
	<p>E Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 250 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>
	<p>F Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 315 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>
	<p>G Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 355 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>
	<p>H Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 400 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>
	<p>I Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 500 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>
	<p>J Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 600 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>
	<p>K Az Dralldl.starre Sch.Luftkasten 625 ST</p> <p>Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2): ___</p>

56.07 05

Aufzählung (Az) auf Dralldurchlass (Dralldl.) mit starren Schaufeln (starre Sch.) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist der Anschlussdurchmesser in mm.

- A Az Dralldl.starre Sch.Farbe 100 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- B Az Dralldl.starre Sch.Farbe 125 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- C Az Dralldl.starre Sch.Farbe 160 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- D Az Dralldl.starre Sch.Farbe 200 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- E Az Dralldl.starre Sch.Farbe 250 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- F Az Dralldl.starre Sch.Farbe 315 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- G Az Dralldl.starre Sch.Farbe 355 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- H Az Dralldl.starre Sch.Farbe 400 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- I Az Dralldl.starre Sch.Farbe 500 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- J Az Dralldl.starre Sch.Farbe 600 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- K Az Dralldl.starre Sch.Farbe 625 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___

56.07 07

Dralldurchlass quadratisch (quadr.), mit fixen, drallerzeugenden Luftleitlamellen (fixe Lamellen), radial angeordnet, für hohe Induktionswirkung, Frontplatte aus verzinktem Stahlblech oder Aluminium, mit runden Anschlussstutzen und umlaufend abgedichtetem Rahmenprofil für Ausblasehöhen von 2,6 bis 4 m. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß in mm.

- A Dralldurchlass quadr.fixe Lamellen 300 ST**
- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
- Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___
- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___

- Luftvolumenstrom in m3/h: bis ___
- B Dralldurchlass quadr.fixe Lamellen 400 ST**
- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
- Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___
- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___

- Luftvolumenstrom in m3/h: bis ___
- C Dralldurchlass quadr.fixe Lamellen 500 ST**
- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
- Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___
- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___

- Luftvolumenstrom in m3/h: bis ___
- D Dralldurchlass quadr.fixe Lamellen 600 ST**
- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
- Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___
- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___

- Luftvolumenstrom in m3/h: bis ___
- E Dralldurchlass quadr.fixe Lamellen 625 ST**
- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
- Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___
- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___

- Luftvolumenstrom in m3/h: bis ___
- F Dralldurchlass quadr.fixe Lamellen 800 ST**
- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
- Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___
- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___

- Luftvolumenstrom in m3/h: bis ___

56.07 09

Dralldurchlass rund, mit einzeln einstellbaren, drallerzeugenden Luftleitlamellen (einst.Lamellen), Lamellen aus Kunststoff, radial angeordnet, für hohe Induktionswirkung, Frontplatte aus verzinktem Stahlblech oder Aluminium, mit runden Anschlussstutzen und umlaufend abgedichtetem Rahmenprofil für Ausblasehöhen von 2,6 bis 4 m. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaudurchmesser in mm.

- A Dralldurchlass rund einst.Lamellen 300 ST**
- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2): ___
- Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2): ___
- Schalleistungspegel in dB(A): bis ___

- Luftvolumenstrom in m3/h: bis ___

B Dralldurchlass rund einst.Lamellen 400 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

C Dralldurchlass rund einst.Lamellen 500 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

D Dralldurchlass rund einst.Lamellen 600 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

E Dralldurchlass rund einst.Lamellen 625 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

F Dralldurchlass rund einst.Lamellen 800 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

56.07 11

Dralldurchlass quadratisch (quadr.), mit einzeln einstellbaren, drallerzeugenden Luftleitlamellen (einst. Lamellen), Lamellen aus Kunststoff, radial angeordnet, für hohe Induktionswirkung, Frontplatte aus verzinktem Stahlblech oder Aluminium, mit runden Anschlussstutzen und umlaufend abgedichtetem Rahmenprofil für Ausblasehöhen von 2,6 bis 4 m. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß in mm.

A Dralldurchlass quadr.einst.Lamellen 300 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

B Dralldurchlass quadr.einst.Lamellen 400 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

C Dralldurchlass quadr.einst.Lamellen 500 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

D Dralldurchlass quadr.einst.Lamellen 600 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

E Dralldurchlass quadr.einst.Lamellen 625 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

F Dralldurchlass quadr.einst.Lamellen 800 ST
 - Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet
 RAL Standard(1)/Aluminium natur eloxiert(2):_ _ _ _
 - Luftmengenregulierung: keine(1)Lochblech(2):_ _ _ _
 - Schalleistungspegel in dB(A): bis _ _ _ _

 - Luftvolumenstrom in m3/h: bis _ _ _ _

56.07 13

Aufzählung (Az) auf Dralldurchlässe quadratisch (Dralldurchl.quadr.), mit fixen oder verstellbaren Lamellen, für Luftanschlusskasten (Luftkasten) aus verzinktem Stahlblech mit seitlichen oder oberen runden Anschlussstutzen und höheneinstellbarer Aufhängung. Im Positionsstichwort angegeben ist das Einbaumaß in mm.

A Az Dralldurchl.quadr.f.Luftkasten 300 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):
 _ _ _ _

B Az Dralldurchl.quadr.f.Luftkasten 400 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):
 _ _ _ _

C Az Dralldurchl.quadr.f.Luftkasten 500 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):
 _ _ _ _

D Az Dralldurchl.quadr.f.Luftkasten 600 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):
 _ _ _ _

E Az Dralldurchl.quadr.f.Luftkasten 625 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):
 _ _ _ _

F Az Dralldurchl.quadr.f.Luftkasten 800 ST
 Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):
 _ _ _ _

56.07 15

Aufzählung (Az) auf Dralldurchlässe rund (Dralldurchl.rund), mit fixen oder verstellbaren Lamellen, für Luftanschlusskasten (Luftkasten) aus verzinktem Stahlblech mit seitlichen oder oberen runden Anschlussstutzen und höheninstellbarer Aufhängung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Einbaudurchmesser in mm.

- A Az Dralldurchl.rund f.Luftkasten 300 ST**
Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):

- B Az Dralldurchl.rund f.Luftkasten 400 ST**
Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):

- C Az Dralldurchl.rund f.Luftkasten 500 ST**
Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):

- D Az Dralldurchl.rund f.Luftkasten 600 ST**
Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):

- E Az Dralldurchl.rund f.Luftkasten 625 ST**
Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):

- F Az Dralldurchl.rund f.Luftkasten 800 ST**
Mengenregulierung: keine(1)/Lochblechdrosselklappe(2):

56.07 17

Aufzählung (Az) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe) auf Dralldurchlass mit fixen oder verstellbaren Lamellen (Lamellen). Im Positionsstichwort angegeben ist das Nennmaß in mm.

- A Az RAL Dralldurchlass Lamellen Farbe 300 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- B Az RAL Dralldurchlass Lamellen Farbe 400 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- C Az RAL Dralldurchlass Lamellen Farbe 500 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- D Az RAL Dralldurchlass Lamellen Farbe 600 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- E Az RAL Dralldurchlass Lamellen Farbe 625 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- F Az RAL Dralldurchlass Lamellen Farbe 800 ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___

56.07 30

Aufzählung (Az) auf Drallauslässe für Ballschutz, aus verzinktem Stahlblechrahmen mit Rundstäben verzinkt.

- A Az Ballschutz f.Drallauslässe ST**
Betrifft Position(en): ___
- Befestigung: ___

56.08 Schlitzdurchlässe

56.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 56.08 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.08 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 56.08 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.08 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 56.08 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.08 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.08 01

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) einreihig (1reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 15 mm (D15), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechreguliereinsätzen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

- A Schlitzdurchlass 1reihig D15 500 ST**
- B Schlitzdurchlass 1reihig D15 600 ST**
- C Schlitzdurchlass 1reihig D15 700 ST**
- D Schlitzdurchlass 1reihig D15 800 ST**
- E Schlitzdurchlass 1reihig D15 900 ST**

F	Schlitzdurchlass 1reihig D15 1000	ST
G	Schlitzdurchlass 1reihig D15 1100	ST
H	Schlitzdurchlass 1reihig D15 1200	ST
I	Schlitzdurchlass 1reihig D15 1300	ST
J	Schlitzdurchlass 1reihig D15 1400	ST
K	Schlitzdurchlass 1reihig D15 1500	ST

56.08 03

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) zweireihig (2reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 15 mm (D 15), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechreguliereinsätzen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist Schlitzlänge in mm.

A	Schlitzdurchlass 2reihig D15 500	ST
B	Schlitzdurchlass 2reihig D15 600	ST
C	Schlitzdurchlass 2reihig D15 700	ST
D	Schlitzdurchlass 2reihig D15 800	ST
E	Schlitzdurchlass 2reihig D15 900	ST
F	Schlitzdurchlass 2reihig D15 1000	ST
G	Schlitzdurchlass 2reihig D15 1100	ST
H	Schlitzdurchlass 2reihig D15 1200	ST
I	Schlitzdurchlass 2reihig D15 1300	ST
J	Schlitzdurchlass 2reihig D15 1400	ST
K	Schlitzdurchlass 2reihig D15 1500	ST

56.08 05

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) dreireihig (3reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 15 mm (D 15), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechreguliereinsätzen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

A	Schlitzdurchlass 3reihig D15 500	ST
B	Schlitzdurchlass 3reihig D15 600	ST
C	Schlitzdurchlass 3reihig D15 700	ST
D	Schlitzdurchlass 3reihig D15 800	ST
E	Schlitzdurchlass 3reihig D15 900	ST
F	Schlitzdurchlass 3reihig D15 1000	ST
G	Schlitzdurchlass 3reihig D15 1100	ST
H	Schlitzdurchlass 3reihig D15 1200	ST
I	Schlitzdurchlass 3reihig D15 1300	ST
J	Schlitzdurchlass 3reihig D15 1400	ST
K	Schlitzdurchlass 3reihig D15 1500	ST

56.08 07

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) vierreihig (4reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 15 mm (D15), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechreguliereinsätzen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

A	Schlitzdurchlass 4reihig D15 500	ST
B	Schlitzdurchlass 4reihig D15 600	ST
C	Schlitzdurchlass 4reihig D15 700	ST
D	Schlitzdurchlass 4reihig D15 800	ST
E	Schlitzdurchlass 4reihig D15 900	ST
F	Schlitzdurchlass 4reihig D15 1000	ST
G	Schlitzdurchlass 4reihig D15 1100	ST
H	Schlitzdurchlass 4reihig D15 1200	ST
I	Schlitzdurchlass 4reihig D15 1300	ST
J	Schlitzdurchlass 4reihig D15 1400	ST
K	Schlitzdurchlass 4reihig D15 1500	ST

56.08 09

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) einreihig (1reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 35 mm (D 35), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechreguliereinsätzen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

A	Schlitzdurchlass 1reihig D35 500	ST
B	Schlitzdurchlass 1reihig D35 600	ST
C	Schlitzdurchlass 1reihig D35 700	ST
D	Schlitzdurchlass 1reihig D35 800	ST
E	Schlitzdurchlass 1reihig D35 900	ST
F	Schlitzdurchlass 1reihig D35 1000	ST
G	Schlitzdurchlass 1reihig D35 1200	ST
H	Schlitzdurchlass 1reihig D35 1400	ST
I	Schlitzdurchlass 1reihig D35 1600	ST
J	Schlitzdurchlass 1reihig D35 1800	ST
K	Schlitzdurchlass 1reihig D35 2000	ST

56.08 11

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) zweireihig (2reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 35 mm (D35), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechreguliereinsätzen, einschließlich

höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

A	Schlitzdurchlass 2reihig D35 500	ST
B	Schlitzdurchlass 2reihig D35 600	ST
C	Schlitzdurchlass 2reihig D35 700	ST
D	Schlitzdurchlass 2reihig D35 800	ST
E	Schlitzdurchlass 2reihig D35 900	ST
F	Schlitzdurchlass 2reihig D35 1000	ST
G	Schlitzdurchlass 2reihig D35 1200	ST
H	Schlitzdurchlass 2reihig D35 1400	ST
I	Schlitzdurchlass 2reihig D35 1600	ST
J	Schlitzdurchlass 2reihig D35 1800	ST
K	Schlitzdurchlass 2reihig D35 2000	ST

56.08 13

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) dreireihig (3reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 35 mm (D35), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechreguliereinsätzen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

A	Schlitzdurchlass 3reihig D35 500	ST
B	Schlitzdurchlass 3reihig D35 600	ST
C	Schlitzdurchlass 3reihig D35 700	ST
D	Schlitzdurchlass 3reihig D35 800	ST
E	Schlitzdurchlass 3reihig D35 900	ST
F	Schlitzdurchlass 3reihig D35 1000	ST
G	Schlitzdurchlass 3reihig D35 1200	ST
H	Schlitzdurchlass 3reihig D35 1400	ST
I	Schlitzdurchlass 3reihig D35 1600	ST
J	Schlitzdurchlass 3reihig D35 1800	ST
K	Schlitzdurchlass 3reihig D35 2000	ST

56.08 15

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) vierreihig (4reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 35 mm (D35), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechreguliereinsätzen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

A	Schlitzdurchlass 4reihig D35 500	ST
B	Schlitzdurchlass 4reihig D35 600	ST
C	Schlitzdurchlass 4reihig D35 700	ST
D	Schlitzdurchlass 4reihig D35 800	ST
E	Schlitzdurchlass 4reihig D35 900	ST
F	Schlitzdurchlass 4reihig D35 1000	ST
G	Schlitzdurchlass 4reihig D35 1200	ST
H	Schlitzdurchlass 4reihig D35 1400	ST
I	Schlitzdurchlass 4reihig D35 1600	ST

J	Schlitzdurchlass 4reihig D35 1800	ST
K	Schlitzdurchlass 4reihig D35 2000	ST

56.08 17

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) einreihig (1reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 50 mm (D50), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechdrosselklappen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

A	Schlitzdurchlass 1reihig D50 500	ST
B	Schlitzdurchlass 1reihig D50 600	ST
C	Schlitzdurchlass 1reihig D50 800	ST
D	Schlitzdurchlass 1reihig D50 1000	ST
E	Schlitzdurchlass 1reihig D50 1200	ST
F	Schlitzdurchlass 1reihig D50 1600	ST
G	Schlitzdurchlass 1reihig D50 2000	ST

56.08 19

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) zweireihig (2reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 50 mm (D50), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechdrosselklappen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

A	Schlitzdurchlass 2reihig D50 500	ST
B	Schlitzdurchlass 2reihig D50 600	ST
C	Schlitzdurchlass 2reihig D50 800	ST
D	Schlitzdurchlass 2reihig D50 1000	ST
E	Schlitzdurchlass 2reihig D50 1200	ST
F	Schlitzdurchlass 2reihig D50 1600	ST
G	Schlitzdurchlass 2reihig D50 2000	ST

56.08 21

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) dreireihig (3reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 50 mm (D50), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechdrosselklappen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

A	Schlitzdurchlass 3reihig D50 500	ST
B	Schlitzdurchlass 3reihig D50 600	ST
C	Schlitzdurchlass 3reihig D50 800	ST

D Schlitzdurchlass 3reihig D50 1000	ST
E Schlitzdurchlass 3reihig D50 1200	ST
F Schlitzdurchlass 3reihig D50 1600	ST
G Schlitzdurchlass 3reihig D50 2000	ST

56.08 23

Deckenschlitzdurchlass (Schlitzdurchlass) vierreihig (4reihig), mit Strahlenkörper - Walzendurchmesser ca. 50 mm (D50), aus natur eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen, mit umlaufend abgedichtetem Blendrahmen, mit einzeln einstellbaren Strahlenkörpern zur Auflösung des Luftstrahlbandes in Einzelstrahlen, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechdrosselklappen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schlitzlänge in mm.

A Schlitzdurchlass 4reihig D50 500	ST
B Schlitzdurchlass 4reihig D50 600	ST
C Schlitzdurchlass 4reihig D50 800	ST
D Schlitzdurchlass 4reihig D50 1000	ST
E Schlitzdurchlass 4reihig D50 1200	ST
F Schlitzdurchlass 4reihig D50 1600	ST
G Schlitzdurchlass 4reihig D50 2000	ST

56.08 30

Aufzahlung (Az) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe) auf Schlitzdurchlässe mit Walzendurchmesser 15 mm (D15), in 1- bis 4reihiger Ausführung.

A Az Farbe Schlitzdurchlass D15 1reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	
B Az Farbe Schlitzdurchlass D15 2reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	
C Az Farbe Schlitzdurchlass D15 3reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	
D Az Farbe Schlitzdurchlass D15 4reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	

56.08 32

Aufzahlung (Az) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe) auf Schlitzdurchlässe mit Walzendurchmesser 35 mm (D35), in 1- bis 4reihiger Ausführung.

A Az Farbe Schlitzdurchlass D35 1reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	
B Az Farbe Schlitzdurchlass D35 2reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	

C Az Farbe Schlitzdurchlass D35 3reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	

D Az Farbe Schlitzdurchlass D35 4reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	

56.08 34

Aufzahlung (Az) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe) auf Schlitzdurchlässe mit Walzendurchmesser 50 mm (D50), in 1- bis 4reihiger Ausführung.

A Az Farbe Schlitzdurchlass D50 1reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	

B Az Farbe Schlitzdurchlass D50 2reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	

C Az Farbe Schlitzdurchlass D50 3reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	

D Az Farbe Schlitzdurchlass D50 4reihig	m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___	
- RAL-Farbe: ___	

56.08 38

Schlitzdurchlass (Schlitzdurchl.) Blindelement, aus Aluminium-Strangpressprofilen, Schlitzbreite gemäß Walzendurchmesser 15 mm (D15), in 1- bis 4reihiger Ausführung, mit umlaufendem Blendrahmen, für Einbau in eine Zwischendecke ohne Lamelle und sonstige Einbauteile, als Blindelement, mit Verbindungsstücken für Endlosmontage, einschließlich Endstücken.

A Schlitzdurchl.Blindelement D15 1reihig	m
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): ___	

B Schlitzdurchl.Blindelement D15 2reihig	m
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): ___	

C Schlitzdurchl.Blindelement D15 3reihig	m
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): ___	

D Schlitzdurchl.Blindelement D15 4reihig	m
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): ___	

56.08 40

Schlitzdurchlass (Schlitzdurchl.) Blindelement, aus Aluminium-Strangpressprofilen, Schlitzbreite gemäß Walzendurchmesser 35 mm (D35), in 1- bis 4reihiger Ausführung, mit umlaufendem Blendrahmen, für Einbau in eine Zwischendecke ohne Lamelle und sonstige Einbauteile, als Blindelement, mit Verbindungsstücken für Endlosmontage, einschließlich Endstücken.

- A Schlitzdurchl.Blindelement D35 1reihig m**
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): _ _ _
- B Schlitzdurchl.Blindelement D35 2reihig m**
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): _ _ _
- C Schlitzdurchl.Blindelement D35 3reihig m**
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): _ _ _
- D Schlitzdurchl.Blindelement D35 4reihig m**
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): _ _ _

56.08 42

Schlitzdurchlass (Schlitzdurchl.) Blindelement, aus Aluminium-Strangpressprofilen, Schlitzbreite gemäß Walzendurchmesser 50 mm (D50), in 1- bis 4reihiger Ausführung, mit umlaufendem Blendrahmen, für Einbau in eine Zwischendecke ohne Lamelle und sonstige Einbauteile, als Blindelement, mit Verbindungsstücken für Endlosmontage, einschließlich Endstücken.

- A Schlitzdurchl.Blindelement D50 1reihig m**
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): _ _ _
- B Schlitzdurchl.Blindelement D50 2reihig m**
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): _ _ _
- C Schlitzdurchl.Blindelement D50 3reihig m**
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): _ _ _
- D Schlitzdurchl.Blindelement D50 4reihig m**
Oberfläche: natur eloxiert(1)/farbig eloxiert(2)/einbrennlackiert Standard(3)/einbrennlackiert Sonderfarbe(4): _ _ _

56.08 45

Kugelschienenendurchlass, einreihig (1reihig), schwenkbare Strahlenkörper aus Kunststoffkugeln, weiß oder schwarz, eingebaut in Rahmenteil aus Aluminium natur eloxiert, umlaufend abgedichtet, Einbau mit Klemmfedern, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechdrosselklappen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schienenlänge in mm.

- A Kugelschienenendurchlass 1reihig 600 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- B Kugelschienenendurchlass 1reihig 800 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- C Kugelschienenendurchlass 1reihig 1000 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- D Kugelschienenendurchlass 1reihig 1250 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- E Kugelschienenendurchlass 1reihig 1500 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- F Kugelschienenendurchlass 1reihig 1750 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- G Kugelschienenendurchlass 1reihig 2000 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

56.08 47

Kugelschienenendurchlass, zweireihig (2reihig), schwenkbare Strahlenkörper aus Kunststoffkugeln, weiß oder schwarz, eingebaut in Rahmenteil aus Aluminium natur eloxiert, umlaufend abgedichtet, Einbau mit Klemmfedern, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechdrosselklappen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schienenlänge in mm.

- A Kugelschienenendurchlass 2reihig 600 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- B Kugelschienenendurchlass 2reihig 800 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- C Kugelschienenendurchlass 2reihig 1000 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- D Kugelschienenendurchlass 2reihig 1250 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- E Kugelschienenendurchlass 2reihig 1500 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- F Kugelschienenendurchlass 2reihig 1750 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- G Kugelschienenendurchlass 2reihig 2000 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

56.08 49

Kugelschienenendurchlass, dreireihig (3reihig), schwenkbare Strahlenkörper aus Kunststoffkugeln, weiß oder schwarz, eingebaut in Rahmenteil aus Aluminium natur eloxiert, umlaufend abgedichtet, Einbau mit Klemmfedern, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechdrosselklappen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schienenlänge in mm.

- A Kugelschienenendurchlass 3reihig 600 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- B Kugelschienenendurchlass 3reihig 800 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- C Kugelschienenendurchlass 3reihig 1000 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _
- D Kugelschienenendurchlass 3reihig 1250 ST**
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): _ _ _

- E Kugelschienenendurchlass 3reihig 1500** ST
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): ___
- F Kugelschienenendurchlass 3reihig 1750** ST
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): ___
- G Kugelschienenendurchlass 3reihig 2000** ST
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): ___

56.08 51

Kugelschienenendurchlass, vierreihig (4reihig), schwenkbare Strahlenkörper aus Kunststoffkugeln, weiß oder schwarz, eingebaut in Rahmenteil aus Aluminium natur eloxiert, umlaufend abgedichtet, Einbau mit Klemmfedern, mit aufgesetztem Luftanschluss-Kasten aus verzinktem Stahlblech, mit der erforderlichen Anzahl an Anschlussstutzen und den zugehörigen Lochblechdrosselklappen, einschließlich höhenverstellbaren Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Schienenlänge in mm.

- A Kugelschienenendurchlass 4reihig 600** ST
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): ___
- B Kugelschienenendurchlass 4reihig 800** ST
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): ___
- C Kugelschienenendurchlass 4reihig 1000** ST
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): ___
- D Kugelschienenendurchlass 4reihig 1250** ST
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): ___
- E Kugelschienenendurchlass 4reihig 1500** ST
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): ___
- F Kugelschienenendurchlass 4reihig 1750** ST
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): ___
- G Kugelschienenendurchlass 4reihig 2000** ST
Endstücke: Ja(1)/Nein(2): ___

56.08 53

Aufzahlung (Az) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe) auf Kugelschienenendurchlass für Düsenreihe 1, 2, 3 oder 4.

- A Az Farbe Düsenreihe 1** m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- B Az Farbe Düsenreihe 2** m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- C Az Farbe Düsenreihe 3** m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___
- D Az Farbe Düsenreihe 4** m
- Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
- RAL-Farbe: ___

56.09 Schwebstofffilter Luftdurchlässe

56.09 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 56.09 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 56.09 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 56.09 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.09 01

Schwebstofffilter (Schwebst.) Deckenluftdurchlass quadratisch (quadr.) aus Stahlblech oder Aluminium, mit umlaufendem Rahmen und feststehenden Luftlenklamellen, vierseitig ausblasend, mit abdichtender Anpressvorrichtung zur Aufnahme der Schwebstofffilterzelle, Filterabscheidegrad gemäß Norm, einschließlich Luftanschlusskasten luftdicht verschweißt, mit oder ohne im Anschlagkasten eingebauter, dichtschießender Klappe, bauteilgeprüft. Im Positionsstichwort angegeben ist die Abmessung Filterrahmen in mm.

A Schwebst.Deckenluftdurchlass quadr.305 ST

- Oberfläche-Durchlass: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert RAL Standard(1)/einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/natur eloxiert(3)/eloxiert RAL Sonderfarbe(4): ___

- Luftanschlusskasten: desinfektionsmittelbeständig verzinkt(1)/ pulverbeschichtet(2)/NIRO(3): ___

- Luftleitungsanschluss: rund oben(1)/rund seitlich(2)/eckig seitlich(3): ___

- Dichtschießende Klappe: Ja(1)/Nein(2): ___

- Filterklasse: ___

- Dichtsitzprüfeinrichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

B Schwebst.Deckenluftdurchlass quadr.457 ST

- Oberfläche-Durchlass: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert RAL Standard(1)/einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/natur eloxiert(3)/eloxiert RAL Sonderfarbe(4): _ _ _ _
 - Luftanschlusskasten: desinfektionsmittelbeständig verzinkt(1)/ pulverbeschichtet(2)/NIRO(3): _ _ _ _

- Luftleitungsanschluss: rund oben(1)/rund seitlich(2)/eckig seitlich(3): _ _ _ _
 - Dichtschließende Klappe: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
 - Filterklasse: _ _ _ _
 - Dichtsitzprüfeinrichtung: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

C Schwebst.Deckenluftdurchlass quadr.535 ST

- Oberfläche-Durchlass: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert RAL Standard(1)/einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/natur eloxiert(3)/eloxiert RAL Sonderfarbe(4): _ _ _ _
 - Luftanschlusskasten: desinfektionsmittelbeständig verzinkt(1)/ pulverbeschichtet(2)/NIRO(3): _ _ _ _

- Luftleitungsanschluss: rund oben(1)/rund seitlich(2)/eckig seitlich(3): _ _ _ _
 - Dichtschließende Klappe: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
 - Filterklasse: _ _ _ _
 - Dichtsitzprüfeinrichtung: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

D Schwebst.Deckenluftdurchlass quadr.575 ST

- Oberfläche-Durchlass: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert RAL Standard(1)/einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/natur eloxiert(3)/eloxiert RAL Sonderfarbe(4): _ _ _ _
 - Luftanschlusskasten: desinfektionsmittelbeständig verzinkt(1)/ pulverbeschichtet(2)/NIRO(3): _ _ _ _

- Luftleitungsanschluss: rund oben(1)/rund seitlich(2)/eckig seitlich(3): _ _ _ _
 - Dichtschließende Klappe: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
 - Filterklasse: _ _ _ _
 - Dichtsitzprüfeinrichtung: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

E Schwebst.Deckenluftdurchlass quadr.610 ST

- Oberfläche-Durchlass: pulverbeschichtet oder einbrennlackiert RAL Standard(1)/einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/natur eloxiert(3)/eloxiert RAL Sonderfarbe(4): _ _ _ _
 - Luftanschlusskasten: desinfektionsmittelbeständig verzinkt(1)/ pulverbeschichtet(2)/NIRO(3): _ _ _ _

- Luftleitungsanschluss: rund oben(1)/rund seitlich(2)/eckig seitlich(3): _ _ _ _
 - Dichtschließende Klappe: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
 - Filterklasse: _ _ _ _
 - Dichtsitzprüfeinrichtung: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

56.09 03

Schwebstofffilter (Schwebst.) Dralldurchlässe (Drall.) quadratisch (quadr.), mit einzeln einstellbaren, drallerzeugenden Luftleitlamellen (einst.Lam.), Lamellen aus Kunststoff, radial angeordnet, für hohe Induktionswirkung, Frontplatte aus Stahlblech oder Aluminium, mit umlaufend abgedichtetem Rahmenprofil, mit abdichtender Anpressvorrichtung zur Aufnahme der Schwebstofffilterzelle, Filterabscheidegrad gemäß Norm, einschließlich Luftanschlusskasten luftdicht verschweißt, mit oder ohne im Anschlagkasten eingebauter, dichtschließender Klappe, bauteilgeprüft. Im Positionsstichwort angegeben ist die Abmessung Filterrahmen in mm.

A Schwebst.Drall.quadr.einst.Lam.305 ST

- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/ einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/natur eloxiert(3)/eloxiert RAL Sonderfarbe(4): _ _ _ _
 - Luftanschlusskasten: desinfektionsmittelbeständig verzinkt(1)/ pulverbeschichtet(2)/NIRO(3): _ _ _ _

- Luftleitungsanschluss: rund oben(1)/rund seitlich(2)/eckig seitlich(3): _ _ _ _
 - Dichtschließende Klappe: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
 - Filterklasse: _ _ _ _
 - Dichtsitzprüfeinrichtung: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

B Schwebst.Drall.quadr.einst.Lam.457 ST

- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/ einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/natur eloxiert(3)/eloxiert RAL Sonderfarbe(4): _ _ _ _
 - Luftanschlusskasten: desinfektionsmittelbeständig verzinkt(1)/ pulverbeschichtet(2)/NIRO(3): _ _ _ _

- Luftleitungsanschluss: rund oben(1)/rund seitlich(2)/eckig seitlich(3): _ _ _ _
 - Dichtschließende Klappe: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
 - Filterklasse: _ _ _ _
 - Dichtsitzprüfeinrichtung: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

C Schwebst.Drall.quadr.einst.Lam.535 ST

- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/ einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/natur eloxiert(3)/eloxiert RAL Sonderfarbe(4): _ _ _ _
 - Luftanschlusskasten: desinfektionsmittelbeständig verzinkt(1)/ pulverbeschichtet(2)/NIRO(3): _ _ _ _

- Luftleitungsanschluss: rund oben(1)/rund seitlich(2)/eckig seitlich(3): _ _ _ _
 - Dichtschließende Klappe: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _
 - Filterklasse: _ _ _ _
 - Dichtsitzprüfeinrichtung: Ja(1)/Nein(2): _ _ _ _

D Schwebst.Drall.quadr.einst.Lam.575 ST

- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/ einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/natur eloxiert(3)/eloxiert RAL Sonderfarbe(4): _ _ _ _
 - Luftanschlusskasten: desinfektionsmittelbeständig verzinkt(1)/ pulverbeschichtet(2)/NIRO(3): _ _ _ _

- Luftleitungsanschluss: rund oben(1)/rund seitlich(2)/eckig seitlich(3): _ _ _ _

- Dichtschließende Klappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Filterklasse: ___
- Dichtsitzprüfeinrichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

E Schwebst.Drall.quadr.einst.Lam.610 ST

- Frontplatte: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet RAL Standard(1)/ einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/natur eloxiert(3)/eloxiert RAL Sonderfarbe(4): ___
- Luftanschlusskasten: desinfektionsmittelbeständig verzinkt(1)/ pulverbeschichtet(2)/NIRO(3): ___

- Luftleitungsanschluss: rund oben(1)/rund seitlich(2)/eckig seitlich(3): ___
- Dichtschließende Klappe: Ja(1)/Nein(2): ___
- Filterklasse: ___
- Dichtsitzprüfeinrichtung: Ja(1)/Nein(2): ___

56.09 05

Aufzählung (Az) auf Schwebstofffilter Luftdurchlässe (Schwebst. Durchlass) für elektrischen Federrücklaufmotor (Stellmotor) bei dichtschießenden Klappen.

A Az Stellmotor f.Schwebst.Durchlass ST

Betrifft Position(en): ___

- Spannung: 230 V(1)/24 V(2): ___
- Anzeige über zwei Hilfsschalter: Ja(1)/Nein(2): ___

56.10 Weitwurfdüsen/Düsenschienen

56.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 56.10 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 56.10 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 56.10 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.10 01

Weitwurfdüsen mit feststehendem (festst.), konisch ausgebildetem Ausblaseteil, Ausblasedüse und Einbauring aus Aluminium natur eloxiert oder verzinktem Stahlblech einbrennlackiert in Standardfarbe. Im Positionsstichwort angegeben ist der Auslassdurchmesser in mm.

A Weitwurfdüse festst.31 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

B Weitwurfdüse festst.40 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

C Weitwurfdüse festst.50 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

D Weitwurfdüse festst.63 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

E Weitwurfdüse festst.80 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

F Weitwurfdüse festst.100 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

G Weitwurfdüse festst.125 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

H Weitwurfdüse festst.160 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

I Weitwurfdüse festst.200 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

J Weitwurfdüse festst.250 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

56.10 03

Weitwurfdüsen mit schwenkbarem, konisch ausgebildetem Ausblaseteil, Ausblasedüse im Winkel von 30 Grad allseitig schwenkbar, händisch einstellbar, Ausblasedüse und Einbauring aus Aluminium natur eloxiert oder verzinktem Stahlblech einbrennlackiert in Standardfarbe. Im Positionsstichwort angegeben ist der Ausblasedurchmesser in mm.

A Weitwurfdüse schwenkbar 31 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

B Weitwurfdüse schwenkbar 40 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

C Weitwurfdüse schwenkbar 50 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

D Weitwurfdüse schwenkbar 63 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

E Weitwurfdüse schwenkbar 80 ST

- Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
- Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

- F Weitwurfdüse schwenkbar 100** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
- G Weitwurfdüse schwenkbar 125** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
- H Weitwurfdüse schwenkbar 160** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
- I Weitwurfdüse schwenkbar 200** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
- J Weitwurfdüse schwenkbar 250** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___

- H Weitwurfdüse schwenkbar m.Motor 160** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Elektromotor: außenliegend(1)/innenliegend(2): ___
 - Spannung: 24 V(1)/230 V(2)/24 V stetig(3): ___
- I Weitwurfdüse schwenkbar m.Motor 200** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Elektromotor: außenliegend(1)/innenliegend(2): ___
 - Spannung: 24 V(1)/230 V(2)/24 V stetig(3): ___
- J Weitwurfdüse schwenkbar m.Motor 250** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Elektromotor: außenliegend(1)/innenliegend(2): ___
 - Spannung: 24 V(1)/230 V(2)/24 V stetig(3): ___

56.10 05

Weitwurfdüsen mit schwenkbarem, konisch ausgebildetem Ausblaseteil, Ausblasedüse im Winkel bis 30 Grad nach oben und unten schwenkbar, mit eingebautem Elektromotor (mit Motor) für Heiz- und Kühlbetrieb, Ausblasedüse und Einbauring aus Aluminium natur eloxiert oder verzinktem Stahlblech einbrennlackiert in Standardfarbe. Im Positionsstichwort angegeben ist der Ausblasedurchmesser in mm.

- A Weitwurfdüse schwenkbar m.Motor 31** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Elektromotor: außenliegend(1)/innenliegend(2): ___
 - Spannung: 24 V(1)/230 V(2)/24 V stetig(3): ___
- B Weitwurfdüse schwenkbar m.Motor 40** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Elektromotor: außenliegend(1)/innenliegend(2): ___
 - Spannung: 24 V(1)/230 V(2)/24 V stetig(3): ___
- C Weitwurfdüse schwenkbar m.Motor 50** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Elektromotor: außenliegend(1)/innenliegend(2): ___
 - Spannung: 24 V(1)/230 V(2)/24 V stetig(3): ___
- D Weitwurfdüse schwenkbar m.Motor 63** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Elektromotor: außenliegend(1)/innenliegend(2): ___
 - Spannung: 24 V(1)/230 V(2)/24 V stetig(3): ___
- E Weitwurfdüse schwenkbar m.Motor 80** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Elektromotor: außenliegend(1)/innenliegend(2): ___
 - Spannung: 24 V(1)/230 V(2)/24 V stetig(3): ___
- F Weitwurfdüse schwenkbar m.Motor 100** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Elektromotor: außenliegend(1)/innenliegend(2): ___
 - Spannung: 24 V(1)/230 V(2)/24 V stetig(3): ___
- G Weitwurfdüse schwenkbar m.Motor 125** **ST**
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Drallscheibe: Ja(1)/Nein(2): ___
 - Elektromotor: außenliegend(1)/innenliegend(2): ___
 - Spannung: 24 V(1)/230 V(2)/24 V stetig(3): ___

56.10 07

Aufzählung (Az) auf Weitwurfdüsen für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist der Auslassdurchmesser in mm.

- A Az Weitwurfdüse Farbe 31** **ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- B Az Weitwurfdüse Farbe 40** **ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- C Az Weitwurfdüse Farbe 50** **ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- D Az Weitwurfdüse Farbe 63** **ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- E Az Weitwurfdüse Farbe 80** **ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- F Az Weitwurfdüse Farbe 100** **ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- G Az Weitwurfdüse Farbe 125** **ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- H Az Weitwurfdüse Farbe 160** **ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- I Az Weitwurfdüse Farbe 200** **ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___
- J Az Weitwurfdüse Farbe 250** **ST**
 - Oberfläche: einbrennlackiert oder pulverbeschichtet(1)/farbig eloxiert(2): ___
 - RAL-Farbe: ___

56.10 09

Weitwurfdüsenreihe mit feststehenden, konisch ausgebildeten Ausblaseteilen, Ausblasedüse und Einbauring aus Aluminium oder verzinktem Stahlblech, Aufnahmerahmen für Düsen aus Stahlblech einbrennlackiert.

- A Weitwurfdüsenreihe - feststehend** **ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert RAL Standard(1)/einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/Alu natur eloxiert(3)/Alu eloxiert RAL Sonderfarbe(4): ___
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Anzahl der Düsenreihen: ___
 - Auslassdurchmesser Düse in mm: ___
 - Anzahl der Düsen: ___
- Abmessungen Höhe x Breite in mm: ___

56.10 11

Weitwurfdüsenreihe mit schwenkbaren Ausblaseteilen, Ausblasedüse im Winkel bis 30 Grad allseitig schwenkbar, händisch einstellbar, Ausblasedüse und Einbauring aus Aluminium oder verzinktem Stahlblech, Aufnahmerahmen für Düsen aus Stahlblech einbrennlackiert.

- A Weitwurfdüsenreihe - schwenkbar** **ST**
- Oberfläche: einbrennlackiert RAL Standard(1)/einbrennlackiert RAL Sonderfarbe(2)/Alu natur eloxiert(3)/Alu eloxiert RAL Sonderfarbe(4): ___
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Lochblech(2): ___
 - Anzahl der Düsenreihen: ___
 - Auslassdurchmesser Düse in mm: ___
 - Anzahl der Düsen: ___
- Abmessungen Höhe x Breite in mm: ___

56.12 Quellaftdurchlässe

Kommentar:

Auslegungskriterium bei Quellaftdurchlässen:

Die Auslegung erfolgt im Kühlfall auf eine Temperaturdifferenz zur Raumluft auf max. 4 Kelvin und einer Ausblasgeschwindigkeit von ca. 0,3 m/s.

Auslegungskriterium bei Sockelquelldurchlässen:

Die Auslegung erfolgt im Kühlfall auf eine Temperaturdifferenz zur Raumluft auf max. 3 Kelvin und einer Ausblasgeschwindigkeit von ca. 0,2 m/s.

56.12 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 56.12 n.W.AN**
- Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 56.12 Beispiel AG**
- Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 56.12 n.W.AG**
- Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.12 01

Quellaftdurchlass für turbulenzarme Zuluftbringung bei niedrigen Austrittsgeschwindigkeiten für Eckanordnung, in viertelrunder Ausbildung 90 Grad (rund, 90°), bestehend aus Druckkasten mit Lochblechfrontplatte, aus verzinktem Stahlblech, mit Seitenpaneelen sowie oberer und unterer Abdeckung aus verzinktem Stahlblech, mit innerer Verteileinrichtung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Radius des Quellaftdurchlasses in mm.

- A Quellaftdurchlass rund 90° 300** **ST**
- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
 - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): ___
 - Anschlussdurchmesser in mm: ___
 - Durchlasshöhe in mm: ___
- B Quellaftdurchlass rund 90° 400** **ST**
- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
 - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): ___
 - Anschlussdurchmesser in mm: ___
 - Durchlasshöhe in mm: ___

<p>C Quellaufldurchlass rund 90° 500 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _ 	<p>B Quellaufldurchlass rund 180° 500 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _
<p>D Quellaufldurchlass rund 90° 600 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _ 	<p>C Quellaufldurchlass rund 180° 600 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _
<p>E Quellaufldurchlass rund 90° 700 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _ 	<p>D Quellaufldurchlass rund 180° 800 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _
<p>F Quellaufldurchlass rund 90° 800 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _ 	<p>E Quellaufldurchlass rund 180° 1000 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _
<p>G Quellaufldurchlass rund 90° 1000 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _ 	<p>F Quellaufldurchlass rund 180° 1250 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _
<p>56.12 03 Quellaufldurchlass für turbulenzarme Zuluftbringung bei niedrigen Austrittsgeschwindigkeiten für Wandanordnung, in halbrunder Ausbildung 180 Grad (rund, 180°), bestehend aus Druckkasten mit Lochblechfrontplatte, aus verzinktem Stahlblech, mit Seitenpaneelen sowie oberer und unterer Abdeckung aus verzinktem Stahlblech, mit innerer Verteileinrichtung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser Quellaufldurchlass in mm.</p>	<p>G Quellaufldurchlass rund 180° 1500 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _
<p>A Quellaufldurchlass rund 180° 400 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _ 	<p>H Quellaufldurchlass rund 180° 2000 ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): _ _ _ - Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): _ _ _ - Anschlussdurchmesser in mm: _ _ _ - Durchlasshöhe in mm: _ _ _

56.12 05

Quellluftdurchlass für turbulenzarme Zuluftbringung bei niedrigen Austrittsgeschwindigkeiten für freistehende Anordnung, in runder Ausbildung 360 Grad (rund, 360°), bestehend aus Druckkasten mit Lochblechfrontplatte, aus verzinktem Stahlblech, mit oberer und unterer Abdeckung aus verzinktem Stahlblech, mit innerer Verteileinrichtung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser Quellluftdurchlass in mm.

A Quellluftdurchlass rund 360° 400 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
- Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): ___

- Anschlussdurchmesser in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

B Quellluftdurchlass rund 360° 500 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
- Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): ___

- Anschlussdurchmesser in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

C Quellluftdurchlass rund 360° 600 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
- Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): ___

- Anschlussdurchmesser in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

D Quellluftdurchlass rund 360° 800 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
- Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): ___

- Anschlussdurchmesser in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

E Quellluftdurchlass rund 360° 1000 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
- Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): ___

- Anschlussdurchmesser in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

F Quellluftdurchlass rund 360° 1250 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
- Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): ___

- Anschlussdurchmesser in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

G Quellluftdurchlass rund 360° 1500 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
- Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): ___

- Anschlussdurchmesser in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

H Quellluftdurchlass rund 360° 2000 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
- Verteileinrichtung: metallisches Element(1)/Textil-Element(2): ___

- Anschlussdurchmesser in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

56.12 07

Quellluftdurchlass für turbulenzarme Zuluftbringung bei niedrigen Austrittsgeschwindigkeiten für freistehende Anordnung oder Wandeinbau, in rechteckiger Ausbildung (eckig), bestehend aus Druckkasten mit Lochblechfrontplatte, aus verzinktem Stahlblech, mit Seitenpaneelen sowie oberer und unterer Abdeckung aus verzinktem Stahlblech, mit innerer Verteileinrichtung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Außenbreite Quellluftdurchlass in mm.

A Quellluftdurchlass eckig 400 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___

- Anschlussmaß in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

- Luftkastenbreite in mm: ___

B Quellluftdurchlass eckig 600 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___

- Anschlussmaß in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

- Luftkastenbreite in mm: ___

C Quellluftdurchlass eckig 800 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___

- Anschlussmaß in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

- Luftkastenbreite in mm: ___

D Quellluftdurchlass eckig 1000 ST

- Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___

- Anschlussmaß in mm: ___

- Durchlasshöhe in mm: ___

- Luftkastenbreite in mm: ___

56.12 09

Sockelquelldurchlass für turbulenzarme Zuluft einbringung bei niedrigen Austrittsgeschwindigkeiten, bestehend aus Druckkasten mit Lochblechfrontplatte, aus verzinktem Stahlblech, mit Lochblechkassette und Anbaublechen aus verzinktem Stahlblech. Im Positionsstichwort angegeben ist die Durchlasslänge in mm.

- A Sockelquelldurchlass b.500** m
 - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Festdrossel(2): ___
 - Abmessungen Höhe x Breite in mm: ___
- B Sockelquelldurchlass b.1000** m
 - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Festdrossel(2): ___
 - Abmessungen Höhe x Breite in mm: ___
- C Sockelquelldurchlass b.1500** m
 - Oberfläche: verzinkt(1)/einbrennlackiert RAL Standard(2): ___
 - Regulierwiderstand: keiner(1)/Festdrossel(2): ___
 - Abmessungen Höhe x Breite in mm: ___

56.12 11

Aufzahlung (Az) auf Quellluftdurchlässe 90 Grad für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe). Im Positionsstichwort angegeben sind der Winkel in Grad, Radius des Quellluftdurchlasses in mm.

- A Az Quellluftdurchlass 90° Farbe 300** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- B Az Quellluftdurchlass 90° Farbe 400** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- C Az Quellluftdurchlass 90° Farbe 500** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- D Az Quellluftdurchlass 90° Farbe 600** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- E Az Quellluftdurchlass 90° Farbe 700** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- F Az Quellluftdurchlass 90° Farbe 800** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- G Az Quellluftdurchlass 90° Farbe 1000** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___

56.12 13

Aufzahlung (Az) auf Quellluftdurchlässe 180 Grad für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe). Im Positionsstichwort angegeben sind der Winkel in Grad, Außendurchmesser Quellluftdurchlass in mm.

- A Az Quellluftdurchlass 180° Farbe 400** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- B Az Quellluftdurchlass 180° Farbe 500** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- C Az Quellluftdurchlass 180° Farbe 600** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- D Az Quellluftdurchlass 180° Farbe 800** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- E Az Quellluftdurchlass 180° Farbe 1000** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- F Az Quellluftdurchlass 180° Farbe 1250** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- G Az Quellluftdurchlass 180° Farbe 1500** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- H Az Quellluftdurchlass 180° Farbe 2000** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___

56.12 15

Aufzahlung (Az) auf Quellluftdurchlässe 360 Grad für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe). Im Positionsstichwort angegeben sind der Winkel in Grad, Außendurchmesser Quellluftdurchlass in mm.

- A Az Quellluftdurchlass 360° Farbe 400** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- B Az Quellluftdurchlass 360° Farbe 500** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- C Az Quellluftdurchlass 360° Farbe 600** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- D Az Quellluftdurchlass 360° Farbe 800** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- E Az Quellluftdurchlass 360° Farbe 1000** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- F Az Quellluftdurchlass 360° Farbe 1250** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- G Az Quellluftdurchlass 360° Farbe 1500** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___
- H Az Quellluftdurchlass 360° Farbe 2000** ST
 - RAL-Farbe: ___
 - Durchlasshöhe: ___

56.12 17

Aufzählung (Az) auf Quellluftdurchlässe rechteckig (eckig) für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist die Außenbreite Quellluftdurchlass in mm.

- A Az Quellluftdurchlass eckig Farbe 400 ST**
- RAL-Farbe: ____
- Durchlasshöhe: ____
- B Az Quellluftdurchlass eckig Farbe 600 ST**
- RAL-Farbe: ____
- Durchlasshöhe: ____
- C Az Quellluftdurchlass eckig Farbe 800 ST**
- RAL-Farbe: ____
- Durchlasshöhe: ____
- D Az Quellluftdurchlass eckig Farbe 1000 ST**
- RAL-Farbe: ____
- Durchlasshöhe: ____

56.12 19

Aufzählung (Az) auf Sockelquellluftdurchlässe für Sonderfarbe nach RAL-Farbskala (Farbe). Im Positionsstichwort angegeben ist die Auslasslänge Sockelquellluftdurchlass in mm.

- A Az Sockelquellluftdurchlass Farbe 500 ST**
RAL-Farbe: ____
- B Az Sockelquellluftdurchlass Farbe 1000 ST**
RAL-Farbe: ____
- C Az Sockelquellluftdurchlass Farbe 1500 ST**
RAL-Farbe: ____

56.16 Küchenabluft- und Absaugehauben

Verpackung:

Als Transport- und Montageschutz sind alle geschliffenen Teile mit einer Schutzfolie beschichtet.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

Die Qualitätskriterien der Filter sind gemäß VDI 2052 und ÖNORM H 6030 Lüftungstechnische Anlagen für Küchen - Anforderungen, Auslegungskriterien, Betrieb einzuhalten. Bei Bedarf liegt ein Prüfzeugnis einer akkreditierten Prüfstelle vor.

Frei zu formulieren (z.B.):

- *Energiesparende Küchenhauben*

56.16 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

B Erzeugnis/Type zu 56.16 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.16 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ____
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ____
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ____
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 56.16 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.16 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ____
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 56.16 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 56.16 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ____
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

56.16 01

Küchenablufthaube für Wandanbau, bestehend aus einem selbsttragenden Haubenkörper, mit oberer Haubenabdeckung und allseitiger Schürze aus NIRO, geschliffen in Korn 180, einschließlich umlaufender Ablaufrinne, Fettablässe und Aufhängevorrichtung, Schnittkanten entgratet und umgeschlagen, sichtbare Teile voll verschweißt und verschliffen, mit Abluftstutzen im Absaugeraum.

Filter an der Längsseite mit Halteschienen zur Aufnahme der Fettabscheider und Blindbleche.

Mit eingebauten, auswechselbaren Fettabscheidern, einschließlich Feuchtraumleuchten mit temperaturbeständigen Leuchtstofflampen als Einbau- oder Aufbauleuchte, Schutzart IP 54.

A Küchenablufthaube - Wandanbau ST

- Abmessungen: Länge x Breite x Höhe in mm: ____
- Abluftvolumenstrom in m³/h: bis ____
- Druckverlust in Pa: ____
- Abscheidegrad in %: ____
- Filterart: NIRO-Wirbelstromblech(1)/ 2-stufig NIRO-Wirbelstromblech/NIRO-Filtermatte(2): ____
- Rahmengröße Breite x Höhe in mm: ____
- Filteranzahl: ____

- Leuchtenart: Aufbauleuchte(1)/Einbauleuchte(2): _ _ _ _
 - Leuchtenanzahl: _ _ _ _
 - Anschlusswert je Leuchte in W: _ _ _ _
-

56.16 03

Küchenablufthaube für Mittekochgruppe (Mittelhaube), bestehend aus einem selbsttragenden Haubenkörper, mit oberer Haubenabdeckung und allseitiger Schürze aus NIRO, geschliffen in Korn 180, einschließlich umlaufender Ablaufrinne, Fettablässe und Aufhängevorrichtung, Schnittkanten entgratet und umgeschlagen, sichtbare Teile voll verschweißt und verschliffen, mit Abluftstutzen im Absaugeraum.

Mit V-förmigem Filterkeil längsseitig angeordnet, einschließlich Halteschienen zur Aufnahme der Fettabscheider und Blindbleche.

Mit eingebauten, auswechselbaren Fettabscheidern, einschließlich Feuchtraumleuchten mit temperaturbeständigen Leuchtstofflampen als Einbau- oder Aufbauleuchte, Schutzart IP 54.

A Küchenablufthaube - Mittelhaube ST

- Abmessungen: Länge x Breite x Höhe in mm: _ _ _ _
 - Abluftvolumenstrom in m³/h: bis _ _ _ _
 - Druckverlust in Pa: _ _ _ _
 - Filterart: NIRO-Wirbelstromblech(1)/ 2-stufig NIRO-Wirbelstromblech/NIRO-Filtermatte(2): _ _ _ _
 - Rahmengröße Breite x Höhe in mm: _ _ _ _
 - Filteranzahl: _ _ _ _
 - Leuchtenart: Aufbauleuchte(1)/Einbauleuchte(2): _ _ _ _
 - Leuchtenanzahl: _ _ _ _
 - Anschlusswert je Leuchte in W: _ _ _ _
-

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 59 Druckluftanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

59.01	Kolbenkompressoranlagen
59.02	Schraubenkompressoranlagen
59.03	Zubehör für Druckluftanlagen
59.05	Druckluftverrohrung

59 Druckluftanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Effektive Liefermenge:

Die anzugebende effektive Liefermenge in m³/min ist nach ISO 1217 Ausgabe 1996 Annex C nachgewiesen. Für Kolbenkompressoren erfolgt dieser Nachweis für 10-bar Anlagen bei 8 bar und für 15-bar Anlagen bei 12 bar.

3. Nennliefermenge:

Die im Positionsstichwort angegebene Nennliefermenge dient zur Gliederung in die Folgepositionen.

4. Ausführung:

Standardausführung gemäß Norm.

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Druckwerkzeuge

59.01 Kolbenkompressoranlagen

Motoren:

Im Folgenden sind Motoren der Kolbenkompressoranlagen für Schutzart mindestens IP 54 und Isolationsklasse mindestens F beschrieben.

59.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 59.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 59.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 59.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

59.01 01

Vollautomatische Kolbenkompressoranlage mit luftgekühltem Kompressor, Ansaug-Luftfilter mit Geräuschkämpfer. Motor an der Antriebswelle angeflanscht mit Direktanlauf, ab einer Motorleistung von 4 kW mit Stern-Dreieckanlauf. Die Kompressoren sind ab einer Motorleistung von 1,5 kW zweistufig ausgeführt.

Kompressor mit Schalldämmelementen auf einem Grundrahmen aufgebaut, ausgerüstet mit Druckschlauch, Manometer und Rückschlagventil, Regelung mit Druckschalter, Schalttafel oder Schaltschrank nach Erfordernis.

Höchstüberdruck 10 bar

Nennspannung: 400 V

Im Positionsstichwort angegeben ist die Motorleistung in kW/Nennliefermenge in l/min.

A	Kolbenkompressoranlage 10bar 0,75/70	ST
B	Kolbenkompressoranlage 10bar 1,1/130	ST
C	Kolbenkompressoranlage 10bar 1,5/180	ST
D	Kolbenkompressoranlage 10bar 2,2/300	ST
E	Kolbenkompressoranlage 10bar 3/400	ST
F	Kolbenkompressoranlage 10bar 4/600	ST
G	Kolbenkompressoranlage 10bar 5,5/750	ST
H	Kolbenkompressoranlage 10bar 7,5/1000	ST

59.01 02

Vollautomatische Kolbenkompressoranlage mit luftgekühltem Kompressor, Ansaug-Luftfilter mit Geräuschkämpfer. Motor an der Antriebswelle angeflanscht mit Direktanlauf, ab einer Motorleistung von 4 kW mit Stern-Dreieckanlauf. Die Kompressoren sind ab einer Motorleistung von 1,5 kW zweistufig ausgeführt.

Kompressor mit Schalldämmelementen auf einem Grundrahmen aufgebaut, ausgerüstet mit Druckschlauch, Manometer und Rückschlagventil, Regelung mit Druckschalter, Schalttafel oder Schaltschrank nach Erfordernis.

Höchstüberdruck 15 bar

Nennspannung: 400 V

Im Positionsstichwort angegeben ist die Motorleistung in kW/Nennliefermenge in l/min.

A	Kolbenkompressoranlage 15bar 0,75/70	ST
B	Kolbenkompressoranlage 15bar 1,1/130	ST
C	Kolbenkompressoranlage 15bar 1,5/180	ST

D	Kolbenkompressoranlage 15bar 2,2/300	ST
E	Kolbenkompressoranlage 15bar 3/400	ST
F	Kolbenkompressoranlage 15bar 4/600	ST
G	Kolbenkompressoranlage 15bar 5,5/750	ST
H	Kolbenkompressoranlage 15bar 7,5/1000	ST

59.01 11

Vollautomatische Kolbenkompressoranlage mit liegendem Druckluftbehälter (KolbenkomprA m.lieg.Beh.). Kompressor luftgekühlt, Ansaug-Luftfilter mit Geräuschkämpfer. Motor an der Antriebswelle angeflanscht mit Direktanlauf, ab einer Motorleistung von 4 kW mit Stern-Dreieckanlauf. Die Kompressoren sind ab einer Motorleistung von 1,5 kW zweistufig ausgeführt.

Kompressor mit Schalldämmelementen auf dem Behälter aufgebaut, mit Druckschlauch verbunden, ausgerüstet mit Manometer, Sicherheitsventil, Rückschlagventil und Kondensatablass, Regelung mit Druckschalter, Schalttafel oder Schaltschrank nach Erfordernis.

Die österreichische Druckprobenbescheinigung wird beigebracht, überwachungspflichtige Behälter werden bei der staatlich akkreditierten Prüfstelle angemeldet, das Prüfbuch wird übergeben.

Höchstüberdruck 10 bar

Nennspannung: 400 V

Im Positionsstichwort angegeben ist die Motorleistung in kW/Nennliefermenge in l/min.

A	KolbenkomprA m.lieg.Beh.10bar 0,75/70	ST
B	KolbenkomprA m.lieg.Beh.10bar 1,1/130	ST
C	KolbenkomprA m.lieg.Beh.10bar 1,5/180	ST
D	KolbenkomprA m.lieg.Beh.10bar 2,2/300	ST
E	KolbenkomprA m.lieg.Beh.10bar 3/400	ST
F	KolbenkomprA m.lieg.Beh.10bar 4/600	ST
G	KolbenkomprA m.lieg.Beh.10bar 5,5/750	ST
H	KolbenkomprA m.lieg.Beh.10bar 7,5/1000	ST

59.01 12

Vollautomatische Kolbenkompressoranlage mit liegendem Druckluftbehälter (KolbenkomprA m.lieg.Beh.), Kompressor luftgekühlt, Ansaug-Luftfilter mit Geräuschkämpfer. Motor an der Antriebswelle angeflanscht mit Direktanlauf, ab einer Motorleistung von 4 kW mit Stern-Dreieckanlauf. Die Kompressoren sind ab einer Motorleistung von 1,5 kW zweistufig ausgeführt.

Kompressor mit Schalldämmelementen auf dem Behälter aufgebaut, mit Druckschlauch verbunden, ausgerüstet mit Manometer, Sicherheitsventil, Rückschlagventil und Kondensatablass, Regelung mit Druckschalter, Schalttafel oder Schaltschrank nach Erfordernis.

Die österreichische Druckprobenbescheinigung wird beigebracht, überwachungspflichtige Behälter werden bei der staatlich akkreditierten Prüfstelle angemeldet, das Prüfbuch wird übergeben.

Höchstüberdruck 15 bar

Nennspannung: 400 V

Im Positionsstichwort angegeben ist die Motorleistung in kW/Nennliefermenge in l/min.

A	KolbenkomprA m.lieg.Beh.15bar 0,75/70	ST
B	KolbenkomprA m.lieg.Beh.15bar 1,1/130	ST
C	KolbenkomprA m.lieg.Beh.15bar 1,5/180	ST
D	KolbenkomprA m.lieg.Beh.15bar 2,2/300	ST

E	KolbenkomprA m.lieg.Beh.15bar 3/400	ST
F	KolbenkomprA m.lieg.Beh.15bar 4/600	ST
G	KolbenkomprA m.lieg.Beh.15bar 5,5/750	ST
H	KolbenkomprA m.lieg.Beh.15bar 7,5/1000	ST

59.01 21

Vollautomatische Kolbenkompressoranlage mit stehendem Druckluftbehälter (KolbenkomprA steh.Beh.). Kompressor luftgekühlt, Ansaug-Luftfilter mit Geräuschkämpfer. Motor an der Antriebswelle angeflanscht mit Direktanlauf, ab einer Motorleistung von 4 kW mit Stern-Dreieckanlauf. Die Kompressoren sind ab einer Motorleistung von 1,5 kW zweistufig ausgeführt.

Kompressor mit Schalldämmelementen auf dem Behälter aufgebaut, mit Druckschlauch verbunden, ausgerüstet mit Manometer, Sicherheitsventil, Rückschlagventil und Kondensatablass, Regelung mit Druckschalter, Schalttafel oder Schaltschrank nach Erfordernis.

Die österreichische Druckprobenbescheinigung wird beigebracht, überwachungspflichtige Behälter werden bei der staatlich akkreditierten Prüfstelle angemeldet, das Prüfbuch wird übergeben.

Höchstüberdruck 10 bar

Nennspannung: 400 V

Im Positionsstichwort angegeben ist die Motorleistung in kW/Nennliefermenge in l/min.

A	KolbenkomprA m.steh.Beh.10bar 0,75/70	ST
B	KolbenkomprA m.steh.Beh.10bar 1,1/130	ST
C	KolbenkomprA m.steh.Beh.10bar 1,5/180	ST
D	KolbenkomprA m.steh.Beh.10bar 2,2/300	ST
E	KolbenkomprA m.steh.Beh.10bar 3/400	ST
F	KolbenkomprA m.steh.Beh.10bar 4/600	ST
G	KolbenkomprA m.steh.Beh.10bar 5,5/750	ST
H	KolbenkomprA m.steh.Beh.10bar 7,5/1000	ST

59.01 22

Vollautomatische Kolbenkompressoranlage mit liegendem Druckluftbehälter (KolbenkomprA m.lieg.Beh.), Kompressor luftgekühlt, Ansaug-Luftfilter mit Geräuschkämpfer. Motor an der Antriebswelle angeflanscht mit Direktanlauf, ab einer Motorleistung von 4 kW mit Stern-Dreieckanlauf. Die Kompressoren sind ab einer Motorleistung von 1,5 kW zweistufig ausgeführt.

Kompressor mit Schalldämmelementen auf dem Behälter aufgebaut, mit Druckschlauch verbunden, ausgerüstet mit Manometer, Sicherheitsventil, Rückschlagventil und Kondensatablass, Regelung mit Druckschalter, Schalttafel oder Schaltschrank nach Erfordernis.

Die österreichische Druckprobenbescheinigung wird beigebracht, überwachungspflichtige Behälter werden bei der staatlich akkreditierten Prüfstelle angemeldet, das Prüfbuch wird übergeben.

Höchstüberdruck 15 bar

Nennspannung: 400 V

Im Positionsstichwort angegeben ist die Motorleistung in kW/Nennliefermenge in l/min.

A	KolbenkomprA m.steh.Beh.15bar 0,75/70	ST
B	KolbenkomprA m.steh.Beh.15bar 1,1/130	ST
C	KolbenkomprA m.steh.Beh.15bar 1,5/180	ST
D	KolbenkomprA m.steh.Beh.15bar 2,2/300	ST
E	KolbenkomprA m.steh.Beh.15bar 3/400	ST

- F KolbenkomprA m.steh.Beh.15bar 4/600 ST**
G KolbenkomprA m.steh.Beh.15bar 5,5/750 ST
H KolbenkomprA m.steh.Beh.15bar 7,5/1000 ST

59.01 30

Aufzählung (Az) auf den beschriebenen Kolbenkompressor für eine Schalldämmhaube.

- A Az Kolbenkompressor Schalldämmhaube ST**
 Betrifft Position(en): _ _ _

- Geräuschpegel nach DIN 45635 mit Schalldämmhaube in dB(A): _ _ _

59.02 Schraubenkompressoranlagen

Motoren:

Im Folgenden sind Motoren der Schraubenkompressoranlagen für Schutzart mindestens IP 54 und Isolationsklasse mindestens F beschrieben.

Kommentar:

Anschlüsse:

Die Lieferung der Pumpen erfolgt ohne wasserseitige Anschlusssteile.

59.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 59.02 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

- E Erzeugnis/Type zu 59.02 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
 Angeboten:

- X Erzeugnis/Type zu 59.02 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

59.02 01

Vollautomatische Schraubenkompressoranlage, Kompressor mit Öleinspritzung, luftgekühlt, Ölkreislauf mit mehrstufiger Ölabscheidung und Ölkühlung, Ansaug-Luftfilter mit Geräuschdämpfer. Motor mit Riemenantrieb mit Direkt- oder Stern-Dreieckanlauf nach Erfordernis. Kompressor mit Schalldämmelementen auf einem Grundrahmen aufgebaut, mit Druckschlauch mit dem in einer eigenen Position beschriebenen Behälter verbunden, ausgerüstet mit Manometer und Rückschlagventil, vollelektronische Steuerung, Schalttafel oder Schaltschrank nach Erfordernis.

Nennspannung: 400 V

Im Positionsstichwort angegeben sind der Höchstüberdruck und die Motorleistung in kW/Nennliefermenge in m3/min.

- A Schraubenkompressoranlage 7,5bar 2,2/0,3 ST**
B Schraubenkompressoranlage 7,5bar 3/0,4 ST
C Schraubenkompressoranlage 7,5bar 4/0,5 ST
D Schraubenkompressoranlage 7,5bar 5,5/0,7 ST
E Schraubenkompressoranlage 7,5bar 7,5/1,1 ST
F Schraubenkompressoranlage 7,5bar 11/1,8 ST
G Schraubenkompressoranlage 7,5bar 15/2,6 ST
H Schraubenkompressoranlage 10bar 2,2/0,2 ST
I Schraubenkompressoranlage 10bar 3/0,3 ST
J Schraubenkompressoranlage 10bar 4/0,5 ST
K Schraubenkompressoranlage 10bar 5,5/0,6 ST
L Schraubenkompressoranlage 10bar 7,5/0,9 ST
M Schraubenkompressoranlage 10bar 11/1,6 ST
N Schraubenkompressoranlage 10bar 15/2,1 ST
O Schraubenkompressoranlage 13bar 4/0,4 ST
P Schraubenkompressoranlage 13bar 5,5/0,5 ST
Q Schraubenkompressoranlage 13bar 7,5/0,7 ST
R Schraubenkompressoranlage 13bar 11/1,2 ST
S Schraubenkompressoranlage 13bar 15/1,7 ST

59.02 11

Vollautomatische Schraubenkompressoranlage mit liegendem Druckluftbehälter (SchraubenkompA m.lieg.Beh.). Kompressor mit Öleinspritzung, luftgekühlt, Ölkreislauf mit mehrstufiger Ölabscheidung und Ölkühlung, Ansaug-Luftfilter mit Geräuschdämpfer. Motor mit Riemenantrieb mit Direkt- oder Stern-Dreieckanlauf nach Erfordernis. Kompressor mit Schalldämmelementen auf dem Behälter aufgebaut, mit Druckschlauch verbunden, ausgerüstet mit Manometer, Sicherheitsventil, Rückschlagventil und Kondensatablass, vollelektronische Steuerung, Schalttafel oder Schaltschrank nach Erfordernis.

Nennspannung: 400 V

Im Positionsstichwort angegeben sind der Höchstüberdruck und die Motorleistung in kW/Nennliefermenge in m3/min.

- A SchraubenkompA m.lieg.Beh.7,5bar 2,2/0,3 ST**
B SchraubenkompA m.lieg.Beh.7,5bar 3/0,4 ST
C SchraubenkompA m.lieg.Beh.7,5bar 4/0,5 ST
D SchraubenkompA m.lieg.Beh.7,5bar 5,5/0,7 ST
E SchraubenkompA m.lieg.Beh.7,5bar 7,5/1,1 ST
F SchraubenkompA m.lieg.Beh.7,5 bar 11/1,8 ST
G SchraubenkompA m.lieg.Beh.7,5 bar 15/2,6 ST
H SchraubenkompA m.lieg.Beh.10bar 2,2/0,2 ST

I	SchraubenkompA m.lieg.Beh.10bar 3/0,3	ST
J	SchraubenkompA m.lieg.Beh.10bar 4/0,5	ST
K	SchraubenkompA m.lieg.Beh.10bar 5,5/0,6	ST
L	SchraubenkompA m.lieg.Beh.10bar 7,5/0,9	ST
M	SchraubenkompA m.lieg.Beh.10bar 11/1,6	ST
N	SchraubenkompA m.lieg.Beh.10bar 15/2,1	ST
O	SchraubenkompA m.lieg.Beh.13bar 4/0,4	ST
P	SchraubenkompA m.lieg.Beh.13bar 5,5/0,5	ST
Q	SchraubenkompA m.lieg.Beh.13bar 7,5/0,7	ST
R	SchraubenkompA m.lieg.Beh.13bar 11/1,2	ST
S	SchraubenkompA m.lieg.Beh.13bar 15/1,7	ST

59.02 30

Aufzahlung (Az) auf den beschriebenen Schraubenkompressor für eine Schalldämmhaube.

A	Az Schraubenkompressor Schalldämmhaube	ST
----------	---	-----------

Betrifft Position(en): _ _ _

- Geräuschpegel nach DIN 45635 mit Schalldämmhaube in dB(A): _ _ _

59.03 Zubehör für Druckluftanlagen

59.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A	Erzeugnis/Type zu 59.03 n.W.AN	
----------	---------------------------------------	--

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E	Erzeugnis/Type zu 59.03 Beispiel AG	
----------	--	--

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X	Erzeugnis/Type zu 59.03 n.W.AG	
----------	---------------------------------------	--

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

59.03 01

Druckluftbehälter stehend aus Stahlblech, verzinkt für den beschriebenen Kompressor, mit Manometer, Sicherheitsventil, Kondensatablass und Kugelhahn.

Die österreichische Druckprobenbescheinigung wird beigebracht, überwachungspflichtige Behälter werden bei der staatlich akkreditierten Prüfstelle angemeldet, das Prüfbuch wird übergeben.

Im Positionsstichwort angegeben sind Betriebsdruck und Behälterinhalt

A	Druckluftbehälter stehend 10bar 90l	ST
----------	--	-----------

Kompressor Position: _ _ _

B	Druckluftbehälter stehend 10bar 150l	ST
----------	---	-----------

Kompressor Position: _ _ _

C	Druckluftbehälter stehend 10bar 270l	ST
----------	---	-----------

Kompressor Position: _ _ _

D	Druckluftbehälter stehend 10bar 500l	ST
----------	---	-----------

Kompressor Position: _ _ _

E	Druckluftbehälter stehend 10bar 700l	ST
----------	---	-----------

Kompressor Position: _ _ _

F	Druckluftbehälter stehend 10bar 900l	ST
----------	---	-----------

Kompressor Position: _ _ _

59.03 02

Druckluftbehälter stehend aus Stahlblech, verzinkt mit Manometer, Sicherheitsventil, Kondensatablass und Kugelhahn, einschließlich herstellen der Verbindung mit dem Kompressor.

Die österreichische Druckprobenbescheinigung wird beigebracht, überwachungspflichtige Behälter werden bei der staatlich akkreditierten Prüfstelle angemeldet, das Prüfbuch wird übergeben.

Im Positionsstichwort angegeben sind Betriebsdruck und Behälterinhalt

A	Druckluftbehälter stehend 15bar 90l	ST
B	Druckluftbehälter stehend 15bar 150l	ST
C	Druckluftbehälter stehend 15bar 270l	ST
D	Druckluftbehälter stehend 15bar 500l	ST
E	Druckluftbehälter stehend 15bar 700l	ST
F	Druckluftbehälter stehend 15bar 900l	ST

59.03 05

Vollautomatischer Kältetrockner für den beschriebenen Kompressor. Verdichter für große Schalthäufigkeit, hermetisch geschlossener Kältemittelkreis, Schaltschrank und Bedienpult mit Hauptschalter, Kontrollleuchten und Drucktaupunktanzeige, automatischer Kondensatableiter mit elektronischer Niveausteuern, einschließlich herstellen der Verbindung mit dem Kompressor.

A	Vollautomatischer Kältetrockner	ST
----------	--	-----------

- Kompressor Position: _ _ _
- Leistungsaufnahme:
- Kältemittel:

59.03 06

Aufzahlung (Az) auf vollautomatischer Kältetrockner für eine Umgehungsleitung.

A	Az Kältetrockner Umgehungsleitung	ST
----------	--	-----------

59.03 10

Kondensatableiter mit elektronisch gesteuerter Niveauregelung mit Magnetventil Gewindeanschluss.

A Kondensatableiter elektronisch ST

59.03 15

Kondensatabscheider in Zyklonbauweise, Gehäuse aus Aluminium, pulverbeschichtet mit eingebautem Drallgeber, automatischer Kondensatableiter mit elektronischer Niveausteuernng.

Abscheidegrad für Partikel größer 10 Micron: 99 %.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Gewindeanschluss.

A Zyklonabscheider G1/4 ST
B Zyklonabscheider G3/8 ST
C Zyklonabscheider G1/2 ST
D Zyklonabscheider G3/4 ST
E Zyklonabscheider G1 ST

59.03 20

Luftfilter mit automatischem Kondensatableiter mit elektronischer Niveausteuernng,
Abscheidegrad für Partikel größer 3 Micron: 99 %.
Für die Qualitätsstufe Klasse 3 nach DIN ISO 8573-1.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Gewindeanschluss.

A Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 3 G1/4 ST
B Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 3 G3/8 ST
C Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 3 G1/2 ST
D Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 3 G3/4 ST
E Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 3 G1 ST

59.03 21

Luftfilter mit automatischem Kondensatableiter mit elektronischer Niveausteuernng,
Abscheidegrad für Partikel größer 1 Micron: 99 %.
Für die Qualitätsstufe Klasse 2 nach DIN ISO 8573-1.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Gewindeanschluss.

A Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 2 G1/4 ST
B Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 2 G3/8 ST
C Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 2 G1/2 ST
D Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 2 G3/4 ST
E Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 2 G1 ST

59.03 22

Luftfilter mit automatischem Kondensatableiter mit elektronischer Niveausteuernng,
Abscheidegrad für Partikel größer 0,01 Micron: 99 %.
Für die Qualitätsstufe Klasse 1 nach DIN ISO 8573-1.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Gewindeanschluss.

A Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 1 G1/4 ST
B Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 1 G3/8 ST
C Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 1 G1/2 ST
D Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 1 G3/4 ST
E Luftfilter Qualitätsstufe Klasse 1 G1 ST

59.03 25

Aktivkohlefilter als Kombifilter mit automatischem Kondensatableiter mit elektronischer Niveausteuernng, Abscheidegrad für Partikel größer 0,01 Micron: 99 %.
Für die Qualitätsstufe Klasse 1 nach DIN ISO 8573-1.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Gewindeanschluss.

A Aktivkohlefilter Qualitätsst.Klasse 1 G1/4 ST
B Aktivkohlefilter Qualitätsst.Klasse 1 G3/8 ST
C Aktivkohlefilter Qualitätsst.Klasse 1 G1/2 ST
D Aktivkohlefilter Qualitätsst.Klasse 1 G3/4 ST
E Aktivkohlefilter Qualitätsst.Klasse 1 G1 ST

59.03 30

Kugelhahn aus Messing verchromt , Kugel hart verchromt, Kugelabdichtung aus Teflon. Im Positionsstichwort angegeben ist der Gewindeanschluss innen/außen.

A Kugelhahn aus Messing verchromt G1/4 ST
B Kugelhahn aus Messing verchromt G3/8 ST
C Kugelhahn aus Messing verchromt G1/2 ST
D Kugelhahn aus Messing verchromt G3/4 ST
E Kugelhahn aus Messing verchromt G1 ST

59.03 35

Wartungseinheit mit Filter-Wasserabscheider, Membran-Druckregelventil Federkraft gesteuert mit Überdrucksicherung und Nebelöler mit Durchflussmengenkompensation einschließlich automatischem Kondensatableiter mit elektronischer Niveausteuernng. Im Positionsstichwort angegeben ist der Gewindeanschluss.

A Wartungseinheit G1/4 ST
B Wartungseinheit G3/8 ST
C Wartungseinheit G1/2 ST
D Wartungseinheit G3/4 ST
E Wartungseinheit G1 ST

59.03 40

Öl-Wasser-Trennsystem zur Aufbereitung des Kondensats aus Druckluftanlagen mit Druckentlastungskammer, eingebaut im Trennbehälter, herausnehmbarer Schmutz-Auffangbehälter, verstellbarer Ölüberlauf und überlaufsicherem Öl-Auffangbehälter. Vorfilter und Adsorptionsfilter zur Endreinigung des Kondensats, einschließlich Auffangbehälter für das abgeschiedene Öl.

A Öl-Wasser-Trennsystem ST

59.05 Druckluftverrohrung

59.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 59.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 59.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 59.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 59.05 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

59.05 01

Verrohrung mit Stahlrohren verzinkt oder NIRO im Bereich der Druckluftanlage (StahlR) für Kompressor, Druckluftbehälter, Trockner und Hauptfilter als Druckluft- oder Kondensatleitung einschließlich aller Tragschalen, Formstücke und schallgedämmten Befestigungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite.

- A Verrohrung f.Druckluftanlage StahlR DN15** m
- B Verrohrung f.Druckluftanlage StahlR DN20** m
- C Verrohrung f.Druckluftanlage StahlR DN25** m

59.05 05

Verrohrung mit Stahlrohren verzinkt oder NIRO als Verteilungen zu den Verbrauchern (KstR) Druckluft- oder Kondensatleitung einschließlich aller Tragschalen, Formstücke und schallgedämmten Befestigungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite.

- A Verrohrung f.Verteilung StahlR DN15** m
- B Verrohrung f.Verteilung StahlR DN20** m
- C Verrohrung f.Verteilung StahlR DN25** m

59.05 11

Verrohrung mit Kunststoffrohren im Bereich der Druckluftanlage (KstR) für Kompressor, Druckluftbehälter, Trockner und Hauptfilter als Druckluft- oder Kondensatleitung einschließlich aller Tragschalen, Formstücke und schallgedämmten Befestigungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite.

- A Verrohrung f.Druckluftanlage KstR DNOD 16** m
- B Verrohrung f.Druckluftanlage KstR DNOD 20** m
- C Verrohrung f.Druckluftanlage KstR DNOD 25** m
- D Verrohrung f.Druckluftanlage KstR DNOD 32** m

59.05 15

Verrohrung mit Kunststoffrohren als Verteilungen zu den Verbrauchern (KstR) Druckluft- oder Kondensatleitung einschließlich aller Tragschalen, Formstücke und schallgedämmten Befestigungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite.

- A Verrohrung f.Verteilung KstR DNOD 16** m
- B Verrohrung f.Verteilung KstR DNOD 20** m
- C Verrohrung f.Verteilung KstR DNOD 25** m
- D Verrohrung f.Verteilung KstR DNOD 32** m

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 61 Abwasseranlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

61.01	Abflussleitungen
61.02	Zubehör für Abflussleitungen
61.03	Abläufe
61.04	Pumpen und Rückstausicherung

61 Abwasseranlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

1.2 Nennweiten:

Im Positionsstichwort sind die Nennweiten DNOD oder DNID angegeben. DNOD entspricht dem Außendurchmesser, DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in Millimeter.

2. Technische Angaben:

2.1 Werkstoffe:

Der Werkstoff PVC wird als Rohrmaterial nicht verwendet.

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

3.1 Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

61.01 Abflussleitungen

1. Allgemeines:

Im Folgenden sind Rohrleitungen für Abflussanlagen beschrieben. Der Werkstoff PVC wird als Rohrmaterial nicht verwendet.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Abflussleitungen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Rohrmaterial
- bis einschließlich DNID 80 alle Form- und Verbindungsstücke
- Rohrverbindungen nach Wahl des Auftragnehmers
- Rohrbefestigungen, Überschubrohre und Rosetten
- Korrosionsschutzbeschichtung für Befestigungskonstruktionen

61.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 61.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 61.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 61.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

61.01 01

Einzel- oder Sammelanschlussleitung (SammelanschlussL) aus Kunststoffrohren (Kunstst.) einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

A Einzel-SammelanschlussL Kunstst.DNOD32	m
B Einzel-SammelanschlussL Kunstst.DNOD40	m
C Einzel-SammelanschlussL Kunstst.DNOD50	m
D Einzel-SammelanschlussL Kunstst.DNOD75	m
X Einzel-SammelanschlussL Kunstst.DNOD &	m

61.01 02

Einzel- und Sammelanschlussleitung (SammelanschlussL) aus Gussrohren muffenlos (Guss ML) einschließlich Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial.

A Einzel-SammelanschlussL Guss ML DNID50	m
B Einzel-SammelanschlussL Guss ML DNID75	m
X Einzel-SammelanschlussL Guss ML DNID &	m

61.01 06

Falleitung aus schalldämmenden Kunststoffrohren (Kunstst.schalldämm.) mit geprüften Schalldämmeigenschaften, einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

A Falleitung Kunstst.schalldämm.DNOD75	m
---	----------

X Falleitung Kunstst.schalldämm.DNOD &	m	61.01 25	Verbindung der Falleitung mit der Sammel- oder Grundleitung mit Fallrohrstütze, Fixpunkt, 2 Bogen 45°, Passstück und Bogen 45° (Fallrohranschl.) aus Kunststoff, schallgedämmt.	
61.01 07				
Falleitung aus Gussrohren muffenlos (Guss ML) einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.				
A Falleitung Guss muffenlos DNID75	m	A Fallrohranschl.Kunststoff DNOD75		ST
X Falleitung Guss muffenlos DNID &	m	B Fallrohranschl.Kunststoff DNOD110		ST
		C Fallrohranschl.Kunststoff DNOD160		ST
		X Fallrohranschl.Kunststoff DNOD &		ST
61.01 10		61.01 26	Verbindung der Falleitung mit der Sammel- oder Grundleitung mit Fallrohrstütze, Fixpunkt, 2 Bogen 45°, Passstück und Bogen 45° (Fallrohranschl.) mit waagrechtem Putzstück (Pst.) aus Kunststoff, schallgedämmt.	
Sammelleitung (Sammel.) aus Kunststoffrohren (Kunstst.) einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.				
A SammelL.Kunstst.DNOD75	m	A Fallrohranschl.Pst.Kunststoff DNOD75		ST
X SammelL.Kunstst.DNOD &	m	B Fallrohranschl.Pst.Kunststoff DNOD110		ST
		C Fallrohranschl.Pst.Kunststoff DNOD160		ST
		X Fallrohranschl.Pst.Kunststoff DNOD &		ST
61.01 11		61.01 30	Verbindung der Falleitung mit der Sammel- oder Grundleitung mit Fallrohrstütze, Fixpunkt, 2 Bogen 45°, Passstück und Bogen 45° (Fallrohranschl.) aus Gussrohren muffenlos (Guss ML).	
Sammelleitung (Sammel.) aus schalldämmenden Kunststoffrohren (Kunstst.schalldämm.) mit geprüften Schalldämmeigenschaften, einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.				
A SammelL.Kunstst.schalldämm.DNOD75	m	A Fallrohranschl.Guss ML DNOD75		ST
X SammelL.Kunstst.schalldämm.DNOD &	m	B Fallrohranschl.Guss ML DNOD100		ST
		C Fallrohranschl.Guss ML DNOD150		ST
		X Fallrohranschl.Guss ML DNOD &		ST
61.01 12		61.01 31	Verbindung der Falleitung mit der Sammel- oder Grundleitung mit Fallrohrstütze, Fixpunkt, 2 Bogen 45°, Passstück und Bogen 45° (Fallrohranschl.) mit waagrechtem Putzstück (Pst.) aus Gussrohren muffenlos (Guss ML).	
Sammelleitung (Sammel.) aus Gussrohren muffenlos (Guss ML) einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.				
A SammelL.Guss muffenlos DNID75	m	A Fallrohranschl.Pst.Guss ML DNOD75		ST
X SammelL.Guss muffenlos DNID &	m	B Fallrohranschl.Pst.Guss ML DNOD100		ST
		C Fallrohranschl.Pst.Guss ML DNOD150		ST
		X Fallrohranschl.Pst.Guss ML DNOD &		ST
61.01 20		61.01 41	Aufzählung (Az) auf Abflussleitung aus Kunststoffrohren (Kunstst.) für einen Bögen, ohne Unterschied des Winkels.	
Abflussleitung aus Kunststoffrohren (Kunstst.) einschließlich Befestigungsmaterial.				
A Abflussleitung Kunstst.DNOD100	m	A Az Abflussleitung Kunstst.Bogen DNOD100		m
B Abflussleitung Kunstst.DNOD125	m	B Az Abflussleitung Kunstst.Bogen DNOD125		m
C Abflussleitung Kunstst.DNOD160	m	C Az Abflussleitung Kunstst.Bogen DNOD160		m
D Abflussleitung Kunstst.DNOD200	m	D Az Abflussleitung Kunstst.Bogen DNOD200		m
E Abflussleitung Kunstst.DNOD250	m	E Az Abflussleitung Kunstst.Bogen DNOD250		m
F Abflussleitung Kunstst.DNOD300	m	F Az Abflussleitung Kunstst.Bogen DNOD300		m
X Abflussleitung Kunstst.DNOD &	m	X Az Abflussleitung Kunstst.Bogen DNOD &		m
61.01 21				
Abflussleitung aus Guss muffenlos (G.muffenlos) einschließlich Befestigungsmaterial.				
A Abflussleitung G.muffenlos DNOD100	m			
B Abflussleitung G.muffenlos DNOD125	m			
C Abflussleitung G.muffenlos DNOD160	m			
D Abflussleitung G.muffenlos DNOD200	m			
E Abflussleitung G.muffenlos DNOD250	m			
F Abflussleitung G.muffenlos DNOD300	m			
X Abflussleitung G.muffenlos DNOD &	m			

61.01 42

Aufzahlung (Az) auf Abflussleitung aus Guss muffenlos (Guss) für einen Bögen, ohne Unterschied des Winkels.

A	Az Abflussleitung Guss Bogen DNOD100	m
B	Az Abflussleitung Guss Bogen DNOD125	m
C	Az Abflussleitung Guss Bogen DNOD160	m
D	Az Abflussleitung Guss Bogen DNOD200	m
E	Az Abflussleitung Guss Bogen DNOD250	m
F	Az Abflussleitung Guss Bogen DNOD300	m
X	Az Abflussleitung Guss Bogen DNOD &	m

61.01 43

Aufzahlung (Az) auf Abflussleitung aus Kunststoffrohren (Kunstst.) für einen Abzweiger (Abzw.), ohne Unterschied ob mit Reduktion oder nicht und ohne Unterschied des Winkels.

A	Az Abflussleitung Kunstst.Abzw.DNOD100	m
B	Az Abflussleitung Kunstst.Abzw.DNOD125	m
C	Az Abflussleitung Kunstst.Abzw.DNOD160	m
D	Az Abflussleitung Kunstst.Abzw.DNOD200	m
E	Az Abflussleitung Kunstst.Abzw.DNOD250	m
F	Az Abflussleitung Kunstst.Abzw.DNOD300	m
X	Az Abflussleitung Kunstst.Abzw.DNOD &	m

61.01 44

Aufzahlung (Az) auf Abflussleitung aus Guss muffenlos (Guss) für einen Abzweiger, ohne Unterschied ob mit Reduktion oder nicht und ohne Unterschied des Winkels.

A	Az Abflussleitung Guss Abzw.DNOD100	m
B	Az Abflussleitung Guss Abzw.DNOD125	m
C	Az Abflussleitung Guss Abzw.DNOD160	m
D	Az Abflussleitung Guss Abzw.DNOD200	m
E	Az Abflussleitung Guss Abzw.DNOD250	m
F	Az Abflussleitung Guss Abzw.DNOD300	m
X	Az Abflussleitung Guss Abzw.DNOD &	m

61.01 55

Aufzahlung (Az) auf Abflussleitungen für die Verlegung in einem vorhandenen Wandschlitz einschließlich Anzeichnen des Wandschlitzes.

A	Az Abflussleitungen Wandschlitz DNOD32	m
B	Az Abflussleitungen Wandschlitz DNOD40	m
C	Az Abflussleitungen Wandschlitz DNOD50	m
D	Az Abflussleitungen Wandschlitz DNOD75	m
E	Az Abflussleitungen Wandschlitz DNOD90	m
F	Az Abflussleitungen Wandschlitz DNOD110	m
G	Az Abflussleitungen Wandschlitz DNOD160	m
X	Az Abflussleitungen Wandschlitz DNOD &	m

61.02 Zubehör für Abflussleitungen

61.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 61.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 61.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 61.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

61.02 01

Putzstück (Reinigungsrohr) aus Kunststoff (Kunstst.) mit dicht verschraubtem Deckel.

A	Putzstück Kunstst.DNOD50	ST
B	Putzstück Kunstst.DNOD75	ST
C	Putzstück Kunstst.DNOD110	ST
D	Putzstück Kunstst.DNOD160	ST
E	Putzstück Kunstst.DNOD200	ST
F	Putzstück Kunstst.DNOD250	ST
G	Putzstück Kunstst.DNOD300	ST
X	Putzstück Kunstst.DNOD &	ST

61.02 02

Putzstück (Reinigungsrohr) aus Guss muffenlos (Guss ML) mit dicht verschraubtem Deckel.

A	Putzstück Guss ML DNID50	ST
B	Putzstück Guss ML DNID75	ST
C	Putzstück Guss ML DNID100	ST
D	Putzstück Guss ML DNID125	ST
E	Putzstück Guss ML DNID150	ST
F	Putzstück Guss ML DNID200	ST
G	Putzstück Guss ML DNID250	ST
H	Putzstück Guss ML DNID300	ST
X	Putzstück Guss ML DNID &	ST

61.02 09

Ablauftrichter.
Im Positionsstichwort ist die Anzahl der Einläufe und der Ablaufanschluss angegeben.

A	Ablauftrichter 5 Einläufe DNOD50	ST
B	Ablauftrichter 10 Einläufe DNOD75	ST
C	Ablauftrichter 20 Einläufe DNOD110	ST
X	Ablauftrichter &	ST

61.02 15

Geruchverschluss Sperrwasser (Sperrw.) -höhe 50 mm mit Putzdeckel.

A	Geruchverschluss Sperrw.50 DNOD50	ST
B	Geruchverschluss Sperrw.50 DNOD75	ST
C	Geruchverschluss Sperrw.50 DNOD110	ST
D	Geruchverschluss Sperrw.50 DNOD160	ST
X	Geruchverschluss Sperrw.50 DNOD &	ST

61.02 16

Geruchverschluss Sperrwasser(Sperrw.) -höhe 100 mm mit Putzdeckel.

A	Geruchverschluss Sperrw.100 DNOD50	ST
B	Geruchverschluss Sperrw.100 DNOD75	ST
C	Geruchverschluss Sperrw.100 DNOD110	ST
D	Geruchverschluss Sperrw.100 DNOD160	ST
X	Geruchverschluss Sperrw.100 DNOD &	ST

61.02 20

Rohrdurchführung für Abflussleitungen (AbflussL.) mit ringförmigen Dichtlamellen außen und Ringraum-Dichtelement für die angegebene Nennweite DNOD des durchgeführten Rohres.

A	Rohrdurchführung AbflussL.DNOD75	ST
B	Rohrdurchführung AbflussL.DNOD110	ST
C	Rohrdurchführung AbflussL.DNOD160	ST
D	Rohrdurchführung AbflussL.DNOD200	ST
E	Rohrdurchführung AbflussL.DNOD250	ST
F	Rohrdurchführung AbflussL.DNOD300	ST
X	Rohrdurchführung AbflussL.DNOD &	ST

61.02 25

Dachdurchführung mit Regenkragen (Regenkr.) und Abdeckung mit einem freien Querschnitt gleich dem Rohrquerschnitt einschließlich flexiblem Anschlussstück.

A	Dachdurchführung m.Regenkr.DNOD75	ST
B	Dachdurchführung m.Regenkr.DNOD110	ST
C	Dachdurchführung m.Regenkr.DNOD160	ST
X	Dachdurchführung m.Regenkr.DNOD &	ST

61.02 30

Kugel-Geruchverschluss mit Zulaufrohr mit Lippendichtung, verschraubter Reinigungsöffnung und aufschwimmender Verschlusskugel.

A	Kugel-Geruchverschluss DNOD32/40	ST
X	Kugel-Geruchverschluss DNOD &	ST

61.02 35

Rückfluss-Sicherung mit Verschlusskugel und Reinigungsöffnung.

A	Rückfluss-Sicherung DNOD50	ST
B	Rückfluss-Sicherung DNOD75	ST
X	Rückfluss-Sicherung DNOD &	ST

61.02 40

Brandschutzmanschette für Abflussrohre aus Kunststoff.

A	Brandschutzmanschette f.DNOD50	ST
B	Brandschutzmanschette f.DNOD75	ST
C	Brandschutzmanschette f.DNOD110	ST
D	Brandschutzmanschette f.DNOD160	ST
X	Brandschutzmanschette f.DNOD &	ST

61.02 50

Schlauchanschluss mit Spitzende und Schlauchtülle Kunststoff (Kunstst.) eingebaut in eine Muffe DNOD 40.

A	Schlauchanschluss Kunstst.DNOD40	ST
X	Schlauchanschluss Kunstst.DNOD &	ST

61.03 Abläufe

61.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 61.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 61.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 61.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.03 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

61.03 01

Badezimmer-Bodenablauf mit Einlaufrost aus NIRO.

- A **Badezimmer-Bodenablauf NIRO DNOD50** ST
- X **Badezimmer-Bodenablauf NIRO DNOD &** ST

61.03 02

Aufzahlung (Az) auf Badezimmer-Bodenablauf für einen Dichtflansch mit Anschlussfolie für die Abdichtung.

- A **Az Badezimmer-Bodenablauf Dichtflansch** ST

61.03 05

Technikraum-Bodenablauf mit Dichtflansch und Einlaufrost aus NIRO.

- A **Technikraum-Bodenablauf DNOD50** ST
- B **Technikraum-Bodenablauf DNOD75** ST
- C **Technikraum-Bodenablauf DNOD110** ST
- X **Technikraum-Bodenablauf DNOD &** ST

61.03 06

Aufzahlung (Az) auf Technikraum-Bodenablauf für einen Dichtflansch mit Anschlussfolie für die Abdichtung.

- A **Az Technikraum-Bodenablauf Dichtflansch** ST

61.03 20

Dachablauf (Dachabl.) mit Dichtflansch mit Anschlussfolie für die Abdichtung und Einlaufrost.

- A **Dachabl.DNOD75** ST
- B **Dachabl.DNOD110** ST
- X **Dachabl.DNOD &** ST

61.03 21

Dachablauf (Dachabl.) mit Dichtflansch mit Anschlussfolie für die Abdichtung und Einlaufrost, beheizt Anschlussspannung 230 V.

- A **Dachabl.beheizt 230V DNOD75** ST
- B **Dachabl.beheizt 230V DNOD110** ST
- X **Dachabl.beheizt 230V DNOD &** ST

61.03 23

Aufzahlung (Az) auf Dachablauf oder Dachablauf (Dachabl.) beheizt für einen Aufsatz für ein Umkehrdach.

- A **Az Dachabl.DNOD75** ST
- B **Az Dachabl.DNOD110** ST
- X **Az Dachabl.DNOD:&** ST

61.03 25

Dachablauf (Dachabl.) für Druckentwässerung (Druckentw.) mit Dichtflansch mit Anschlussfolie für die Abdichtung und Einlaufrost.

- A **Dachabl.Druckentw.DNOD50** ST
- X **Dachabl.Druckentw.DNOD &** ST

61.03 26

Dachablauf für Druckentwässerung (Druckentw.) mit Dichtflansch mit Anschlussfolie für die Abdichtung und Einlaufrost, beheizt Anschlussspannung 230 V.

- A **Dachabl.Druckentw.beheizt DNOD50** ST
- X **Dachabl.Druckentw.beheizt DNOD &** ST

61.03 28

Aufzahlung (Az) auf Dachablauf für Druckentwässerung (Druckentw.) für einen Aufsatz für ein Umkehrdach.

- A **Az Dachabl.Druckentw.Umkehrdach DNOD50** ST
- X **Az Dachabl.Druckentw.beheizt DNOD &** ST

61.03 30

Balkon- und Terrassenablauf mit Dichtflansch mit Anschlussfolie für die Abdichtung und Einlaufrost.

- A **Terrassenablauf DNOD50** ST
- B **Terrassenablauf DNOD75** ST
- X **Terrassenablauf DNOD &** ST

61.04 Pumpen und Rückstausicherung

61.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A **Erzeugnis/Type zu 61.04 n.W.AN**

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E **Erzeugnis/Type zu 61.04 Beispiel AG**

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X **Erzeugnis/Type zu 61.04 n.W.AG**

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 61.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

61.04 01

Kellerentwässerungspumpe als Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe, Förderhöhe 4 m, mit Schwimmersteuerung und Anschlusskabel für 230 V. Im Positionsstichwort ist die Mindest-Fördermenge angegeben.

- A **Kellerentwässerungspumpe 4m 2,5m3/h** ST

Erforderliche Förderhöhe m: ___

Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___

- B **Kellerentwässerungspumpe 4m 5m3/h** ST

Erforderliche Förderhöhe m: ___

Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___

- C Kellerentwässerungspumpe 4m 10m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- D Kellerentwässerungspumpe 4m 20m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- X Kellerentwässerungspumpe 4m &** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___

61.04 02

Kellerentwässerungspumpe als Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe, Förderhöhe 6 m, mit Schwimmersteuerung und Anschlusskabel für 230 V. Im Positionsstichwort ist die Mindest-Fördermenge angegeben.

- A Kellerentwässerungspumpe 6m 2,5m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- B Kellerentwässerungspumpe 6m 5m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- C Kellerentwässerungspumpe 6m 10m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- D Kellerentwässerungspumpe 6m 20m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- X Kellerentwässerungspumpe 6m &** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___

61.04 03

Kellerentwässerungspumpe als Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe, Förderhöhe 10 m, mit Schwimmersteuerung und Anschlusskabel für 230 V. Im Positionsstichwort ist die Mindest-Fördermenge angegeben.

- A Kellerentwässerungspumpe 10m 2,5m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- B Kellerentwässerungspumpe 10m 5m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- C Kellerentwässerungspumpe 10m 10m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- D Kellerentwässerungspumpe 10m 20m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- X Kellerentwässerungspumpe 10m &** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___

61.04 10

Schwarzwasser-Pumpenanlage mit Tauchmotorpumpe, Förderhöhe 10 m, mit Schneidwerk, Fußkrümmer mit Pumpenhalterung, Dichtsatz und Doppelrohrführung, 5 m Kette aus NIRO, Rückflussverhinderer und Absperrschieber. Im Positionsstichwort ist die Mindest-Fördermenge angegeben.

- A Schwarzwasser-Pumpenanlage 10m 10m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- B Schwarzwasser-Pumpenanlage 10m 20m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- C Schwarzwasser-Pumpenanlage 10m 30m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- D Schwarzwasser-Pumpenanlage 10m 50m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- X Schwarzwasser-Pumpenanlage 10m &** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___

61.04 11

Schwarzwasser-Pumpenanlage mit Tauchmotorpumpe, Förderhöhe 15 m, mit Schneidwerk, Fußkrümmer mit Pumpenhalterung, Dichtsatz und Doppelrohrführung, 5 m Kette aus NIRO, Rückflussverhinderer und Absperrschieber.

- A Schwarzwasser-Pumpenanlage 15m 10m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- B Schwarzwasser-Pumpenanlage 15m 20m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- C Schwarzwasser-Pumpenanlage 15m 30m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- D Schwarzwasser-Pumpenanlage 15m 50m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- X Schwarzwasser-Pumpenanlage 15m &** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___

61.04 12

Schwarzwasser-Pumpenanlage mit Tauchmotorpumpe, Förderhöhe 20 m, mit Schneidwerk, Fußkrümmer mit Pumpenhalterung, Dichtsatz und Doppelrohrführung, 5 m Kette aus NIRO, Rückflussverhinderer und Absperrschieber.

- A Schwarzwasser-Pumpenanlage 20m 10m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- B Schwarzwasser-Pumpenanlage 20m 20m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___
- C Schwarzwasser-Pumpenanlage 20m 30m³/h** ST
 Erforderliche Förderhöhe m: ___
 Erforderlicher Förderstrom m³/h: ___

<p>D Schwarzwasser-Pumpenanlage 20m 50m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>X Schwarzwasser-Pumpenanlage 20m & ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <hr/> <p>61.04 20 Abwasser-Hebeanlage für Schwarzwasser mit Behälter, Pumpe mit Schneidwerk für ein WC mit Waschtisch.</p> <p>A Abwasser-Hebeanlage WC m.Waschtisch ST</p> <hr/> <p>61.04 21 Abwasser-Hebeanlage für Schwarzwasser mit Behälter, Pumpe mit Schneidwerk für ein WC mit Waschmaschine und Waschtisch.</p> <p>A Abwasser-Hebeanlage WC m.Waschmaschine ST</p> <hr/> <p>61.04 25 Abwasser-Hebeanlage für Schwarzwasser, Förderhöhe 5 m, mit Behälter, Pumpe mit Schneidwerk.</p> <p>A Abwasser-Hebeanlage 5m 10m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>B Abwasser-Hebeanlage 5m 20m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>X Abwasser-Hebeanlage 5m & ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <hr/> <p>61.04 26 Abwasser-Hebeanlage für Schwarzwasser, Förderhöhe 10 m, mit Behälter, Pumpe mit Schneidwerk.</p> <p>A Abwasser-Hebeanlage 10m 10m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>B Abwasser-Hebeanlage 10m 20m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>X Abwasser-Hebeanlage 10m & ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <hr/> <p>61.04 27 Abwasser-Hebeanlage für Schwarzwasser, Förderhöhe 15 m, mit Behälter, Pumpe mit Schneidwerk.</p> <p>A Abwasser-Hebeanlage 15m 10m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>B Abwasser-Hebeanlage 15m 20m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>X Abwasser-Hebeanlage 15m & ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <hr/>	<p>61.04 35 Abwasser-Hebeanlage für Schwarzwasser, Förderhöhe 5 m, mit Behälter und 2 Pumpen (Reservepumpe) mit Schneidwerk.</p> <p>A Abwasser-Hebeanlage 2 Pumpen 5m 10m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>B Abwasser-Hebeanlage 2 Pumpen 5m 20m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>X Abwasser-Hebeanlage 2 Pumpen 5m & ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <hr/> <p>61.04 36 Abwasser-Hebeanlage für Schwarzwasser, Förderhöhe 10 m, mit Behälter und 2 Pumpen (Reservepumpe) mit Schneidwerk.</p> <p>A Abwasser-Hebeanlage 2 Pumpen 10m 10m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>B Abwasser-Hebeanlage 2 Pumpen 10m 20m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>X Abwasser-Hebeanlage 2 Pumpen 10m & ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <hr/> <p>61.04 37 Abwasser-Hebeanlage für Schwarzwasser, Förderhöhe 15 m, mit Behälter und 2 Pumpen (Reservepumpe) mit Schneidwerk.</p> <p>A Abwasser-Hebeanlage 2 Pumpen 15m 10m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>B Abwasser-Hebeanlage 2 Pumpen 15m 20m3/h ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <p>X Abwasser-Hebeanlage 2 Pumpen 15m & ST Erforderliche Förderhöhe m: ___ Erforderlicher Förderstrom m3/h: ___</p> <hr/> <p>61.04 50 Rückstauverschluss (Rückstau.)aus Kunststoff mit Klappe und Handbetätigung.</p> <p>A Rückstau.Kunststoff DNOD110 ST</p> <p>B Rückstau.Kunststoff DNOD160 ST</p> <p>X Rückstau.Kunststoff DNOD & ST</p> <hr/>
--	--

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 62 Wasseranlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

62.05	Wasserleitungen und Zubehör
62.06	Armaturen für Wasserleitungen
62.08	Wasserzähler
62.20	Pumpen zur Wasserversorgung
62.25	Trinkwasseraufbereitung

62 Wasseranlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

1.2 Unter Putz oder unterhalb der Fußbodenkonstruktion verlegte Leitungen sind mit einer reißfesten Schutzfolie - bei gedämmten Leitungen über der Wärmedämmung - ausgerüstet.

62.05 Wasserleitungen und Zubehör

1. Begriffe:

Im Folgenden sind Rohrleitungen für Trinkwasseranlagen beschrieben.

1.1 Anschlussleitungen:

Anschlussleitungen bei Wasserleitungsanlagen sind die Anschlussleitungen von den Steigleitungen oder von den Verteilleitungen zu den Einrichtungsgegenständen (z.B. innerhalb einer Wohnung).

1.2 Steigleitungen:

Steigleitungen sind alle von den Keller- oder Verteilleitungen meist senkrecht nach oben führenden Leitungsteile, welche üblicherweise frei vor der Wand oder in Schlitzen oder Schächten verlegt werden. Die Steigleitungen werden auf schalldämmten Befestigungen montiert.

1.3 Verteilleitungen, Kellerleitungen:

Verteil- oder Kellerleitungen sind alle Leitungen ab dem Wasserzähler in einem Gebäude, welche meist als Rohrtrasse an Decken oder Wänden auf schalldämmten Befestigungen montiert werden.

1.4 Verrohrung von Zentralen:

Leitungen zur Verrohrung von Zentralen sind alle Leitungen im Heizraum oder im Heizungsverteilerraum. Ausgenommen sind die Leitungen in Verteilleitungen, welche als Rohrtrasse an Decken oder Wänden auf schalldämmten Befestigungen montiert werden.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Trinkwasserinstallationen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Rohrmaterial mit Qualitätsmarke

- bis einschließlich DNID 80 alle Form- und Verbindungsstücke
 - Rohrverbindung und Abdichtung
 - korrosionsgeschützte Rohrbefestigungen
 - Überschubrohre und Rosetten

3. Technische Angaben:

3.1 Werkstoffe:

Verzinkte Stahlrohre und verzinkte Formstücke sowie der Werkstoff PVC werden zur Herstellung von Wasserleitungen NICHT verwendet.

62.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 62.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 62.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 62.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

62.05 01

Anschlussleitung für die Wasserversorgung (Wasser) einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

A	Anschlussleitung Wasser DNID15	m
B	Anschlussleitung Wasser DNID20	m
C	Anschlussleitung Wasser DNID25	m
D	Anschlussleitung Wasser DNID32	m
X	Anschlussleitung Wasser DNID &	m

62.05 02

Steigleitung für die Wasserversorgung einschließlich Form- und Verbindungsstücke und schallgedämmte Befestigungen.

A	Steigleitung Wasser DNID15	m
B	Steigleitung Wasser DNID20	m
C	Steigleitung Wasser DNID25	m
D	Steigleitung Wasser DNID32	m
E	Steigleitung Wasser DNID40	m
F	Steigleitung Wasser DNID50	m
X	Steigleitung Wasser DNID &	m

62.05 03

Verteilleitung für die Wasserversorgung einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

A	Verteilleitung Wasser DNID15	m
B	Verteilleitung Wasser DNID20	m
C	Verteilleitung Wasser DNID25	m
D	Verteilleitung Wasser DNID32	m
E	Verteilleitung Wasser DNID40	m
F	Verteilleitung Wasser DNID50	m
G	Verteilleitung Wasser DNID65	m
H	Verteilleitung Wasser DNID80	m
X	Verteilleitung Wasser DNID &	m

62.05 04

Wasserleitung in einer Technikzentrale einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

A	Wasserleitung Technikzentrale DNID15	m
B	Wasserleitung Technikzentrale DNID20	m
C	Wasserleitung Technikzentrale DNID25	m
D	Wasserleitung Technikzentrale DNID32	m
E	Wasserleitung Technikzentrale DNID40	m
F	Wasserleitung Technikzentrale DNID50	m
G	Wasserleitung Technikzentrale DNID65	m
H	Wasserleitung Technikzentrale DNID80	m
X	Wasserleitung Technikzentrale DNID &	m

62.05 11

Leitungen einer Trinkwasserinstallation (Wasserleitungen) einschließlich Befestigungsmaterial.

A	Wasserleitungen DNID 100	m
B	Wasserleitungen DNID 125	m
C	Wasserleitungen DNID 150	m
X	Wasserleitungen DNID &	m

62.05 15

Aufzählung (Az) auf Wasserleitungen für einen Bogen ohne Unterschied des Winkels.

A	Az auf Wasserleitungen Bogen DNID 100	ST
B	Az auf Wasserleitungen Bogen DNID 125	ST
C	Az auf Wasserleitungen Bogen DNID 150	ST
X	Az auf Wasserleitungen Bogen DNID &	ST

62.05 16

Aufzählung (Az) auf Wasserleitungen für ein T-Stück reduziert oder egal.

Im Positionsstichwort ist die größte Nennweite angegeben.

A	Az auf Wasserleitungen T-Stück DNID 100	ST
B	Az auf Wasserleitungen T-Stück DNID 125	ST
C	Az auf Wasserleitungen T-Stück DNID 150	ST
X	Az auf Wasserleitungen T-Stück DNID &	ST

62.05 20

Rohrdurchführung für Wasserleitungen mit ringförmigen Dichtlamellen außen und Ringraum-Dichtelement für die angegebene Nennweite DNOD des durchgeführten Rohres.

A	Rohrdurchführung Wasserleitung DNOD25	ST
B	Rohrdurchführung Wasserleitung DNOD32	ST
C	Rohrdurchführung Wasserleitung DNOD40	ST
D	Rohrdurchführung Wasserleitung DNOD50	ST
E	Rohrdurchführung Wasserleitung DNOD65	ST
F	Rohrdurchführung Wasserleitung DNOD80	ST
G	Rohrdurchführung Wasserleitung DNOD100	ST
X	Rohrdurchführung Wasserleitung DNOD &	ST

62.05 55

Aufzählung (Az) auf Wasserleitungen für die Verlegung in einem vorhandenen Wandschlitz, einschließlich Anzeichnen des Wandschlitzes und Aufbringen der Wärmedämmung.

A	Az Wasserleitungen Wandschlitz DNID10	m
B	Az Wasserleitungen Wandschlitz DNID15	m
C	Az Wasserleitungen Wandschlitz DNID20	m
D	Az Wasserleitungen Wandschlitz DNID25	m
E	Az Wasserleitungen Wandschlitz DNID32	m
F	Az Wasserleitungen Wandschlitz DNID40	m
G	Az Wasserleitungen Wandschlitz DNID50	m
H	Az Wasserleitungen Wandschlitz DNID65	m
I	Az Wasserleitungen Wandschlitz DNID80	m
X	Az Wasserleitungen Wandschlitz DNID &	m

62.06 Armaturen für Wasserleitungen

62.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A	Erzeugnis/Type zu 62.06 n.W.AN
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.06 wird vereinbart:	
Betrifft Position(en): _ _ _	
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).	
Angeboten:	

E Erzeugnis/Type zu 62.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 62.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

62.06 01

Schrägsitzventil in Durchgangsform für Wasserleitungsanlagen.

- A Schrägsitzventil Wasserleitung DNID15 ST
- B Schrägsitzventil Wasserleitung DNID20 ST
- C Schrägsitzventil Wasserleitung DNID25 ST
- D Schrägsitzventil Wasserleitung DNID32 ST
- E Schrägsitzventil Wasserleitung DNID40 ST
- F Schrägsitzventil Wasserleitung DNID50 ST
- X Schrägsitzventil Wasserleitung DNID & ST

62.06 05

Absperrschieber (Absperrsch.) in Durchgangsform für Wasserleitungsanlagen, Anschlüsse mit Flanschen und Gegenflanschen Schrauben und Dichtungen (Fl.).

- A Absperrsch.Wasserleitung FI.DNID40 ST
- B Absperrsch.Wasserleitung FI.DNID50 ST
- C Absperrsch.Wasserleitung FI.DNID65 ST
- D Absperrsch.Wasserleitung FI.DNID80 ST
- E Absperrsch.Wasserleitung FI.DNID100 ST
- X Absperrsch.Wasserleitung FI.DNID & ST

62.06 06

Einbaugarnitur teleskopisch für Wasserleitungsanlagen mit Straßenkappe.

- A Einbaugarnitur teleskopisch m.Straßenkappe ST
- X Einbaugarnitur teleskopisch & ST

62.06 10

Kugelhahn in Durchgangsform, voller Durchgang für Wasserleitungsanlagen (Wasserleitung).

- A Kugelhahn Wasserleitung DNID10 ST
- B Kugelhahn Wasserleitung DNID15 ST
- C Kugelhahn Wasserleitung DNID20 ST
- D Kugelhahn Wasserleitung DNID25 ST
- E Kugelhahn Wasserleitung DNID32 ST
- F Kugelhahn Wasserleitung DNID40 ST
- G Kugelhahn Wasserleitung DNID50 ST
- H Kugelhahn Wasserleitung DNID & ST

62.06 11

Kugelhahn in Durchgangsform, voller Durchgang für Wasserleitungsanlagen (Wasserleitung), Anschlüsse mit Flanschen und Gegenflanschen Schrauben und Dichtungen (Fl.).

- A Kugelhahn Wasserleitung FI.DNID40 ST
- B Kugelhahn Wasserleitung FI.DNID50 ST
- C Kugelhahn Wasserleitung FI.DNID65 ST
- D Kugelhahn Wasserleitung FI.DNID80 ST
- E Kugelhahn Wasserleitung FI.DNID100 ST
- X Kugelhahn Wasserleitung FI.DNID & ST

62.06 15

Rückflussverhinderer als Sicherungsarmatur gegen Rückfließen von Flüssigkeiten der (Kat.) Kategorie 1 und 2 mit Prüfeinrichtung.

- A Rückflussverhinderer Kat.1+2 DNID15 ST
- B Rückflussverhinderer Kat.1+2 DNID20 ST
- C Rückflussverhinderer Kat.1+2 DNID25 ST
- D Rückflussverhinderer Kat.1+2 DNID32 ST
- E Rückflussverhinderer Kat.1+2 DNID40 ST
- F Rückflussverhinderer Kat.1+2 DNID50 ST
- G Rückflussverhinderer Kat.1+2 DNID65 ST
- H Rückflussverhinderer Kat.1+2 DNID80 ST
- I Rückflussverhinderer Kat.1+2 DNID100 ST
- X Rückflussverhinderer Kat.1+2 DNID & ST

62.06 16

Rohrtrenner als Sicherungsarmatur gegen Rückfließen von Flüssigkeiten der (Kat.) Kategorie 3 und 4 Bezeichnung GA mit Trennung bis zu einem Druckunterschied von 0,5 bar.

- A Rohrtrenner Kat.3+4 GA DNID15 ST
- B Rohrtrenner Kat.3+4 GA DNID20 ST
- C Rohrtrenner Kat.3+4 GA DNID25 ST
- D Rohrtrenner Kat.3+4 GA DNID32 ST
- E Rohrtrenner Kat.3+4 GA DNID40 ST
- F Rohrtrenner Kat.3+4 GA DNID50 ST
- G Rohrtrenner Kat.3+4 GA DNID65 ST
- H Rohrtrenner Kat.3+4 GA DNID80 ST
- I Rohrtrenner Kat.3+4 GA DNID100 ST
- X Rohrtrenner Kat.3+4 GA DNID & ST

62.06 17

Rohrtrenner als Sicherungsarmatur gegen Rückfließen von Flüssigkeiten der (Kat.) Kategorie 3 und 4 Bezeichnung GB durchflussgesteuert mit Trennung bis zu einem Druckunterschied von 0,15 bar.

- A Rohrtrenner Kat.3+4 GB DNID15 ST
- B Rohrtrenner Kat.3+4 GB DNID20 ST
- C Rohrtrenner Kat.3+4 GB DNID25 ST
- D Rohrtrenner Kat.3+4 GB DNID32 ST
- E Rohrtrenner Kat.3+4 GB DNID40 ST
- F Rohrtrenner Kat.3+4 GB DNID50 ST
- G Rohrtrenner Kat.3+4 GB DNID65 ST
- H Rohrtrenner Kat.3+4 GB DNID80 ST
- I Rohrtrenner Kat.3+4 GB DNID100 ST
- X Rohrtrenner Kat.3+4 GB DNID & ST

62.06 20

Druckreduzierventil (DRed.Ventil) für einen Vordruck bis 15 bar und einstellbarem Hinterdruck (15/einstellbar) mit Manometer.

A	Dr.Red.Ventil 15/einstellbar DNID15	ST
B	Dr.Red.Ventil 15/einstellbar DNID20	ST
C	Dr.Red.Ventil 15/einstellbar DNID25	ST
D	Dr.Red.Ventil 15/einstellbar DNID32	ST
E	Dr.Red.Ventil 15/einstellbar DNID40	ST
F	Dr.Red.Ventil 15/einstellbar DNID50	ST
G	Dr.Red.Ventil 15/einstellbar DNID65	ST
H	Dr.Red.Ventil 15/einstellbar DNID80	ST
I	Dr.Red.Ventil 15/einstellbar DNID100	ST
X	Dr.Red.Ventil 15/einstellbar DNID &	ST

62.06 25

Sicherheitsventil für Warmwasserbereiter (WWB) 6 bar bauteilgeprüft mit Prüfzeichen.

A	Sicherheitsventil WWB 6 bar DNID15	ST
B	Sicherheitsventil WWB 6 bar DNID20	ST
C	Sicherheitsventil WWB 6 bar DNID25	ST
D	Sicherheitsventil WWB 6 bar DNID32	ST
E	Sicherheitsventil WWB 6 bar DNID40	ST
F	Sicherheitsventil WWB 6 bar DNID50	ST
G	Sicherheitsventil WWB 6 bar DNID65	ST
X	Sicherheitsventil WWB 6 bar DNID &	ST

62.06 31

Auslaufventil für Wasserleitungsanlagen.

A	Auslaufventil Wasserleitung DNID15	ST
B	Auslaufventil Wasserleitung DNID20	ST
C	Auslaufventil Wasserleitung DNID25	ST

62.06 32

Auslaufventil für (AuslaufV) Wasserleitungsanlagen mit Schlauchanschluss (Schlauch.).

A	AuslaufV Wasserleitung Schlauch.DNID15	ST
B	AuslaufV Wasserleitung Schlauch.DNID20	ST
C	AuslaufV Wasserleitung Schlauch.DNID25	ST

62.06 35

Auslaufventil für (AuslaufV) Wasserleitungsanlagen mit Schlauchanschluss frostsicher mit Wanddurchführung.

A	AuslaufV Wasserleitung frostsicher DNID15	ST
B	AuslaufV Wasserleitung frostsicher DNID20	ST
C	AuslaufV Wasserleitung frostsicher DNID25	ST

62.06 40

Schutzfilter mit Filterelement und Klarsichtzylinder rückspülbar.

A	Schutzfilter rückspülbar DNID15	ST
B	Schutzfilter rückspülbar DNID20	ST
C	Schutzfilter rückspülbar DNID25	ST
D	Schutzfilter rückspülbar DNID32	ST
E	Schutzfilter rückspülbar DNID40	ST
F	Schutzfilter rückspülbar DNID50	ST
X	Schutzfilter rückspülbar DNID &	ST

62.06 41

Vollautomatisches (Vollauto.) Rückspülfilter zeitgesteuert mit Netzgerät.

A	Vollauto.Rückspülfilter DNID15	ST
B	Vollauto.Rückspülfilter DNID20	ST
C	Vollauto.Rückspülfilter DNID25	ST
D	Vollauto.Rückspülfilter DNID32	ST
E	Vollauto.Rückspülfilter DNID40	ST
F	Vollauto.Rückspülfilter DNID50	ST
G	Vollauto.Rückspülfilter DNID65	ST
X	Vollauto.Rückspülfilter DNID &	ST

62.08 Wasserzähler

62.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 62.08 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 62.08 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 62.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

62.08 01

Kaltwasserzähler mit Anschlussverschraubungen oder Flanschen waagrecht oder senkrecht eingebaut nach Wahl des Auftraggebers. Im Positionsstichwort ist der Nenndurchfluss je Stunde angegeben.

A	Kaltwasserzähler 1,5m3	ST
B	Kaltwasserzähler 3m3	ST
C	Kaltwasserzähler 5m3	ST
D	Kaltwasserzähler 7m3	ST
E	Kaltwasserzähler 10m3	ST
F	Kaltwasserzähler 20m3	ST
G	Kaltwasserzähler 30m3	ST

Z Kaltwasserzähler & ST

62.08 02

Kaltwasserzähler mit Anschlussverschraubungen oder Flanschen waagrecht oder senkrecht eingebaut nach Wahl des Auftraggebers. Mit Fernübertragung der Messwerte.

Im Positionsstichwort ist der Nenndurchfluss je Stunde angegeben.

A Kaltwasserzähler m.Fernübertragung 1,5m3	ST
B Kaltwasserzähler m.Fernübertragung 3m3	ST
C Kaltwasserzähler m.Fernübertragung 5m3	ST
D Kaltwasserzähler m.Fernübertragung 7m3	ST
E Kaltwasserzähler m.Fernübertragung 10m3	ST
F Kaltwasserzähler m.Fernübertragung 20m3	ST
G Kaltwasserzähler m.Fernübertragung 30m3	ST
Z Kaltwasserzähler m.Fernübertragung &	ST

62.08 05

Zählerersatzstück. Im Positionsstichwort ist der Nenndurchfluss je Stunde angegeben.

A Zählerersatzstück 1,5m3	ST
B Zählerersatzstück 3m3	ST
C Zählerersatzstück 7m3	ST
D Zählerersatzstück 10m3	ST
E Zählerersatzstück 20m3	ST
F Zählerersatzstück 30m3	ST
Y Zählerersatzstück &	ST

62.08 10

Warmwasserzähler mit Anschlussverschraubungen oder Flanschen waagrecht oder senkrecht eingebaut nach Wahl des Auftraggebers.

Im Positionsstichwort ist der Nenndurchfluss je Stunde angegeben.

A Warmwasserzähler 1,5m3	ST
X Warmwasserzähler &	ST

62.08 11

Warmwasserzähler mit Anschlussverschraubungen oder Flanschen waagrecht oder senkrecht eingebaut nach Wahl des Auftraggebers. Mit Fernübertragung der Messwerte.

Im Positionsstichwort ist der Nenndurchfluss je Stunde angegeben.

A Warmwasserzähler m.Fernübertragung 1,5m3	ST
X Warmwasserzähler m.Fernübertragung &	ST

62.08 20

Wasserzähler-Einbaugarnitur mit Einbaubügel, 2 Absperrventilen und 1 Rückflussverhinderer mit Prüfventil. Im Positionsstichwort ist der Nenndurchfluss je Stunde angegeben.

A Wasserzähler-Einbaugarnitur 1,5m3	ST
B Wasserzähler-Einbaugarnitur 3m3	ST
C Wasserzähler-Einbaugarnitur 7m3	ST
D Wasserzähler-Einbaugarnitur 10m3	ST
E Wasserzähler-Einbaugarnitur 20m3	ST
F Wasserzähler-Einbaugarnitur 30m3	ST
Y Wasserzähler-Einbaugarnitur &	ST

62.20 Pumpen zur Wasserversorgung

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

1.2 Nenn-Förderhöhe:

Die im Positionsstichwort angegebene Nenn-Förderhöhe dient zur Gliederung in Folgepositionen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Drucksteigerungsanlagen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- eine oder mehrere Kreiselpumpen
- luftgekühlte Drehstrommotoren mit aufgebauten Frequenzumformern auf jeder Pumpe zur stufenlosen Drehzahlregelung
- Kompaktanlage auf Grundrahmen aufgebaut
- Verrohrung und Formstücke aus NIRO
- Rückflussverhinderer
- saug- und druckseitigen Absperrarmaturen
- Manometer
- Drucktransmitter
- Membrandruckbehälter aus Stahlblech im Durchlaufprinzip
- Schaltanlage mit Kasten oder Schrank mit Schalt- und Schutzeinrichtungen
- Trockenlaufschutz
- Pumpenfolgeschaltung
- alle Komponenten verkabelt und angeklemt.

62.20 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 62.20 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.20 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 62.20 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.20 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 62.20 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.20 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

62.20 01

Drucksteigerungsanlage für Trink- oder Nutzwasser in Standardausführung, Nenn-Förderhöhe bis 20 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.

A Drucksteigerungsanlage 20m/5m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

B Drucksteigerungsanlage 20m/10m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

C Drucksteigerungsanlage 20m/20m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

D Drucksteigerungsanlage 20m/30m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

E Drucksteigerungsanlage 20m/40m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

F Drucksteigerungsanlage 20m/60m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

X Drucksteigerungsanlage 20m & ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

62.20 02

Drucksteigerungsanlage für Trink- oder Nutzwasser in Standardausführung, Nenn-Förderhöhe bis 40 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.

A Drucksteigerungsanlage 40m/5m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

B Drucksteigerungsanlage 40m/10m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

C Drucksteigerungsanlage 40m/20m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

D Drucksteigerungsanlage 40m/30m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

E Drucksteigerungsanlage 40m/40m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

F Drucksteigerungsanlage 40m/60m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

X Drucksteigerungsanlage 40 & ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

62.20 03

Drucksteigerungsanlage für Trink- oder Nutzwasser in Standardausführung, Nenn-Förderhöhe bis 60 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.

A Drucksteigerungsanlage 60m/5m3/h ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___
- Förderstrom erforderlich m3/h: ___
- Anschlussleistung kW: ___
- Behältervolumen l: ___
- Anzahl Pumpen: ___

<p>B Drucksteigerungsanlage 60m/10m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___ 	<p>D Drucksteigerungsanlage 80m/30m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___
<p>C Drucksteigerungsanlage 60m/20m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___ 	<p>E Drucksteigerungsanlage 80m/40m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___
<p>D Drucksteigerungsanlage 60m/30m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___ 	<p>F Drucksteigerungsanlage 80m/60m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___
<p>E Drucksteigerungsanlage 60m/40m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___ 	<p>X Drucksteigerungsanlage 80 & ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___
<p>F Drucksteigerungsanlage 60m/60m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___ 	
<p>X Drucksteigerungsanlage 60 & ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___ 	
<p>62.20 04 Drucksteigerungsanlage für Trink- oder Nutzwasser in Standardausführung, Nenn-Förderhöhe bis 80 m (Nm/N). Im Positionsstichwort ist der Nennförderstrom angegeben.</p>	
<p>A Drucksteigerungsanlage 80m/5m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___ 	
<p>B Drucksteigerungsanlage 80m/10m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___ 	
<p>C Drucksteigerungsanlage 80m/20m3/h ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderhöhe erforderlich m: ___ - Förderstrom erforderlich m3/h: ___ - Anschlussleistung kW: ___ - Behältervolumen l: ___ - Anzahl Pumpen: ___ 	
<p style="text-align: center;">62.25 Trinkwasseraufbereitung</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>62.25 00 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.</p>	
	<p>A Erzeugnis/Type zu 62.25 n.W.AN Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.25 wird vereinbart: Betrifft Position(en): ___ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:</p>
	<p>E Erzeugnis/Type zu 62.25 Beispiel AG Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.25 wird vereinbart: Betrifft Position(en): ___ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: ___ Angeboten:</p>
	<p>X Erzeugnis/Type zu 62.25 n.W.AG Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 62.25 wird vereinbart: Betrifft Position(en): ___ Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___</p>
	<p><i>Kommentar:</i></p> <p><i>Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.</i></p>

62.25 01

Dosierstation für Korrosions- und Kalkschutz mit Wasserzähler und Dosierpumpe.

A Dosierstation f.Korrosions- u.Kalkschutz **ST**

Zusätzliche Angaben: _ _ _

62.25 05

Dosiermittel für Korrosionsschutz.

A Dosiermittel f.Korrosionsschutz **kg**

Zusätzliche Angaben: _ _ _

62.25 10

Dosiermittel für Kalkschutz.

A Dosiermittel f.Kalkschutz **kg**

Zusätzliche Angaben: _ _ _

62.25 20

Wasserenthärtungs-Einzelanlage verbrauchsabhängig gesteuert, zur Enthärtung oder Teilenthärtung, bestehend aus:

- mengenabhängige Steuerung mit Zeitvorrangschaltung und Stromausfallsicherung
- Wasserzähler im Weichwasserausgang
- Zwangsregeneration zeitgesteuert
- Keimschutzsystem zur Harzbettdeinfektion
- Solebehälter mit Salzmangelanzeige
- Enthärterssäule
- 5-Zyklussteuerventil mit Verschneidarmatur
- Microprozessorsteuerung in geschlossener Ausführung
- steckerfertig

A Wasserenthärtungs-Einzelanlage **ST**

Rohwasserhärte °dH: _ _ _

Maximaler Rohwasserdurchsatz m3/h: _ _ _

Anschlüsse: _ _ _

62.25 21

Wasserenthärtungs-Einzelanlage verbrauchsabhängig gesteuert, zur Enthärtung oder Teilenthärtung, bestehend aus:

- mengenabhängige Steuerung mit Zeitvorrangschaltung und Stromausfallsicherung
- Wasserzähler im Weichwasserausgang - Pendelbetrieb zur ununterbrochenen Weichwasserproduktion.
- Mengenabhängige Steuerung mit Stromausfallsicherung.
- Zwangsregeneration zeitgesteuert
- Keimschutzsystem zur Harzbettdeinfektion
- Solebehälter mit Salzmangelanzeige
- 2 Enthärterssäulen
- 5-Zyklussteuerventil mit Verschneidarmatur
- Microprozessorsteuerung in geschlossener Ausführung
- steckerfertig Kompaktwasserenthärtungspendelanlage verbrauchsabhängig arbeitend, für die Enthärtung oder Teilenthärtung.

A Wasserenthärtungs-Pendelanlage **ST**

Rohwasserhärte °dH: _ _ _

Maximaler Rohwasserdurchsatz m3/h: _ _ _

Anschlüsse: _ _ _

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 63 Sanitäre Einrichtungen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

63.01 Sanitäre Einrichtungen Komplettanlagen

63 Sanitäre Einrichtungen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

1.2 Nennweiten:

Im Positionsstichwort sind die Nennweiten DNID angegeben. DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in mm.

63.01 Sanitäre Einrichtungen Komplettanlagen

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Standardausführung:

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen Bestandteile und Tätigkeiten.

In die Einheitspreise der Standardausführung von Sanitäranlagen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

1.1 WC-Anlage in Standardausführung besteht aus:

- Wandeinbaugestell mit UP-Spülkasten mit Betätigungsplatte für 2 Tasten Spültechnik, mit Herstellerkennzeichnung
- WC-Schale aus Kristallporzellan in Standardfarbe weiß, wandseitig plan geschliffen, mit Herstellerkennzeichnung
- mit einer Schalldämmbeilage montiert
- Sitzbrett mit Deckel.

1.2 Urinal-Anlage in Standardausführung besteht aus:

- Urinalbecken aus Kristallporzellan in Standardfarbe weiß, wandseitig plan geschliffen, mit Herstellerkennzeichnung
- mit einer Schalldämmbeilage montiert
- Urinalsifon
- näherungsgesteuerte Spülarmatur mit Herstellerkennzeichnung.

1.3 Waschtisch-Anlage oder Handwaschbecken-Anlage in Standardausführung besteht aus:

- Waschtischplatte aus Kristallporzellan mit Hahnloch in Standardfarbe weiß, wandseitig plan geschliffen, mit Herstellerkennzeichnung
- Befestigung mit Schrauben mindestens M 12 und Schalldämmbeilage

- Einhebel-Waschtischarmatur aus Messing in Einlochausführung, verchromt mit keramischem Dichtsystem, Kartusche mit einem Spannring aus Messing montiert, Geräuschverhalten Gruppe I gemäß ÖNORM EN 200, mit Herstellerkennzeichnung, vormontierte Anschlussrohre oder -schläuche mit Prüfzeichen zum Nachweis der Temperaturbeständigkeit bis 90°C und der Druckfestigkeit bis 10 bar
- 2 Eckventile aus Messing, verchromt
- Ablaufventil aus Messing, verchromt mit Betätigung über ein Gestänge
- Waschtischsifon aus Messing, verchromt

1.4 Duschanlage in Standardausführung besteht aus:

- Brausetasse aus formfestem Material (z.B. aus Stahlblech mit 3,5 mm Wanddicke emailliert kratzfest oder aus Kunststoff kratzfest), in Standardfarbe weiß, mit Herstellerkennzeichnung, im Randbereich verformungssicher befestigt
- Einhebel-Brausearmatur aus Messing verchromt mit keramischem Dichtsystem, Kartusche mit einem Spannring aus Messing montiert, Geräuschverhalten Gruppe I gemäß ÖNORM EN 200, mit Herstellerkennzeichnung
- Schlauchbrause mit Schiebestange und Befestigungshaken verchromt
- Ablaufventil aus Messing, mit Standrohr
- Brausetassensifon

1.5 Badewannenanlage in Standardausführung besteht aus:

- Badewanne aus formfestem Material (z.B. Stahlblech mit 3,5 mm Wanddicke kratzfest oder aus Kunststoff kratzfest), in Standardfarbe weiß, mit Herstellerkennzeichnung, im Randbereich verformungssicher befestigt
- Einhebel-Wannenfüll- und Brausearmatur aus Messing verchromt mit keramischem Dichtsystem, Kartusche mit einem Spannring aus Messing montiert, Geräuschverhalten Gruppe I gemäß ÖNORM EN 200, mit Herstellerkennzeichnung
- Schlauchbrause mit Befestigungshaken verchromt
- Ab- und Überlaufgarnitur mit Ablaufventil aus Messing, verchromt mit Betätigungsgriff beim Überlauf
- Badewannensifon

1.6 Bidetanlage in Standardausführung besteht aus:

- Wandhänge-Bidetschale aus Kristallporzellan mit Hahnloch in Standardfarbe weiß, wandseitig plan geschliffen, mit Herstellerkennzeichnung
- Befestigung mit Schrauben mindestens M 12 und Schalldämmbeilage
- Einhebel-Bidetarmatur aus Messing in Einlochausführung, verchromt mit keramischem Dichtsystem, Kartusche mit einem Spannring aus Messing montiert, Geräuschverhalten Gruppe I gemäß ÖNORM EN 200, mit Herstellerkennzeichnung, vormontierte Anschlussrohre oder -schläuche mit Prüfzeichen zum Nachweis der Temperaturbeständigkeit bis 90°C und der Druckfestigkeit bis 10 bar

- 2 Eckventile aus Messing, verchromt
- Ablaufventil aus Messing, verchromt mit Betätigung über ein Gestänge
- Bidetsifon aus Messing, verchromt

1.7 Waschrinnenanlage in Standardausführung besteht aus:

- Waschrinne aus NIRO mit Hahnbank, mit dreiseitigem Randwulst, mit hinterer Aufkantung, mit Siebplatte und Ablaufstutzen, links oder rechts am Ende der Waschrinne
- Sifon aus Kunststoff
- Auslaufarmaturen aus Messing verchromt mit keramischem Dichtsystem, Kartusche mit einem Spannring aus Messing montiert, Geräuschverhalten Gruppe I gemäß ÖNORM EN 200, mit Herstellerkennzeichnung
- Befestigung mit Schrauben mindestens M 12

1.8 Ausgussanlage in Standardausführung besteht aus:

- Ausgussbecken aus NIRO, Oberfläche geschliffen und gebürstet, Becken tiefgezogen und innen allseitig gerundet mit Siebventil
- Klapprost aus NIRO
- Sieb Ablaufventil
- Sifon aus Kunststoff
- Auslaufarmatur aus Messing verchromt mit keramischem Dichtsystem, Kartusche mit einem Spannring aus Messing montiert, Geräuschverhalten Gruppe I gemäß ÖNORM EN 200, mit Herstellerkennzeichnung
- Befestigung mit Schrauben mindestens M 12

2. Bemusterung

Auf Verlangen des Auftraggebers wird vor Bestellung und Montage eine Bemusterung aller sanitären Einrichtungs- und Ausstattungsgegenstände sowie von Armaturen und Zubehör durchgeführt. Erst nach Freigabe durch den Auftraggeber werden die Gegenstände geliefert und montiert.

63.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 63.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 63.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 63.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 63.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 63.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 63.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

63.01 01

Wandhängende WC-Anlage in Standardausführung.

A Wandhängende WC-Anlage flachspül

ST

B Wandhängende WC-Anlage tiefspül

ST

X Wandhängende WC-Anlage n.W.AG

ST

Ausführung: ___

63.01 02

Behinderten WC-Anlage.

A Behinderten-WC Anlage

ST

Beschreibung: ___

63.01 03

Aufzahlungen (Az) auf Behinderten WC-Anlagen.

A Az Behinderten-WC Anlage

ST

Betrifft Position(en): ___

Für: ___

63.01 04

Urinalanlage in Standardausführung.

A Urinal-Anlage

ST

63.01 05

Urinal-Anlage mit Siphon mit Sperrflüssigkeit und Geruchsverschluss mit Membrantechnik, einschließlich Befestigungsmaterial.

A Urinal-Anlage gf.verstärkt Kunststoff

ST

Aus glasfaser(gf.)-verstärktem Kunststoff, nicht verformbar und oberflächenversiegelt.

B Urinal-Anlage Porzellan

ST

Aus Porzellan.

C Urinal-Anlage Edelstahl (NIRO)

ST

Aus Edelstahl (NIRO).

X Urinal-Anlage &

ST

Aus: ___

63.01 08

Trocken-Urinalanlage mit wandhängender Urinalschale, vandalensicher, Oberfläche mit Lotuseffekt, 2-Kammer Siphon, die erste gefüllt mit einer biologisch abbaubaren Sperrflüssigkeit.

A Trocken-Urinalanlage

ST

63.01 09

Trocken-Urinalanlage mit wandhängender Urinalschale, vandalsicher, 2-Kammer Siphon, die erste gefüllt mit einer biologisch abbaubaren Sperrflüssigkeit.

- A Trockenrinal-Anl.gf.verstärkt Kunststoff** ST
Aus glasfaser(gf.)-verstärktem Kunststoff, nicht verformbar und oberflächenversiegelt.
- B Trockenrinal-Anl.Porzellan** ST
Aus Porzellan.
- C Trockenrinal-Anl.Edelstahl (NIRO)** ST
Aus Edelstahl (NIRO).
- X Trockenrinal-Anl.&** ST
Aus: _ _ _

63.01 11

Trocken-/Urinal-Trennwand.

- A Trocken-/Urinal Trennwand** ST
Werkstoff: _ _ _
Abmessungen: _ _ _
Farbe: _ _ _

63.01 12

Waschtischanlage in Standardausführung. Im Positionsstichwort sind die Abmessungen der Waschtischplatte Breite x Tiefe in cm angegeben.

- A Waschtischanlage 55x45** ST
- B Waschtischanlage 60x47** ST
- C Waschtischanlage 65x49** ST
- D Waschtischanlage 70x48,5** ST
- E Waschtischanlage 80x48,5** ST
- F Waschtischanlage 100x50** ST
- G Waschtischanlage 108x54** ST
- X Waschtischanlage &** ST

63.01 13

Behinderten WC-Waschtisch für eine Behinderten WC-Anlage.

- A Behinderten-WC Waschtisch** ST
Beschreibung: _ _ _

63.01 14

Handwaschbecken-Anlage in Standardausführung. Im Positionsstichwort sind die Abmessungen der Waschtischplatte (Breite x Tiefe) in cm angegeben.

- A Handwaschbecken-Anlage 40x25** ST
- X Handwaschbecken-Anlage &** ST

63.01 16

Duschanlage in Standardausführung mit Brausetasse aus Stahlblech. Im Positionsstichwort sind die Abmessungen der Brausetasse Länge x Breite in mm angegeben.

- A Duschanlage Stahlblech 80x60** ST
- B Duschanlage Stahlblech 80x80** ST
- C Duschanlage Stahlblech 90x80** ST
- D Duschanlage Stahlblech 90x90** ST
- E Duschanlage Stahlblech 100x90** ST
- X Duschanlage Stahlblech &** ST

63.01 17

Duschanlage in Standardausführung mit Brausetasse aus Kunststoff. Im Positionsstichwort sind die Abmessungen der Brausetasse Länge x Breite in mm angegeben.

- A Duschanlage Kunststoff 80x60** ST
- B Duschanlage Kunststoff 80x80** ST
- C Duschanlage Kunststoff 90x80** ST
- D Duschanlage Kunststoff 90x90** ST
- E Duschanlage Kunststoff 100x90** ST
- X Duschanlage Kunststoff &** VE

63.01 18

Badewannenanlage in Standardausführung mit Wanne aus Stahlblech. Im Positionsstichwort sind die Abmessungen der Badewanne Länge x Breite in mm angegeben.

- A Badewannenanlage Stahlblech 170x75** ST
- X Badewannenanlage Stahlblech &** ST

63.01 19

Badewannenanlage in Standardausführung mit Wanne aus Kunststoff. Im Positionsstichwort sind die Abmessungen der Badewanne Länge x Breite in mm angegeben.

- A Badewannenanlage Kunststoff 170x75** ST
- X Badewannenanlage Kunststoff &** ST

63.01 20

Bidetanlage in Standardausführung. Im Positionsstichwort sind die Abmessungen des Bidet-Beckens Breite x Tiefe in cm angegeben.

- A Bidetanlage 35x55** ST
- X Bidetanlage &** ST

63.01 25

Waschrinnenanlage in Standardausführung bestehend aus: Im Positionsstichwort sind die Anzahl der Waschplätze und die Abmessungen der Waschrinne Breite x Tiefe in cm angegeben.

- A Waschrinnenanlage aus NIRO 2 Pl.40x100** ST
- X Waschrinnenanlage aus NIRO &** ST

63.01 30

Ausgussanlage in Standardausführung. Im Positionsstichwort sind die Abmessungen des Ausguss-Beckens Breite x Tiefe in cm angegeben.

- Kommentar:*
- Frei zu formulieren ist (sind) z.B.:*
- Spültischanlagen
 - Anschlussarbeiten für Küchen
 - Kleinküchen
- Die folgenden Positionen sind mögliche Beispiele.*
- A Ausgussanlage 60x40** ST
 - X Ausgussanlage &** ST

63.01 35

Spültischanlage mit Unterbau in Standardausführung bestehend aus:

- Auflege-Spüle aus NIRO, mit Becken und Abtropfasse, links oder rechts nach Wahl des Auftraggebers.
- Einhebel-Spültischarmatur aus Messing in Einlochausführung mit Herstellerkennzeichnung, verchromt mit keramischem Dichtsystem, Kartusche mit einem Spanning aus Messing montiert, Geräuschverhalten Gruppe I
- vormontierten Anschlussrohren oder -schläuchen mit Prüfzeichen zum Nachweis der Temperaturbeständigkeit bis 90°C und der Druckfestigkeit bis 10 bar
- 2 Eckventilen aus Messing, verchromt
- Ablaufventil aus Messing,
- Spültischsifon aus Kunststoff
- eingebaut in einem Unterbau mit 2 Türen.

Im Positionsstichwort sind die Anzahl der Becken (B) und die Abmessungen der Spüle Breite x Tiefe in cm angegeben.

A	Spültischanlage m.Unterbau NIRO 1B 80x50	ST
B	Spültischanlage m.Unterbau NIRO 1B 80x60	ST
C	Spültischanlage m.Unterbau NIRO 2B 80x50	ST
D	Spültischanlage m.Unterbau NIRO 2B 80x60	ST
X	Spültischanlage m.Unterbau NIRO 1B &	ST

63.01 37

Einlege-Spültischanlage in Standardausführung bestehend aus:

- Einlege-Spüle aus NIRO, mit Becken und Abtropfasse, links oder rechts nach Wahl des Auftraggebers.
- Einhebel-Spültischarmatur aus Messing in Einlochausführung mit Herstellerkennzeichnung, verchromt mit keramischem Dichtsystem, Kartusche mit einem Spanning aus Messing montiert, Geräuschverhalten Gruppe I
- vormontierten Anschlussrohren oder -schläuchen mit Prüfzeichen zum Nachweis der Temperaturbeständigkeit bis 90°C und der Druckfestigkeit bis 10 bar
- 2 Eckventilen aus Messing, verchromt
- Ablaufventil aus Messing,
- Spültischsifon aus Kunststoff

Im Positionsstichwort sind die Anzahl der Becken (B) und die Abmessungen der Spüle Breite x Tiefe in cm angegeben.

A	Einlege-Spültischanlage NIRO 1B 86x43,5	ST
B	Einlege-Spültischanlage NIRO 2B 86x43,5	ST
C	Einlege-Spültischanlage NIRO 2B 123,5x43,5	ST

Mit Abtropfasse links oder rechts nach Wahl des Auftraggebers.

63.01 40

Kleinküchenkombination bestehend aus:

- Kochteil mit 2 Kochplatten, links oder rechts nach Wahl des Auftraggebers
- Oberteil aus NIRO

- Hahnbank, mit dreiseitigem Randwulst, mit hinterer Aufkantung und Siebplatte
- Spülbecken einschließlich Siebventil DN 40
- Arbeits- und Abstellfläche
- Unterteil mit Unterschrank aus Stahlblech, einbrennlackiert
- integrierter Kühlschrank
- Nennspannung: 230 V.

A Kleinküchenkombination NIRO

ST

- Kochplattenausführung: _ _ _ _
 - Kühlschrank Inhalt in l: _ _ _ _
 - Spülbeckengröße in mm: _ _ _ _
 - Anschlusswert in W: _ _ _ _
 - Abmessungen: Breite/Höhe/Tiefe in mm: _ _ _ _
 - Farbe Unterteil: _ _ _ _
-
-

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 64 Gasanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

64.01	Gasleitungen und Zubehör
64.02	Zubehör für Gasanlagen
64.06	Armaturen für Gasanlagen

64 Gasanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennweiten:

Im Positionsstichwort sind die Nennweiten DNOD oder DNID angegeben. DNOD entspricht dem Außendurchmesser, DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in Millimeter.

1.2 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

64.01 Gasleitungen und Zubehör

1. Begriffe:

1.1 Geräteanschlussleitung:

Starrer oder flexibler Leitungsteil, der das Ende der Verbrauchsleitung mit dem Geräteeingang verbindet.

1.2 Verbrauchsleitung:

Teil der Innenleitung für gemessenes Gas zwischen Gaszählerausgang und Anschluss der Gaszähleranschlussleitung.

1.3 Anlagenzuleitung:

Teil der Verteilungsleitung zwischen der zu einer Wohn- oder Betriebseinheit gehörenden Absperrrichtung und dem Gaszähleranschluss.

1.4 Steigleitung:

Leitungsteil einer Innenleitung der von Geschoß zu Geschoß führt.

1.5 Verteilleitungsleitung:

Teil der Innenleitung für ungemessenes Gas zwischen Hauptsperreinrichtung und Steigleitung.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Rohrleitungen für Gasanlagen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Rohrmaterial und Rohrverbindungen entsprechend den Richtlinien des GVU
- Rohrbefestigungen
- Überschubrohre und Rosetten
- Korrosionsschutzbeschichtung für Leitungen und Befestigungskonstruktionen mit Ausnahme von Leitungen aus NIRO

64.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 64.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 64.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 64.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 64.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 64.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 64.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

64.01 01

Geräteanschlussleitung für Gasgeräte (Gas) einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

A	Geräteanschlussleitung Gas DNID15	m
B	Geräteanschlussleitung Gas DNID20	m
C	Geräteanschlussleitung Gas DNID25	m
D	Geräteanschlussleitung Gas DNID32	m
E	Geräteanschlussleitung Gas DNID40	m
F	Geräteanschlussleitung Gas DNID50	m
X	Geräteanschlussleitung Gas &	m

64.01 02

Verbrauchsleitung (VerbrauchsL.) in Gasinstallationen, einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

A VerbrauchsL.Gasinstallation DNID20	m
B VerbrauchsL.Gasinstallation DNID25	m
C VerbrauchsL.Gasinstallation DNID32	m
D VerbrauchsL.Gasinstallation DNID40	m
E VerbrauchsL.Gasinstallation DNID50	m
F VerbrauchsL.Gasinstallation DNID65	m
G VerbrauchsL.Gasinstallation DNID80	m
X VerbrauchsL.Gasinstallation DNID &	m

64.01 03

Anlagenzuleitung in Gasinstallationen, einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

A Anlagenzuleitung Gasinstallation DNID20	m
B Anlagenzuleitung Gasinstallation DNID25	m
C Anlagenzuleitung Gasinstallation DNID32	m
D Anlagenzuleitung Gasinstallation DNID40	m
E Anlagenzuleitung Gasinstallation DNID50	m
F Anlagenzuleitung Gasinstallation DNID65	m
G Anlagenzuleitung Gasinstallation DNID80	m
X Anlagenzuleitung Gasinstallation &	m

64.01 04

Steigleitung in Gasinstallationen, einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

A Steigleitung Gasinstallation DNID20	m
B Steigleitung Gasinstallation DNID25	m
C Steigleitung Gasinstallation DNID32	m
D Steigleitung Gasinstallation DNID40	m
E Steigleitung Gasinstallation DNID50	m
F Steigleitung Gasinstallation DNID65	m
G Steigleitung Gasinstallation DNID80	m
X Steigleitung Gasinstallation &	m

64.01 05

Verteilleitungsleitung (VerteilleitungsL.) in Gasinstallationen (Gasinst.), einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

A VerteilleitungsL Gasinst.DNID20	m
B VerteilleitungsL Gasinst.DNID25	m
C VerteilleitungsL Gasinst.DNID32	m
D VerteilleitungsL Gasinst.DNID40	m
E VerteilleitungsL Gasinst.DNID50	m
F VerteilleitungsL Gasinst.DNID65	m
G VerteilleitungsL Gasinst.DNID80	m
X Verteilleitungsleitg Gasinst.&	m

64.01 11

Leitungen einer Gasinstallation (Gasleitungen) einschließlich Befestigungsmaterial.

A Gasleitungen DNID 100	m
B Gasleitungen DNID 125	m
C Gasleitungen DNID 150	m
X Gasleitungen &	m

64.01 15

Aufzahlung (Az) auf Gasleitungen für einen Bogen ohne Unterschied des Winkels.

A Az auf Gasleitungen Bogen DNID 100	ST
B Az auf Gasleitungen Bogen DNID 125	ST
C Az auf Gasleitungen Bogen DNID 150	ST
X Az auf Gasleitungen Bogen DNID &	ST

64.01 16

Aufzahlung (Az) auf Gasleitungen für ein T-Stück reduziert oder egal.

Im Positionsstichwort ist die größte Nennweite angegeben.

A Az auf Gasleitungen T-Stück DNID 100	ST
B Az auf Gasleitungen T-Stück DNID 125	ST
C Az auf Gasleitungen T-Stück DNID 150	ST
X Az auf Gasleitungen T-Stück &	ST

64.01 20

Gasleitung einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial, im Rohrgraben im Sandbett verlegt, mit Warnband gesichert (erdverlegte Gasleitung).

A Erdverlegte Gasleitung DNOD32	m
B Erdverlegte Gasleitung DNOD40	m
C Erdverlegte Gasleitung DNOD50	m
D Erdverlegte Gasleitung DNOD65	m
E Erdverlegte Gasleitung DNOD80	m
X Erdverlegte Gasleitung &	m

64.02 Zubehör für Gasanlagen

64.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 64.02 n.W.AN
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 64.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 64.02 Beispiel AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 64.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 64.02 n.W.AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 64.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

64.02 01

Gaszähler-Montagevorrichtung mit Absperreinrichtung für Zweirohr-Gaszähler (Gaszählerplatte). Im Positionsstichwort ist die Größe des Gaszählers mit dem Nenndurchsatz (G) in m³/h angegeben.

A	Gaszählerplatte G2,5	ST
B	Gaszählerplatte G4	ST
C	Gaszählerplatte G6	ST
D	Gaszählerplatte G10	ST
E	Gaszählerplatte G16	ST
F	Gaszählerplatte G25	ST
X	Gaszählerplatte G &	ST

64.02 05

Gaszähler-Montagevorrichtung (MontageV) mit Absperreinrichtung für Einrohr-Gaszähler (E).

A	Gaszähler-MontageV Einrohr G2,5 E	ST
B	Gaszähler-MontageV Einrohr G4 E	ST
C	Gaszähler-MontageV Einrohr G6 E	ST
X	Gaszähler-MontageV Einrohr E &	ST

64.02 25

Rohrdurchführung für Gasleitungen mit ringförmigen Dichtlamellen außen, Befestigungsflansch und Ringraum-Dichtelement für die angegebene Nennweite DNOD des durchgeführten Rohres.

A	Rohrdurchführung Gasleitung DNOD32	ST
B	Rohrdurchführung Gasleitung DNOD40	ST
C	Rohrdurchführung Gasleitung DNOD50	ST
D	Rohrdurchführung Gasleitung DNOD65	ST
E	Rohrdurchführung Gasleitung DNOD80	ST
F	Rohrdurchführung Gasleitung DNOD100	ST
X	Rohrdurchführung Gasleitung &	ST

64.06 Armaturen für Gasanlagen

64.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 64.06 n.W.AN
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 64.06 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 64.06 Beispiel AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 64.06 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 64.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 64.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

64.06 05

Absperrschieber in Durchgangsform für Gasleitungsanlagen; Anschlüsse mit Flanschen und Gegenflanschen Schrauben und Dichtungen (Fl.).

A	Absperrschieber Gasleitung FI.DNID40	ST
B	Absperrschieber Gasleitung FI.DNID50	ST
C	Absperrschieber Gasleitung FI.DNID65	ST
D	Absperrschieber Gasleitung FI.DNID80	ST
E	Absperrschieber Gasleitung FI.DNID100	ST
X	Absperrschieber Gasleitung FI.&	ST

64.06 10

Kugelhahn in Durchgangsform, voller Durchgang für Gasleitungsanlagen (Gasleitung).

A	Kugelhahn Gasleitung DNID10	ST
B	Kugelhahn Gasleitung DNID15	ST
C	Kugelhahn Gasleitung DNID20	ST
D	Kugelhahn Gasleitung DNID25	ST
E	Kugelhahn Gasleitung DNID32	ST
F	Kugelhahn Gasleitung DNID40	ST
G	Kugelhahn Gasleitung DNID50	ST
H	Kugelhahn Gasleitung &	ST

64.06 11

Kugelhahn in Durchgangsform, voller Durchgang für Gasleitungsanlagen (Gasleitung), Anschlüsse mit Flanschen und Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen (Fl.).

A	Kugelhahn Gasleitung FI.DNID40	ST
B	Kugelhahn Gasleitung FI.DNID50	ST
C	Kugelhahn Gasleitung FI.DNID65	ST
D	Kugelhahn Gasleitung FI.DNID80	ST
E	Kugelhahn Gasleitung FI.DNID100	ST
X	Kugelhahn Gasleitung FI.&	ST

64.06 20

Gassteckdose DN 15 mit Geräteanschluss Schlauch und Verschraubung.

A	Gassteckdose DNID15	ST
X	Gassteckdose &	ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 65 Feuerlöschanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

65.01	Feuerlöschleitungen und Zubehör
65.10	Feuerlöschpumpen
65.20	Hydrantenkästen
65.25	Armaturen

65 Feuerlöschanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennweiten:

Die angegebenen Nennweiten entsprechen dem Mindest-Innendurchmesser (DNID) der Leitungen und Formteile.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

65.01 Feuerlöschleitungen und Zubehör

1. Allgemeines:

Im Folgenden sind Rohrleitungen für Feuerlöschanlagen beschrieben.

2. Begriffe:

2.1 Anschlussleitungen:

Anschlussleitungen bei Feuerlöschanlagen sind die Verbindungsleitungen von den Steigleitungen oder von den Verteilleitungen zu den Hydranten.

2.2 Steigleitungen:

Steigleitungen sind die von den Keller- oder Verteilleitungen nach oben führenden Leitungsteile, welche frei vor der Wand oder in Schlitzen oder Schächten verlegt werden.

2.3 Verteilleitungen, Kellerleitungen:

Verteil- oder Kellerleitungen sind alle Leitungen ab dem Hausanschluss in einem Gebäude.

2.4 Verrohrung von Zentralen:

Leitungen zur Verrohrung von Zentralen sind alle Leitungen im Anschlussraum oder im Verteilerraum. Ausgenommen sind die Leitungen in Verteilleitungen, welche als Rohrtrasse an Decken oder Wänden montiert werden.

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

3.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Rohrleitungen für Feuerlöschanlagen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Rohrmaterial
- bis einschließlich DNID 80 alle Form- und Verbindungsstücke

- Rohrverbindungen nach Wahl des Auftragnehmers
- Rohrbefestigungen, Überschubrohre und Rosetten
- Korrosionsschutzbeschichtung für Befestigungskonstruktionen

65.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 65.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 65.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 65.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

65.01 01

Anschlussleitung für eine Feuerlösch-Nassleitung einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

- | | | |
|----------|--|----------|
| A | Anschlussleitung Nassleitung DNID50 | m |
| X | Anschlussleitung Nassleitung & | m |

65.01 02

Steigleitung für eine Feuerlösch-Nassleitung in Standardausführung.

- | | | |
|----------|--|----------|
| A | Steigleitung Nassleitung DNID50 | m |
| B | Steigleitung Nassleitung DNID65 | m |
| C | Steigleitung Nassleitung DNID80 | m |
| X | Steigleitung Nassleitung & | m |

65.01 03

Verteilleitung für Löschwasser einschließlich Form- und Verbindungsstücken und Befestigungsmaterial.

- | | | |
|----------|--|----------|
| F | Verteilleitung Löschwasser DNID50 | m |
| G | Verteilleitung Löschwasser DNID65 | m |
| H | Verteilleitung Löschwasser DNID80 | m |
| X | Verteilleitung Löschwasser & | m |

65.01 11

Feuerlöschleitungen einschließlich Befestigungsmaterial.

A Feuerlöschleitungen DNID100 m

65.01 15

Aufzählung (Az) auf Feuerlöschleitungen für einen Bogen ohne Unterschied des Winkels.

A Az auf Feuerlöschleitungen Bogen DNID100 ST

65.01 16

Aufzählung (Az) auf Feuerlöschleitungen für ein T-Stück reduziert oder egal.

Im Positionsstichwort ist die größte Nennweite angegeben.

A Az auf Feuerlöschleitungen T-Stück DNID100 ST

65.10 Feuerlöschpumpen

65.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 65.10 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 65.10 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 65.10 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

65.10 01

Drucksteigerungsanlage für Löschwasser (FeuerlöschdrucksteigerungsA), mit einer Kreiselpumpe und luftgekühltem Drehstrommotor, als Kompaktanlage auf Grundrahmen aufgebaut, mit:

- Verrohrung
- Rückflussverhinderer
- saug- und druckseitigen Absperrarmaturen
- Manometern und Druckschaltern
- Membrandruckbehälter
- Schaltanlage mit automatischer Drucksteuerung
- Einrichtung zur Schaltzahlbegrenzung (Laufzeitverlängerung)

- Trockenlaufschutz

- einschließlich automatischem Testlauf.

Im Positionsstichwort ist die Förderhöhe in m/Fördermenge in m³/h angegeben.

A FeuerlöschdrucksteigerungsA 20/30 ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___

- Förderstrom: ___

- Abgabedruck bar: ___

- Elektrische Anschlussleistung kW: ___

- Behältervolumen l: ___

B FeuerlöschdrucksteigerungsA 20/40 ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___

- Förderstrom: ___

- Abgabedruck bar: ___

- Elektrische Anschlussleistung kW: ___

- Behältervolumen l: ___

C FeuerlöschdrucksteigerungsA 20/60 ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___

- Förderstrom: ___

- Abgabedruck bar: ___

- Elektrische Anschlussleistung kW: ___

- Behältervolumen l: ___

D FeuerlöschdrucksteigerungsA 40/20 ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___

- Förderstrom: ___

- Abgabedruck bar: ___

- Elektrische Anschlussleistung kW: ___

- Behältervolumen l: ___

E FeuerlöschdrucksteigerungsA 40/40 ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___

- Förderstrom: ___

- Abgabedruck bar: ___

- Elektrische Anschlussleistung kW: ___

- Behältervolumen l: ___

F FeuerlöschdrucksteigerungsA 40/60 ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___

- Förderstrom: ___

- Abgabedruck bar: ___

- Elektrische Anschlussleistung kW: ___

- Behältervolumen l: ___

G FeuerlöschdrucksteigerungsA 80/20 ST

- Förderhöhe erforderlich m: ___

- Förderstrom: ___

- Abgabedruck bar: ___

- Elektrische Anschlussleistung kW: ___

- Behältervolumen l: ___

<p>H FeuerlöschdrucksteigerungsA 80/40 ST</p> <p>- Förderhöhe erforderlich m: ____</p> <p>- Förderstrom: ____</p> <p>- Abgabedruck bar: ____</p> <p>- Elektrische Anschlussleistung kW: ____</p> <p>- Behältervolumen l: ____</p>	<p>ST <i>Kommentar:</i></p> <p><i>Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.</i></p>
<p>I FeuerlöschdrucksteigerungsA 80/60 ST</p> <p>- Förderhöhe erforderlich m: ____</p> <p>- Förderstrom: ____</p> <p>- Abgabedruck bar: ____</p> <p>- Elektrische Anschlussleistung kW: ____</p> <p>- Behältervolumen l: ____</p>	<p>65.20 01</p> <p>Hydrantenkasten für eine Nasssteigleitung mit Absperrventil und Schlauchhaspel sowie 50 m Schlauch Type "D".</p> <p>A Hydrantenkasten f.Nasssteigleitung ST</p>
<p>J FeuerlöschdrucksteigerungsA 100/20 ST</p> <p>- Förderhöhe erforderlich m: ____</p> <p>- Förderstrom: ____</p> <p>- Abgabedruck bar: ____</p> <p>- Elektrische Anschlussleistung kW: ____</p> <p>- Behältervolumen l: ____</p>	<p>65.20 05</p> <p>Hydrantenkasten für eine Trockensteigleitung mit Absperrventil und Schlauchhaspel sowie 50 m Schlauch Type "C".</p> <p>A Hydrantenkasten f.Trockensteigleitung ST</p>
<p>K FeuerlöschdrucksteigerungsA 100/40 ST</p> <p>- Förderhöhe erforderlich m: ____</p> <p>- Förderstrom: ____</p> <p>- Abgabedruck bar: ____</p> <p>- Elektrische Anschlussleistung kW: ____</p> <p>- Behältervolumen l: ____</p>	<p>65.20 10</p> <p>Rohrtrenner für Nasssteigleitungen als Sicherungsarmatur gegen Rückfließen von Flüssigkeiten der Kategorie 3 und 4 Bezeichnung GA mit Trennung bis zu einem Druckunterschied von 0,5 bar.</p> <p>A Rohrtrenner Nasssteigleitungen DNID50 ST</p> <p>B Rohrtrenner Nasssteigleitungen DNID65 ST</p> <p>C Rohrtrenner Nasssteigleitungen DNID80 ST</p> <p>D Rohrtrenner Nasssteigleitungen DNID100 ST</p> <p>X Rohrtrenner Nasssteigleitungen DNID & ST</p>
<p>L FeuerlöschdrucksteigerungsA 100/60 ST</p> <p>- Förderhöhe erforderlich m: ____</p> <p>- Förderstrom: ____</p> <p>- Abgabedruck bar: ____</p> <p>- Elektrische Anschlussleistung kW: ____</p> <p>- Behältervolumen l: ____</p>	<p>65.25 Armaturen</p>

65.20 Hydrantenkästen

- 65.20 00**
 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.
- A Erzeugnis/Type zu 65.20 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.20 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ____
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 65.20 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.20 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ____
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ____
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ____
 Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 65.20 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.20 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ____
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ____

- 65.25 00**
 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.
- A Erzeugnis/Type zu 65.25 n.W.AN**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.25 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ____
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 65.25 Beispiel AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.25 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ____
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ____
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ____
 Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 65.25 n.W.AG**
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 65.25 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ____
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

65.25 01

Rohrtrenner als Sicherungsarmatur gemäß ÖNORM EN 1717 GB, durchflussgesteuert, ohne Durchfluss ist die Mittelzone entleert.

A	Rohrtrenner GB DNID50	ST
B	Rohrtrenner GB DNID65	ST
C	Rohrtrenner GB DNID80	ST
D	Rohrtrenner GB DNID100	ST
X	Rohrtrenner GB DNID &	ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 67 Kälteanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

67.10 Kaltwasserleitungen und Zubehör

67 Kälteanlagen

67.10 Kaltwasserleitungen und Zubehör

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Allgemeines:

Im Folgenden sind Rohrleitungen für Klima-Kaltwasseranlagen beschrieben. Der Werkstoff PVC wird als Rohrmaterial nicht verwendet.

2. Begriffe:

2.1 Anschlussleitungen:

Anschlussleitungen bei Kaltwasseranlagen sind Anschlussleitungen von Steigleitungen oder von Verteilungen (z.B. in einer Zwischendecke) sowie Leitungen von Verteilern zu Gebläsekonvektoren (Fan-Coils) oder Flächenkühlungen.

2.2 Steigleitungen:

Steigleitungen sind von den Keller- oder Verteilungen senkrecht nach oben führenden Leitungsteile, die frei vor der Wand oder in Schlitzen oder Schächten verlegt werden. Steigleitungen werden auf schallgedämmten Befestigungen montiert.

2.3 Verteilungen, Kellerleitungen:

Verteil- oder Kellerleitungen sind Leitungen ab der Kältezentrale in einem Gebäude, die als Rohrtrasse an Decken oder Wänden auf schallgedämmten Befestigungen montiert werden.

2.4 Verrohrung von Zentralen:

Leitungen zur von Verrohrung Zentralen sind Leitungen in der Kältezentrale oder im Kaltwasser-Verteilerraum, die meist am Verteiler oder an eigenen Konstruktionen montiert werden. Ausgenommen sind Leitungen in Verteilerräumen, als Rohrtrasse an Decken oder Wänden auf schallgedämmten Befestigungen montiert.

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

3.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Rohrleitungen für die Kaltwasserverteilung sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Rohrmaterial
- bis einschließlich DNID 80 alle Form- und Verbindungsstücke
- Rohrverbindung und Abdichtung
- korrosionsgeschützte Rohrbefestigungen
- Überschubrohre und Rosetten

67.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 67.10 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 67.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 67.10 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 67.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

M Betriebsdruck 67.10

Die Ausführung mit einem höheren Betriebsdruck als ND 6 bei den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 67.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Betriebsdruck: _ _ _

X Erzeugnis/Type zu 67.10 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 67.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

67.10 01

Anschlussleitung für eine Kaltwasseranlage einschließlich Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial.

A	Anschlussleitung Kaltwasseranlage DNID10	m
B	Anschlussleitung Kaltwasseranlage DNID15	m
C	Anschlussleitung Kaltwasseranlage DNID20	m
D	Anschlussleitung Kaltwasseranlage DNID25	m
X	Anschlussleitung Kaltwasseranlage &	m

67.10 02

Steigleitung für eine Kaltwasseranlage einschließlich Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial.

A	Steigleitung Kaltwasseranlage DNID15	m
B	Steigleitung Kaltwasseranlage DNID20	m
C	Steigleitung Kaltwasseranlage DNID25	m
D	Steigleitung Kaltwasseranlage DNID32	m
E	Steigleitung Kaltwasseranlage DNID40	m
F	Steigleitung Kaltwasseranlage DNID50	m
X	Steigleitung Kaltwasseranlage &	m

67.10 03

Verteilungsleitung zu den Steigleitungen einer Kaltwasseranlage einschließlich Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial, Rohrmaterial nach Wahl des Auftragnehmers.

A	Verteilungsleitung Kaltwasseranlage DNID15	m
B	Verteilungsleitung Kaltwasseranlage DNID20	m
C	Verteilungsleitung Kaltwasseranlage DNID25	m
D	Verteilungsleitung Kaltwasseranlage DNID32	m
E	Verteilungsleitung Kaltwasseranlage DNID40	m
F	Verteilungsleitung Kaltwasseranlage DNID50	m
G	Verteilungsleitung Kaltwasseranlage DNID65	m
H	Verteilungsleitung Kaltwasseranlage DNID80	m
X	Verteilungsleitung Kaltwasseranlage &	m

67.10 04

Leitungen in einer Kältezentrale einschließlich Form- und Verbindungsstücke und Befestigungsmaterial.

A	Leitungen Kältezentrale DNID15	m
B	Leitungen Kältezentrale DNID20	m
C	Leitungen Kältezentrale DNID25	m
D	Leitungen Kältezentrale DNID32	m
E	Leitungen Kältezentrale DNID40	m
F	Leitungen Kältezentrale DNID50	m
G	Leitungen Kältezentrale DNID65	m
H	Leitungen Kältezentrale DNID80	m
X	Leitungen Kältezentrale &	m

67.10 11

Leitungen einer Kaltwasseranlage (Kaltwasserleitungen) einschließlich Befestigungsmaterial.

A	Kaltwasserleitungen DNID 100	m
B	Kaltwasserleitungen DNID 125	m
C	Kaltwasserleitungen DNID 150	m
D	Kaltwasserleitungen DNID 200	m
X	Kaltwasserleitungen &	m

67.10 15

Aufzählung (Az) auf Kaltwasserleitungen für einen Bogen ohne Unterschied des Winkels.

A	Az auf Kaltwasserleitungen Bogen DNID 100	ST
B	Az auf Kaltwasserleitungen Bogen DNID 125	ST
C	Az auf Kaltwasserleitungen Bogen DNID 150	ST
D	Az auf Kaltwasserleitungen Bogen DNID 200	ST
X	Az auf Kaltwasserleitungen Bogen &	ST

67.10 16

Aufzählung (Az) auf Kaltwasserleitungen für ein T-Stück reduziert oder egal.

Im Positionsstichwort ist die größte Nennweite angegeben.

A	Az auf Kaltwasserleitungen T-Stück DNID 100	ST
B	Az auf Kaltwasserleitungen T-Stück DNID 125	ST
C	Az auf Kaltwasserleitungen T-Stück DNID 150	ST
D	Az auf Kaltwasserleitungen T-Stück DNID 200	ST
X	Az auf Kaltwasserleitungen T-Stück &	ST

67.10 55

Aufzählung (Az) auf Kaltwasserleitungen für die Verlegung in einem vorhandenen Wandschlitz oder auf der Rohdecke einschließlich Anzeichnen des Wandschlitzes und dampfdichte Wärmedämmung mit reißfestem Schutzmantel.

A	Az Kaltwasserleitung Wandschlitz DNID10	m
B	Az Kaltwasserleitung Wandschlitz DNID15	m
C	Az Kaltwasserleitung Wandschlitz DNID20	m
D	Az Kaltwasserleitung Wandschlitz DNID25	m
E	Az Kaltwasserleitung Wandschlitz DNID32	m
F	Az Kaltwasserleitung Wandschlitz DNID40	m
G	Az Kaltwasserleitung Wandschlitz DNID50	m
H	Az Kaltwasserleitung Wandschlitz DNID65	m
I	Az Kaltwasserleitung Wandschlitz DNID80	m
X	Az Kaltwasserleitung Wandschlitz &	m

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 79

Rohre mit vorgefertigter Wärmedämmung

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

79.01 Rohre mit vorgefertigter Wärmedämmung

79 Rohre mit vorgefertigter Wärmedämmung

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

Vorisolierte Rohre:

Im Folgenden werden Rohre mit vorgefertigter Wärmedämmung auch als vorisolierte Rohre bezeichnet.

79.01 Rohre mit vorgefertigter Wärmedämmung

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Nenndruck:

Nenndruck 6 bar Überdruck, PN6.

1.2 Wärmedämmung und Schutzrohre der Formstücke:

Die Formstücke sind mit einer Wärmedämmung und mit Schutzrohren (Formstücken) in gleicher Qualität wie die Rohre versehen. An den Verbindungsstellen wird die Dämmung ergänzt. Die Fugen zwischen den Schutzrohren werden mit Schrumpfmuffen oder Schrumpfband wasserdicht verschlossen.

1.3 Dehnungspolster:

Etwa erforderliche Dehnungspolster bei Rohrschenkeln sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

79.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 79.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 79.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 79.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 79.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 79.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 79.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

79.01 01

Nahtlose Stahlrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung und Schutzrohr zur Erdverlegung. Als Mediumrohre werden nahtlose Stahlrohre gemäß Norm (SR.nahtl.), als Schutzrohr Kunststoffrohre aus PE-HD verwendet. Die Wärmedämmung (WD) erreicht mindestens den je nach Rohraußendurchmesser in m² K/W angegebenen D-Wert.

Im Positionsstichwort angegeben sind Außendurchmesser des Rohres/Dämmdicke/Mindest-D-Wert.

B	SR.nahtl.WD 21,3/40/1,40	m
C	SR.nahtl.WD 26,9/40/1,40	m
D	SR.nahtl.WD 33,7/35/1,25	m
E	SR.nahtl.WD 42,4/35/1,25	m
F	SR.nahtl.WD 48,3/35/1,25	m
G	SR.nahtl.WD 60,3/35/1,25	m
H	SR.nahtl.WD 76,1/40/1,40	m
I	SR.nahtl.WD 88,9/40/1,40	m
J	SR.nahtl.WD 114,3/40/1,40	m
K	SR.nahtl.WD 139,7/40/1,40	m
L	SR.nahtl.WD 168,3/45/1,50	m
M	SR.nahtl.WD 219,1/65/2,20	m
N	SR.nahtl.WD 273/85/2,90	m
O	SR.nahtl.WD 323,9/85/2,90	m

79.01 02

Geschweißte Stahlrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung und Schutzrohr zur Erdverlegung. Als Mediumrohre werden geschweißte Stahlrohre gemäß Norm (SR.geschw.), als Schutzrohr Kunststoffrohre aus PE-HD verwendet. Die Wärmedämmung (WD) erreicht mindestens den je nach Rohraußendurchmesser in m² K/W angegebenen DWert.

Im Positionsstichwort angegeben sind Außendurchmesser des Rohres/Dämmdicke/Mindest-D-Wert.

B	SR.geschw.WD 21,3/40/1,40	m
C	SR.geschw.WD 26,9/40/1,40	m
D	SR.geschw.WD 33,7/35/1,25	m
E	SR.geschw.WD 42,4/35/1,25	m
F	SR.geschw.WD 48,3/35/1,25	m
G	SR.geschw.WD 60,3/35/1,25	m
H	SR.geschw.WD 76,1/40/1,40	m
I	SR.geschw.WD 88,9/40/1,40	m
J	SR.geschw.WD 114,3/40/1,40	m

79.01 10

Aufzählung (Az) auf nahtlose oder geschweißte Stahlrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (SR WD.), für eine Muffe.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

B	Az SR WD Muffe 21,3	ST
C	Az SR WD Muffe 26,9	ST
D	Az SR WD Muffe 33,7	ST
E	Az SR WD Muffe 42,4	ST
F	Az SR WD Muffe 48,3	ST
G	Az SR WD Muffe 60,3	ST
H	Az SR WD Muffe 76,1	ST
I	Az SR WD Muffe 88,9	ST
J	Az SR WD Muffe 114,3	ST
K	Az SR WD Muffe 139,7	ST
L	Az SR WD Muffe 168,3	ST
M	Az SR WD Muffe 219,1	ST
N	Az SR WD Muffe 273	ST
O	Az SR WD Muffe 323,9	ST

79.01 11

Aufzählung (Az) auf nahtlose oder geschweißte Stahlrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (SR WD.), für einen Bogen unabhängig vom Winkel.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

B	Az SR WD Bogen 21,3	ST
C	Az SR WD Bogen 26,9	ST
D	Az SR WD Bogen 33,7	ST
E	Az SR WD Bogen 42,4	ST
F	Az SR WD Bogen 48,3	ST
G	Az SR WD Bogen 60,3	ST
H	Az SR WD Bogen 76,1	ST
I	Az SR WD Bogen 88,9	ST
J	Az SR WD Bogen 114,3	ST
K	Az SR WD Bogen 139,7	ST
L	Az SR WD Bogen 168,3	ST
M	Az SR WD Bogen 219,1	ST
N	Az SR WD Bogen 273	ST
O	Az SR WD Bogen 323,9	ST

79.01 12

Aufzählung (Az) auf nahtlose oder geschweißte Stahlrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (SR WD.), für ein T-Stück egal.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

B	Az SR WD T-Stück 21,3	ST
C	Az SR WD T-Stück 26,9	ST
D	Az SR WD T-Stück 33,7	ST
E	Az SR WD T-Stück 42,4	ST
F	Az SR WD T-Stück 48,3	ST
G	Az SR WD T-Stück 60,3	ST
H	Az SR WD T-Stück 76,1	ST
I	Az SR WD T-Stück 88,9	ST
J	Az SR WD T-Stück 114,3	ST
K	Az SR WD T-Stück 139,7	ST
L	Az SR WD T-Stück 168,3	ST
M	Az SR WD T-Stück 219,1	ST

N	Az SR WD T-Stück 273	ST
O	Az SR WD T-Stück 323,9	ST

79.01 13

Aufzählung (Az) auf nahtlose oder geschweißte Stahlrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (SR WD.), für einen Boden, dickwandig.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

B	Az SR WD Boden 21,3	ST
C	Az SR WD Boden 26,9	ST
D	Az SR WD Boden 33,7	ST
E	Az SR WD Boden 42,4	ST
F	Az SR WD Boden 48,3	ST
G	Az SR WD Boden 60,3	ST
H	Az SR WD Boden 76,1	ST
I	Az SR WD Boden 88,9	ST
J	Az SR WD Boden 114,3	ST
K	Az SR WD Boden 139,7	ST
L	Az SR WD Boden 168,3	ST
M	Az SR WD Boden 219,1	ST
N	Az SR WD Boden 273	ST
O	Az SR WD Boden 323,9	ST

79.01 15

Aufzählung (Az) auf nahtlose oder geschweißte Stahlrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (SR WD.), für ein Reduktionsstück bis drei Dimensionsstufen (Redukt.b.3Dim).

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

D	Az SR WD Redukt.b.3Dim 33,7	ST
E	Az SR WD Redukt.b.3Dim 42,4	ST
F	Az SR WD Redukt.b.3Dim 48,3	ST
G	Az SR WD Redukt.b.3Dim 60,3	ST
H	Az SR WD Redukt.b.3Dim 76,1	ST
I	Az SR WD Redukt.b.3Dim 88,9	ST
J	Az SR WD Redukt.b.3Dim 114,3	ST
K	Az SR WD Redukt.b.3Dim 139,7	ST
L	Az SR WD Redukt.b.3Dim 168,3	ST
M	Az SR WD Redukt.b.3Dim 219,1	ST
N	Az SR WD Redukt.b.3Dim 273	ST
O	Az SR WD Redukt.b.3Dim 323,9	ST

79.01 16

Aufzählung (Az) auf nahtlose oder geschweißte Stahlrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (SR WD.), für ein Reduktionsstück mit vier bis sechs Dimensionsstufen (Redukt.ü.4-6Dim).

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

E	Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 42,4	ST
F	Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 48,3	ST
G	Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 60,3	ST
H	Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 76,1	ST
I	Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 88,9	ST
J	Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 114,3	ST
K	Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 139,7	ST
L	Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 168,3	ST
M	Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 219,1	ST
N	Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 273	ST

O Az SR WD Redukt.ü.4-6Dim 323,9 ST

79.01 17

Aufzählung (Az) auf nahtlose oder geschweißte Stahlrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (SR WD.), für ein Reduktionsstück über sechs Dimensionsstufen (Redukt.ü.6Dim).

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

G	Az SR WD Redukt.ü.6Dim 60,3	ST
H	Az SR WD Redukt.ü.6Dim 76,1	ST
I	Az SR WD Redukt.ü.6Dim 88,9	ST
J	Az SR WD Redukt.ü.6Dim 114,3	ST
K	Az SR WD Redukt.ü.6Dim 139,7	ST
L	Az SR WD Redukt.ü.6Dim 168,3	ST
M	Az SR WD Redukt.ü.6Dim 219,1	ST
N	Az SR WD Redukt.ü.6Dim 273	ST
O	Az SR WD Redukt.ü.6Dim 323,9	ST

79.01 20

Geschweißte Gewinderohre verzinkt mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung und Schutzrohr zur Erdverlegung. Als Mediumrohre werden geschweißte Gewinderohre verzinkt gemäß Norm (Gewinderohr), als Schutzrohr Kunststoffrohre aus PE-HD verwendet. Die Wärmedämmung (WD) erreicht mindestens den je nach Rohraußendurchmesser in m² K/W angegebenen D-Wert.

Im Positionsstichwort angegeben sind Nennweite des Rohres/Dämmdicke/Mindest-D-Wert.

B	Gewinderohr.WD.15/40/1,40	m
C	Gewinderohr.WD.20/40/1,40	m
D	Gewinderohr.WD.25/35/1,25	m
E	Gewinderohr.WD.32/35/1,25	m
F	Gewinderohr.WD.40/35/1,25	m
G	Gewinderohr.WD.50/35/1,25	m
H	Gewinderohr.WD.65/40/1,40	m
I	Gewinderohr.WD.80/40/1,40	m
J	Gewinderohr.WD.100/40/1,40	m

79.01 21

Aufzählung (Az) auf geschweißte Gewinderohre verzinkt mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (GR WD), für eine Muffe egal oder reduziert.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Mediumrohres.

B	Az GR WD Muffe DN15	ST
C	Az GR WD Muffe DN20	ST
D	Az GR WD Muffe DN25	ST
E	Az GR WD Muffe DN32	ST
F	Az GR WD Muffe DN40	ST
G	Az GR WD Muffe DN50	ST
H	Az GR WD Muffe DN65	ST
I	Az GR WD Muffe DN80	ST
J	Az GR WD Muffe DN100	ST

79.01 22

Aufzählung (Az) auf geschweißte Gewinderohre verzinkt mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (GR WD), für einen Bogen egal oder reduziert.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Mediumrohres.

B	Az GR WD Bogen DN15	ST
C	Az GR WD Bogen DN20	ST
D	Az GR WD Bogen DN25	ST
E	Az GR WD Bogen DN32	ST
F	Az GR WD Bogen DN40	ST
G	Az GR WD Bogen DN50	ST
H	Az GR WD Bogen DN65	ST
I	Az GR WD Bogen DN80	ST
J	Az GR WD Bogen DN100	ST

79.01 23

Aufzählung (Az) auf geschweißte Gewinderohre verzinkt mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (GR WD), für ein T-Stück egal oder reduziert.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Mediumrohres.

B	Az GR WD T-Stück DN15	ST
C	Az GR WD T-Stück DN20	ST
D	Az GR WD T-Stück DN25	ST
E	Az GR WD T-Stück DN32	ST
F	Az GR WD T-Stück DN40	ST
G	Az GR WD T-Stück DN50	ST
H	Az GR WD T-Stück DN65	ST
I	Az GR WD T-Stück DN80	ST
J	Az GR WD T-Stück DN100	ST

79.01 24

Aufzählung (Az) auf geschweißte Gewinderohre verzinkt mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (GR WD), für eine Kappe mit Abschlussmanschetten (Kappe Abschluss).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Mediumrohres.

B	Az GR WD Kappe Abschluss DN15	ST
C	Az GR WD Kappe Abschluss DN20	ST
D	Az GR WD Kappe Abschluss DN25	ST
E	Az GR WD Kappe Abschluss DN32	ST
F	Az GR WD Kappe Abschluss DN40	ST
G	Az GR WD Kappe Abschluss DN50	ST
H	Az GR WD Kappe Abschluss DN65	ST
I	Az GR WD Kappe Abschluss DN80	ST
J	Az GR WD Kappe Abschluss DN100	ST

79.01 30

Kupferrohre mit werkseitig aufgebracht
Wärmedämmung und Schutzrohr zur Erdverlegung. Als
Mediumrohre werden Kupferrohre gemäß Norm
(Kupferrohr), als Schutzrohr Kunststoffrohre aus PE-HD
verwendet. Die Wärmedämmung (WD) erreicht
mindestens den je nach Rohraußendurchmesser in m2
K/W angegebenen D-Wert.

Im Positionsstichwort angegeben sind
Außendurchmesser des Rohres/Dämmdicke/Mindest-D-
Wert.

A	Kupferrohr WD 15/26/1,68	m
B	Kupferrohr WD 15/35/1,25	m
C	Kupferrohr WD 18/224/1,47	m
D	Kupferrohr WD 18/35/1,25	m
E	Kupferrohr WD 22/22/1,23	m
F	Kupferrohr WD 22/35/1,25	m
G	Kupferrohr WD 28/25/1,33	m
H	Kupferrohr WD 28/35/1,25	m
I	Kupferrohr WD 35/35/1,25	m
J	Kupferrohr WD 42/35/1,25	m
K	Kupferrohr WD 54/35/1,25	m
L	Kupferrohr WD 70/35/1,25	m

79.01 31

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre mit werkseitig
aufgebracht Wärmedämmung und Schutzrohr zur
Erdverlegung (CuR WD), für eine Muffe egal oder
reduziert.

Im Positionsstichwort angegeben ist der
Außendurchmesser des Mediumrohres.

E	Az CuR WD Muffe 15	ST
F	Az CuR WD Muffe 18	ST
G	Az CuR WD Muffe 22	ST
H	Az CuR WD Muffe 28	ST
I	Az CuR WD Muffe 35	ST
J	Az CuR WD Muffe 42	ST
K	Az CuR WD Muffe 54	ST
L	Az CuR WD Muffe 70	ST

79.01 32

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre mit werkseitig
aufgebracht Wärmedämmung und Schutzrohr zur
Erdverlegung (CuR WD), für einen Bogen egal oder
reduziert.

Im Positionsstichwort angegeben ist der
Außendurchmesser des Mediumrohres.

E	Az CuR WD Bogen 15	ST
F	Az CuR WD Bogen 18	ST
G	Az CuR WD Bogen 22	ST
H	Az CuR WD Bogen 28	ST
I	Az CuR WD Bogen 35	ST
J	Az CuR WD Bogen 42	ST
K	Az CuR WD Bogen 54	ST
L	Az CuR WD Bogen 70	ST

79.01 33

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre mit werkseitig
aufgebracht Wärmedämmung und Schutzrohr zur
Erdverlegung (CuR WD), für ein T-Stück egal oder
reduziert.

Im Positionsstichwort angegeben ist der
Außendurchmesser des Mediumrohres.

E	Az CuR WD T-Stück 15	ST
F	Az CuR WD T-Stück 18	ST
G	Az CuR WD T-Stück 22	ST
H	Az CuR WD T-Stück 28	ST
I	Az CuR WD T-Stück 35	ST
J	Az CuR WD T-Stück 42	ST
K	Az CuR WD T-Stück 54	ST
L	Az CuR WD T-Stück 70	ST

79.01 34

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre mit werkseitig
aufgebracht Wärmedämmung und Schutzrohr zur
Erdverlegung (CuR WD), für eine Kappe mit
Abschlussmanschette (Kappe Abschluss).

Im Positionsstichwort angegeben ist der
Außendurchmesser des Mediumrohres.

E	Az CuR WD Kappe Abschluss 15	ST
F	Az CuR WD Kappe Abschluss 18	ST
G	Az CuR WD Kappe Abschluss 22	ST
H	Az CuR WD Kappe Abschluss 28	ST
I	Az CuR WD Kappe Abschluss 35	ST
J	Az CuR WD Kappe Abschluss 42	ST
K	Az CuR WD Kappe Abschluss 54	ST
L	Az CuR WD Kappe Abschluss 70	ST

79.01 40

Kupferrohre gemäß Norm mit werkseitig aufgebracht
Stegmantel aus Kunststoff zur Verlegung in Gebäuden.

Im Positionsstichwort angegeben ist der
Außendurchmesser des Mediumrohres.

E	Kupferrohr m.Stegmantel 15	m
F	Kupferrohr m.Stegmantel 18	m
G	Kupferrohr m.Stegmantel 22	m
H	Kupferrohr m.Stegmantel 28	m
I	Kupferrohr m.Stegmantel 35	m
J	Kupferrohr m.Stegmantel 42	m
K	Kupferrohr m.Stegmantel 54	m
L	Kupferrohr m.Stegmantel 70	m

79.01 41

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre mit werkseitig
aufgebracht Stegmantel aus Kunststoff zur Verlegung
in Gebäuden (CuR Stegmantel), für eine Muffe egal oder
reduziert einschließlich Stegmantel.

Im Positionsstichwort angegeben ist der
Außendurchmesser des Mediumrohres.

E	Az CuR Stegmantel Muffe 15	ST
F	Az CuR Stegmantel Muffe 18	ST
G	Az CuR Stegmantel Muffe 22	ST
H	Az CuR Stegmantel Muffe 28	ST
I	Az CuR Stegmantel Muffe 35	ST
J	Az CuR Stegmantel Muffe 42	ST
K	Az CuR Stegmantel Muffe 54	ST

L Az CuR Stegmantel Muffe 70 ST

79.01 42

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre mit werkseitig aufgebrachtem Stegmantel aus Kunststoff zur Verlegung in Gebäuden (CuR Stegmantel), für einen Bogen egal oder reduziert einschließlich Stegmantel.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

E Az CuR Stegmantel Bogen 15	ST
F Az CuR Stegmantel Bogen 18	ST
G Az CuR Stegmantel Bogen 22	ST
H Az CuR Stegmantel Bogen 28	ST
I Az CuR Stegmantel Bogen 35	ST
J Az CuR Stegmantel Bogen 42	ST
K Az CuR Stegmantel Bogen 54	ST
L Az CuR Stegmantel Bogen 70	ST

79.01 43

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre mit werkseitig aufgebrachtem Stegmantel aus Kunststoff zur Verlegung in Gebäuden (CuR Stegmantel), für ein T-Stück oder reduziert einschließlich Stegmantel.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

E Az CuR Stegmantel T-Stück 15	ST
F Az CuR Stegmantel T-Stück 18	ST
G Az CuR Stegmantel T-Stück 22	ST
H Az CuR Stegmantel T-Stück 28	ST
I Az CuR Stegmantel T-Stück 35	ST
J Az CuR Stegmantel T-Stück 42	ST
K Az CuR Stegmantel T-Stück 54	ST
L Az CuR Stegmantel T-Stück 70	ST

79.01 50

Kupferrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung mit Kunststoffmantel zur Verlegung in Gebäuden (Kupferrohr iG.). Die Wärmedämmung (WD) erreicht mindestens den je nach Rohraußendurchmesser in m² K/W angegebenen D-Wert.
Im Positionsstichwort angegeben sind Außendurchmesser des Rohres/Dämmdicke/Mindest-D-Wert.

D Kupferrohr iG.WD 12/10/0,35	m
E Kupferrohr iG.WD 15/10/0,35	m
F Kupferrohr iG.WD 18/12/0,40	m
G Kupferrohr iG.WD 22/12/0,40	m
H Kupferrohr iG.WD 28/18/0,60	m
I Kupferrohr iG.WD 35/18/0,60	m
J Kupferrohr iG.WD 42/24/0,85	m
K Kupferrohr iG.WD 54/30/1,10	m

79.01 51

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung mit Kunststoffmantel zur Verlegung in Gebäuden (Kupferrohr iG.WD), für eine Muffe egal oder reduziert einschließlich Wärmedämmung und dichtem Verschließen des Kunststoffmantels.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

D Az Kupferrohr iG.WD Muffe 12	ST
E Az Kupferrohr iG.WD Muffe 15	ST
F Az Kupferrohr iG.WD Muffe 18	ST
G Az Kupferrohr iG.WD Muffe 22	ST
H Az Kupferrohr iG.WD Muffe 28	ST
I Az Kupferrohr iG.WD Muffe 35	ST
J Az Kupferrohr iG.WD Muffe 42	ST
K Az Kupferrohr iG.WD Muffe 54	ST

79.01 52

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung mit Kunststoffmantel zur Verlegung in Gebäuden (Kupferrohr iG.WD), für einen Bogen egal oder reduziert einschließlich Wärmedämmung und dichtem Verschließen des Kunststoffmantels.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

D Az Kupferrohr iG.WD Bogen 12	ST
E Az Kupferrohr iG.WD Bogen 15	ST
F Az Kupferrohr iG.WD Bogen 18	ST
G Az Kupferrohr iG.WD Bogen 22	ST
H Az Kupferrohr iG.WD Bogen 28	ST
I Az Kupferrohr iG.WD Bogen 35	ST
J Az Kupferrohr iG.WD Bogen 42	ST
K Az Kupferrohr iG.WD Bogen 54	ST

79.01 53

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung mit Kunststoffmantel zur Verlegung in Gebäuden (Kupferrohr iG.WD), für ein T-Stück egal oder reduziert einschließlich Wärmedämmung und dichtem Verschließen des Kunststoffmantels.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

D Az Kupferrohr iG.WD T-Stück 12	ST
E Az Kupferrohr iG.WD T-Stück 15	ST
F Az Kupferrohr iG.WD T-Stück 18	ST
G Az Kupferrohr iG.WD T-Stück 22	ST
H Az Kupferrohr iG.WD T-Stück 28	ST
I Az Kupferrohr iG.WD T-Stück 35	ST
J Az Kupferrohr iG.WD T-Stück 42	ST
K Az Kupferrohr iG.WD T-Stück 54	ST

79.01 54

Aufzahlung (Az) auf Kupferrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung mit Kunststoffmantel zur Verlegung in Gebäuden (CuR iG.WD), für eine Kappe mit Abschlussmanschette einschließlich Wärmedämmung und dichtem Verschließen des Kunststoffmantels (Kappe Abschluss).

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

D	Az CuR iG.WD Kappe Abschluss 12	ST
E	Az CuR iG.WD Kappe Abschluss 15	ST
F	Az CuR iG.WD Kappe Abschluss 18	ST
G	Az CuR iG.WD Kappe Abschluss 22	ST
H	Az CuR iG.WD Kappe Abschluss 28	ST
I	Az CuR iG.WD Kappe Abschluss 35	ST
J	Az CuR iG.WD Kappe Abschluss 42	ST
K	Az CuR iG.WD Kappe Abschluss 54	ST

79.01 60

Mediumrohre aus Polybuten gemäß Norm (PB Heizungsrohr), mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung und Schutzrohr aus Kunststoff zur Erdverlegung. Die Wärmedämmung (WD) erreicht mindestens den je nach Rohraußendurchmesser in m2 K/W angegebenen DWert.

Im Positionsstichwort angegeben sind Außendurchmesser des Rohres/Dämmdicke/Mindest-D-Wert.

C	PB Heizungsrohr WD 25/35/1,25	m
D	PB Heizungsrohr WD 32/35/1,25	m
E	PB Heizungsrohr WD 40/35/1,25	m
F	PB Heizungsrohr WD 50/35/1,25	m
G	PB Heizungsrohr WD 63/35/1,25	m
H	PB Heizungsrohr WD 75/35/1,25	m
I	PB Heizungsrohr WD 90/35/1,25	m
J	PB Heizungsrohr WD 110/35/1,25	m
K	PB Heizungsrohr WD 125/35/1,25	m
L	PB Heizungsrohr WD 140/35/1,25	m
M	PB Heizungsrohr WD 160/35/1,25	m

79.01 61

Zwei Mediumrohre aus Polybuten gemäß Norm (2 PB Heizungsrohr.), mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung und Schutzrohr aus Kunststoff zur Erdverlegung. Die Wärmedämmung (WD) erreicht mindestens den je nach Rohraußendurchmesser in m2 K/W angegebenen D-Wert. Abgerechnet je Meter Doppelrohr.

Im Positionsstichwort angegeben sind Außendurchmesser der Rohre/Dämmdicke/Mindest-D-Wert.

C	2 PB Heizungsrohr.WD 25/35/1,25	m
D	2 PB Heizungsrohr.WD 32/35/1,25	m
E	2 PB Heizungsrohr.WD 40/35/1,25	m
F	2 PB Heizungsrohr.WD 50/35/1,25	m

79.01 65

Mediumrohre aus vernetztem Polyethylen gemäß Norm (VPE Heizungsrohr), mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung und Schutzrohr aus PE-HD zur Erdverlegung. Die Wärmedämmung (WD) erreicht mindestens den je nach Rohraußendurchmesser in m2 K/W angegebenen D-Wert.

Im Positionsstichwort angegeben sind Außendurchmesser des Rohres/Dämmdicke/Mindest-D-Wert.

A	VPE Heizungsrohr WD 22/22/1,24	m
B	VPE Heizungsrohr WD 25/35/1,25	m
C	VPE Heizungsrohr WD 28/25/1,33	m
D	VPE Heizungsrohr WD 32/23/1,13	m
E	VPE Heizungsrohr WD 32/35/1,25	m
F	VPE Heizungsrohr WD 40/25/1,23	m
G	VPE Heizungsrohr WD 40/35/1,25	m
H	VPE Heizungsrohr WD 50/30/1,47	m
I	VPE Heizungsrohr WD 50/35/1,25	m
J	VPE Heizungsrohr WD 63/31/1,44	m
K	VPE Heizungsrohr WD 63/35/1,25	m
L	VPE Heizungsrohr WD 75/32/1,42	m
M	VPE Heizungsrohr WD 75/35/1,25	m
N	VPE Heizungsrohr WD 90/35/1,25	m

79.01 66

Zwei Mediumrohre aus vernetztem Polyethylen gemäß Norm (2 VPE Heizungsrohr.), mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung und Schutzrohr aus PE-HD zur Erdverlegung. Die Wärmedämmung (WD) erreicht mindestens den je nach Rohraußendurchmesser in m2 K/W angegebenen D-Wert. Abgerechnet je Meter Doppelrohr.

Im Positionsstichwort angegeben sind Außendurchmesser der Rohre/Dämmdicke/Mindest-D-Wert.

C	2 VPE Heizungsrohr.WD 25/35/1,25	m
D	2 VPE Heizungsrohr.WD 32/35/1,25	m
E	2 VPE Heizungsrohr.WD 40/35/1,25	m
F	2 VPE Heizungsrohr.WD 50/35/1,25	m

79.01 67

Aufzahlung (Az) auf Kunststoffrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (KstR WD), für ein gerades Verbindungsstück egal oder reduziert, Muffe oder Verschraubung (gerade Verbindg.).

Im Positionsstichwort angegeben sind der Außendurchmesser der Mediumrohre und die Ausführung mit 2 Medienrohren (2KstR).

C	Az KstR WD gerade Verbindg.25	ST
D	Az KstR WD gerade Verbindg.32	ST
E	Az KstR WD gerade Verbindg.40	ST
F	Az KstR WD gerade Verbindg.50	ST
G	Az KstR WD gerade Verbindg.63	ST
H	Az KstR WD gerade Verbindg.75	ST
I	Az KstR WD gerade Verbindg.90	ST
J	Az KstR WD gerade Verbindg.110	ST
K	Az KstR WD gerade Verbindg.125	ST
L	Az KstR WD gerade Verbindg.140	ST
M	Az KstR WD gerade Verbindg.160	ST
N	Az 2KstR WD gerade Verbindg.25	ST

O	Az 2KstR WD gerade Verbindg.32	ST
P	Az 2KstR WD gerade Verbindg.40	ST
Q	Az 2KstR WD gerade Verbindg.50	ST

79.01 68

Aufzahlung (Az) auf Kunststoffrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (KstR WD) für einen Bogen egal oder reduziert, mit Muffen oder Verschraubungen.

Im Positionsstichwort angegeben sind der Außendurchmesser der Mediumrohre und die Ausführung mit 2 Medienrohren (2KstR).

C	Az KstR WD Bogen 25	ST
D	Az KstR WD Bogen 32	ST
E	Az KstR WD Bogen 40	ST
F	Az KstR WD Bogen 50	ST
G	Az KstR WD Bogen 63	ST
H	Az KstR WD Bogen 75	ST
I	Az KstR WD Bogen 90	ST
J	Az KstR WD Bogen 110	ST
K	Az KstR WD Bogen 125	ST
L	Az KstR WD Bogen 140	ST
M	Az KstR WD Bogen 160	ST
N	Az 2KstR WD Bogen 25	ST
O	Az 2KstR WD Bogen 32	ST
P	Az 2KstR WD Bogen 40	ST
Q	Az 2KstR WD Bogen 50	ST

79.01 69

Aufzahlung (Az) auf Kunststoffrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (KstR WD) für ein T-Stück egal oder reduziert, mit Muffen oder Verschraubungen.

Im Positionsstichwort angegeben sind der Außendurchmesser der Mediumrohre und die Ausführung mit 2 Medienrohren (2KstR).

C	Az KstR WD T-Stück 25	ST
D	Az KstR WD T-Stück 32	ST
E	Az KstR WD T-Stück 40	ST
F	Az KstR WD T-Stück 50	ST
G	Az KstR WD T-Stück 63	ST
H	Az KstR WD T-Stück 75	ST
I	Az KstR WD T-Stück 90	ST
J	Az KstR WD T-Stück 110	ST
K	Az KstR WD T-Stück 125	ST
L	Az KstR WD T-Stück 140	ST
M	Az KstR WD T-Stück 160	ST
N	Az 2KstR WD T-Stück 25	ST
O	Az 2KstR WD T-Stück 32	ST
P	Az 2KstR WD T-Stück 40	ST
Q	Az 2KstR WD T-Stück 50	ST

79.01 70

Aufzahlung (Az) auf Kunststoffrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (KstR WD) für ein Y-Stück egal oder reduziert, als Übergang von einfach auf Doppelleitungen mit Muffen oder Verschraubungen.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

G	Az KstR WD Y-Stück 63	ST
H	Az KstR WD Y-Stück 75	ST
I	Az KstR WD Y-Stück 90	ST
J	Az KstR WD Y-Stück 110	ST
K	Az KstR WD Y-Stück 125	ST
L	Az KstR WD Y-Stück 140	ST
M	Az KstR WD Y-Stück 160	ST

79.01 71

Aufzahlung (Az) auf Kunststoffrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (KstR WD), für eine Kappe mit Abschlussmanschette (Abschluss).

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser des Mediumrohres.

C	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 25	ST
D	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 32	ST
E	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 40	ST
F	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 50	ST
G	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 63	ST
H	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 75	ST
I	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 90	ST
J	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 110	ST
K	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 125	ST
L	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 140	ST
M	Az Kst.R.m.WD.Abschluss 160	ST

79.01 75

Aufzahlung (Az) auf Kunststoffrohre mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung zur Erdverlegung (KstR WD) für einen Hausanschluss mit Klemm- Schraub oder Flanschverbindung, Fixpunkt und Abschlussmanschette, Ausführung entsprechend der Rohrleitung.

Im Positionsstichwort angegeben sind der Außendurchmesser der Mediumrohre und die Ausführung mit 2 Medienrohren (2KstR).

C	Az KstR WD Hausanschluss 25	ST
D	Az KstR WD Hausanschluss 32	ST
E	Az KstR WD Hausanschluss 40	ST
F	Az KstR WD Hausanschluss 50	ST
G	Az KstR WD Hausanschluss 63	ST
H	Az KstR WD Hausanschluss 75	ST
I	Az KstR WD Hausanschluss 90	ST
J	Az KstR WD Hausanschluss 110	ST
K	Az KstR WD Hausanschluss 125	ST
L	Az KstR WD Hausanschluss 140	ST
M	Az KstR WD Hausanschluss 160	ST
N	Az 2KstR WD Hausanschluss 25	ST
O	Az 2KstR WD Hausanschluss 32	ST
P	Az 2KstR WD Hausanschluss 40	ST
Q	Az 2KstR WD Hausanschluss 50	ST

79.01 80

Rohre aus vernetztem Polyethylen, sauerstoffdicht gemäß Norm, mit werkseitig aufgebracht
Wärmedämmung zur Verlegung in Gebäuden (VPE Heizungsr.iG.). Die Wärmedämmung (WD) erreicht mindestens den je nach Rohraußendurchmesser in m2 K/W angegebenen D-Wert.

Im Positionsstichwort angegeben sind Außendurchmesser des Rohres/Dämmdicke/Mindest-D-Wert.

- | | | |
|----------|---------------------------------------|----------|
| A | VPE Heizungsr.iG.WD 16/25/0,60 | m |
| B | VPE Heizungsr.iG.WD 20/30/0,70 | m |

79.01 90

Aufzählung (Az) auf Rohre mit werkseitig aufgebracht
Wärmedämmung zur Erdverlegung (Rohre WD), für in die Wärmedämmung eingebaute Alarmleiter und etwaige Strom/Signalleiter in der für das gewählte Feuchtigkeits-Überwachungssystem erforderlichen Ausführung und Anzahl, einschließlich Verbindungen und Anschlüssen.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der überwachten Einzelleitung.

- | | | |
|----------|--------------------------------------|----------|
| A | Az Rohre WD Alarmleit.b.DN100 | m |
| B | Az Rohre WD Alarmleit.ü.DN100 | m |

79.01 91

Meldegerät zur Erfassung von Feuchtigkeit in Schächten oder ähnlichem in der für das gewählte Feuchtigkeits-Überwachungssystem erforderlichen Ausführung (FeuchtigkeitsSchachtmelder).

- | | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| A | Feuchtigkeits-Schachtmelder | ST |
|----------|------------------------------------|-----------|

79.01 92

Feuchtigkeits-Überwachungsgerät zur Überwachung von Alarmleitern für Rohrleitungen in der angegebenen Länge in der für das gewählte Feuchtigkeits-Überwachungssystem erforderlichen Ausführung (Feuchtwächter).

- | | | |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| A | Feuchtwächter b.1000m Rohr | ST |
| B | Feuchtwächter b.2000m Rohr | ST |
| C | Feuchtwächter b.5000m Rohr | ST |

79.01 93

Zentralgerät zur Auswertung der Signale von Feuchtigkeits-Überwachungsgeräten und (Feuchte-Überw.zentr.) Feuchtigkeits-Schachtmeldern in der für das gewählte Feuchtigkeits-Überwachungssystem erforderlichen Ausführung. Anschluss an 230 V Wechselstrom einschließlich der Anschlüsse für die Datenleitungen von den Überwachungsgeräten und Meldern. Bedienungsgerät mit Eingabetasten zum Anwählen eines jeden angeschlossenen Gerätes und Display zur Anzeige des Gerätestandortes und Gerätetyps sowie der Betriebs- und Fehlermeldung. Beim Auftreten eines Fehlers im Rohrsystem wird die genaue Lage leicht nachvollziehbar angezeigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Überwachungsgeräte.

- | | | |
|----------|----------------------------------|-----------|
| A | Feuchte-Überw.zentr.b.100 | ST |
| B | Feuchte-Überw.zentr.b.200 | ST |
| C | Feuchte-Überw.zentr.b.500 | ST |

79.01 94

Aufzählung (Az) auf Zentralgerät zur Auswertung der Signale für einen Alarmsdrucker.

- | | | |
|----------|-------------------------|-----------|
| A | Az Alarmsdrucker | ST |
|----------|-------------------------|-----------|

79.01 95

Herstellen der Verbindungsleitungen vom Zentralgerät zu den Überwachungsgeräten einschließlich aller Kabel, Schutzrohre und Bohrungen zur Verlegung auf Putz. Abgerechnet je Meter Trassenlänge.

- | | | |
|----------|-----------------------------|----------|
| A | Verbindungsleitungen | m |
|----------|-----------------------------|----------|

79.01 96

Aufzählung (Az) auf Herstellen der Verbindungsleitungen für das Verlegen unter Putz (Verbindungsleitungen u.P.).

- | | | |
|----------|-------------------------------------|----------|
| A | Az Verbindungsleitungen u.P. | m |
|----------|-------------------------------------|----------|

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 80 Mess- und Kontrollgeräte Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

80.01	Thermometer
80.02	Manometer
80.03	Wasserzähler
80.04	Wärmemengenzähler
80.05	Heizkostenverteiler
80.06	Zubehör für Messstellen, Inbetriebnahme
80.10	Luftmess- und Kontrollinstrumente

80 Mess- und Kontrollgeräte

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Betriebsdruck:

Mess- und Kontrollgeräte sind für einen Betriebsdruck von 6 bar Überdruck.

3. Abmessungen:

Die für Gehäuse, Schaft, Oberteil und Skala angegebenen Abmessungen in mm können um 10 Prozent über- oder unterschritten werden.

4. Zifferblätter:

Die Zifferblätter sind aus Metall oder Kunststoff.

80.01 Thermometer

Genauigkeitsklasse:

Die angegebene Genauigkeitsklasse entspricht der NORM.

80.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 80.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 80.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 80.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

80.01 01

Bimetall-Zeigerthermometer, einschließlich Tauchhülse in vorhandene Muffe oder Sockel eingeschraubt oder angeschraubt nach Wahl des Auftragnehmers.

Anzeigebereich: 0 bis 120 oder 0 bis 80 Grad Celsius nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 63 mm (63)

Anschluss hinten (hi.): Gewinde G 1/2 A

Anzeigegenauigkeit: Klasse 2

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A	Bimet.Zeigertherm.63 hi.45mm	ST
B	Bimet.Zeigertherm.63 hi.63mm	ST
C	Bimet.Zeigertherm.63 hi.100mm	ST
D	Bimet.Zeigertherm.63 hi.150mm	ST
E	Bimet.Zeigertherm.63 hi.200mm	ST

80.01 02

Bimetall-Zeigerthermometer, einschließlich Tauchhülse in vorhandene Muffe oder Sockel eingeschraubt oder angeschraubt nach Wahl des Auftragnehmers.

Anzeigebereich: 0 bis 120 oder 0 bis 80 Grad Celsius nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 80 mm (80)

Anschluss hinten (hi.): Gewinde G 1/2 A

Anzeigegenauigkeit: Klasse 2

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A	Bimet.Zeigertherm.80 hi.45mm	ST
B	Bimet.Zeigertherm.80 hi.63mm	ST
C	Bimet.Zeigertherm.80 hi.100mm	ST
D	Bimet.Zeigertherm.80 hi.150mm	ST
E	Bimet.Zeigertherm.80 hi.200mm	ST

80.01 03

Bimetall-Zeigerthermometer, einschließlich Tauchhülse in vorhandene Muffe oder Sockel eingeschraubt oder angeschraubt nach Wahl des Auftragnehmers.

Anzeigebereich: 0 bis 120 oder 0 bis 80 Grad Celsius nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 100 mm (100)

Anschluss hinten (hi.): Gewinde G 1/2 A

Anzeigegenauigkeit: Klasse 2

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A	Bimet.Zeigertherm.100 hi.45mm	ST
B	Bimet.Zeigertherm.100 hi.63mm	ST
C	Bimet.Zeigertherm.100 hi.100mm	ST
D	Bimet.Zeigertherm.100 hi.150mm	ST
E	Bimet.Zeigertherm.100 hi.200mm	ST

80.01 04

Bimetall-Zeigerthermometer, einschließlich Tauchhülse in vorhandene Muffe oder Sockel eingeschraubt oder angeschraubt nach Wahl des Auftragnehmers.

Anzeigebereich: 0 bis 120 oder 0 bis 80 Grad Celsius nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 160 mm (160)

Anschluss hinten (hi.): Gewinde G 1/2 A

Anzeigegenauigkeit: Klasse 2

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A	Bimet.Zeigertherm.160 hi.45mm	ST
B	Bimet.Zeigertherm.160 hi.63mm	ST
C	Bimet.Zeigertherm.160 hi.100mm	ST
D	Bimet.Zeigertherm.160 hi.150mm	ST
E	Bimet.Zeigertherm.160 hi.200mm	ST

80.01 10

Bimetall-Zeigerthermometer Niedertemperatur (NT), einschließlich Tauchhülse in vorhandene Muffe oder Sockel eingeschraubt oder angeschraubt nach Wahl des Auftragnehmers.

Anzeigebereich: 0 bis 60 Grad Celsius

Gehäusedurchmesser: 80 mm (80)

Anschluss hinten (hi.): Gewinde G 1/2 A

Anzeigegenauigkeit: Klasse 2

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A	Bimet.Zeigertherm.NT 80 45mm	ST
B	Bimet.Zeigertherm.NT 80 63mm	ST
C	Bimet.Zeigertherm.NT 80 100mm	ST
D	Bimet.Zeigertherm.NT 80 150mm	ST
E	Bimet.Zeigertherm.NT 80 200mm	ST

80.01 11

Bimetall-Zeigerthermometer Niedertemperatur (NT), einschließlich Tauchhülse in vorhandene Muffe oder Sockel eingeschraubt oder angeschraubt nach Wahl des Auftragnehmers.

Anzeigebereich: 0 bis 60 Grad Celsius

Gehäusedurchmesser: 100 mm (100)

Anschluss hinten (hi.): Gewinde G 1/2 A

Anzeigegenauigkeit: Klasse 2

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A	Bimet.Zeigertherm.NT 100 45mm	ST
B	Bimet.Zeigertherm.NT 100 63mm	ST
C	Bimet.Zeigertherm.NT 100 100mm	ST
D	Bimet.Zeigertherm.NT 100 150mm	ST
E	Bimet.Zeigertherm.NT 100 200mm	ST

80.01 15

Bimetall-Zeigerthermometer, einschließlich Tauchhülse in vorhandene Muffe oder Sockel eingeschraubt oder angeschraubt nach Wahl des Auftragnehmers.

Anzeigebereich: 0 bis 120 oder 0 bis 80 Grad Celsius nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 80 mm (80)

Anschluss unten (un.): Gewinde G 1/2 A

Anzeigegenauigkeit: Klasse 2

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A	Bimet.Zeigertherm.80 un.45mm	ST
B	Bimet.Zeigertherm.80 un.63mm	ST
C	Bimet.Zeigertherm.80 un.100mm	ST

D	Bimet.Zeigertherm.80 un.150mm	ST
E	Bimet.Zeigertherm.80 un.200mm	ST

80.01 16

Bimetall-Zeigerthermometer, einschließlich Tauchhülse in vorhandene Muffe oder Sockel eingeschraubt oder angeschraubt nach Wahl des Auftragnehmers.

Anzeigebereich: 0 bis 120 oder 0 bis 80 Grad Celsius nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 100 mm (100)

Anschluss unten (un.): Gewinde G 1/2 A

Anzeigegenauigkeit: Klasse 2

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A	Bimet.Zeigertherm.100 un.45mm	ST
B	Bimet.Zeigertherm.100 un.63mm	ST
C	Bimet.Zeigertherm.100 un.100mm	ST
D	Bimet.Zeigertherm.100 un.150mm	ST
E	Bimet.Zeigertherm.100 un.200mm	ST

80.01 20

Bimetall-Zeigerthermometer für gasförmige, drucklose Medien, vor allem Verbrennungsgas (Abgas), Schaft hinten.

Anzeigebereich: 20 bis 500 Grad Celsius

Gehäusedurchmesser: 80 mm

Anschluss: glatter Fühler mit Befestigung

Anzeigegenauigkeit: Klasse 2

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

D	Bimet.Zeigertherm.Abgas 150mm	ST
E	Bimet.Zeigertherm.Abgas 200mm	ST

80.01 30

Gasdruck-Zeigerthermometer, einschließlich Tauchhülse.

Anzeigebereich: 0 bis 120 Grad Celsius

Gehäusedurchmesser: 100 mm

Anschluss hinten (hin.), Gewinde G 1/2 A

Anzeigegenauigkeit: Klasse 1

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A	Gasdruck-Zeigertherm.hin.100mm	ST
B	Gasdruck-Zeigertherm.hin.150mm	ST
C	Gasdruck-Zeigertherm.hin.200mm	ST

80.01 31

Gasdruck-Zeigerthermometer, einschließlich Tauchhülse.

Anzeigebereich: 0 bis 120 Grad Celsius

Gehäusedurchmesser: 100 mm

Anschluss unten (unt.), Gewinde G 1/2 A

Anzeigegenauigkeit: Klasse 1

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A	Gasdruck-Zeigertherm.unt.100mm	ST
B	Gasdruck-Zeigertherm.unt.150mm	ST
C	Gasdruck-Zeigertherm.unt.200mm	ST

80.01 40

Quecksilber-Kesselthermometer (Quecks.Kesseltherm.) mit Fassung aus Kupferlegierung und Glaseinsatz, Oberteil 160 mm (Ob.160), gerade Ausführung (ger.), einschließlich Tauchhülse.

Anzeigebereich: 0 bis 130 Grad Celsius

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Quecks.Kesseltherm.Ob.160 ger. ST

80.01 41

Quecksilber-Kesselthermometer (Quecks.Kesseltherm.) mit Fassung aus Kupferlegierung und Glaseinsatz, Oberteil 260 mm (Ob.260), gerade Ausführung (ger.), einschließlich Tauchhülse.

Anzeigebereich: 0 bis 130 Grad Celsius

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Quecks.Kesseltherm.Ob.260 ger. ST

80.01 42

Quecksilber-Kesselthermometer (Quecks.Kesseltherm.) mit Fassung aus Kupferlegierung und Glaseinsatz, Oberteil 160 mm (Ob.160), Winkelausführung (Win.), einschließlich Tauchhülse.

Schaftlänge: 40 mm

Anzeigebereich: 0 bis 130 Grad Celsius

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Quecks.Kesseltherm.Ob.160 Win. ST

80.01 43

Quecksilber-Kesselthermometer (Quecks.Kesseltherm.) mit Fassung aus Kupferlegierung und Glaseinsatz, Oberteil 260 mm (Ob.260), Winkelausführung (Win.), einschließlich Tauchhülse.

Schaftlänge: 40 mm

Anzeigebereich: 0 bis 130 Grad Celsius

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Quecks.Kesseltherm.Ob.260 Win. ST

80.01 45

Maschinenthermometer mit V-förmigem Gehäuse mit Skala aus Aluminiumlegierung, mit Glaseinsatz, einschließlich Tauchhülse, gerade Ausführung nach DIN 16181 (ger.).

Anzeigebereich: 0 bis 100 Grad Celsius (100C)

Gehäuselänge: 110 mm

Schaftlänge: 40 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Maschinentherm.ger.100C 110mm ST

80.01 46

Maschinenthermometer mit V-förmigem Gehäuse mit Skala aus Aluminiumlegierung, mit Glaseinsatz, einschließlich Tauchhülse, gerade Ausführung nach DIN 16181 (ger.).

Anzeigebereich: 0 bis 200 Grad Celsius (200C)

Gehäuselänge: 110 mm

Schaftlänge: 40 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Maschinentherm.ger.200C 110mm ST

80.01 47

Maschinenthermometer mit V-förmigem Gehäuse mit Skala aus Aluminiumlegierung, mit Glaseinsatz, einschließlich Tauchhülse, gerade Ausführung nach DIN 16189 (ger.).

Anzeigebereich: 0 bis 100 Grad Celsius (100C)

Gehäuselänge: 200 mm

Schaftlänge: 63 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Maschinentherm.ger.100C 200mm ST

80.01 48

Maschinenthermometer mit V-förmigem Gehäuse mit Skala aus Kupferlegierung, mit Glaseinsatz, einschließlich Tauchhülse, gerade Ausführung nach DIN 16189 (ger.).

Anzeigebereich: 0 bis 200 Grad Celsius (200C)

Gehäuselänge: 200 mm

Schaftlänge: 63 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Maschinentherm.ger.200C 200mm ST

80.01 50

Maschinenthermometer mit V-förmigem Gehäuse mit Skala aus Aluminiumlegierung, mit Glaseinsatz, einschließlich Tauchhülse, Winkelausführung nach DIN 16182 (Win.).

Anzeigebereich: 0 bis 100 Grad Celsius (100C)

Gehäuselänge: 110 mm

Schaftlänge: 40 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Maschinentherm.Win.100C 110mm ST

80.01 51

Maschinenthermometer mit V-förmigem Gehäuse mit Skala aus Aluminiumlegierung, mit Glaseinsatz, einschließlich Tauchhülse, Winkelausführung nach DIN 16182 (Win.).

Anzeigebereich: 0 bis 200 Grad Celsius (200C)

Gehäuselänge: 110 mm

Schaftlänge: 40 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Maschinentherm.Win.200C 110mm ST

80.01 52

Maschinenthermometer mit V-förmigem Gehäuse mit Skala aus Aluminiumlegierung, mit Glaseinsatz, einschließlich Tauchhülse, Winkelausführung nach DIN 16190 (Win.).

Anzeigebereich: 0 bis 100 Grad Celsius (100C)

Gehäuselänge: 200 mm

Schaftlänge: 63 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Maschinentherm.Win.100C 200mm ST

80.01 53

Maschinenthermometer mit V-förmigem Gehäuse mit Skala aus Aluminiumlegierung, mit Glaseinsatz, einschließlich Tauchhülse, Winkelausführung nach DIN 16190 (Win.).

Anzeigebereich: 0 bis 200 Grad Celsius (200C)

Gehäuselänge: 200 mm

Schaftlänge: 63 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Maschinentherm.Win.200C 200mm ST

80.01 55

Kesselthermometer mit Einbaugeschäule aus Kunststoff, einschließlich Fernfühler bis 1000 mm lang.

Anzeigebereich: 20 bis 130 Grad Celsius

Gehäuse: 60 x 25 mm.

A Kesselthermometer Fernfühler ST

80.01 60

Aufzählung (Az) auf Thermometer, für eine Tauchhülse mit Gewinde G 1/2 A, aus NIRO, für warmes Trinkwasser bis 90 Grad Celsius (Warmwasser).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

A Az Tauchhülse Warmwasser 45mm ST

B Az Tauchhülse Warmwasser 63mm ST

C Az Tauchhülse Warmwasser 100mm ST

D Az Tauchhülse Warmwasser 150mm ST

E Az Tauchhülse Warmwasser 200mm ST

80.02 Manometer

80.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 80.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 80.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 80.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

80.02 01

Manometer, mit Metallrohrfeder, Anschluss unten.

Anzeigebereich: 0 bis 4, 0 bis 6, 0 bis 10, 0 bis 16 oder 0 bis 25 bar nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 50 oder 63 mm nach Wahl des Auftragnehmers

Anschluss: Gewinde G 1/4 A

Anzeigegeäuigkeit: Klasse 2,5.

A Manometer Anschluss unten ST

80.02 02

Manometer, mit Metallrohrfeder, Anschluss hinten.

Anzeigebereich: 0 bis 4, 0 bis 6, 0 bis 10, 0 bis 16 oder 0 bis 25 bar nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 50 oder 63 mm nach Wahl des Auftragnehmers

Anschluss: Gewinde G 1/4 A

Anzeigegeäuigkeit: Klasse 2,5.

A Manometer Anschluss hinten ST

80.02 10

Manometer, mit Metallrohrfeder, Anschluss unten.

Anzeigebereich: 0 bis 4, 0 bis 6, 0 bis 10, 0 bis 16, 0 bis 25 bar oder 0 bis 40 bar nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 80 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A

Anzeigegeäuigkeit: Klasse 1,6.

A Manometer Skaldurchm.80mm ST

80.02 11

Manometer, mit Metallrohrfeder, Anschluss unten.

Anzeigebereich: 0 bis 4, 0 bis 6, 0 bis 10, 0 bis 16, 0 bis 25 bar oder 0 bis 40 bar nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 100 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A

Anzeigegeäuigkeit: Klasse 1,6.

A Manometer Skaldurchm.100mm ST

80.02 12

Manometer, mit Metallrohrfeder, Anschluss unten.

Anzeigebereich: 0 bis 4, 0 bis 6, 0 bis 10, 0 bis 16, 0 bis 25 bar oder 0 bis 40 bar nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 100 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A

Anzeigegeäuigkeit: Klasse 1,6.

A Manometer Skaldurchm.160mm ST

80.02 15

Manometer, mit Metallrohrfeder, Anschluss unten.

Anzeigebereich: 0 bis 4, 0 bis 6, 0 bis 10, 0 bis 16, 0 bis 25 bar oder 0 bis 40 bar nach technischem Erfordernis

Gehäusedurchmesser: 100 mm

Anschluss: Gewinde G 1/2 A

Anzeigegeäuigkeit: Klasse 1 (1% genau).

A Manometer 1% genau ST

80.02 20

Manometer, mit Metallrohrfeder, Anschluss unten, Gehäuse mit Glycerinfüllung.
Anzeigebereich: 0 bis 4, 0 bis 6, 0 bis 10, 0 bis 16, 0 bis 25 bar oder 0 bis 40 bar nach technischem Erfordernis
Gehäusedurchmesser: 160 mm
Anschluss: Gewinde G 1/2 A
Anzeigegegenauigkeit: Klasse 1 (1% genau).

A Manomet.Glyzerinf.1%genau ST

80.02 30

Manometer für neutrale, gasförmige Medien (Gas), mit Kapselfeder, Anschluss unten.
Anzeigebereich: 0 bis 60, 0 bis 100 mbar, 0 bis 160 mbar oder 0 bis 250 mbar nach technischem Erfordernis
Gehäusedurchmesser: 100 mm
Anschluss: Gewinde G 1/2 A
Anzeigegegenauigkeit: Klasse 1,6.

A Manometer Gas m.Kapselfeder ST

80.02 40

Manometer für geschlossene Heizungsanlagen, mit Metallrohrfeder, rotem Markierungszeiger und grünem Feld, Anschluss unten oder hinten.
Anzeigebereich: 0 bis 4 bar
Gehäusedurchmesser: 63 mm (63)
Anschluss: Gewinde G 1/4 A
Anzeigegegenauigkeit: Klasse 2,5.

A Manometer f.Heizungsanl.63 1/4 ST

80.02 41

Manometer für geschlossene Heizungsanlagen, mit Metallrohrfeder, rotem Markierungszeiger und grünem Feld, Anschluss unten oder hinten.
Anzeigebereich: 0 bis 4 bar
Gehäusedurchmesser: 63 mm (63)
Anschluss: Gewinde G 3/8
Anzeigegegenauigkeit: Klasse 2,5.

A Manomet.f.Heizungsanl.63 3/8 ST

80.02 42

Manometer für geschlossene Heizungsanlagen, mit Metallrohrfeder, rotem Markierungszeiger und grünem Feld, Anschluss hinten.
Anzeigebereich: 0 bis 4 bar
Gehäusedurchmesser: 80 mm (80)
Anschluss: Gewinde G 1/2
Anzeigegegenauigkeit: Klasse 1,6.

A Manomet.f.Heizung.hint.80 1/2 ST

80.02 43

Manometer für geschlossene Heizungsanlagen, mit Metallrohrfeder, rotem Markierungszeiger und grünem Feld, Anschluss unten.
Anzeigebereich: 0 bis 4 bar
Gehäusedurchmesser: 80 mm (80)
Anschluss: Gewinde G 1/2 A
Anzeigegegenauigkeit: Klasse 1,6.

A Manomet.f.Heizung.unt.80 1/2 ST

80.02 50

Manometer für geschlossene Heizungsanlagen, mit Metallrohrfeder, rotem Markierungszeiger und grünem Feld, Anzeigebereich: 0 bis 4 bar. Kombiniert mit einem Bimetall-Zeigerthermometer, für Heizungswasser, einschließlich Ventil-Tauchhülse, Anschluss unten.
Anzeigebereich: 0 bis 120 Grad Celsius
Gehäusedurchmesser: 80 mm (80)
Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

A Mano-Thermometer unten ST

80.02 51

Manometer für geschlossene Heizungsanlagen, mit Metallrohrfeder, rotem Markierungszeiger und grünem Feld, Anzeigebereich: 0 bis 4 bar. Kombiniert mit einem Bimetall-Zeigerthermometer, für Heizungswasser, einschließlich Ventil-Tauchhülse, Anschluss hinten.

A Mano-Thermometer hinten ST

Anzeigebereich: 0 bis 120 Grad Celsius
Gehäusedurchmesser: 80 mm (80)
Anschluss: Gewinde G 1/2 A.

80.03 Wasserzähler

80.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 80.03 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 80.03 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 80.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

80.03 01

Klein-Wasserzähler, ausgeführt als Messkapsel-Einstrahl-Flügelradzähler, Gehäuse aus Kupferlegierung, Innenteile aus Kunststoff und NIRO gemäß Norm, Einbaulage beliebig, EWG-erstgeeicht.

Betriebstemperatur: höchstens 30 Grad Celsius

Nenndruck: 16 bar

Anschlüsse: Außengewinde.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Nennbelastung und das Anschlussgewinde.

A	Klein-Wasserzähler 0,6m3/h G1/2	ST
B	Klein-Wasserzähler 1,5m3/h G1/2	ST
C	Klein-Wasserzähler 2,5m3/h G3/4	ST

80.03 02

Wasserzähler, ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler (MS Wasserzähler), Gehäuse aus Kupferlegierung, Innenteile aus Kunststoff und NIRO gemäß Norm, EWG-erstgeeicht.

Betriebstemperatur: höchstens 30 Grad Celsius

Nenndruck: 16 bar

Anschlüsse: Außengewinde.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Nennbelastung das Anschlussgewinde und die Einbaulage.

A	MS Wasserzähler 3,5m3/h G1 waagrecht	ST
B	MS Wasserzähler 3,5m3/h G1 1/4 waagrecht	ST
C	MS Wasserzähler 6m3/h G1 waagrecht	ST
D	MS Wasserzähler 6m3/h G1 1/2 waagrecht	ST
E	MS Wasserzähler 10m3/h G1 1/2 waagrecht	ST
F	MS Wasserzähler 10m3/h G2 waagrecht	ST
G	MS Wasserzähler 15m3/h DN50 waagrecht	ST
I	MS Wasserzähler 3,5m3/h G1 Fallrohr	ST
J	MS Wasserzähler 3,5m3/h G1 1/4 Fallrohr	ST
K	MS Wasserzähler 6m3/h G1 Fallrohr	ST
L	MS Wasserzähler 6m3/h G1 1/2 Fallrohr	ST
M	MS Wasserzähler 10m3/h G1 1/2 Fallrohr	ST
N	MS Wasserzähler 10m3/h G2 Fallrohr	ST
O	MS Wasserzähler 15m3/h DN50 Fallrohr	ST
Q	MS Wasserzähler 3,5m3/h G1 Steigrohr	ST
R	MS Wasserzähler 6m3/h G1 Steigrohr	ST
S	MS Wasserzähler 10m3/h G6/4 Steigrohr	ST
T	MS Wasserzähler 15m3/h DN50 Steigrohr	ST

80.03 03

Wasserzähler, ausgeführt als Woltmannzähler (WoltM WarmwasserZ), Gehäuse aus Grauguss, Innenteile aus Kunststoff und NIRO gemäß Norm. EWG-erstgeeicht.

Betriebstemperatur: höchstens 90 Grad Celsius

Nenndruck: 16 bar

Anschlüsse: Flansche.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennbelastung.

A	WoltM Wasserzähler 15m3/h waagrecht	ST
B	WoltM Wasserzähler 25m3/h waagrecht	ST
C	WoltM Wasserzähler 40m3/h waagrecht	ST
D	WoltM Wasserzähler 60m3/h waagrecht	ST
E	WoltM Wasserzähler 100m3/h waagrecht	ST
F	WoltM Wasserzähler 125m3/h waagrecht	ST
G	WoltM Wasserzähler 150m3/h waagrecht	ST
H	WoltM Wasserzähler 250m3/h waagrecht	ST
I	WoltM Wasserzähler 15m3/h Fallrohr	ST
J	WoltM Wasserzähler 25m3/h Fallrohr	ST

K	WoltM Wasserzähler 40m3/h Fallrohr	ST
L	WoltM Wasserzähler 60m3/h Fallrohr	ST
M	WoltM Wasserzähler 100m3/h Fallrohr	ST
N	WoltM Wasserzähler 125m3/h Fallrohr	ST
O	WoltM Wasserzähler 150m3/h Fallrohr	ST
P	WoltM Wasserzähler 250m3/h Fallrohr	ST
Q	WoltM Wasserzähler 15m3/h Steigrohr	ST
R	WoltM Wasserzähler 25m3/h Steigrohr	ST
S	WoltM Wasserzähler 40m3/h Steigrohr	ST
T	WoltM Wasserzähler 60m3/h Steigrohr	ST
U	WoltM Wasserzähler 100m3/h Steigrohr	ST
V	WoltM Wasserzähler 125m3/h Steigrohr	ST
W	WoltM Wasserzähler 150m3/h Steigrohr	ST
X	WoltM Wasserzähler 250m3/h Steigrohr	ST

80.03 06

Eichung eines Wasserzählers gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennbelastung.

A	Eichung Wasserzähler b.2,5m3/h	ST
B	Eichung Wasserzähler ü.2,5 b.10m3/h	ST
C	Eichung Wasserzähler 15m3/h	ST
D	Eichung Wasserzähler 25m3/h	ST
E	Eichung Wasserzähler 40m3/h	ST
F	Eichung Wasserzähler 60m3/h	ST
G	Eichung Wasserzähler 100m3/h	ST
H	Eichung Wasserzähler 125m3/h	ST
I	Eichung Wasserzähler 150m3/h	ST
J	Eichung Wasserzähler 250m3/h	ST

80.03 11

Klein-Warmwasserzähler, ausgeführt als Messkapsel-Einstrahl-Flügelradzähler, Gehäuse aus Kupferlegierung, Innenteile aus Kunststoff und NIRO gemäß Norm, Einbaulage beliebig, EWG-erstgeeicht.

Betriebstemperatur: höchstens 90 Grad Celsius

Nenndruck: 16 bar

Anschlüsse: Außengewinde.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Nennbelastung und das Anschlussgewinde.

A	Klein-Warmwasserzähler 0,6m3/h G1/2	ST
B	Klein-Warmwasserzähler 1,5m3/h G1/2	ST
C	Klein-Warmwasserzähler 2,5m3/h G3/4	ST

80.03 12

Warmwasserzähler, ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler (MS WarmwasserZ), Gehäuse aus Kupferlegierung, Innenteile aus Kunststoff und NIRO gemäß Norm, EWG-erstgeeicht.

Betriebstemperatur: höchstens 90 Grad Celsius

Nenndruck: 16 bar

Anschlüsse: Außengewinde.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Nennbelastung das Anschlussgewinde und die Einbaulage.

A	MS WarmwasserZ 3,5m3/h G1 waagrecht	ST
B	MS WarmwasserZ 6m3/h G1 waagrecht	ST
C	MS WarmwasserZ 10m3/h G6/4 waagrecht	ST
D	MS WarmwasserZ 15m3/h DN50 waagrecht	ST
F	MS WarmwasserZ 3,5m3/h G1 Fallrohr	ST
G	MS WarmwasserZ 6m3/h G1 Fallrohr	ST
H	MS WarmwasserZ 10m3/h G6/4 Fallrohr	ST

I	MS WarmwasserZ 15m3/h DN50 Fallrohr	ST
K	MS WarmwasserZ 3,5m3/h G1 Steigrohr	ST
L	MS WarmwasserZ 6m3/h G1 Steigrohr	ST
M	MS WarmwasserZ 10m3/h G6/4 Steigrohr	ST
N	MS WarmwasserZ 15m3/h DN50 Steigrohr	ST

80.03 13

Warmwasserzähler, ausgeführt als Woltmannzähler (WoltM WarmwasserZ), Gehäuse aus Grauguss, Innenteile aus Kunststoff und NIRO gemäß Norm. EWG-erstgeicht.

Betriebstemperatur: höchstens 90 Grad Celsius

Nennndruck: 16 bar

Anschlüsse: Flansche.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennbelastung.

A	WoltM WarmwasserZ 15m3/h waagrecht	ST
B	WoltM WarmwasserZ 25m3/h waagrecht	ST
C	WoltM WarmwasserZ 40m3/h waagrecht	ST
D	WoltM WarmwasserZ 60m3/h waagrecht	ST
E	WoltM WarmwasserZ 100m3/h waagrecht	ST
F	WoltM WarmwasserZ 125m3/h waagrecht	ST
G	WoltM WarmwasserZ 150m3/h waagrecht	ST
H	WoltM WarmwasserZ 250m3/h waagrecht	ST
I	WoltM WarmwasserZ 15m3/h Fallrohr	ST
J	WoltM WarmwasserZ 25m3/h Fallrohr	ST
K	WoltM WarmwasserZ 40m3/h Fallrohr	ST
L	WoltM WarmwasserZ 60m3/h Fallrohr	ST
M	WoltM WarmwasserZ 100m3/h Fallrohr	ST
N	WoltM WarmwasserZ 125m3/h Fallrohr	ST
O	WoltM WarmwasserZ 150m3/h Fallrohr	ST
P	WoltM WarmwasserZ 250m3/h Fallrohr	ST
Q	WoltM WarmwasserZ 15m3/h Steigrohr	ST
R	WoltM WarmwasserZ 25m3/h Steigrohr	ST
S	WoltM WarmwasserZ 40m3/h Steigrohr	ST
T	WoltM WarmwasserZ 60m3/h Steigrohr	ST
U	WoltM WarmwasserZ 100m3/h Steigrohr	ST
V	WoltM WarmwasserZ 125m3/h Steigrohr	ST
W	WoltM WarmwasserZ 150m3/h Steigrohr	ST
X	WoltM WarmwasserZ 250m3/h Steigrohr	ST

80.03 20

Anschlussgarnitur aus Kupferlegierung oder Temperguss mit Dichtungen für einen Wasserzähler, unabhängig von der Größe des Abganges.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Anschluss-Nenngröße des Wasserzählers.

B	Anschluss-Flanschgarnitur DN50	ST
---	--------------------------------	----

Anschlussgarnitur bestehend aus 2 Flanschen und allen Schrauben und Dichtungen.

80.03 25

Wasserzähler-Einbaugarnitur mit weichdichtenden Schiebern oder Schrägsitzventilen nach Vorschrift des Wasserversorgungsunternehmens für Ein- und Ausgang, mit Prüfschraube und Entleerung, einschließlich Verbindungsbügel.

Anschlüsse: Schubverschraubung und Verschraubung mit Innengewinde, unabhängig von der Größe des Abganges.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nenngröße.

A	Wasserzähler-Einbaugarn.G1	ST
---	----------------------------	----

B	Wasserzähler-Einbaugarn.G5/4	ST
C	Wasserzähler-Einbaugarn.G6/4	ST

80.03 26

Wasserzähler-Einbaugarnitur mit weichdichtenden Schiebern oder Schrägsitzventilen nach Vorschrift des Wasserversorgungsunternehmens für Ein- und Ausgang, mit Prüfschraube und Entleerung, einschließlich eingebautem Rückflussverhinderer (RV) und Verbindungsbügel.

Anschlüsse: Schubverschraubung und Verschraubung mit Innengewinde.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nenngröße.

A	Wasserzähler-Einbaugarn.RVG1	ST
B	Wasserzähler-Einbaugarn.RVG5/4	ST
C	Wasserzähler-Einbaugarn.RVG6/4	ST

80.03 40

Aufzahlung (Az) auf Wasserzähler für einen Modul zur Fernabfrage

A	Az Wasserzähler Fernabfrage Funksystem	ST
B	Az Wasserzähler Fernabfrage Bussystem	ST

80.04 Wärmemengenzähler

80.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 80.04 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.04 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 80.04 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.04 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 80.04 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.04 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

80.04 01

Wärmemengenzähler (WMZ) in Kompaktbauweise mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Warmwasserzähler ausgeführt als Flügelradzähler (FR), mit berührungsloser Übertragung des Impulses, Einbaulage beliebig. Vor- und Rücklauftemperaturfühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige, Gehäuse aus Kunststoff, staub- und spritzwassergeschützt direkt auf dem Zähler aufgebaut. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Batterie

Anschlüsse: Verschraubungen mit Außengewinde.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchfluss.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| B | WMZ kompakt FR Batterie 0,6m³/h | ST |
| E | WMZ kompakt FR Batterie 1,5m³/h | ST |
| F | WMZ kompakt FR Batterie 2,5m³/h | ST |

80.04 02

Wärmemengenzähler (WMZ) in Kompaktbauweise mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Warmwasserzähler ausgeführt als Flügelradzähler, mit berührungsloser Übertragung des Impulses, Einbaulage beliebig. Vor- und Rücklauftemperaturfühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige, Gehäuse aus Kunststoff, staub- und spritzwassergeschützt direkt auf dem Zähler aufgebaut. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Netz 230 V

Anschlüsse: Verschraubungen mit Außengewinde.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchfluss.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| B | WMZ kompakt FR Netz 0,6m³/h | ST |
| E | WMZ kompakt FR Netz 1,5m³/h | ST |
| F | WMZ kompakt FR Netz 2,5m³/h | ST |

80.04 03

Wärmemengenzähler (WMZ) in Kompaktbauweise mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Warmwasserzähler ausgeführt als Ultraschallzähler (US), mit berührungsloser Übertragung des Impulses, Einbaulage beliebig. Vor- und Rücklauftemperaturfühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige, Gehäuse aus Kunststoff, staub- und spritzwassergeschützt direkt auf dem Zähler aufgebaut. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Batterie

Anschlüsse: Verschraubungen mit Außengewinde.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchfluss.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| B | WMZ kompakt US Batterie 0,6m³/h | ST |
| E | WMZ kompakt US Batterie 1,5m³/h | ST |

F WMZ kompakt US Batterie 2,5m³/h ST

80.04 04

Wärmemengenzähler (WMZ) in Kompaktbauweise mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Warmwasserzähler ausgeführt als Ultraschallzähler (US), mit berührungsloser Übertragung des Impulses, Einbaulage beliebig. Vor- und Rücklauftemperaturfühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige, Gehäuse aus Kunststoff, staub- und spritzwassergeschützt direkt auf dem Zähler aufgebaut. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Netz 230 V

Anschlüsse: Verschraubungen mit Außengewinde.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchfluss.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| B | WMZ kompakt US Netz 0,6m³/h | ST |
| E | WMZ kompakt US Netz 1,5m³/h | ST |
| F | WMZ kompakt US Netz 2,5m³/h | ST |

80.04 06

Beglaubigung der Anzeigegenauigkeit eines Wärmemengenzähler (WMZ) gemäß den gesetzlichen Bestimmungen, Nenndurchfluss bis 2,5 m³/h.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | Beglaubigung WMZ b.2,5m³/h | ST |
|----------|--|-----------|

80.04 07

Eichung eines Wärmemengenzähler (WMZ) gemäß den gesetzlichen Bestimmungen, Nenndurchfluss bis 2,5 m³/h.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| A | Eichung WMZ b.2,5m³/h | ST |
|----------|---|-----------|

80.04 10

Wärmemengenzähler ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler (WMZ MS) mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Warmwasserzähler ausgeführt als Flügelradzähler, mit berührungsloser Übertragung des Impulses. Vor- und Rücklauftemperaturfühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige, Gehäuse aus Kunststoff, staub- und spritzwassergeschützt mit Zubehör für Montage und Befestigung. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Batterie.

Anschlüsse: einschließlich Verschraubungen oder für Flanschanschluss gerichtet.

Im Positionsstichwort angegeben sind der Nenndurchfluss und die Einbaulage.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| A | WMZ MS Batterie waagrecht 3,5m³/h | ST |
| B | WMZ MS Batterie waagrecht 6m³/h | ST |
| C | WMZ MS Batterie waagrecht 10m³/h | ST |
| D | WMZ MS Batterie waagrecht 15m³/h | ST |
| E | WMZ MS Batterie waagrecht 25m³/h | ST |
| F | WMZ MS Batterie Fallrohr 3,5m³/h | ST |
| G | WMZ MS Batterie Fallrohr 6m³/h | ST |

H	WMZ MS Batterie Fallrohr 10m3/h	ST
I	WMZ MS Batterie Fallrohr 15m3/h	ST
J	WMZ MS Batterie Fallrohr 25m3/h	ST
K	WMZ MS Batterie Steigrohr 3,5m3/h	ST
L	WMZ MS Batterie Steigrohr 6m3/h	ST
M	WMZ MS Batterie Steigrohr 10m3/h	ST
N	WMZ MS Batterie Steigrohr 15m3/h	ST
O	WMZ MS Batterie Steigrohr 25m3/h	ST

80.04 11

Wärmemengenzähler ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler (WMZ MS) mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Warmwasserzähler ausgeführt als Flügelradzähler, mit berührungsloser Übertragung des Impulses. Vor- und Rücklauf temperaturfühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige, Gehäuse aus Kunststoff, staub- und spritzwassergeschützt mit Zubehör für Montage und Befestigung. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Netz 230 V.

Anschlüsse: einschließlich Verschraubungen oder für Flanschanschluss gerichtet.

Im Positionsstichwort angegeben sind der Nenndurchfluss und die Einbaulage.

A	WMZ MS Netz waagrecht 3,5m3/h	ST
B	WMZ MS Netz waagrecht 6m3/h	ST
C	WMZ MS Netz waagrecht 10m3/h	ST
D	WMZ MS Netz waagrecht 15m3/h	ST
E	WMZ MS Netz waagrecht 25m3/h	ST
F	WMZ MS Netz Fallrohr 3,5m3/h	ST
G	WMZ MS Netz Fallrohr 6m3/h	ST
H	WMZ MS Netz Fallrohr 10m3/h	ST
I	WMZ MS Netz Fallrohr 15m3/h	ST
J	WMZ MS Netz Fallrohr 25m3/h	ST
K	WMZ MS Netz Steigrohr 3,5m3/h	ST
L	WMZ MS Netz Steigrohr 6m3/h	ST
M	WMZ MS Netz Steigrohr 10m3/h	ST
N	WMZ MS Netz Steigrohr 15m3/h	ST
O	WMZ MS Netz Steigrohr 25m3/h	ST

80.04 20

Wärmemengenzähler (WMZ) mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Warmwasserzähler ausgeführt als Woltmannzähler, mit berührungsloser Übertragung des Drehimpulses, Einbaulage waagrecht. Vor- und Rücklauf temperaturfühler in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige, Gehäuse aus Kunststoff, staub- und spritzwassergeschützt mit Zubehör für Montage und Befestigung. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Batterie

Anschlüsse: Flansche.

Im Positionsstichwort angegeben sind der Betriebsdruck und der Nenndurchfluss.

A	WMZ Woltmann Batterie PN16 15m3/h	ST
B	WMZ Woltmann Batterie PN16 25m3/h	ST
C	WMZ Woltmann Batterie PN16 40m3/h	ST
D	WMZ Woltmann Batterie PN16 60m3/h	ST
E	WMZ Woltmann Batterie PN16 100m3/h	ST
F	WMZ Woltmann Batterie PN16 125m3/h	ST
G	WMZ Woltmann Batterie PN16 150m3/h	ST
H	WMZ Woltmann Batterie PN16 200m3/h	ST
I	WMZ Woltmann Batterie PN16 250m3/h	ST
J	WMZ Woltmann Batterie PN25 15m3/h	ST
K	WMZ Woltmann Batterie PN25 25m3/h	ST
L	WMZ Woltmann Batterie PN25 40m3/h	ST
M	WMZ Woltmann Batterie PN25 60m3/h	ST
N	WMZ Woltmann Batterie PN25 100m3/h	ST
O	WMZ Woltmann Batterie PN25 125m3/h	ST
P	WMZ Woltmann Batterie PN25 150m3/h	ST
Q	WMZ Woltmann Batterie PN25 200m3/h	ST
R	WMZ Woltmann Batterie PN25 250m3/h	ST

80.04 21

Wärmemengenzähler (WMZ) mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Warmwasserzähler ausgeführt als Woltmannzähler, mit berührungsloser Übertragung des Drehimpulses, Einbaulage waagrecht. Vor- und Rücklauf temperaturfühler in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige, Gehäuse aus Kunststoff, staub- und spritzwassergeschützt mit Zubehör für Montage und Befestigung. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Netz 230 V

Betriebsdruck: PN 16

Anschlüsse: Flansche.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchfluss.

A	WMZ Woltmann Netz PN16 15m3/h	ST
B	WMZ Woltmann Netz PN16 25m3/h	ST
C	WMZ Woltmann Netz PN16 40m3/h	ST
D	WMZ Woltmann Netz PN16 60m3/h	ST
E	WMZ Woltmann Netz PN16 100m3/h	ST
F	WMZ Woltmann Netz PN16 125m3/h	ST
G	WMZ Woltmann Netz PN16 150m3/h	ST
H	WMZ Woltmann Netz PN16 200m3/h	ST
I	WMZ Woltmann Netz PN16 250m3/h	ST
J	WMZ Woltmann Netz PN25 15m3/h	ST
K	WMZ Woltmann Netz PN25 25m3/h	ST
L	WMZ Woltmann Netz PN25 40m3/h	ST
M	WMZ Woltmann Netz PN25 60m3/h	ST
N	WMZ Woltmann Netz PN25 100m3/h	ST
O	WMZ Woltmann Netz PN25 125m3/h	ST
P	WMZ Woltmann Netz PN25 150m3/h	ST
Q	WMZ Woltmann Netz PN25 200m3/h	ST
R	WMZ Woltmann Netz PN25 250m3/h	ST

80.04 30

Wärmemengenzähler (WMZ) ausgeführt als Ultraschallzähler mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Warmwasserzähler ausgeführt als Ultraschallzähler, mit berührungsloser Übertragung des Impulses. Vor- und Rücklauf temperaturfühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige, Gehäuse aus Kunststoff, staub- und spritzwassergeschützt mit Zubehör für Montage und Befestigung. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Batterie.

Anschlüsse: einschließlich Verschraubungen oder für Flanschanschluss gerichtet.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchfluss.

A	WMZ Ultraschall Batterie 3m3/h	ST
B	WMZ Ultraschall Batterie 3,5m3/h	ST
C	WMZ Ultraschall Batterie 6m3/h	ST
D	WMZ Ultraschall Batterie 10m3/h	ST
E	WMZ Ultraschall Batterie 15m3/h	ST
F	WMZ Ultraschall Batterie 25m3/h	ST
G	WMZ Ultraschall Batterie 40m3/h	ST
H	WMZ Ultraschall Batterie 60m3/h	ST
I	WMZ Ultraschall Batterie 100m3/h	ST
J	WMZ Ultraschall Batterie 125m3/h	ST
K	WMZ Ultraschall Batterie 150m3/h	ST
L	WMZ Ultraschall Batterie 200m3/h	ST
M	WMZ Ultraschall Batterie 250m3/h	ST

80.04 31

Wärmemengenzähler (WMZ) ausgeführt als Ultraschallzähler mit elektronischem Rechenwerk, zugelassen zur Eichung oder Beglaubigung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Warmwasserzähler ausgeführt als Ultraschallzähler, mit berührungsloser Übertragung des Impulses. Vor- und Rücklauf temperaturfühler eingebaut im Zählergehäuse oder in Tauchhülsen mit Außengewinden, einschließlich Verkabelung zum Rechenwerk. Elektronisches Rechenwerk mit Anzeige, Gehäuse aus Kunststoff, staub- und spritzwassergeschützt mit Zubehör für Montage und Befestigung. Angezeigt werden die Wärmemenge und die Wassermenge.

Stromversorgung: Batterie.

Anschlüsse: einschließlich Verschraubungen oder für Flanschanschluss gerichtet.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchfluss.

A	WMZ Ultraschall Netz 3m3/h	ST
B	WMZ Ultraschall Netz 3,5m3/h	ST
C	WMZ Ultraschall Netz 6m3/h	ST
D	WMZ Ultraschall Netz 10m3/h	ST
E	WMZ Ultraschall Netz 15m3/h	ST
F	WMZ Ultraschall Netz 25m3/h	ST
G	WMZ Ultraschall Netz 40m3/h	ST
H	WMZ Ultraschall Netz 60m3/h	ST
I	WMZ Ultraschall Netz 100m3/h	ST
J	WMZ Ultraschall Netz 125m3/h	ST
K	WMZ Ultraschall Netz 150m3/h	ST

L	WMZ Ultraschall Netz 200m3/h	ST
M	WMZ Ultraschall Netz 250m3/h	ST

80.04 50

Beglaubigung der Anzeigegenauigkeit eines Wärmemengenzähler (WMZ) gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchfluss.

A	Beglaubigung WMZ b.6m3/h	ST
B	Beglaubigung WMZ 10m3/h	ST
C	Beglaubigung WMZ 15m3/h	ST
D	Beglaubigung WMZ 20m3/h	ST
E	Beglaubigung WMZ 25m3/h	ST
F	Beglaubigung WMZ 40m3/h	ST
G	Beglaubigung WMZ 60m3/h	ST
H	Beglaubigung WMZ 100m3/h	ST
I	Beglaubigung WMZ 125m3/h	ST
J	Beglaubigung WMZ 150m3/h	ST
K	Beglaubigung WMZ 200m3/h	ST
L	Beglaubigung WMZ 250m3/h	ST

80.04 51

Eichung der Anzeigegenauigkeit eines Wärmemengenzähler (WMZ) gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchfluss.

A	Eichung WMZ b.6m3/h	ST
B	Eichung WMZ 10m3/h	ST
C	Eichung WMZ 15m3/h	ST
D	Eichung WMZ 20m3/h	ST
E	Eichung WMZ 25m3/h	ST
F	Eichung WMZ 40m3/h	ST
G	Eichung WMZ 60m3/h	ST
H	Eichung WMZ 100m3/h	ST
I	Eichung WMZ 125m3/h	ST
J	Eichung WMZ 150m3/h	ST
K	Eichung WMZ 200m3/h	ST
L	Eichung WMZ 250m3/h	ST

80.04 61

Aufzahlung (Az) auf Wärmemengenzähler für einen Modul zur Fernabfrage

A	Az Wärmemengenzähler Fernabfrage Funksystem	ST
B	Az Wärmemengenzähler Fernabfrage Bussystem	ST

80.05 Heizkostenverteiler

Erstausrüstung:

Im Folgenden ist die Erstausrüstung der Heizkörper mit Heizkostenverteilern beschrieben.

80.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 80.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 80.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 80.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

80.05 01

Heizkostenverteiler gemäß Norm für statische Heizkörper (ohne Ventilator) mit einer Anzeigevorrichtung nach dem Verdunstungsprinzip. Produktskala ausgewählt nach der Heizkörper-Wärmeleistung normgerecht montiert und plombiert.

A Heizkostenverteiler Verdunstungsprinzip ST

80.05 10

Heizkostenverteiler gemäß Norm für statische Heizkörper (ohne Ventilator) mit einer elektronischen Anzeigevorrichtung mit 2 Fühlern (2Fühl.). Heizkörper-Wärmeleistung einprogrammiert, Lebensdauer der Batterie 6 Jahre, normgerecht montiert und plombiert.

B Heizkostenvert.elektronisch 2Fühl. ST

D Heizkostenvert.elektronisch 2Fühl.Fernanz. ST

Ausgerüstet mit Fernanzeige neben dem Heizkörper (Fernanz.).

80.05 20

Heizkostenverteiler gemäß Norm für statische Heizkörper (ohne Ventilator) mit einer elektronischen Anzeigevorrichtung, ausgerüstet mit zwei Fühlern (Elektron.HeizkostenV 2Fü). Fernanzeige durch Funkausrüstung mit eingebautem Sender. Die anteiligen Kosten für die Empfängereinheiten sind im Einheitspreis einkalkuliert (Funk-Fernanzeige). Heizkörper-Wärmeleistung einprogrammiert, Lebensdauer der Batterie 6 Jahre, normgerecht montiert und plombiert.

B Elektron.HeizkostenV 2Fü Funk-Fernanzeige ST
Ausgerüstet mit zwei Fühlern (2Fü).

80.06 Zubehör für Messstellen, Inbetriebnahme

80.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 80.06 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 80.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 80.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

80.06 01

Wassersackrohr in Trompetenform aus nahtlosem schwarzem Gewinderohr, mit zwei Gewinden und Muffe DN 15.

A Wassersackrohr Trompetenform ST

80.06 02

Wassersackrohr in U-Form aus nahtlosem schwarzem Gewinderohr, mit zwei Gewinden und Muffe DN 15.

A Wassersackrohr U-Form ST

80.06 05

Manometerhahn, schwere Ausführung mit Gehäuse aus Kupferlegierung.
Anschlüsse: Außengewinde, lose Muffe oder Muffe G 1/2 A nach Wahl des Auftragnehmers.

A Manometerhahn **ST**

80.06 06

Manometerhahn, Dreiwegform, Gehäuse aus Kupferlegierung. Kükens zylindrisch, Abdichtung mit Stopfbuchse, durchgehend über die gesamte Dichtfläche des Kükens (Stb.), mit Metallhülsen zur Durchführung der Bohrungen durch die Stopfbuchse.
Betriebstemperatur: bis 400 Grad Celsius
Betriebsdruck: bis 160 bar Überdruck
Anschlüsse: Innengewinde zur Anlage DN 15, Muffe aus Stahl mit Links-Rechtsgewinde als Manometeranschluss, Innengewinde für Kontrollmanometer mit Stopfen und Dichtung.

A Manometerhahn Stb m.Kontroll. **ST**

80.06 07

Manometerhahn, Durchgangsform, Gehäuse aus Kupferlegierung (CuL). Kükens zylindrisch, Abdichtung mit O-Ringen, zur Entlastung des Manometers im Ruhezustand.
Betriebstemperatur bis 80 Grad Celsius
Betriebsdruck bis 25 bar Überdruck
Anschlüsse: Innengewinde G 1/2 A.

A Manometerhahn m.Druckknopfbet. **ST**

80.06 10

Messnippel, Gehäuse aus Messing, selbstdichtend durch Doppelkammersystem, für Druck- und Temperaturmessung, einschließlich eines Rohrstützens, mit der Kappe aus der Wärmedämmung ragend.
Anschluss: G 1/4.

A Messnippel 1/4 **ST**

80.06 11

Messnippel, Gehäuse aus Messing, metallisch dichtend durch Ventilkegel, absperrbar mit nachstellbarem Dichtungselement, für Druck- und Temperaturmessung, einschließlich eines Rohrstützens, mit der Kappe aus der Wärmedämmung ragend.
Anschluss: G 3/8.

A Messnippel 3/8 **ST**

80.06 25

Erstmalige Inbetriebnahme einer Wärmezähleranlage einschließlich Kontrolle des Einbaues, Funktionsprüfung und Inbetriebnahmeprotokoll.

A Inbetriebnahme Wärmezähleranl. **PA**

80.10 Luftmess- und Kontrollinstrumente

80.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 80.10 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 80.10 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 80.10 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 80.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

80.10 01

Bimetall-Zeigerthermometer für gasförmige, drucklose Medien, vor allem Luft, Schaft hinten.
Anzeigebereich: -20 bis 40 Grad Celsius
Gehäusedurchmesser: 100 mm
Anschluss: glatter Fühler, einschließlich Befestigung mit Flansch
Anzeigegenauigkeit: Klasse 2
Im Positionsstichwort angegeben ist die Schaftlänge.

C Bimet.Zeigertherm.Luft 100mm **ST**

D Bimet.Zeigertherm.Luft 150mm **ST**

E Bimet.Zeigertherm.Luft 200mm **ST**

80.10 10

Schrägrohrmanometer für Lüftungsanlagen (Schrägrohrmano Lüftung) aus schlagfestem Kunststoff, mit Nullpunktjustierung, eingebauter Wasserwaage und Messflüssigkeit. Anschlüsse mit Schlauchnippeln und Anschluss-Schläuchen.
Anzeigebereich: 0 bis 250 oder 0 bis 500 Pa nach technischem Erfordernis.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Skalenlänge in mm.

A Schrägrohrmano Lüftung 170 **ST**

B Schrägrohrmano Lüftung 300 **ST**

80.10 11

Schrägrohrmanometer für Lüftungsanlagen (Schrägrohrmano) aus schlagfestem Kunststoff, mit Nullpunktjustierung, eingebauter Wasserwaage und Messflüssigkeit. Anschlüsse mit Schlauchnippeln und Anschlusschläuchen. Schaltkontakt (Kontakt) mit eingebautem Relais und verschiebbarem Messkopf zur Schaltungseinstellung. Ein- und Ausschalter, Direktanschluss mit Anschlusskabel.

Anzeigebereich: 0 bis 250 oder 0 bis 500 Pa nach technischem Erfordernis.

Schaltleistung: 230 V, 8 A.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Skalenlänge in mm.

- | | | |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| A | Schrägrohrmano Kontakt 170 | ST |
| B | Schrägrohrmano Kontakt 300 | ST |
-

80.10 12

Schrägrohrmanometer für Lüftungsanlagen (Schrägrohrmano) aus schlagfestem Kunststoff, mit Nullpunktjustierung, eingebauter Wasserwaage und Messflüssigkeit. Anschlüsse mit Schlauchnippeln und Anschlusschläuchen. Ausgeführt als Wächter, Schaltkontakt (Kontakt) mit eingebautem Relais zur Abgabe eines elektrischen Signals bei Über- oder Unterschreiten des eingestellten Sollwertes.

Anzeige- und Schaltbereich: 0 bis 400 oder 50 bis 1200 Pa nach technischem Erfordernis.

Schaltleistung: 230 V, 6 A oder 24 V.

- | | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| A | Schrägrohrmano Kontakt Wächter | ST |
|----------|---------------------------------------|-----------|
-

80.10 15

U-Rohrmanometer für Lüftungsanlagen (URohrmano Lüftung) mit Rückwand aus Kunststoff (Kunst), mit verstellbarer Skala, Messflüssigkeit ist Seifenwasser. Anschlüsse mit Schlauchnippeln und Anschlusschläuchen. Der Anzeigebereich beginnt mit 0 Pa.

Im Positionsstichwort angegeben ist der obere Wert des Anzeigebereichs in Pa.

- | | | |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| A | U-Rohrmano Lüftung Kunst 500 | ST |
| B | U-Rohrmano Lüftung Kunst 800 | ST |
| C | U-Rohrmano Lüftung Kunst 1000 | ST |
-

80.10 16

U-Rohrmanometer für Lüftungsanlagen (URohrmano Lüftung) mit Rückwand aus Metall mit verstellbarer Skala, Messflüssigkeit ist Seifenwasser. Anschlüsse mit Schlauchnippeln und Anschlusschläuchen. Der Anzeigebereich beginnt mit 0 Pa.

Im Positionsstichwort angegeben ist der obere Wert des Anzeigebereichs in Pa.

- | | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| A | U-Rohrmano Lüftung Metall 500 | ST |
| B | U-Rohrmano Lüftung Metall 800 | ST |
| C | U-Rohrmano Lüftung Metall 1000 | ST |
-

80.10 20

U-Rohrmanometer für Lüftungsanlagen (URohrmano Lüftung) mit Gehäuse aus Kunststoff (Gehäuse), mit verstellbarer Skala, Messflüssigkeit im Vorratsbehälter sichtbar. Anschlüsse mit Schlauchnippeln und Anschlusschläuchen.

Anzeigebereich: 0 bis 2000 Pa.

- | | | |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| A | U-Rohrmano Lüftung Gehäuse | ST |
|----------|-----------------------------------|-----------|
-

80.10 21

U-Rohrmanometer für Lüftungsanlagen (URohrmano Lüftung) mit Gehäuse aus Kunststoff (Geh.), mit verstellbarer Skala, Messflüssigkeit im Vorratsbehälter sichtbar. Anschlüsse mit Schlauchnippeln und Anschlusschläuchen. Schaltkontakt (Kontakt) mit Schaltverzögerung, Direktanschluss mit Klemmen.

Anzeigebereich: 0 bis 2000 Pa

Schaltleistung: 230 V, 8 A.

- | | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| A | U-Rohrmano Lüftung Geh.Kontakt | ST |
|----------|---------------------------------------|-----------|
-

80.10 30

Differenzdruckmesser für Lüftungsanlagen (Lüftung), mit Zeiger und Anzeigeskala, Überdrucksicherung durch magnetische Kupplung, Markierungszeiger. Anschlüsse mit Schlauchnippeln und Anschluss-Schläuchen.

Anzeigebereich: 0 bis 500 Pa

Gehäusedurchmesser: 120 mm.

- | | | |
|----------|-------------------------------------|-----------|
| A | Differenzdruckmesser Lüftung | ST |
|----------|-------------------------------------|-----------|
-

80.10 35

Differenzdruckschalter für Lüftungsanlagen (Lüftung), mit Befestigungswinkel, Anschlüsse mit Schlauchnippeln und Anschlusschläuchen.

Schutzart: IP 54

Messbereich: 40 bis 300 Pa

Schaltdifferenz: 30 Pa

Schaltleistung 230 V, 5 A.

- | | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| A | Differenzdruckschalter Lüftung | ST |
|----------|---------------------------------------|-----------|
-

80.10 40

Vollelektronische Messeinrichtung zur Anzeige und Überwachung von Druckdifferenzen (Druck-Transmitter) mit Schaltverzögerung, für Lüftungsanlagen (Lüftung). Anschlüsse mit Schlauchnippeln und Anschlusschläuchen.

Schutzart: IP 54

Messbereich: -1000 bis +2000 Pa

Schaltdifferenz: 30 Pa

Schaltleistung: 230 V, 6 A.

- | | | |
|----------|----------------------------------|-----------|
| A | Druck-Transmitter Lüftung | ST |
|----------|----------------------------------|-----------|
-

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 81 Tragkonstruktionen, Roste und Abdeckungen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

81.01	Tragkonstruktionen
81.02	Laufstege, Gitterroste
81.03	Abdeckungen

81 Tragkonstruktionen, Roste und Abdeckungen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Allgemeines:

Im Folgenden sind Tragkonstruktionen, Roste und Abdeckungen für den Einbau in Technikräumen und Rohrkanälen, auch in feuchten Kellerräumen beschrieben.

2. Korrosionsschutz:

Alle Teile sind galvanisch oder feuerverzinkt.

3. Dübel:

Es werden nur jeweils die der Konstruktion des Bauwerks entsprechenden Dübel verwendet. Bei der Befestigung an waagrechten oder geneigten Flächen tragender Bauteile sind die verwendeten Dübel aus Metall und unter der Last selbstspreizend.

4. Schussbolzenmontage:

Schussbolzenmontage wird ohne nachweisliche Zustimmung des Auftraggebers nicht durchgeführt.

5. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die angebotenen Einheitspreise enthalten als Pauschale alles Zubehör, die Verbindungsteile und das Befestigungsmaterial wie Schrauben und Dübel für den beschriebenen Einsatzfall.

81.01 Tragkonstruktionen

Tragkonstruktionen:

Tragkonstruktionen sind einschließlich Befestigung an waagrechten, lotrechten oder geneigten Flächen oder der Verbindung mit einer weiteren Tragkonstruktion, ohne die einzelnen Rohrbefestigungen, ausgeführt.

81.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 81.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 81.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 81.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 81.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 81.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 81.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

81.01 01

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer Länge bis 500 mm, direkt an waagrechten oder geneigten Flächen (waag.) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.waag.500mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.waag.500mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.waag.500mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.waag.500mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.waag.500mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.waag.500mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.waag.500mm ü.25-30kN	ST

81.01 02

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer Länge bis 1000 mm, direkt an waagrechten oder geneigten Flächen (waag.) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.waag.1000mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.waag.1000mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.waag.1000mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.waag.1000mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.waag.1000mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.waag.1000mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.waag.1000mm ü.25-30kN	ST

81.01 03

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer Länge bis 1500 mm, direkt an waagrechten oder geneigten Flächen (waag.) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.waag.1500mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.waag.1500mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.waag.1500mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.waag.1500mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.waag.1500mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.waag.1500mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.waag.1500mm ü.25-30kN	ST

81.01 04

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer Länge bis 2000 mm, direkt an waagrechten oder geneigten Flächen (waag.) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.waag.2000mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.waag.2000mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.waag.2000mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.waag.2000mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.waag.2000mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.waag.2000mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.waag.2000mm ü.25-30kN	ST

81.01 10

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 500 mm, zwischen lotrechten Flächen (senk.) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.senk.500mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.senk.500mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.senk.500mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.senk.500mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.senk.500mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.senk.500mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.senk.500mm ü.25-30kN	ST

81.01 11

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 1000 mm, zwischen lotrechten Flächen (senk.) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.senk.1000mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.senk.1000mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.senk.1000mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.senk.1000mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.senk.1000mm ü.15-20kN	ST

F	Tragkonstrukt.senk.1000mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.senk.1000mm ü.25-30kN	ST

81.01 12

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 1500 mm, zwischen lotrechten Flächen (senk.) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.senk.1500mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.senk.1500mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.senk.1500mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.senk.1500mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.senk.1500mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.senk.1500mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.senk.1500mm ü.25-30kN	ST

81.01 13

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 2000 mm, zwischen lotrechten Flächen (senk.) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.senk.2000mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.senk.2000mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.senk.2000mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.senk.2000mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.senk.2000mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.senk.2000mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.senk.2000mm ü.25-30kN	ST

81.01 15

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 500 mm, an einer waagrechten und an einer lotrechten Fläche (wa-se) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.wa-se500mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.wa-se500mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.wa-se500mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.wa-se500mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.wa-se500mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.wa-se500mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.wa-se500mm ü.25-30kN	ST

81.01 16

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 1000 mm, an einer waagrechten und an einer lotrechten Fläche (wa-se) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.wa-se1000mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.wa-se1000mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.wa-se1000mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.wa-se1000mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.wa-se1000mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.wa-se1000mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.wa-se1000mm ü.25-30kN	ST

81.01 17

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 1500 mm, an einer waagrechten und an einer lotrechten Fläche (wa-se) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.wa-se1500mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.wa-se1500mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.wa-se1500mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.wa-se1500mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.wa-se1500mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.wa-se1500mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.wa-se1500mm ü.25-30kN	ST

81.01 18

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 2000 mm, an einer waagrechten und an einer lotrechten Fläche (wa-se) befestigt.

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.wa-se2000mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.wa-se2000mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.wa-se2000mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.wa-se2000mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.wa-se2000mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.wa-se2000mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.wa-se2000mm ü.25-30kN	ST

81.01 20

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 500 mm, von einer waagrechten oder geneigten Fläche abgehängt (abgeh.).

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.abgeh.500mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.abgeh.500mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.abgeh.500mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.abgeh.500mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.abgeh.500mm ü.15-20kN	ST

F	Tragkonstrukt.abgeh.500mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.abgeh.500mm ü.25-30kN	ST

81.01 21

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 1000 mm, von einer waagrechten oder geneigten Fläche abgehängt (abge.).

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.abge.1000mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.abge.1000mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.abge.1000mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.abge.1000mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.abge.1000mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.abge.1000mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.abge.1000mm ü.25-30kN	ST

81.01 22

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 1500 mm, von einer waagrechten oder geneigten Fläche abgehängt (abge.).

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.abge.1500mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.abge.1500mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.abge.1500mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.abge.1500mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.abge.1500mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.abge.1500mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.abge.1500mm ü.25-30kN	ST

81.01 23

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt oder als Rahmenkonstruktion, mit einer freitragenden Spannweite bis 2000 mm, von einer waagrechten oder geneigten Fläche abgehängt (abge.).

Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.abge.2000mm b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.abge.2000mm ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.abge.2000mm ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.abge.2000mm ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.abge.2000mm ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.abge.2000mm ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.abge.2000mm ü.25-30kN	ST

81.01 25

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt an einer lotrechten Fläche befestigt, zum Anbringen von 2 oder mehreren Konsolen bis 200 mm Abstand von Rohrmitte zur Wand (WA200), Länge bis 1000 mm (1000).
Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.WA200 1000 b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.WA200 1000 ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.WA200 1000 ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.WA200 1000 ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.WA200 1000 ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.WA200 1000 ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.WA200 1000 ü.25-30kN	ST

81.01 26

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt an einer lotrechten Fläche befestigt, zum Anbringen von 2 oder mehreren Konsolen bis 200 mm Abstand von Rohrmitte zur Wand (WA200), Länge 1000 bis 2000 mm (2000).
Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.WA200 2000 b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.WA200 2000 ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.WA200 2000 ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.WA200 2000 ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.WA200 2000 ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.WA200 2000 ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.WA200 2000 ü.25-30kN	ST

81.01 27

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt an einer lotrechten Fläche befestigt, zum Anbringen von 2 oder mehreren Konsolen bis 400 mm Abstand von Rohrmitte zur Wand (WA400), Länge bis 1000 mm (1000).
Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.WA400 1000 b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.WA400 1000 ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.WA400 1000 ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.WA400 1000 ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.WA400 1000 ü.15-20kN	ST
F	Tragkonstrukt.WA400 1000 ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.WA400 1000 ü.25-30kN	ST

81.01 28

Tragkonstruktion als Tragelement, ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt an einer lotrechten Fläche befestigt, zum Anbringen von 2 oder mehreren Konsolen bis 400 mm Abstand von Rohrmitte zur Wand (WA400), Länge 1000 bis 2000 mm (2000).
Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Tragkonstrukt.WA400 2000 b.1kN	ST
B	Tragkonstrukt.WA400 2000 ü.1-5kN	ST
C	Tragkonstrukt.WA400 2000 ü.5-10kN	ST
D	Tragkonstrukt.WA400 2000 ü.10-15kN	ST
E	Tragkonstrukt.WA400 2000 ü.15-20kN	ST

F	Tragkonstrukt.WA400 2000 ü.20-25kN	ST
G	Tragkonstrukt.WA400 2000 ü.25-30kN	ST

81.01 30

Konsole ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt an einer lotrechten Fläche befestigt, Ausladung von Rohrmitte zur Wand bis 200 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Konsole Ausladung 200mm b.1kN	ST
B	Konsole Ausladung 200mm ü.1-5kN	ST
C	Konsole Ausladung 200mm ü.5-10kN	ST
D	Konsole Ausladung 200mm ü.10-15kN	ST
E	Konsole Ausladung 200mm ü.15-20kN	ST
F	Konsole Ausladung 200mm ü.20-25kN	ST
G	Konsole Ausladung 200mm ü.25-30kN	ST

81.01 31

Konsole ausgeführt als Stahlprofil, geschweißt oder geschraubt an einer lotrechten Fläche befestigt, Ausladung von Rohrmitte zur Wand von 200 bis 400 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die aufzunehmende Last, unabhängig von der Lage der Angriffspunkte.

A	Konsole Ausladung 400mm b.1kN	ST
B	Konsole Ausladung 400mm ü.1-5kN	ST
C	Konsole Ausladung 400mm ü.5-10kN	ST
D	Konsole Ausladung 400mm ü.10-15kN	ST
E	Konsole Ausladung 400mm ü.15-20kN	ST
F	Konsole Ausladung 400mm ü.20-25kN	ST
G	Konsole Ausladung 400mm ü.25-30kN	ST

81.01 40

Fixpunkt konstruktion für eine Rohrleitung zur Aufnahme einer Schubkraft in Achsrichtung bis 10 kN, befestigt an einer Wand, Decke oder Tragkonstruktion.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Rohrleitung.

A	Fixpunkt b.DN25	ST
B	Fixpunkt ü.DN25-DN40	ST
C	Fixpunkt ü.DN40-DN65	ST
D	Fixpunkt ü.DN65-DN125	ST
E	Fixpunkt DN150	ST
F	Fixpunkt DN200	ST
G	Fixpunkt DN250	ST
H	Fixpunkt DN300	ST

81.01 41

Gleitlager für eine Rohrleitung, befestigt an einer Wand, Decke oder Tragkonstruktion.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Rohrleitung.

A	Gleitlager b.DN25	ST
B	Gleitlager ü.DN25-DN40	ST
C	Gleitlager ü.DN40-DN65	ST
D	Gleitlager ü.DN65-DN125	ST
E	Gleitlager DN150	ST
F	Gleitlager DN200	ST
G	Gleitlager DN250	ST
H	Gleitlager DN300	ST

81.01 42

Allseitiges Führungslager für eine Rohrleitung, befestigt an einer Wand, Decke oder Tragkonstruktion.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Rohrleitung.

A Führungslager b.DN25	ST
B Führungslager ü.DN25-DN40	ST
C Führungslager ü.DN40-DN65	ST
D Führungslager ü.DN65-DN125	ST
E Führungslager DN150	ST
F Führungslager DN200	ST
G Führungslager DN250	ST
H Führungslager DN300	ST

81.02 Laufstege, Gitterroste

Gitterroste:

Gitterroste für Stufen, Podeste oder als Abdeckung sind in verzinkter Ausführung ausgeführt.

81.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 81.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 81.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 81.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 81.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 81.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 81.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

81.02 01

Stahlterasse, bestehend aus Seitenwangen aus gekanteten Stahlblechprofilen mit eingeschraubten Gitterroststufen und verstärkter Antrittskante. Einschließlich aller Befestigungsmittel und etwaiger Grundplatten.

Abgerechnet je Stiegenlauf.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Gitterrostbreite in mm.

A St.Terasse Blechwan.G-rost.700	ST
Steigungsmaß/Skizze: ___	
B St.Terasse Blechwan.G-rost.800	ST
Steigungsmaß/Skizze: ___	
C St.Terasse Blechwan.G-rost.900	ST
Steigungsmaß/Skizze: ___	
D St.Terasse Blechwan.G-rost.1000	ST
Steigungsmaß/Skizze: ___	
E St.Terasse Blechwan.G-rost.1200	ST
Steigungsmaß/Skizze: ___	
X St.Terasse Blechwan.G-rost.	ST
Gitterrostbreite: ___	
Steigungsmaß/Skizze: ___	

81.02 02

Stahlterasse, bestehend aus Seitenwangen aus gekanteten Stahlblechprofilen. Mit eingeschweißten Stufen aus gekantetem Riffelblech, mit verstärkter Antrittskante. Einschließlich aller Befestigungsmittel und etwaiger Grundplatten.

Abgerechnet je Stiegenlauf.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Gitterrostbreite in mm.

A St.Terasse Blechw.Riffelbl.700	ST
Steigungsmaß/Skizze: ___	
B St.Terasse Blechw.Riffelbl.800	ST
Steigungsmaß/Skizze: ___	
C St.Terasse Blechw.Riffelbl.900	ST
Steigungsmaß/Skizze: ___	
D St.Terasse Blechw.Riffelbl.1000	ST
Steigungsmaß/Skizze: ___	
E St.Terasse Blechw.Riffelbl.1200	ST
Steigungsmaß/Skizze: ___	
X St.Terasse Blechw.Riffelbl.	ST
Stufenbreite: ___	
Steigungsmaß/Skizze: ___	

81.02 10

Stahlterasse als Zweiholmterasse für aufgesattelte Stufen. Mit Konsolaufsattelungen. Abgerechnet wird je Lauf.

A St.2-Holmterasse Konsol.	ST
Holmprofil/Länge: ___	
Stufenanzahl: ___	
Skizze: ___	
B St.2-Holmterasse Gitterr.	ST
Einschließlich Gitterrosttrittstufen aus: ___	
Stufenbreite: ___	
Holmprofil/Länge: ___	
Stufenanzahl: ___	
Skizze: ___	

C St.2-Holmtreppe Riffelbl. **ST**
 Einschließlich Trittstufen aus Riffelblech, Dicke: ___
 Stufenbreite: ___
 Holmprofil/Länge: ___
 Stufenanzahl: ___
 Skizze: ___

81.02 11
 Stahltreppe als Einholmtreppe für aufgesattelte Stufen.
 Abgerechnet wird je Lauf.

A St.1-Holmtreppe Kragarme **ST**
 Mit Kragarmen für die Montage von Trittplatten.
 Holmprofil/Länge: ___
 Stufenanzahl: ___
 Skizze: ___

B St.1-Holmtreppe Gitterr. **ST**
 Mit Kragarmen einschließlich Gitterrost-Trittstufen aus:

 Stufenbreite: ___
 Holmprofil/Länge: ___
 Stufenanzahl: ___
 Skizze: ___

C St.1-Holmtreppe Riffelbl. **ST**
 Mit Kragarmen einschließlich Trittstufen aus Riffelblech,
 Dicke: ___
 Stufenbreite: ___
 Holmprofil/Länge: ___
 Stufenanzahl: ___
 Skizze: ___

81.02 15
 Leiter aus verzinktem Stahl, Holme 40/40 mm, Abstand
 der Holme 400 mm, Sprossen aus Rundstahl mindestens
 16 mm, Sprossenabstand 300 mm. Einschließlich
 Befestigungsmittel für ortsfeste Ausführung.

A Verz.Leiter ortsfest **ST**
 Ohne verlängerte Holme.
 Aufstiegshöhe: ___
 Skizze: ___

B Verz.Leiter ortsfest+verl.Holm **ST**
 Mit verlängerten Holmen als Austrittshandlauf,
 mindestens 800 mm über der letzten Sprosse.
 Aufstiegshöhe (gemessen ohne Holme): ___
 Skizze: ___

C Verz.Leiter ortsf.+Schutzkorb **ST**
 Mit verlängerten Holmen als Austrittshandlauf und
 Schutzkorb, bestehend aus drei lotrecht durchlaufenden
 Stahlprofilen mit Ringen im Abstand von höchstens 1000
 mm, aus Flachstahl mindestens 40/6 mm.
 Aufstiegshöhe (gemessen ohne Holme): ___
 Länge des Schutzkorbes: ___
 Skizze: ___

81.02 16
 Leiter aus verzinktem Stahl.

A Verzinkte Leiter **ST**
 Aufstiegshöhe: ___
 Sonstige Angaben: ___

81.02 30
 Gitterrost begehbar aus verzinktem Stahl mit U-
 Profilumrandung, ohne Rahmen. Liefern und in die bereits
 versetzten Rahmen einlegen. Maschenweite 30 x 30 mm.
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Tragstablänge in
 mm.

A Gitterr.beg.30x30 Tragst.b.500 **m2**
 Tragstabhöhe/Dicke: ___
 Rostaußenmaß: ___

B Gitterr.beg.30x30 Tragst.ü.500-800 **m2**
 Tragstabhöhe/Dicke: ___
 Rostaußenmaß: ___

C Gitterr.beg.30x30 Tragst.ü.800-1000 **m2**
 Tragstabhöhe/Dicke: ___
 Rostaußenmaß: ___

D Gitterr.beg.30x30 Tragst.ü.1000-1200 **m2**
 Tragstabhöhe/Dicke: ___
 Rostaußenmaß: ___

E Gitterr.beg.30x30 **m2**
 Tragstablänge: ___
 Tragstabhöhe/Dicke: ___
 Rostaußenmaß: ___

81.02 31
 Gitterrost nur begehbar aus verzinktem Stahl mit U-
 Profilumrandung, ohne Rahmen. Liefern und in die bereits
 versetzten Rahmen einlegen.

A Gitterrost nur begehbar **m2**
 Maschenweite: ___
 Tragstablänge: ___
 Tragstabhöhe/Dicke: ___
 Rostaußenmaß: ___

81.02 40
 Winkelrahmen aus verzinktem Stahl für Gitterroste,
 einschließlich Befestigungslaschen, nur liefern.
 Abgerechnet im Umfang.
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Gitterrosthöhe in
 mm.

A Winkelrahm.verz.nur lief.b.35 **m**
B Winkelrahm.verz.nur lief.ü.35-50 **m**
C Winkelrahm.verzinkt nur lief. **m**
 Für Gitterroste mit einer Höhe von: ___

81.02 41
 Winkelrahmen aus verzinktem Stahl für Gitterroste,
 einschließlich Befestigungslaschen, liefern und montieren.
 Abgerechnet im Umfang.
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Gitterrosthöhe in
 mm.

A Winkelrahm.verz.lief+mont.b.35 **m**
B Winkelrahm.verz.lief+mont.ü.35-50 **m**
C Winkelrahm.verz.lief+mont. **m**
 Für Gitterroste mit einer Höhe von: ___

81.02 42

Aufzählung (Az) auf Gitterroste.

- A Az Giterr.Sicherung Ausheb.** ST
Für eine Sicherung gegen Herausheben.
Abgerechnet je Sicherung.
- B Az Giterr.Klammern** ST
Für das Befestigen mit verzinkten Klammern.
Abgerechnet je Klammer.
- C Az Giterr.gerade Ausschn.** m
Für einen geraden Ausschnitt, einschließlich Einfassung.
- D Az Giterr.figural Ausschn.** m
Für einen figuralen Ausschnitt, einschließlich Einfassung.

81.02 45

Rinnenabdeckung aus Riffelblech einschließlich Rahmen und Anhebevorrichtung, durch mittige, versenkbare Öse oder Gleichwertiges.

- A Rinnenabd.Riffelbl.begehbar.300** m2
Begehbar, bis zu einer Rinnenbreite von 300 mm.
- B Rinnenabd.Riffelbl.PKW b.300** m2
Mit PKW befahrbar. Raddruck bis 4,5 kN, bis zu einer Rinnenbreite von 300 mm.

81.02 46

Schachtabdeckung (Scha.abd.) aus Riffelblech einschließlich Rahmen und Anhebevorrichtung, durch mittige versenkbare Öse oder Gleichwertiges.

- A Scha.abd.Riffelbl.beg.400x600** ST
Nur begehbar. Nenngröße (Schachtdeckelgröße) 400 x 600 mm.
- B Scha.abd.Riffelbl.beg.600x600** ST
Nur begehbar. Nenngröße (Schachtdeckelgröße) 600 x 600 mm.

81.02 47

Schachtabdeckungen (Scha.abd.) aus Riffelblech einschließlich Rahmen und Anhebevorrichtung.

- A Scha.abd.Riffelbl.PKW 400x600** ST
Mit PKW befahrbar. Raddruck bis 4,5 kN, Nenngröße (Schachtdeckelgröße) 400 x 600 mm
- B Scha.abd.Riffelbl.PKW 600x600** ST
Mit PKW befahrbar. Raddruck bis 4,5 kN, Nenngröße (Schachtdeckelgröße) 600 x 600 mm

81.02 50

Aufzählung (Az) auf Schacht- und Rinnenabdeckungen mit Riffelblech.

- A Az Abdeckung klappbar** ST
Für eine klappbare Ausführung mit Überslagsicherung.
Abgerechnet je Abdeckung mit zwei Bändern.
- B Az Abdeckung Zungenverschl.** ST
Für einen Zungenverschluss. Betätigung durch Steckschlüssel.
- C Az Abdeck.Randaussparung** ST
Für eine Randaussparung.
Art/Größe: _ _ _
- D Az Abdeck.Aussparung mittig** ST
Für eine Aussparung innerhalb des Deckels.
Art/Größe: _ _ _

81.02 51

Steckschlüssel für die Betätigung der Zungenverschlüsse.

- A Steckschlüssel** ST

81.02 52

Hakengriff zum Anheben der Deckel.

- A Hakengriff** ST

81.03 Abdeckungen

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Abdeckungen:

Abdeckungen werden geliefert und lagerichtig unverrückbar befestigt (Einmauern oder Verfliesen in eigenen Positionen).

81.03 01

Hahntürchen aus Stahl, grundbeschichtet, mit Zungenschloss und Vierkantschlüssel, einschließlich Einbaurahmen und Befestigung.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Maße der Öffnung.

- A Hahntürchen grund.150/150mm** ST
- B Hahntürchen grund.150/200mm** ST
- C Hahntürchen grund.200/200mm** ST
- D Hahntürchen grund.250/250mm** ST
- E Hahntürchen grund.300/300mm** ST

81.03 02

Hahntürchen aus Kupferlegierung, verchromt, mit Zungenschloss und Vierkantschlüssel, einschließlich Einbaurahmen und Befestigung.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Maße der Öffnung.

- A Hahntürchen verchr.150/150mm** ST
- B Hahntürchen verchr.150/200mm** ST
- C Hahntürchen verchr.200/200mm** ST
- D Hahntürchen verchr.250/250mm** ST
- E Hahntürchen verchr.300/300mm** ST

81.03 03

Abdeckung aus Kupferlegierung, verchromt, mit verchromten Schrauben, einschließlich Einbaurahmen und Befestigung.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Maße der Öffnung.

- A Abdeckung verchr.150/150mm** ST
- B Abdeckung verchr.150/200mm** ST
- C Abdeckung verchr.200/200mm** ST
- D Abdeckung verchr.250/250mm** ST
- E Abdeckung verchr.300/300mm** ST
- F Abdeckung verchr.400/400mm** ST

G Abdeckung verchr.500/500mm ST

81.03 04

Abdeckung aus NIRO, mit Schrauben aus NIRO, einschließlich Einbaurahmen und Befestigung.
Im Positionsstichwort angegeben sind die Maße der Öffnung.

A Abdeckung NIRO 150/150mm	ST
B Abdeckung NIRO 150/200mm	ST
C Abdeckung NIRO 200/200mm	ST
D Abdeckung NIRO 250/250mm	ST
E Abdeckung NIRO 300/300mm	ST
F Abdeckung NIRO 400/400mm	ST
G Abdeckung NIRO 500/500mm	ST

81.03 10

Schachtdeckel (Schachtd.) mit Einbaurahmen, eckig (eck.), mit versperrbarem Deckel, mit Beton ausgegossen, begehrbar (begeh.).
Im Positionsstichwort angegeben sind die Innenmaße.

A Schachtd.eck.begeh.250/250mm	ST
B Schachtd.eck.begeh.300/300mm	ST
C Schachtd.eck.begeh.400/400mm	ST
D Schachtd.eck.begeh.400/600mm	ST
E Schachtd.eck.begeh.600/600mm	ST
F Schachtd.eck.begeh.600/1000mm	ST
G Schachtd.eck.begeh.1000/1000mm	ST

81.03 15

Schachtdeckel (Schachtd.) mit Einbaurahmen, rund, mit versperrbarem Deckel, mit Beton ausgegossen, begehrbar.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Innendurchmesser.

A Schachtd.rund begehrbar 250mm	ST
B Schachtd.rund begehrbar 300mm	ST
C Schachtd.rund begehrbar 400mm	ST
D Schachtd.rund begehrbar 600mm	ST

81.03 16

Schachtdeckel (Schachtd.) mit Einbaurahmen, rund, mit versperrbarem Deckel, mit Beton ausgegossen, befahrbar, mit 2 Hakenschlüsseln zum Anheben. Belastung 250 kN.
Im Positionsstichwort angegeben ist der Innendurchmesser.

A Schachtd.rund befahrbar 250mm	ST
B Schachtd.rund befahrbar 300mm	ST
C Schachtd.rund befahrbar 400mm	ST
D Schachtd.rund befahrbar 600mm	ST

81.03 20

Schachtabdeckung mit Einbaurahmen, mit Mauerpratzen und Deckel aus Strukturblech (Blech), begehrbar.
Im Positionsstichwort angegeben sind die Innenmaße in mm.

A Schachtabdeckung Blech 200x200	ST
B Schachtabdeckung Blech 300x300	ST
C Schachtabdeckung Blech 400x400	ST
D Schachtabdeckung Blech 400x600	ST
E Schachtabdeckung Blech 500x500	ST
F Schachtabdeckung Blech 600x600	ST
G Schachtabdeckung Blech 600x800	ST
H Schachtabdeckung Blech 800x800	ST

81.03 30

Verteilerschränke für Heizungsverteiler, mit Einbaurahmen und seitlicher Verkleidung, einschließlich Türe oder Klappe mit Schloss und Schlüssel. Zusätzlich zu den Vor- und Rücklaufabgängen können die Absperrungen der Anschlussleitungen und ein Wärmemengenzähler eingebaut werden.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der angeschlossenen Heizkreise (HK).

A Verteilerschrank b.3HK	ST
B Verteilerschrank ü.3-5HK	ST
C Verteilerschrank ü.5-7HK	ST
D Verteilerschrank ü.7-9HK	ST
E Verteilerschrank ü.9-11HK	ST
F Verteilerschrank ü.11-13HK	ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 82 Wärme- und Kälte­dämmung Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

82.10	WD f.Rohrleitungen o.Ummantelung
82.12	WD f.Rohrleitungen m.Alu-Grobkorn
82.13	WD f.Rohrleitungen m.Blechmantel
82.14	WD f.Rohrl.MW-Matte m.Drahtgefll.u.Blechm.
82.20	Kälte­dämmung f.Rohrleitungen o.Ummantelung
82.23	Kälte­dämmung f.Rohrleitungen m.Blechmantel
82.30	WD f.Luftleitg.rund o.Ummantelung
82.33	WD f.Luftleitg.rund m.Blechmantel
82.40	WD f.Luftleitg.eck.o.Ummantelung
82.43	WD f.Luftleitg.eck.m.Blechmantel
82.50	Kälte­dämmung f.Luftleitg.rund o.Ummantelung
82.53	Kälte­dämmung f.Luftleitg.rund m.Blechmantel
82.60	Kälte­dämmung f.Luftleitg.eck.o.Ummantelung
82.63	Kälte­dämmung f.Luftleitg.eck.m.Blechmantel
82.70	WD f.Ver­teiler u.Behälter o.Ummantelung
82.72	WD f.Ver­teiler u.Behälter Alu-Grobkorn
82.73	WD f.Ver­teiler u.Behälter m.Blechmantel
82.80	Kälte­d.f.Ver­teiler u.Behälter o.Ummantelung
82.83	Kälte­d.f.Ver­teiler u.Behälter m.Blechmantel
82.85	Aufzahlungen tagwasserdichte Dämmung

82 Wärme- und Kälte­dämmung

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Brandverhalten:

Das Brandverhalten der Konstruktion entspricht der für den projektspezifischen Einsatzbereich/Gebäudetyp geltenden Klassifizierung gemäß Normen. Auf etwaige Abweichungen im Leistungsverzeichnis weist der Auftragnehmer den Auftraggeber vor Ausführung der Leistung nachweislich hin.

2. Materialkennwerte und Güteüberwachung:

Die Materialien sind hinsichtlich der angegebenen Materialkennwerte geprüft, die Herstellung erfolgt in einer fremdüberwachten Produktion. Prüfberichte und Überwachungsnachweise einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle werden dem Auftraggeber auf Anforderung kostenlos vorgelegt.

Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit beträgt für Wärmedämmungen höchstens 0,04 W/mK bei 40 Grad Celsius und 0,045 W/mK bei 60 Grad Celsius, für Kälte­dämmungen 0,036 W/mK bei 0 Grad Celsius. Die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl für Kälte­dämmungen ist mindestens 6000.

3. Werkstoffdicken:

Die angegebene Dicken für Dämmstoffe, Folien und Bleche sind Mindestdicken.

4. Mineralwolle:

Es werden Mineralwolle­matten und Mineralwolle­schalen mit überwiegend stehenden Fasern verwendet.

5. Nennweite DN bei Rohrleitungen:

Die in den Positionen angegebenen Nennweiten DN umfassen Außendurchmesserbereiche (AD) wie folgt:

bis DN 25 AD bis 33,7 mm
 DN 32 AD über 33,7 bis 42,4 mm
 DN 40 AD über 42,4 bis 48,3 mm
 DN 50 AD über 48,3 bis 60,3 mm
 DN 65 AD über 60,3 bis 76,1 mm
 DN 80 AD über 76,1 bis 88,9 mm
 DN 100 AD über 88,9 bis 114,3 mm
 DN 125 AD über 114,3 bis 139,7 mm
 DN 150 AD über 139,7 bis 165,1 mm
 DN 200 AD über 165,1 bis 219,1 mm
 DN 250 AD über 219,1 bis 298,5 mm
 DN 300 AD über 298,5 bis 323,9 mm
 Bei Luftleitungen ist der Nenndurchmesser gemäß Norm mit DN angegeben.

6. Befestigungsmaterial:

Befestigungsmaterial für Dämmstoff und Ummantelung ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Brandverhalten:

Gemäß Norm ist die Klasse des Brandverhaltens von der Art des Bauteiles und der Gebäudehöhe abhängig Die Klassifizierung setzt sich zusammen aus:

- a) Brandverhalten: A1, A2, B, C, D, E oder F*
- b) Rauchentwicklung: s1, s2 oder s3*
- c) Abtropfen oder Abfallen: d0, d1, oder d2*

Welche Bau- oder Konstruktionsteile mit welchem Brandverhalten auszuführen sind, regelt im Einzelnen der Abschnitt 6 der ÖN EN B 3806.

Formstücke und Armaturen:

Für die Dämmung von Formstücken, Armaturen, Flanschenpaaren, Rohrkupplungen (Straub, Spannbrieden und ähnliche) und Verteilerstutzen sowie Ausschnitten sind eigene Positionen vorgesehen.

Sind die Leistungen für die Dämmung (z.B. von Formstücken, Armaturen, Flanschenpaaren und Verteilerstutzen sowie Ausschnitten) nicht in eigenen Positionen beschrieben, werden die Zuschläge gemäß Norm bei der Ausmaßfeststellung berücksichtigt.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Dämmung für Trinkwasserleitungen

82.10 WD f.Rohrleitungen o.Ummantelung

Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Rohrleitungen ohne Ummantelung oder mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie beschrieben.

82.10 13

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwolle­matten mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), Dämmstoffdicke 30 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Rohr MW Matte 30mm DN10	m
B	WD Rohr MW Matte 30mm DN15	m
C	WD Rohr MW Matte 30mm DN20	m
D	WD Rohr MW Matte 30mm DN25	m
E	WD Rohr MW Matte 30mm DN32	m
F	WD Rohr MW Matte 30mm DN40	m
G	WD Rohr MW Matte 30mm DN50	m
H	WD Rohr MW Matte 30mm DN65	m
I	WD Rohr MW Matte 30mm DN80	m
J	WD Rohr MW Matte 30mm DN100	m

K	WD Rohr MW Matte 30mm DN125	m
L	WD Rohr MW Matte 30mm DN150	m
M	WD Rohr MW Matte 30mm DN200	m
N	WD Rohr MW Matte 30mm DN250	m
O	WD Rohr MW Matte 30mm DN300	m

82.10 14

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollematten mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), Dämmstoffdicke 40 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Rohr MW Matte 40mm DN10	m
B	WD Rohr MW Matte 40mm DN15	m
C	WD Rohr MW Matte 40mm DN20	m
D	WD Rohr MW Matte 40mm DN25	m
E	WD Rohr MW Matte 40mm DN32	m
F	WD Rohr MW Matte 40mm DN40	m
G	WD Rohr MW Matte 40mm DN50	m
H	WD Rohr MW Matte 40mm DN65	m
I	WD Rohr MW Matte 40mm DN80	m
J	WD Rohr MW Matte 40mm DN100	m
K	WD Rohr MW Matte 40mm DN125	m
L	WD Rohr MW Matte 40mm DN150	m
M	WD Rohr MW Matte 40mm DN200	m
N	WD Rohr MW Matte 40mm DN250	m
O	WD Rohr MW Matte 40mm DN300	m

82.10 15

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollematten mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), Dämmstoffdicke 50 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	WD Rohr MW Matte 50mm DN15	m
C	WD Rohr MW Matte 50mm DN20	m
D	WD Rohr MW Matte 50mm DN25	m
E	WD Rohr MW Matte 50mm DN32	m
F	WD Rohr MW Matte 50mm DN40	m
G	WD Rohr MW Matte 50mm DN50	m
H	WD Rohr MW Matte 50mm DN65	m
I	WD Rohr MW Matte 50mm DN80	m
J	WD Rohr MW Matte 50mm DN100	m
K	WD Rohr MW Matte 50mm DN125	m
L	WD Rohr MW Matte 50mm DN150	m
M	WD Rohr MW Matte 50mm DN200	m
N	WD Rohr MW Matte 50mm DN250	m
O	WD Rohr MW Matte 50mm DN300	m

82.10 16

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollematten mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), Dämmstoffdicke 60 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

D	WD Rohr MW Matte 60mm DN25	m
E	WD Rohr MW Matte 60mm DN32	m
F	WD Rohr MW Matte 60mm DN40	m
G	WD Rohr MW Matte 60mm DN50	m
H	WD Rohr MW Matte 60mm DN65	m
I	WD Rohr MW Matte 60mm DN80	m

J	WD Rohr MW Matte 60mm DN100	m
K	WD Rohr MW Matte 60mm DN125	m
L	WD Rohr MW Matte 60mm DN150	m
M	WD Rohr MW Matte 60mm DN200	m
N	WD Rohr MW Matte 60mm DN250	m
O	WD Rohr MW Matte 60mm DN300	m

82.10 17

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollematten mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), Dämmstoffdicke 70 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

E	WD Rohr MW Matte 70mm DN32	m
F	WD Rohr MW Matte 70mm DN40	m
G	WD Rohr MW Matte 70mm DN50	m
H	WD Rohr MW Matte 70mm DN65	m
I	WD Rohr MW Matte 70mm DN80	m
J	WD Rohr MW Matte 70mm DN100	m
K	WD Rohr MW Matte 70mm DN125	m
L	WD Rohr MW Matte 70mm DN150	m
M	WD Rohr MW Matte 70mm DN200	m
N	WD Rohr MW Matte 70mm DN250	m
O	WD Rohr MW Matte 70mm DN300	m

82.10 18

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollematten mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), Dämmstoffdicke 80 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	WD Rohr MW Matte 80mm DN40	m
G	WD Rohr MW Matte 80mm DN50	m
H	WD Rohr MW Matte 80mm DN65	m
I	WD Rohr MW Matte 80mm DN80	m
J	WD Rohr MW Matte 80mm DN100	m
K	WD Rohr MW Matte 80mm DN125	m
L	WD Rohr MW Matte 80mm DN150	m
M	WD Rohr MW Matte 80mm DN200	m
N	WD Rohr MW Matte 80mm DN250	m
O	WD Rohr MW Matte 80mm DN300	m

82.10 19

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollematten mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), Dämmstoffdicke 100 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

G	WD Rohr MW Matte 100mm DN50	m
H	WD Rohr MW Matte 100mm DN65	m
I	WD Rohr MW Matte 100mm DN80	m
J	WD Rohr MW Matte 100mm DN100	m
K	WD Rohr MW Matte 100mm DN125	m
L	WD Rohr MW Matte 100mm DN150	m
M	WD Rohr MW Matte 100mm DN200	m
N	WD Rohr MW Matte 100mm DN250	m
O	WD Rohr MW Matte 100mm DN300	m

82.10 23

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollschalen mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Schale), Dämmstoffdicke 30 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Rohr MW Schale 30mm DN10	m
B	WD Rohr MW Schale 30mm DN15	m
C	WD Rohr MW Schale 30mm DN20	m
D	WD Rohr MW Schale 30mm DN25	m
E	WD Rohr MW Schale 30mm DN32	m
F	WD Rohr MW Schale 30mm DN40	m
G	WD Rohr MW Schale 30mm DN50	m
H	WD Rohr MW Schale 30mm DN65	m
I	WD Rohr MW Schale 30mm DN80	m

82.10 24

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollschalen mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Schale), Dämmstoffdicke 40 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Rohr MW Schale 40mm DN10	m
B	WD Rohr MW Schale 40mm DN15	m
C	WD Rohr MW Schale 40mm DN20	m
D	WD Rohr MW Schale 40mm DN25	m
E	WD Rohr MW Schale 40mm DN32	m
F	WD Rohr MW Schale 40mm DN40	m
G	WD Rohr MW Schale 40mm DN50	m
H	WD Rohr MW Schale 40mm DN65	m
I	WD Rohr MW Schale 40mm DN80	m

82.10 25

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollschalen mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Schale), Dämmstoffdicke 50 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	WD Rohr MW Schale 50mm DN15	m
C	WD Rohr MW Schale 50mm DN20	m
D	WD Rohr MW Schale 50mm DN25	m
E	WD Rohr MW Schale 50mm DN32	m
F	WD Rohr MW Schale 50mm DN40	m
G	WD Rohr MW Schale 50mm DN50	m
H	WD Rohr MW Schale 50mm DN65	m
I	WD Rohr MW Schale 50mm DN80	m
J	WD Rohr MW Schale 50mm DN100	m

82.10 26

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollschalen mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Schale), Dämmstoffdicke 60 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

D	WD Rohr MW Schale 60mm DN25	m
E	WD Rohr MW Schale 60mm DN32	m
F	WD Rohr MW Schale 60mm DN40	m
G	WD Rohr MW Schale 60mm DN50	m
H	WD Rohr MW Schale 60mm DN65	m
I	WD Rohr MW Schale 60mm DN80	m
J	WD Rohr MW Schale 60mm DN100	m

K	WD Rohr MW Schale 60mm DN125	m
L	WD Rohr MW Schale 60mm DN150	m

82.10 27

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollschalen mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Schale), Dämmstoffdicke 70 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

E	WD Rohr MW Schale 70mm DN32	m
F	WD Rohr MW Schale 70mm DN40	m
G	WD Rohr MW Schale 70mm DN50	m
H	WD Rohr MW Schale 70mm DN65	m
I	WD Rohr MW Schale 70mm DN80	m
J	WD Rohr MW Schale 70mm DN100	m
K	WD Rohr MW Schale 70mm DN125	m
L	WD Rohr MW Schale 70mm DN150	m
M	WD Rohr MW Schale 70mm DN200	m

82.10 28

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollschalen mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Schale), Dämmstoffdicke 80 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	WD Rohr MW Schale 80mm DN40	m
G	WD Rohr MW Schale 80mm DN50	m
H	WD Rohr MW Schale 80mm DN65	m
I	WD Rohr MW Schale 80mm DN80	m
J	WD Rohr MW Schale 80mm DN100	m
K	WD Rohr MW Schale 80mm DN125	m
L	WD Rohr MW Schale 80mm DN150	m
M	WD Rohr MW Schale 80mm DN200	m
N	WD Rohr MW Schale 80mm DN250	m
O	WD Rohr MW Schale 80mm DN300	m

82.10 29

Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) aus Mineralwollschalen mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Schale), Dämmstoffdicke 100 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

G	WD Rohr MW Schale 100mm DN50	m
H	WD Rohr MW Schale 100mm DN65	m
I	WD Rohr MW Schale 100mm DN80	m
J	WD Rohr MW Schale 100mm DN100	m
K	WD Rohr MW Schale 100mm DN125	m
L	WD Rohr MW Schale 100mm DN150	m
M	WD Rohr MW Schale 100mm DN200	m
N	WD Rohr MW Schale 100mm DN250	m
O	WD Rohr MW Schale 100mm DN300	m

82.10 50

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Umhüllung aus Aluminium-Folie (AluF), für das Dämmen eines Bogens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluF Bogen DN10	ST
B	Az WD Rohr AluF Bogen DN15	ST
C	Az WD Rohr AluF Bogen DN20	ST
D	Az WD Rohr AluF Bogen DN25	ST
E	Az WD Rohr AluF Bogen DN32	ST
F	Az WD Rohr AluF Bogen DN40	ST
G	Az WD Rohr AluF Bogen DN50	ST
H	Az WD Rohr AluF Bogen DN65	ST
I	Az WD Rohr AluF Bogen DN80	ST
J	Az WD Rohr AluF Bogen DN100	ST
K	Az WD Rohr AluF Bogen DN125	ST
L	Az WD Rohr AluF Bogen DN150	ST
M	Az WD Rohr AluF Bogen DN200	ST
N	Az WD Rohr AluF Bogen DN250	ST
O	Az WD Rohr AluF Bogen DN300	ST

82.10 51

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Umhüllung aus Aluminium-Folie (AluF), für das Dämmen eines T-Stückes oder Stützens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluF T-Stück DN10	ST
B	Az WD Rohr AluF T-Stück DN15	ST
C	Az WD Rohr AluF T-Stück DN20	ST
D	Az WD Rohr AluF T-Stück DN25	ST
E	Az WD Rohr AluF T-Stück DN32	ST
F	Az WD Rohr AluF T-Stück DN40	ST
G	Az WD Rohr AluF T-Stück DN50	ST
H	Az WD Rohr AluF T-Stück DN65	ST
I	Az WD Rohr AluF T-Stück DN80	ST
J	Az WD Rohr AluF T-Stück DN100	ST
K	Az WD Rohr AluF T-Stück DN125	ST
L	Az WD Rohr AluF T-Stück DN150	ST
M	Az WD Rohr AluF T-Stück DN200	ST
N	Az WD Rohr AluF T-Stück DN250	ST
O	Az WD Rohr AluF T-Stück DN300	ST

82.10 52

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Umhüllung aus Aluminium-Folie (AluF), für das Dämmen einer Reduktion mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluF Reduktion DN10	ST
B	Az WD Rohr AluF Reduktion DN15	ST
C	Az WD Rohr AluF Reduktion DN20	ST
D	Az WD Rohr AluF Reduktion DN25	ST
E	Az WD Rohr AluF Reduktion DN32	ST

F	Az WD Rohr AluF Reduktion DN40	ST
G	Az WD Rohr AluF Reduktion DN50	ST
H	Az WD Rohr AluF Reduktion DN65	ST
I	Az WD Rohr AluF Reduktion DN80	ST
J	Az WD Rohr AluF Reduktion DN100	ST
K	Az WD Rohr AluF Reduktion DN125	ST
L	Az WD Rohr AluF Reduktion DN150	ST
M	Az WD Rohr AluF Reduktion DN200	ST
N	Az WD Rohr AluF Reduktion DN250	ST
O	Az WD Rohr AluF Reduktion DN300	ST

82.10 53

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Umhüllung aus Aluminium-Folie (AluF), für das Herstellen einer Flansch­kappe über ein Flanschen­paar mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN10	ST
B	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN15	ST
C	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN20	ST
D	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN25	ST
E	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN32	ST
F	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN40	ST
G	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN50	ST
H	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN65	ST
I	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN80	ST
J	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN100	ST
K	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN125	ST
L	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN150	ST
M	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN200	ST
N	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN250	ST
O	Az WD Rohr AluF Flansch­kappe DN300	ST

82.10 54

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Umhüllung aus Aluminium-Folie (AluF), für das Herstellen einer Endmanschette zum Abschluss der Dämmung vor oder nach einem Einbauteil mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN10	ST
B	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN15	ST
C	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN20	ST
D	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN25	ST
E	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN32	ST
F	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN40	ST
G	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN50	ST
H	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN65	ST
I	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN80	ST
J	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN100	ST
K	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN125	ST
L	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN150	ST
M	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN200	ST
N	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN250	ST
O	Az WD Rohr AluF Endmanschette DN300	ST

82.10 55

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Umhüllung aus Aluminium-Folie (AluF), für das Herstellen eines Ausschnittes für ein Messgerät oder ein Befestigungselement mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN10	ST
B	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN15	ST
C	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN20	ST
D	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN25	ST
E	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN32	ST
F	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN40	ST
G	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN50	ST
H	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN65	ST
I	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN80	ST
J	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN100	ST
K	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN125	ST
L	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN150	ST
M	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN200	ST
N	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN250	ST
O	Az WD Rohr AluF Ausschnitt DN300	ST

82.10 56

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Umhüllung aus Aluminium-Folie (AluF), für das Herstellen einer Armaturenkappe (A-Kappe) mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN10	ST
B	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN15	ST
C	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN20	ST
D	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN25	ST
E	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN32	ST
F	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN40	ST
G	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN50	ST
H	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN65	ST
I	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN80	ST
J	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN100	ST
K	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN125	ST
L	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN150	ST
M	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN200	ST
N	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN250	ST
O	Az WD Rohr AluF Armaturenkappe DN300	ST

82.10 57

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Umhüllung aus Aluminium-Folie (AluF), für das Herstellen einer Kappe oder einer Haube nach Wahl des Auftraggebers über einer Rohrkupplung mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN10	ST
B	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN15	ST
C	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN20	ST

D	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN25	ST
E	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN32	ST
F	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN40	ST
G	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN50	ST
H	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN65	ST
I	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN80	ST
J	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN100	ST
K	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN125	ST
L	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN150	ST
M	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN200	ST
N	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN250	ST
O	Az WD Rohr AluF Rohrkupplung DN300	ST

82.12 WD f.Rohrleitungen m.Alu-Grobkorn

Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Rohrleitungen mit Ummantelung aus Aluminium-Grobkornfolie beschrieben.

82.12 13

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW Matte), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 30 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN10	m
B	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN15	m
C	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN20	m
D	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN25	m
E	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN32	m
F	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN100	m
K	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN150	m
M	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN200	m
N	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN250	m
O	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk DN300	m

82.12 14

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW Matte), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 40 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN10	m
B	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN15	m
C	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN20	m
D	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN25	m
E	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN32	m
F	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN100	m

K	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN150	m
M	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN200	m
N	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN250	m
O	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk DN300	m

82.12 15

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 50 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN15	m
C	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN20	m
D	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN25	m
E	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN32	m
F	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN100	m
K	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN150	m
M	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN200	m
N	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN250	m
O	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk DN300	m

82.12 16

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 60 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

D	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN25	m
E	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN32	m
F	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN100	m
K	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN150	m
M	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN200	m
N	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN250	m
O	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk DN300	m

82.12 17

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 70 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

E	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN32	m
F	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN100	m

K	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN150	m
M	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN200	m
N	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN250	m
O	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk DN300	m

82.12 18

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 80 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk DN100	m
K	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk DN150	m
M	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk DN200	m
N	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk DN250	m
O	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk DN300	m

82.12 19

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 100 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

G	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk DN100	m
K	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk DN150	m
M	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk DN200	m
N	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk DN250	m
O	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk DN300	m

82.12 23

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 30 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk DN10	m
B	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk DN15	m
C	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk DN20	m
D	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk DN25	m
E	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk DN32	m
F	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk DN80	m

82.12 24

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 40 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk DN10	m
B	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk DN15	m
C	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk DN20	m
D	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk DN25	m
E	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk DN32	m
F	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk DN80	m

82.12 25

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 50 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk DN15	m
C	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk DN20	m
D	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk DN25	m
E	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk DN32	m
F	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk DN100	m

82.12 26

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 60 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

D	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk DN25	m
E	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk DN32	m
F	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk DN100	m
K	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk DN150	m

82.12 27

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 70 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

E	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk DN32	m
F	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk DN100	m
K	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk DN150	m
M	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk DN200	m

82.12 28

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 80 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk DN100	m
K	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk DN150	m
M	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk DN200	m
N	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk DN250	m
O	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk DN300	m

82.12 29

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit 0,2 mm dicker Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), Dämmstoffdicke 100 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

G	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk DN80	m
J	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk DN100	m
K	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk DN125	m
L	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk DN150	m
M	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk DN200	m
N	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk DN250	m
O	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk DN300	m

82.12 43

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 30 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk3 DN10	m
B	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk3 DN15	m
C	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk3 DN20	m
D	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk3 DN25	m
E	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk3 DN32	m
F	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 30mm AluGk3 DN80	m

82.12 44

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 40 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk3 DN10	m
B	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk3 DN15	m
C	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk3 DN20	m
D	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk3 DN25	m
E	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk3 DN32	m
F	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 40mm AluGk3 DN80	m

82.12 45

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 50 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk3 DN15	m
C	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk3 DN20	m
D	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk3 DN25	m
E	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk3 DN32	m
F	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk3 DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 50mm AluGk3 DN100	m

82.12 46

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 60 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

D	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk3 DN25	m
E	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk3 DN32	m
F	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk3 DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk3 DN100	m
K	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk3 DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 60mm AluGk3 DN150	m

82.12 47

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 70 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

E	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk3 DN32	m
F	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk3 DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk3 DN100	m
K	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk3 DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk3 DN150	m
M	WD Ro.MW Matte 70mm AluGk3 DN200	m

82.12 48

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW Matte), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 80 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk3 DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk3 DN100	m
K	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk3 DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk3 DN150	m
M	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk3 DN200	m
N	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk3 DN250	m
O	WD Ro.MW Matte 80mm AluGk3 DN300	m

82.12 49

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW Matte), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 100 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

G	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk3 DN80	m
J	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk3 DN100	m
K	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk3 DN125	m
L	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk3 DN150	m
M	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk3 DN200	m
N	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk3 DN250	m
O	WD Ro.MW Matte 100mm AluGk3 DN300	m

82.12 53

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­schalen (MW Schale), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 30 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk3 DN10	m
B	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk3 DN15	m
C	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk3 DN20	m
D	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk3 DN25	m
E	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk3 DN32	m
F	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 30mm AluGk3 DN80	m

82.12 54

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­schalen (MW Schale), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 40 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk3 DN10	m
B	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk3 DN15	m
C	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk3 DN20	m
D	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk3 DN25	m
E	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk3 DN32	m
F	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 40mm AluGk3 DN80	m

82.12 55

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­schalen (MW Schale), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 50 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk3 DN15	m
C	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk3 DN20	m
D	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk3 DN25	m
E	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk3 DN32	m
F	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk3 DN80	m
J	WD Ro.MW Schale 50mm AluGk3 DN100	m

82.12 56

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­schalen (MW Schale), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 60 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

D	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk3 DN25	m
E	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk3 DN32	m
F	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk3 DN80	m
J	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk3 DN100	m
K	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk3 DN125	m
L	WD Ro.MW Schale 60mm AluGk3 DN150	m

82.12 57

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­schalen (MW Schale), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 70 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

E	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk3 DN32	m
F	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk3 DN80	m
J	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk3 DN100	m
K	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk3 DN125	m
L	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk3 DN150	m
M	WD Ro.MW Schale 70mm AluGk3 DN200	m

82.12 58

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 80 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk3 DN40	m
G	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk3 DN80	m
J	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk3 DN100	m
K	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk3 DN125	m
L	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk3 DN150	m
M	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk3 DN200	m
N	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk3 DN250	m
O	WD Ro.MW Schale 80mm AluGk3 DN300	m

82.12 59

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3), Dämmstoffdicke 100 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

G	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk3 DN50	m
H	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk3 DN65	m
I	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk3 DN80	m
J	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk3 DN100	m
K	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk3 DN125	m
L	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk3 DN150	m
M	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk3 DN200	m
N	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk3 DN250	m
O	WD Ro.MW Schale 100mm AluGk3 DN300	m

82.12 80

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), für das Dämmen und Ummanteln eines Bogens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluGk Bogen DN10	ST
B	Az WD Rohr AluGk Bogen DN15	ST
C	Az WD Rohr AluGk Bogen DN20	ST
D	Az WD Rohr AluGk Bogen DN25	ST
E	Az WD Rohr AluGk Bogen DN32	ST
F	Az WD Rohr AluGk Bogen DN40	ST
G	Az WD Rohr AluGk Bogen DN50	ST
H	Az WD Rohr AluGk Bogen DN65	ST
I	Az WD Rohr AluGk Bogen DN80	ST
J	Az WD Rohr AluGk Bogen DN100	ST
K	Az WD Rohr AluGk Bogen DN125	ST
L	Az WD Rohr AluGk Bogen DN150	ST
M	Az WD Rohr AluGk Bogen DN200	ST
N	Az WD Rohr AluGk Bogen DN250	ST
O	Az WD Rohr AluGk Bogen DN300	ST

82.12 81

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), für das Dämmen und Ummanteln eines T-Stückes oder Stützens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN10	ST
B	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN15	ST
C	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN20	ST
D	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN25	ST
E	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN32	ST
F	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN40	ST
G	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN50	ST
H	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN65	ST
I	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN80	ST
J	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN100	ST
K	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN125	ST
L	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN150	ST
M	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN200	ST
N	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN250	ST
O	Az WD Rohr AluGk T-Stück DN300	ST

82.12 82

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), für das Dämmen und Ummanteln einer Reduktion mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN10	ST
B	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN15	ST
C	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN20	ST
E	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN32	ST
F	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN40	ST
G	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN50	ST
H	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN65	ST
I	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN80	ST
J	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN100	ST
K	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN125	ST
L	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN150	ST
M	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN200	ST
N	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN250	ST
O	Az WD Rohr AluGk Reduktion DN300	ST

82.12 83

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), für das Herstellen einer Flansch­kappe über ein Flanschenpaar mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN10	ST
B	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN15	ST
C	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN20	ST
D	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN25	ST

E	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN32	ST
F	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN40	ST
G	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN50	ST
H	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN65	ST
I	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN80	ST
J	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN100	ST
K	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN125	ST
L	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN150	ST
M	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN200	ST
N	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN250	ST
O	Az WD Rohr AluGk Flansch­kappe DN300	ST

82.12 84

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), für das Herstellen einer Endmanschette zum Abschluss der Dämmung vor oder nach einem Einbauteil mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN10	ST
B	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN15	ST
C	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN20	ST
D	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN25	ST
E	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN32	ST
F	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN40	ST
G	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN50	ST
H	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN65	ST
I	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN80	ST
J	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN100	ST
K	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN125	ST
L	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN150	ST
M	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN200	ST
N	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN250	ST
O	Az WD Rohr AluGk Endmanschette DN300	ST

82.12 85

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), für das Herstellen eines Ausschnittes für ein Messgerät oder ein Befestigungselement mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN10	ST
B	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN15	ST
C	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN20	ST
D	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN25	ST
E	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN32	ST
F	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN40	ST
G	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN50	ST
H	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN65	ST
I	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN80	ST
J	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN100	ST
K	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN125	ST
L	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN150	ST
M	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN200	ST
N	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN250	ST

O	Az WD Rohr AluGk Ausschnitt DN300	ST
---	-----------------------------------	----

82.12 86

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), für das Herstellen einer Blende für einen Ausschnitt (Blende) mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluGk Blende DN10	ST
B	Az WD Rohr AluGk Blende DN15	ST
C	Az WD Rohr AluGk Blende DN20	ST
D	Az WD Rohr AluGk Blende DN25	ST
E	Az WD Rohr AluGk Blende DN32	ST
F	Az WD Rohr AluGk Blende DN40	ST
G	Az WD Rohr AluGk Blende DN50	ST
H	Az WD Rohr AluGk Blende DN65	ST
I	Az WD Rohr AluGk Blende DN80	ST
J	Az WD Rohr AluGk Blende DN100	ST
K	Az WD Rohr AluGk Blende DN125	ST
L	Az WD Rohr AluGk Blende DN150	ST
M	Az WD Rohr AluGk Blende DN200	ST
N	Az WD Rohr AluGk Blende DN250	ST
O	Az WD Rohr AluGk Blende DN300	ST

82.12 87

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), für das Herstellen einer Armaturen­kappe oder einer Armaturenhäube nach Wahl des Auftraggebers mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN10	ST
B	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN15	ST
C	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN20	ST
D	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN25	ST
E	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN32	ST
F	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN40	ST
G	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN50	ST
H	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN65	ST
I	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN80	ST
J	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN100	ST
K	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN125	ST
L	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN150	ST
M	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN200	ST
N	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN250	ST
O	Az WD Rohr AluGk Armaturen­kappe DN300	ST

82.12 88

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) mit Ummantelung aus Alu-Grobkornfolie (AluGk), für das Herstellen einer Kappe oder einer Haube nach Wahl des Auftraggebers über einer Rohrkupplung mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN10	ST
B	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN15	ST
C	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN20	ST
D	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN25	ST
E	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN32	ST
F	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN40	ST
G	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN50	ST
H	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN65	ST
I	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN80	ST
J	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN100	ST
K	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN125	ST
L	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN150	ST
M	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN200	ST
N	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN250	ST
O	Az WD Rohr AluGk Rohrkupplung DN300	ST

82.13 WD f.Rohrleitungen m.Blechmantel

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Rohrleitungen mit Blechmantel beschrieben.

2. Blechmantel:

Der Mantel aus Aluminiumblech ist halbhart mit der Oberflächenvergütung matt (millfinish), oder aus verzinktem Stahlblech nach Wahl des Auftraggebers (Blech).

82.13 13

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW Matte), mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 30 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN10	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
B	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN15	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
C	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN20	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
D	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

I	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Matte 30mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.13 14

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW Matte), mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 40 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN10	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
B	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN15	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
C	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN20	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
D	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Matte 40mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.13 15

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW Matte), mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 50 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN15	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
C	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN20	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
D	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Matte 50mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

82.13 16

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW Matte), mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 60 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

D	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

N	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Matte 60mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

82.13 17

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW Matte), mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 70 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

E	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Matte 70mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

82.13 18

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW Matte), mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 80 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	WD Ro.MW Matte 80mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Matte 80mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Matte 80mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Matte 80mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Matte 80mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Matte 80mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Matte 80mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Matte 80mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Matte 80mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Matte 80mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

82.13 19

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW Matte), mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 100 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

G	WD Ro.MW Matte 100mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Matte 100mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Matte 100mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Matte 100mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Matte 100mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Matte 100mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Matte 100mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Matte 100mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Matte 100mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

82.13 23

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­schalen (MW Schale), mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 30 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Schale 30mm Blech DN10	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
B	WD Ro.MW Schale 30mm Blech DN15	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
C	WD Ro.MW Schale 30mm Blech DN20	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
D	WD Ro.MW Schale 30mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Schale 30mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Schale 30mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Schale 30mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Schale 30mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Schale 30mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

82.13 24

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­schalen (MW Schale), mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 40 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Schale 40mm Blech DN10	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
B	WD Ro.MW Schale 40mm Blech DN15	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

C	WD Ro.MW Schale 40mm Blech DN20	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
D	WD Ro.MW Schale 40mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Schale 40mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Schale 40mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Schale 40mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Schale 40mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Schale 40mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

82.13 25

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­schalen (MW Schale), mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 50 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	WD Ro.MW Schale 50mm Blech DN15	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
C	WD Ro.MW Schale 50mm Blech DN20	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
D	WD Ro.MW Schale 50mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Schale 50mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Schale 50mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Schale 50mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Schale 50mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Schale 50mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Schale 50mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

82.13 26

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­schalen (MW Schale), mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 60 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

D	WD Ro.MW Schale 60mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Schale 60mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Schale 60mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Schale 60mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Schale 60mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Schale 60mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Schale 60mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blech­mantels: _ _ _	

K	WD Ro.MW Schale 60mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Schale 60mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.13 27

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 70 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

E	WD Ro.MW Schale 70mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Schale 70mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Schale 70mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Schale 70mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Schale 70mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Schale 70mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Schale 70mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Schale 70mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Schale 70mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.13 28

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 80 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	WD Ro.MW Schale 80mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Schale 80mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Schale 80mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Schale 80mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Schale 80mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Schale 80mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Schale 80mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Schale 80mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Schale 80mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Schale 80mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.13 29

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollschalen (MW Schale), mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 100 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

G	WD Ro.MW Schale 100mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Schale 100mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Schale 100mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Schale 100mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Schale 100mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Schale 100mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Schale 100mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Schale 100mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Schale 100mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.13 50

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln eines Bogens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr Blech Bogen DN10	ST
B	Az WD Rohr Blech Bogen DN15	ST
C	Az WD Rohr Blech Bogen DN20	ST
D	Az WD Rohr Blech Bogen DN25	ST
E	Az WD Rohr Blech Bogen DN32	ST
F	Az WD Rohr Blech Bogen DN40	ST
G	Az WD Rohr Blech Bogen DN50	ST
H	Az WD Rohr Blech Bogen DN65	ST
I	Az WD Rohr Blech Bogen DN80	ST
J	Az WD Rohr Blech Bogen DN100	ST
K	Az WD Rohr Blech Bogen DN125	ST
L	Az WD Rohr Blech Bogen DN150	ST
M	Az WD Rohr Blech Bogen DN200	ST
N	Az WD Rohr Blech Bogen DN250	ST
O	Az WD Rohr Blech Bogen DN300	ST

82.13 51

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln eines T-Stückes oder Stützens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr Blech T-Stück DN10	ST
B	Az WD Rohr Blech T-Stück DN15	ST
C	Az WD Rohr Blech T-Stück DN20	ST
D	Az WD Rohr Blech T-Stück DN25	ST

E	Az WD Rohr Blech T-Stück DN32	ST
F	Az WD Rohr Blech T-Stück DN40	ST
G	Az WD Rohr Blech T-Stück DN50	ST
H	Az WD Rohr Blech T-Stück DN65	ST
I	Az WD Rohr Blech T-Stück DN80	ST
J	Az WD Rohr Blech T-Stück DN100	ST
K	Az WD Rohr Blech T-Stück DN125	ST
L	Az WD Rohr Blech T-Stück DN150	ST
M	Az WD Rohr Blech T-Stück DN200	ST
N	Az WD Rohr Blech T-Stück DN250	ST
O	Az WD Rohr Blech T-Stück DN300	ST

82.13 52

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln einer Reduktion (Redukt.) mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr Blech Reduktion DN10	ST
B	Az WD Rohr Blech Reduktion DN15	ST
C	Az WD Rohr Blech Reduktion DN20	ST
D	Az WD Rohr Blech Reduktion DN25	ST
E	Az WD Rohr Blech Reduktion DN32	ST
F	Az WD Rohr Blech Reduktion DN40	ST
G	Az WD Rohr Blech Reduktion DN50	ST
H	Az WD Rohr Blech Reduktion DN65	ST
I	Az WD Rohr Blech Reduktion DN80	ST
J	Az WD Rohr Blech Reduktion DN100	ST
K	Az WD Rohr Blech Reduktion DN125	ST
L	Az WD Rohr Blech Reduktion DN150	ST
M	Az WD Rohr Blech Reduktion DN200	ST
N	Az WD Rohr Blech Reduktion DN250	ST
O	Az WD Rohr Blech Reduktion DN300	ST

82.13 53

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) mit Blechmantel (Blech), für Herstellen einer Flansch­kappe über ein Flanschen­paar mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN10	ST
B	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN15	ST
C	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN20	ST
D	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN25	ST
E	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN32	ST
F	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN40	ST
G	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN50	ST
H	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN65	ST
I	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN80	ST
J	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN100	ST
K	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN125	ST
L	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN150	ST
M	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN200	ST
N	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN250	ST
O	Az WD Rohr Blech Flansch­kappe DN300	ST

82.13 54

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) mit Blechmantel (Blech), für Herstellen einer Sicke und einer Stirnscheibe zum Abschluss der Dämmung vor oder nach einem Einbauteil mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN10	ST
B	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN15	ST
C	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN20	ST
D	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN25	ST
E	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN32	ST
F	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN40	ST
G	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN50	ST
H	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN65	ST
I	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN80	ST
J	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN100	ST
K	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN125	ST
L	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN150	ST
M	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN200	ST
N	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN250	ST
O	Az WD Rohr Blech Stirnscheibe DN300	ST

82.13 55

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) mit Blechmantel (Blech), für Herstellen eines Ausschnittes für ein Messgerät oder ein Befestigungselement mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN10	ST
B	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN15	ST
C	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN20	ST
D	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN25	ST
E	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN32	ST
F	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN40	ST
G	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN50	ST
H	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN65	ST
I	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN80	ST
J	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN100	ST
K	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN125	ST
L	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN150	ST
M	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN200	ST
N	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN250	ST
O	Az WD Rohr Blech Ausschnitt DN300	ST

82.13 56

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) mit Blechmantel (Blech), für Herstellen einer Blende für einen Ausschnitt mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr Blech Blende DN10	ST
B	Az WD Rohr Blech Blende DN15	ST
C	Az WD Rohr Blech Blende DN20	ST

D	Az WD Rohr Blech Blende DN25	ST
E	Az WD Rohr Blech Blende DN32	ST
F	Az WD Rohr Blech Blende DN40	ST
G	Az WD Rohr Blech Blende DN50	ST
H	Az WD Rohr Blech Blende DN65	ST
I	Az WD Rohr Blech Blende DN80	ST
J	Az WD Rohr Blech Blende DN100	ST
K	Az WD Rohr Blech Blende DN125	ST
L	Az WD Rohr Blech Blende DN150	ST
M	Az WD Rohr Blech Blende DN200	ST
N	Az WD Rohr Blech Blende DN250	ST
O	Az WD Rohr Blech Blende DN300	ST

82.13 57

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) mit Blechmantel (Blech), für Herstellen einer Armaturenkappe oder einer Armaturenhaube nach Wahl des Auftraggebers (A-Kappe) mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN10	ST
B	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN15	ST
C	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN20	ST
D	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN25	ST
E	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN32	ST
F	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN40	ST
G	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN50	ST
H	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN65	ST
I	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN80	ST
J	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN100	ST
K	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN125	ST
L	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN150	ST
M	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN200	ST
N	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN250	ST
O	Az WD Rohr Blech Armaturenkappe DN300	ST

82.13 58

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) mit Blechmantel (Blech), für Herstellen einer Abflachung mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr Blech Abflachung DN10	ST
B	Az WD Rohr Blech Abflachung DN15	ST
C	Az WD Rohr Blech Abflachung DN20	ST
D	Az WD Rohr Blech Abflachung DN25	ST
E	Az WD Rohr Blech Abflachung DN32	ST
F	Az WD Rohr Blech Abflachung DN40	ST
G	Az WD Rohr Blech Abflachung DN50	ST
H	Az WD Rohr Blech Abflachung DN65	ST
I	Az WD Rohr Blech Abflachung DN80	ST
J	Az WD Rohr Blech Abflachung DN100	ST
K	Az WD Rohr Blech Abflachung DN125	ST
L	Az WD Rohr Blech Abflachung DN150	ST
M	Az WD Rohr Blech Abflachung DN200	ST
N	Az WD Rohr Blech Abflachung DN250	ST

O	Az WD Rohr Blech Abflachung DN300	ST
---	-----------------------------------	----

82.13 59

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Rohr) mit Blechmantel (Blech), für Herstellen einer Kappe oder einer Haube nach Wahl des Auftraggebers über einer Rohrkupplung mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN10	ST
B	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN15	ST
C	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN20	ST
D	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN25	ST
E	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN32	ST
F	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN40	ST
G	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN50	ST
H	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN65	ST
I	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN80	ST
J	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN100	ST
K	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN125	ST
L	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN150	ST
M	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN200	ST
N	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN250	ST
O	Az WD Rohr Blech Rohrkupplung DN300	ST

82.14 WD f.Rohrl.MW-Matte m.Drahtgefll.u.Blechl.

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Rohrleitungen, Mineralwolle­matten mit Drahtgeflecht und Blechmantel beschrieben.

2. Temperaturbeständigkeit:

Mindestens für Temperaturen von 250 Grad Celsius.

3. Trägermaterial:

Als Trägermaterial wird nach Wahl des Auftragnehmers ein verzinktes, aus mindestens 0,7 mm dickem Draht bestehendes Drahtgeflecht mit höchstens 20 mm Maschenweite oder eine druckfeste Matte verwendet.

4. Blechmantel:

Der Mantel aus Aluminiumblech ist halbhart mit der Oberflächenvergütung matt (millfinish), oder aus verzinktem Stahlblech nach Wahl des Auftraggebers (Blech).

82.14 13

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 30 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN10	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
B	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN15	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
C	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN20	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
D	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Draht 30mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.14 14

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 40 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN10	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
B	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN15	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
C	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN20	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
D	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

J	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Draht 40mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.14 15

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 50 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN15	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
C	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN20	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
D	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Draht 50mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.14 16

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 60 mm. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

D	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN25	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
E	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

G	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Draht 60mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.14 17

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 70 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

E	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN32	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Draht 70mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.14 18

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 80 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	WD Ro.MW Draht 80mm Blech DN40	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G	WD Ro.MW Draht 80mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Draht 80mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

I	WD Ro.MW Draht 80mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Draht 80mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Draht 80mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Draht 80mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Draht 80mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Draht 80mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Draht 80mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.14 19

Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 100 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

G	WD Ro.MW Draht 100mm Blech DN50	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H	WD Ro.MW Draht 100mm Blech DN65	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I	WD Ro.MW Draht 100mm Blech DN80	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J	WD Ro.MW Draht 100mm Blech DN100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K	WD Ro.MW Draht 100mm Blech DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L	WD Ro.MW Draht 100mm Blech DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
M	WD Ro.MW Draht 100mm Blech DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
N	WD Ro.MW Draht 100mm Blech DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
O	WD Ro.MW Draht 100mm Blech DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.14 50

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln eines Bogens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Draht Blech Bogen DN10	ST
B	Az WD Draht Blech Bogen DN15	ST
C	Az WD Draht Blech Bogen DN20	ST
D	Az WD Draht Blech Bogen DN25	ST
E	Az WD Draht Blech Bogen DN32	ST
F	Az WD Draht Blech Bogen DN40	ST
G	Az WD Draht Blech Bogen DN50	ST
H	Az WD Draht Blech Bogen DN65	ST
I	Az WD Draht Blech Bogen DN80	ST
J	Az WD Draht Blech Bogen DN100	ST
K	Az WD Draht Blech Bogen DN125	ST
L	Az WD Draht Blech Bogen DN150	ST

M	Az WD Draht Blech Bogen DN200	ST
N	Az WD Draht Blech Bogen DN250	ST
O	Az WD Draht Blech Bogen DN300	ST

82.14 51

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln eines T-Stückes oder Stutzens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Draht Blech T-Stück DN10	ST
B	Az WD Draht Blech T-Stück DN15	ST
C	Az WD Draht Blech T-Stück DN20	ST
D	Az WD Draht Blech T-Stück DN25	ST
E	Az WD Draht Blech T-Stück DN32	ST
F	Az WD Draht Blech T-Stück DN40	ST
G	Az WD Draht Blech T-Stück DN50	ST
H	Az WD Draht Blech T-Stück DN65	ST
I	Az WD Draht Blech T-Stück DN80	ST
J	Az WD Draht Blech T-Stück DN100	ST
K	Az WD Draht Blech T-Stück DN125	ST
L	Az WD Draht Blech T-Stück DN150	ST
M	Az WD Draht Blech T-Stück DN200	ST
N	Az WD Draht Blech T-Stück DN250	ST
O	Az WD Draht Blech T-Stück DN300	ST

82.14 52

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln einer Reduktion mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Draht Blech Reduktion DN10	ST
B	Az WD Draht Blech Reduktion DN15	ST
C	Az WD Draht Blech Reduktion DN20	ST
D	Az WD Draht Blech Reduktion DN25	ST
E	Az WD Draht Blech Reduktion DN32	ST
F	Az WD Draht Blech Reduktion DN40	ST
G	Az WD Draht Blech Reduktion DN50	ST
H	Az WD Draht Blech Reduktion DN65	ST
I	Az WD Draht Blech Reduktion DN80	ST
J	Az WD Draht Blech Reduktion DN100	ST
K	Az WD Draht Blech Reduktion DN125	ST
L	Az WD Draht Blech Reduktion DN150	ST
M	Az WD Draht Blech Reduktion DN200	ST
N	Az WD Draht Blech Reduktion DN250	ST
O	Az WD Draht Blech Reduktion DN300	ST

82.14 53

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Flansch­kappe über ein Flanschen­paar mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN10	ST
B	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN15	ST
C	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN20	ST
D	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN25	ST
E	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN32	ST
F	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN40	ST
G	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN50	ST
H	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN65	ST
I	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN80	ST
J	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN100	ST
K	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN125	ST
L	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN150	ST
M	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN200	ST
N	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN250	ST
O	Az WD Draht Blech Flansch­kappe DN300	ST

82.14 54

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Sicke und einer Stirnscheibe zum Abschluss der Dämmung vor oder nach einem Einbauteil mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN10	ST
B	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN15	ST
C	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN20	ST
D	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN25	ST
E	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN32	ST
F	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN40	ST
G	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN50	ST
H	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN65	ST
I	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN80	ST
J	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN100	ST
K	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN125	ST
L	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN150	ST
M	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN200	ST
N	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN250	ST
O	Az WD Draht Blech Stirnscheibe DN300	ST

82.14 55

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), für das Herstellen eines Ausschnittes für ein Messgerät oder ein Befestigungselement mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN10	ST
B	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN15	ST
C	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN20	ST
D	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN25	ST
E	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN32	ST
F	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN40	ST
G	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN50	ST
H	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN65	ST
I	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN80	ST
J	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN100	ST
K	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN125	ST
L	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN150	ST
M	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN200	ST
N	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN250	ST
O	Az WD Draht Blech Ausschnitt DN300	ST

82.14 56

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Blende für einen Ausschnitt mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Draht Blech Blende DN10	ST
B	Az WD Draht Blech Blende DN15	ST
C	Az WD Draht Blech Blende DN20	ST
D	Az WD Draht Blech Blende DN25	ST
E	Az WD Draht Blech Blende DN32	ST
F	Az WD Draht Blech Blende DN40	ST
G	Az WD Draht Blech Blende DN50	ST
H	Az WD Draht Blech Blende DN65	ST
I	Az WD Draht Blech Blende DN80	ST
J	Az WD Draht Blech Blende DN100	ST
K	Az WD Draht Blech Blende DN125	ST
L	Az WD Draht Blech Blende DN150	ST
M	Az WD Draht Blech Blende DN200	ST
N	Az WD Draht Blech Blende DN250	ST
O	Az WD Draht Blech Blende DN300	ST

82.14 57

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Armaturen­kappe oder einer Armaturen­haube nach Wahl des Auftraggebers mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN10	ST
B	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN15	ST
C	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN20	ST
D	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN25	ST
E	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN32	ST
F	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN40	ST
G	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN50	ST
H	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN65	ST
I	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN80	ST
J	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN100	ST
K	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN125	ST
L	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN150	ST
M	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN200	ST
N	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN250	ST
O	Az WD Draht Blech Armaturen­kappe DN300	ST

82.14 58

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwollematten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Abflachung mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Draht Blech Abflachung DN10	ST
B	Az WD Draht Blech Abflachung DN15	ST
C	Az WD Draht Blech Abflachung DN20	ST
D	Az WD Draht Blech Abflachung DN25	ST
E	Az WD Draht Blech Abflachung DN32	ST
F	Az WD Draht Blech Abflachung DN40	ST
G	Az WD Draht Blech Abflachung DN50	ST
H	Az WD Draht Blech Abflachung DN65	ST
I	Az WD Draht Blech Abflachung DN80	ST
J	Az WD Draht Blech Abflachung DN100	ST
K	Az WD Draht Blech Abflachung DN125	ST
L	Az WD Draht Blech Abflachung DN150	ST
M	Az WD Draht Blech Abflachung DN200	ST
N	Az WD Draht Blech Abflachung DN250	ST
O	Az WD Draht Blech Abflachung DN300	ST

82.14 59

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Rohren (WD Ro.) aus Mineralwolle­matten (MW), mit Trägermaterial (Draht) und Blech­mantel (Blech), für das Herstellen einer Kappe oder einer Haube nach Wahl des Auftraggebers über einer Rohrkupplung, mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN10	ST
B	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN15	ST
C	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN20	ST
D	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN25	ST
E	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN32	ST
F	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN40	ST
G	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN50	ST
H	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN65	ST
I	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN80	ST
J	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN100	ST
K	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN125	ST
L	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN150	ST
M	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN200	ST
N	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN250	ST
O	Az WD Draht Blech Rohrkupplung DN300	ST

82.20 Kälte­dämmung f.Rohrleitungen o.Ummantelung

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Allgemeines:

Die Dämmung wird mit vorgefertigtem Material in Schlauchform ausgeführt, ab einer Nennweite des zu dämmenden Rohres von DN 80 werden nach Wahl des Auftragnehmers auch Dämmplatten aus dem selben Material verwendet.

Kommentar:

Für die Verwendung von Polyurethan-Schalen zur Kälte­dämmung von Rohrleitungen wurden keine standardisierten Texte ausgearbeitet. Die Verwendung von Polyurethan-Schalen wird nur für die Kaltwasserleitungen in der Sanitärinstallation empfohlen.

82.20 41

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Elastom.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, ohne Ummantelung, Dämmstoffdicke 9 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN10	m
B	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN15	m
C	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN20	m
D	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN25	m
E	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN32	m
F	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN40	m
G	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN50	m
H	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN65	m
I	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN80	m
J	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN100	m
K	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN125	m
L	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN150	m
M	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN200	m
N	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN250	m
O	KD Rohr Schl.Elastomer 9mm DN300	m

82.20 42

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Elastom.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, ohne Ummantelung, Dämmstoffdicke 13 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	KD Rohr Schl.Elastomer 13mm DN10	m
B	KD Rohr Schl.Elastomer 13mm DN15	m
C	KD Rohr Schl.Elastomer 13mm DN20	m
D	KD Rohr Schl.Elastomer 13mm DN25	m
E	KD Rohr Schl.Elastomer 13mm DN32	m
F	KD Rohr Schl.Elastomer 13mm DN40	m
G	KD Rohr Schl.Elastomer 13mm DN50	m
H	KD Rohr Schl.Elastomer 13mm DN65	m
I	KD Rohr Schl.Elastomer 13mm DN80	m
J	KD Rohr Schl.Elastomer 13mmDN100	m
K	KD Rohr Schl.Elastomer 13mmDN125	m
L	KD Rohr Schl.Elastomer 13mmDN150	m
M	KD Rohr Schl.Elastomer 13mmDN200	m
N	KD Rohr Schl.Elastomer 13mmDN250	m
O	KD Rohr Schl.Elastomer 13mmDN300	m

82.20 43

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Elastom.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, ohne Ummantelung, Dämmstoffdicke 19 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	KD Rohr Schl.Elastomer 19mm DN10	m
B	KD Rohr Schl.Elastomer 19mm DN15	m
C	KD Rohr Schl.Elastomer 19mm DN20	m
D	KD Rohr Schl.Elastomer 19mm DN25	m
E	KD Rohr Schl.Elastomer 19mm DN32	m
F	KD Rohr Schl.Elastomer 19mm DN40	m
G	KD Rohr Schl.Elastomer 19mm DN50	m
H	KD Rohr Schl.Elastomer 19mm DN65	m

I	KD Rohr Schl.Elastomer 19mm DN80	m
J	KD Rohr Schl.Elastomer 19mmDN100	m
K	KD Rohr Schl.Elastomer 19mmDN125	m
L	KD Rohr Schl.Elastomer 19mmDN150	m
M	KD Rohr Schl.Elastomer 19mmDN200	m
N	KD Rohr Schl.Elastomer 19mmDN250	m
O	KD Rohr Schl.Elastomer 19mmDN300	m

82.20 44

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Elastom.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, ohne Ummantelung, Dämmstoffdicke 25 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	KD Rohr Schl.Elastomer 25mm DN15	m
C	KD Rohr Schl.Elastomer 25mm DN20	m
D	KD Rohr Schl.Elastomer 25mm DN25	m
E	KD Rohr Schl.Elastomer 25mm DN32	m
F	KD Rohr Schl.Elastomer 25mm DN40	m
G	KD Rohr Schl.Elastomer 25mm DN50	m
H	KD Rohr Schl.Elastomer 25mm DN65	m
I	KD Rohr Schl.Elastomer 25mm DN80	m
J	KD Rohr Schl.Elastomer 25mmDN100	m
K	KD Rohr Schl.Elastomer 25mmDN125	m
L	KD Rohr Schl.Elastomer 25mmDN150	m
M	KD Rohr Schl.Elastomer 25mmDN200	m
N	KD Rohr Schl.Elastomer 25mmDN250	m
O	KD Rohr Schl.Elastomer 25mmDN300	m

82.20 45

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Elastom.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, ohne Ummantelung, Dämmstoffdicke 32 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B	KD Rohr Schl.Elastomer 32mm DN15	m
C	KD Rohr Schl.Elastomer 32mm DN20	m
D	KD Rohr Schl.Elastomer 32mm DN25	m
E	KD Rohr Schl.Elastomer 32mm DN32	m
F	KD Rohr Schl.Elastomer 32mm DN40	m
G	KD Rohr Schl.Elastomer 32mm DN50	m
H	KD Rohr Schl.Elastomer 32mm DN65	m
I	KD Rohr Schl.Elastomer 32mm DN80	m
J	KD Rohr Schl.Elastomer 32mmDN100	m
K	KD Rohr Schl.Elastomer 32mmDN125	m
L	KD Rohr Schl.Elastomer 32mmDN150	m
M	KD Rohr Schl.Elastomer 32mmDN200	m
N	KD Rohr Schl.Elastomer 32mmDN250	m
O	KD Rohr Schl.Elastomer 32mmDN300	m

82.20 50

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr) ausgeführt aus Schaumglas, einschließlich Abdichtung, ohne Ummantelung.

A	KD Rohr Schaumglas	m
Dämmstoffdicke: _ _ _ _		
Nennweite: _ _ _ _		

82.20 55

Kälte­dämmung auf flexiblen NIRO-Anschlussleitungen (KD flex NIRO AnschIL) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Elastom.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, je Einzelleitung bis 1 m Länge, ohne Ummantelung, Dämmstoffdicke 9 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.9mm DN10	ST
B	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.9mm DN15	ST
C	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.9mm DN20	ST
D	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.9mm DN25	ST
E	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.9mm DN32	ST
F	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.9mm DN40	ST
G	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.9mm DN50	ST

82.20 56

Kälte­dämmung auf flexiblen NIRO-Anschlussleitungen (KD flex NIRO AnschIL) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Elastom.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, je Einzelleitung bis 1 m Länge, ohne Ummantelung, Dämmstoffdicke 13 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.13mm DN10	ST
B	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.13mm DN15	ST
C	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.13mm DN20	ST
D	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.13mm DN25	ST
E	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.13mm DN32	ST
F	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.13mm DN40	ST
G	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.13mm DN50	ST

82.20 57

Kälte­dämmung auf flexiblen NIRO-Anschlussleitungen (KD flex NIRO AnschIL) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Elastom.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, je Einzelleitung bis 1 m Länge, ohne Ummantelung, Dämmstoffdicke 19 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.19mm DN10	ST
B	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.19mm DN15	ST
C	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.19mm DN20	ST
D	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.19mm DN25	ST
E	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.19mm DN32	ST
F	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.19mm DN40	ST
G	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.19mm DN50	ST

82.20 58

Kälte­dämmung auf flexiblen NIRO-Anschlussleitungen (KD flex NIRO AnschIL) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Elastom.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, je Einzelleitung bis 1 m Länge, ohne Ummantelung, Dämmstoffdicke 25 mm.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.25mm DN10	ST
B	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.25mm DN15	ST
C	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.25mm DN20	ST
D	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.25mm DN25	ST
E	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.25mm DN32	ST

F	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.25mm DN40	ST
G	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.25mm DN50	ST

82.20 59

Kälte­dämmung auf flexiblen NIRO-Anschlussleitungen (KD flex NIRO AnschIL) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Elastom.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, je Einzelleitung bis 1 m Länge, ohne Ummantelung, Dämmstoffdicke 32 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.32mm DN10	ST
B	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.32mm DN15	ST
C	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.32mm DN20	ST
D	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.32mm DN25	ST
E	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.32mm DN32	ST
F	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.32mm DN40	ST
G	KD flex NIRO AnschIL Schl.Elastom.32mm DN50	ST

82.20 60

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), ohne Ummantelung, (o.UM), für das Dämmen eines Bogens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr o.UM Bogen DN10	ST
B	Az KD Rohr o.UM Bogen DN15	ST
C	Az KD Rohr o.UM Bogen DN20	ST
D	Az KD Rohr o.UM Bogen DN25	ST
E	Az KD Rohr o.UM Bogen DN32	ST
F	Az KD Rohr o.UM Bogen DN40	ST
G	Az KD Rohr o.UM Bogen DN50	ST
H	Az KD Rohr o.UM Bogen DN65	ST
I	Az KD Rohr o.UM Bogen DN80	ST
J	Az KD Rohr o.UM Bogen DN100	ST
K	Az KD Rohr o.UM Bogen DN125	ST
L	Az KD Rohr o.UM Bogen DN150	ST
M	Az KD Rohr o.UM Bogen DN200	ST
N	Az KD Rohr o.UM Bogen DN250	ST
O	Az KD Rohr o.UM Bogen DN300	ST

82.20 61

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), ohne Ummantelung, (o.UM), für das Dämmen eines T-Stückes oder Stützens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN10	ST
B	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN15	ST
C	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN20	ST
D	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN25	ST
E	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN32	ST
F	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN40	ST
G	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN50	ST
H	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN65	ST
I	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN80	ST
J	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN100	ST

K	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN125	ST
L	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN150	ST
M	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN200	ST
N	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN250	ST
O	Az KD Rohr o.UM T-Stück DN300	ST

82.20 62

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), ohne Ummantelung, (o.UM), für das Dämmen einer Reduktion mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN10	ST
B	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN15	ST
C	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN20	ST
D	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN25	ST
E	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN32	ST
F	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN40	ST
G	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN50	ST
H	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN65	ST
I	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN80	ST
J	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN100	ST
K	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN125	ST
L	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN150	ST
M	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN200	ST
N	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN250	ST
O	Az KD Rohr o.UM Reduktion DN300	ST

82.20 63

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), ohne Ummantelung, (o.UM), für das Herstellen einer Flansch­kappe über ein Flanschenpaar mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN10	ST
B	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN15	ST
C	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN20	ST
D	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN25	ST
E	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN32	ST
F	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN40	ST
G	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN50	ST
H	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN65	ST
I	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN80	ST
J	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN100	ST
K	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN125	ST
L	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN150	ST
M	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN200	ST
N	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN250	ST
O	Az KD Rohr o.UM Flansch­kappe DN300	ST

82.20 64

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), ohne Ummantelung, (o.UM), für das Herstellen einer Endmanschette zum Abschluss der Dämmung vor oder nach einem Einbauteil mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN10	ST
B	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN15	ST
C	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN20	ST
D	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN25	ST
E	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN32	ST
F	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN40	ST
G	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN50	ST
H	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN65	ST
I	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN80	ST
J	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN100	ST
K	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN125	ST
L	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN150	ST
M	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN200	ST
N	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN250	ST
O	Az KD Rohr o.UM Endmanschette DN300	ST

82.20 65

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), ohne Ummantelung, (o.UM), für das Herstellen eines Ausschnittes für ein Messgerät oder ein Befestigungselement mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN10	ST
B	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN15	ST
C	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN20	ST
D	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN25	ST
E	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN32	ST
F	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN40	ST
G	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN50	ST
H	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN65	ST
I	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN80	ST
J	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN100	ST
K	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN125	ST
L	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN150	ST
M	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN200	ST
N	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN250	ST
O	Az KD Rohr o.UM Ausschnitt DN300	ST

82.20 66

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), ohne Ummantelung, (o.UM), für das Herstellen einer Blende für einen Ausschnitt mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr o.UM Blende DN10	ST
B	Az KD Rohr o.UM Blende DN15	ST
C	Az KD Rohr o.UM Blende DN20	ST

D	Az KD Rohr o.UM Blende DN25	ST
E	Az KD Rohr o.UM Blende DN32	ST
F	Az KD Rohr o.UM Blende DN40	ST
G	Az KD Rohr o.UM Blende DN50	ST
H	Az KD Rohr o.UM Blende DN65	ST
I	Az KD Rohr o.UM Blende DN80	ST
J	Az KD Rohr o.UM Blende DN100	ST
K	Az KD Rohr o.UM Blende DN125	ST
L	Az KD Rohr o.UM Blende DN150	ST
M	Az KD Rohr o.UM Blende DN200	ST
N	Az KD Rohr o.UM Blende DN250	ST
O	Az KD Rohr o.UM Blende DN300	ST

82.20 67

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), ohne Ummantelung, (o.UM), für das Herstellen einer Armaturenkappe oder einer Armaturenhaube nach Wahl des Auftraggebers mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN10	ST
B	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN15	ST
C	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN20	ST
D	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN25	ST
E	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN32	ST
F	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN40	ST
G	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN50	ST
H	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN65	ST
I	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN80	ST
J	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN100	ST
K	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN125	ST
L	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN150	ST
M	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN200	ST
N	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN250	ST
O	Az KD Rohr o.UM Armaturenkappe DN300	ST

82.20 68

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), ohne Ummantelung, (o.UM), für das Herstellen einer Kappe oder einer Haube nach Wahl des Auftraggebers über einer Rohrkupplung, mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN10	ST
B	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN15	ST
C	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN20	ST
D	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN25	ST
E	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN32	ST
F	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN40	ST
G	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN50	ST
H	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN65	ST
I	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN80	ST
J	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN100	ST
K	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN125	ST
L	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN150	ST
M	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN200	ST
N	Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN250	ST

O Az KD Rohr o.UM Rohrkupplung DN300 ST

82.20 69

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), ohne Ummantelung, (o.UM), für das Herstellen einer Aufdoppelung über einer Verbindungsmuffe oder über einer Rohraufhängung, mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN10	ST
B Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN15	ST
C Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN20	ST
D Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN25	ST
E Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN32	ST
F Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN40	ST
G Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN50	ST
H Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN65	ST
I Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN80	ST
J Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN100	ST
K Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN125	ST
L Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN150	ST
M Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN200	ST
N Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN250	ST
O Az KD Rohr o.UM Aufdoppelung DN300	ST

82.23 Kälte­dämmung f.Rohrleitungen m.Blechmantel

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Kälte­dämmung für Rohrleitungen mit Blechmantel beschrieben.

2. Ausführung:

Die Dämmung wird mit vorgefertigtem Material in Schlauchform ausgeführt, ab einer Nennweite des zu dämmenden Rohres von DN 80 werden nach Wahl des Auftragnehmers auch Dämmplatten aus dem selben Material verwendet.

3. Blechmantel:

Der Mantel aus Aluminiumblech ist halbhart mit der Oberflächenvergütung matt (millfinish), oder aus verzinktem Stahlblech nach Wahl des Auftraggebers (Blech). Zum Schutz der Dampf-Abdichtung bei der Befestigung des Blechmantels wird eine Zwischenlage eingebaut.

Kommentar:

Die Verwendung von Polyurethan-Schalen zur Kälte­dämmung von Rohrleitungen wird nur für die Kaltwasserleitungen in der Sanitärinstallation empfohlen.

82.23 41

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Ro.) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Ela.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 9 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN10	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
B KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN15	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
C KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN20	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
D KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN25	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN32	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN40	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN50	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN65	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN80	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN100	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN125	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN150	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
M KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN200	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
N KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN250	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
O KD Ro.Schl.Ela.Blech 9mm DN300	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.23 42

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Ro.) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Ela.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 13 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN10	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
B KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN15	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
C KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN20	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
D KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN25	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN32	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN40	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN50	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN65	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

I KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN80	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN100	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN125	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN150	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
M KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN200	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
N KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN250	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
O KD Ro.Schl.Ela.Blech 13mm DN300	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.23 43

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Ro.) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Ela.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 19 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN10	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
B KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN15	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
C KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN20	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
D KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN25	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN32	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN40	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN50	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN65	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN80	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN100	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN125	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN150	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
M KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN200	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
N KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN250	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
O KD Ro.Schl.Ela.Blech 19mm DN300	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.23 44

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Ro.) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Ela.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 25 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN15	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
C KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN20	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
D KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN25	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN32	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN40	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN50	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN65	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN80	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN100	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN125	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN150	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
M KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN200	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
N KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN250	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
O KD Ro.Schl.Ela.Blech 25mm DN300	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.23 45

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Ro.) mit Schläuchen aus Elastomer (Schl.Ela.), einschließlich Befestigungsmaterial und Abdichtung, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 32 mm.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

B KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN15	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
C KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN20	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
D KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN25	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN32	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN40	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN50	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN65	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN80	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN100	m
Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

K	KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _ _	
L	KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN150	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _ _	
M	KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _ _	
N	KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _ _	
O	KD Ro.Schl.Ela.Blech 32mm DN300	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _ _	

82.23 50

Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr) mit Schalen aus Schaumglas, einschließlich Abdichtung, mit Blechmantel (Blech).

A	KD Rohr Schaumglas Blech	m
	Dämmstoffdicke: _ _ _ _	
	Nennweite: _ _ _ _	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _ _	

82.23 60

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln eines Bogens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr Blech Bogen DN10	ST
B	Az KD Rohr Blech Bogen DN15	ST
C	Az KD Rohr Blech Bogen DN20	ST
D	Az KD Rohr Blech Bogen DN25	ST
E	Az KD Rohr Blech Bogen DN32	ST
F	Az KD Rohr Blech Bogen DN40	ST
G	Az KD Rohr Blech Bogen DN50	ST
H	Az KD Rohr Blech Bogen DN65	ST
I	Az KD Rohr Blech Bogen DN80	ST
J	Az KD Rohr Blech Bogen DN100	ST
K	Az KD Rohr Blech Bogen DN125	ST
L	Az KD Rohr Blech Bogen DN150	ST
M	Az KD Rohr Blech Bogen DN200	ST
N	Az KD Rohr Blech Bogen DN250	ST
O	Az KD Rohr Blech Bogen DN300	ST

82.23 61

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln eines T-Stückes oder Stutzens mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr Blech T-Stück DN10	ST
B	Az KD Rohr Blech T-Stück DN15	ST
C	Az KD Rohr Blech T-Stück DN20	ST
D	Az KD Rohr Blech T-Stück DN25	ST
E	Az KD Rohr Blech T-Stück DN32	ST
F	Az KD Rohr Blech T-Stück DN40	ST
G	Az KD Rohr Blech T-Stück DN50	ST
H	Az KD Rohr Blech T-Stück DN65	ST
I	Az KD Rohr Blech T-Stück DN80	ST

J	Az KD Rohr Blech T-Stück DN100	ST
K	Az KD Rohr Blech T-Stück DN125	ST
L	Az KD Rohr Blech T-Stück DN150	ST
M	Az KD Rohr Blech T-Stück DN200	ST
N	Az KD Rohr Blech T-Stück DN250	ST
O	Az KD Rohr Blech T-Stück DN300	ST

82.23 62

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln einer Reduktion mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr Blech Reduktion DN10	ST
B	Az KD Rohr Blech Reduktion DN15	ST
C	Az KD Rohr Blech Reduktion DN20	ST
D	Az KD Rohr Blech Reduktion DN25	ST
E	Az KD Rohr Blech Reduktion DN32	ST
F	Az KD Rohr Blech Reduktion DN40	ST
G	Az KD Rohr Blech Reduktion DN50	ST
H	Az KD Rohr Blech Reduktion DN65	ST
I	Az KD Rohr Blech Reduktion DN80	ST
J	Az KD Rohr Blech Reduktion DN100	ST
K	Az KD Rohr Blech Reduktion DN125	ST
L	Az KD Rohr Blech Reduktion DN150	ST
M	Az KD Rohr Blech Reduktion DN200	ST
N	Az KD Rohr Blech Reduktion DN250	ST
O	Az KD Rohr Blech Reduktion DN300	ST

82.23 63

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Flansch­kappe über ein Flanschenpaar mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN10	ST
B	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN15	ST
C	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN20	ST
D	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN25	ST
E	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN32	ST
F	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN40	ST
G	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN50	ST
H	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN65	ST
I	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN80	ST
J	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN100	ST
K	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN125	ST
L	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN150	ST
M	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN200	ST
N	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN250	ST
O	Az KD Rohr Blech Flansch­kappe DN300	ST

82.23 64

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Sicke und einer Stirnscheibe zum Abschluss der Dämmung vor oder nach einem Einbauteil mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN10	ST
B	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN15	ST
C	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN20	ST
D	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN25	ST
E	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN32	ST
F	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN40	ST
G	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN50	ST
H	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN65	ST
I	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN80	ST
J	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN100	ST
K	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN125	ST
L	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN150	ST
M	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN200	ST
N	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN250	ST
O	Az KD Rohr Blech Stirnscheibe DN300	ST

82.23 65

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen eines Ausschnittes für ein Messgerät oder ein Befestigungselement mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN10	ST
B	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN15	ST
C	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN20	ST
D	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN25	ST
E	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN32	ST
F	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN40	ST
G	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN50	ST
H	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN65	ST
I	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN80	ST
J	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN100	ST
K	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN125	ST
L	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN150	ST
M	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN200	ST
N	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN250	ST
O	Az KD Rohr Blech Ausschnitt DN300	ST

82.23 66

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Blende für einen Ausschnitt mit dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr Blech Blende DN10	ST
B	Az KD Rohr Blech Blende DN15	ST
C	Az KD Rohr Blech Blende DN20	ST

D	Az KD Rohr Blech Blende DN25	ST
E	Az KD Rohr Blech Blende DN32	ST
F	Az KD Rohr Blech Blende DN40	ST
G	Az KD Rohr Blech Blende DN50	ST
H	Az KD Rohr Blech Blende DN65	ST
I	Az KD Rohr Blech Blende DN80	ST
J	Az KD Rohr Blech Blende DN100	ST
K	Az KD Rohr Blech Blende DN125	ST
L	Az KD Rohr Blech Blende DN150	ST
M	Az KD Rohr Blech Blende DN200	ST
N	Az KD Rohr Blech Blende DN250	ST
O	Az KD Rohr Blech Blende DN300	ST

82.23 67

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Armaturenkappe oder einer Armaturenhäube nach Wahl des Auftraggebers, aus dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN10	ST
B	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN15	ST
C	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN20	ST
D	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN25	ST
E	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN32	ST
F	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN40	ST
G	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN50	ST
H	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN65	ST
I	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN80	ST
J	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN100	ST
K	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN125	ST
L	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN150	ST
M	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN200	ST
N	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN250	ST
O	Az KD Rohr Blech Armaturenkappe DN300	ST

82.23 68

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Abflachung aus dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az KD Rohr Blech Abflachung DN10	ST
B	Az KD Rohr Blech Abflachung DN15	ST
C	Az KD Rohr Blech Abflachung DN20	ST
D	Az KD Rohr Blech Abflachung DN25	ST
E	Az KD Rohr Blech Abflachung DN32	ST
F	Az KD Rohr Blech Abflachung DN40	ST
G	Az KD Rohr Blech Abflachung DN50	ST
H	Az KD Rohr Blech Abflachung DN65	ST
I	Az KD Rohr Blech Abflachung DN80	ST
J	Az KD Rohr Blech Abflachung DN100	ST
K	Az KD Rohr Blech Abflachung DN125	ST
L	Az KD Rohr Blech Abflachung DN150	ST
M	Az KD Rohr Blech Abflachung DN200	ST
N	Az KD Rohr Blech Abflachung DN250	ST

O Az KD Rohr Blech Abflachung DN300 ST

82.23 69

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Kappe oder einer Haube nach Wahl des Auftraggebers über einer Rohrkupplung, aus dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN10	ST
B Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN15	ST
C Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN20	ST
D Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN25	ST
E Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN32	ST
F Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN40	ST
G Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN50	ST
H Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN65	ST
I Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN80	ST
J Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN100	ST
K Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN125	ST
L Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN150	ST
M Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN200	ST
N Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN250	ST
O Az KD Rohr Blech Rohrkupplung DN300	ST

82.23 70

Aufzählung (Az) auf Kälte­dämmung auf Rohren (KD Rohr), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Aufdoppelung über einer Verbindungsmuffe oder über einer Rohraufhängung, aus dem selben Material wie für die anschließenden Rohrleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN10	ST
B Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN15	ST
C Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN20	ST
D Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN25	ST
E Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN32	ST
F Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN40	ST
G Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN50	ST
H Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN65	ST
I Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN80	ST
J Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN100	ST
K Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN125	ST
L Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN150	ST
M Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN200	ST
N Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN250	ST
O Az KD Rohr Blech Aufdoppelung DN300	ST

82.30 WD f.Luftleitg.rund o.Ummantelung

Allgemeines:

Im folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Luftleitungen rund ohne Ummantelung oder mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie beschrieben.

82.30 12

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), aus Mineralwolle­matten und Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), einschließlich Befestigung mit verzinktem Draht und Alu-Klebebändern, Dämmstoffdicke 20 mm (20).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A WD Luftl.rund MW Matte 20/100	m
B WD Luftl.rund MW Matte 20/125	m
C WD Luftl.rund MW Matte 20/160	m
D WD Luftl.rund MW Matte 20/200	m
E WD Luftl.rund MW Matte 20/250	m
F WD Luftl.rund MW Matte 20/315	m
G WD Luftl.rund MW Matte 20/400	m

82.30 13

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), aus Mineralwolle­matten und Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), einschließlich Befestigung mit verzinktem Draht und Alu-Klebebändern, Dämmstoffdicke 30 mm (30).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A WD Luftl.rund MW Matte 30/100	m
B WD Luftl.rund MW Matte 30/125	m
C WD Luftl.rund MW Matte 30/160	m
D WD Luftl.rund MW Matte 30/200	m
E WD Luftl.rund MW Matte 30/250	m
F WD Luftl.rund MW Matte 30/315	m
G WD Luftl.rund MW Matte 30/400	m
H WD Luftl.rund MW Matte 30/500	m
I WD Luftl.rund MW Matte 30/630	m
J WD Luftl.rund MW Matte 30/800	m
K WD Luftl.rund MW Matte 30/1000	m
L WD Luftl.rund MW Matte 30/1250	m

82.30 14

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), aus Mineralwolle­matten und Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), einschließlich Befestigung mit verzinktem Draht und Alu-Klebebändern, Dämmstoffdicke 40 mm (40).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

D WD Luftl.rund MW Matte 40/200	m
E WD Luftl.rund MW Matte 40/250	m
F WD Luftl.rund MW Matte 40/315	m
G WD Luftl.rund MW Matte 40/400	m
H WD Luftl.rund MW Matte 40/500	m
I WD Luftl.rund MW Matte 40/630	m
J WD Luftl.rund MW Matte 40/800	m
K WD Luftl.rund MW Matte 40/1000	m

L WD Luftl.rund MW Matte 40/1250 m

82.30 15

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), aus Mineralwolle­matten und Umhüllung aus ar­mierter Aluminium­folie (MW Matte), einschließlich Befestigung mit verzinktem Draht und Alu-Klebe­bändern, Dämmstoff­dicke 50 mm (50).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G WD Luftl.rund MW Matte 50/400 m
H WD Luftl.rund MW Matte 50/500 m
I WD Luftl.rund MW Matte 50/600 m
J WD Luftl.rund MW Matte 50/800 m
K WD Luftl.rund MW Matte 50/1000 m
L WD Luftl.rund MW Matte 50/1250 m

82.30 41

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoff­dicke 10 mm (10).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/100 m
B WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/125 m
C WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/160 m
D WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/200 m
E WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/250 m
F WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/315 m
G WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/400 m

82.30 42

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoff­dicke 13 mm (13).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/100 m
B WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/125 m
C WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/160 m
D WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/200 m
E WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/250 m
F WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/315 m
G WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/400 m
H WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/500 m
I WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/630 m
J WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/800 m
K WD Luftl.rund PI.Elasto13/1000 m
L WD Luftl.rund PI.Elasto13/1250 m

82.30 43

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoff­dicke 16 mm (16).
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

D WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/200 m
E WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/250 m
F WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/315 m
G WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/400 m
H WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/500 m
I WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/630 m
J WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/800 m
K WD Luftl.rund PI.Elasto16/1000 m
L WD Luftl.rund PI.Elasto16/1250 m

82.30 44

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoff­dicke 19 mm (19).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

D WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/200 m
E WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/250 m
F WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/315 m
G WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/400 m
H WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/500 m
I WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/630 m
J WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/800 m
K WD Luftl.rund PI.Elasto19/1000 m
L WD Luftl.rund PI.Elasto19/1250 m

82.30 45

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoff­dicke 25 mm (25).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 25/400 m
H WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 25/500 m
I WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 25/630 m
J WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 25/800 m
K WD Luftl.rund PI.Elasto25/1000 m
L WD Luftl.rund PI.Elasto25/1250 m

82.30 46

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoff­dicke 32 mm (32).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 32/400 m
H WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 32/500 m
I WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 32/630 m
J WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 32/800 m
K WD Luftl.rund PI.Elasto32/1000 m

L WD Luftl.rund Pl.Elasto32/1250 m

82.30 47

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoffdicke 50 mm (50). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 50/400	m
H	WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 50/500	m
I	WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 50/630	m
J	WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 50/800	m
K	WD Luftl.rund Pl.Elasto50/1000	m
L	WD Luftl.rund Platten aus Elastomer 50/1250	m

82.30 50

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Dämmen eines Bogens mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.rund Bogen 100	ST
B	Az WD Luftl.rund Bogen 125	ST
C	Az WD Luftl.rund Bogen 150	ST
D	Az WD Luftl.rund Bogen 200	ST
E	Az WD Luftl.rund Bogen 250	ST
F	Az WD Luftl.rund Bogen 315	ST
G	Az WD Luftl.rund Bogen 400	ST
H	Az WD Luftl.rund Bogen 500	ST
I	Az WD Luftl.rund Bogen 630	ST
J	Az WD Luftl.rund Bogen 800	ST
K	Az WD Luftl.rund Bogen 1000	ST
L	Az WD Luftl.rund Bogen 1250	ST

82.30 51

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Dämmen eines T-Stückes oder Stützens mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.rund T-Stück 100	ST
B	Az WD Luftl.rund T-Stück 125	ST
C	Az WD Luftl.rund T-Stück 160	ST
D	Az WD Luftl.rund T-Stück 200	ST
E	Az WD Luftl.rund T-Stück 250	ST
F	Az WD Luftl.rund T-Stück 315	ST
G	Az WD Luftl.rund T-Stück 400	ST
H	Az WD Luftl.rund T-Stück 500	ST
I	Az WD Luftl.rund T-Stück 630	ST
J	Az WD Luftl.rund T-Stück 800	ST
K	Az WD Luftl.rund T-Stück 1000	ST
L	Az WD Luftl.rund T-Stück 1250	ST

82.30 52

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Dämmen einer Reduktion mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.rund Reduktion 100	ST
B	Az WD Luftl.rund Reduktion 125	ST
C	Az WD Luftl.rund Reduktion 160	ST
D	Az WD Luftl.rund Reduktion 200	ST
E	Az WD Luftl.rund Reduktion 250	ST
F	Az WD Luftl.rund Reduktion 315	ST
G	Az WD Luftl.rund Reduktion 400	ST
H	Az WD Luftl.rund Reduktion 500	ST
I	Az WD Luftl.rund Reduktion 630	ST
J	Az WD Luftl.rund Reduktion 800	ST
K	Az WD Luftl.rund Reduktion 1000	ST
L	Az WD Luftl.rund Reduktion 1250	ST

82.30 54

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Herstellen einer Endmanschette zum Abschluss der Dämmung vor oder nach einem Einbauteil mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.rund Endmanschette 100	ST
B	Az WD Luftl.rund Endmanschette 125	ST
C	Az WD Luftl.rund Endmanschette 160	ST
D	Az WD Luftl.rund Endmanschette 200	ST
E	Az WD Luftl.rund Endmanschette 250	ST
F	Az WD Luftl.rund Endmanschette 315	ST
G	Az WD Luftl.rund Endmanschette 400	ST
H	Az WD Luftl.rund Endmanschette 500	ST
I	Az WD Luftl.rund Endmanschette 630	ST
J	Az WD Luftl.rund Endmanschette 800	ST
K	Az WD Luftl.rund Endmanschette 1000	ST
L	Az WD Luftl.rund Endmanschette 1250	ST

82.30 55

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Herstellen eines Ausschnittes für ein Messgerät oder ein Befestigungselement mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.rund Ausschnitt 100	ST
B	Az WD Luftl.rund Ausschnitt 125	ST
C	Az WD Luftl.rund Ausschnitt 160	ST
D	Az WD Luftl.rund Ausschnitt 200	ST
E	Az WD Luftl.rund Ausschnitt 250	ST
F	Az WD Luftl.rund Ausschnitt 315	ST
G	Az WD Luftl.rund Ausschnitt 400	ST
H	Az WD Luftl.rund Ausschnitt 500	ST
I	Az WD Luftl.rund Ausschnitt 630	ST

J Az WD Luftl.rund Ausschnitt 800	ST
K Az WD Luftl.rund Ausschnitt 1000	ST
L Az WD Luftl.rund Ausschnitt 1250	ST

82.30 56

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Herstellen einer Blende für einen Ausschnitt mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A Az WD Luftl.rund Blende 100	ST
B Az WD Luftl.rund Blende 125	ST
C Az WD Luftl.rund Blende 160	ST
D Az WD Luftl.rund Blende 200	ST
E Az WD Luftl.rund Blende 250	ST
F Az WD Luftl.rund Blende 315	ST
G Az WD Luftl.rund Blende 400	ST
H Az WD Luftl.rund Blende 500	ST
I Az WD Luftl.rund Blende 630	ST
J Az WD Luftl.rund Blende 800	ST
K Az WD Luftl.rund Blende 1000	ST
L Az WD Luftl.rund Blende 1250	ST

82.33 WD f.Luftleitg.rund m.Blechmantel

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Luftleitungen mit Blechmantel beschrieben.

2. Blechmantel:

Der Mantel aus Aluminiumblech ist halbhart mit der Oberflächenvergütung matt (millfinish), oder aus verzinktem Stahlblech nach Wahl des Auftraggebers (Blech).

82.33 12

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), aus Mineralwollematten mit stehenden Fasern, mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Mat.), einschließlich Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber und/oder Schweißstiften ohne Verletzung der inneren Verzinkung, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 20 mm (20).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A WD Luftl.r.MW Mat.Blech 20/100	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
B WD Luftl.r.MW Mat.Blech 20/125	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
C WD Luftl.r.MW Mat.Blech 20/160	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
D WD Luftl.r.MW Mat.Blech 20/200	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
E WD Luftl.r.MW Mat.Blech 20/250	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F WD Luftl.r.MW Mat.Blech 20/315	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

G WD Luftl.r.MW Mat.Blech 20/400	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.33 13

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), aus Mineralwollematten mit stehenden Fasern, mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Mat.), einschließlich Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber und/oder Schweißstiften ohne Verletzung der inneren Verzinkung, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 30 mm (30).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A WD Luftl.r.MW Mat.Blech 30/100	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
B WD Luftl.r.MW Mat.Blech 30/125	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
C WD Luftl.r.MW Mat.Blech 30/160	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
D WD Luftl.r.MW Mat.Blech 30/200	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
E WD Luftl.r.MW Mat.Blech 30/250	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F WD Luftl.r.MW Mat.Blech 30/315	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G WD Luftl.r.MW Mat.Blech 30/400	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H WD Luftl.r.MW Mat.Blech 30/500	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I WD Luftl.r.MW Mat.Blech 30/630	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
J WD Luftl.r.MW Mat.Blech 30/800	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
K WD Luftl.r.MW Mat.Blech30/1000	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
L WD Luftl.r.MW Mat.Blech30/1250	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.33 14

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), aus Mineralwollematten mit stehenden Fasern, mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Mat.), einschließlich Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber und/oder Schweißstiften ohne Verletzung der inneren Verzinkung, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 40 mm (40).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

D WD Luftl.r.MW Mat.Blech 40/200	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
E WD Luftl.r.MW Mat.Blech 40/250	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F WD Luftl.r.MW Mat.Blech 40/315	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G WD Luftl.r.MW Mat.Blech 40/400	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
H WD Luftl.r.MW Mat.Blech 40/500	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
I WD Luftl.r.MW Mat.Blech 40/630	m
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

J	WD Luftl.r.MW Mat.Blech 40/800	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K	WD Luftl.r.MW Mat.Blech 40/1000	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L	WD Luftl.r.MW Mat.Blech 40/1250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.33 15

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), aus Mineralwolle­matten mit stehenden Fasern, mit Umhüllung aus ar­mierter Aluminium­folie (MW Mat.), einschließ­lich Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber und/oder Schweiß­stiften ohne Verletzung der inneren Verzinkung, mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 50 mm (50).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	WD Luftl.r.MW Mat.Blech 50/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	WD Luftl.r.MW Mat.Blech 50/500	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I	WD Luftl.r.MW Mat.Blech 50/630	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J	WD Luftl.r.MW Mat.Blech 50/800	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K	WD Luftl.r.MW Mat.Blech 50/1000	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L	WD Luftl.r.MW Mat.Blech 50/1250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.33 41

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Platten aus Elastomer (Elasto.), einschließ­lich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 10 mm (10).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	WD Luftl.r.Elasto.Blech 10/100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
B	WD Luftl.r.Elasto.Blech 10/125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
C	WD Luftl.r.Elasto.Blech 10/160	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
D	WD Luftl.r.Elasto.Blech 10/200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	WD Luftl.r.Elasto.Blech 10/250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	WD Luftl.r.Elasto.Blech 10/315	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	WD Luftl.r.Elasto.Blech 10/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.33 42

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Platten aus Elastomer (Elasto.), einschließ­lich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 13 mm (13).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
B	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
C	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/160	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
D	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/315	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/500	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/630	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/800	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/1000	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L	WD Luftl.r.Elasto.Blech 13/1250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.33 43

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Platten aus Elastomer (Elasto.), einschließ­lich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blech­mantel (Blech), Dämmstoffdicke 16 mm (16).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

D	WD Luftl.r.Elasto.Blech 16/200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	WD Luftl.r.Elasto.Blech 16/250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	WD Luftl.r.Elasto.Blech 16/315	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	WD Luftl.r.Elasto.Blech 16/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	WD Luftl.r.Elasto.Blech 16/500	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I	WD Luftl.r.Elasto.Blech 16/630	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J	WD Luftl.r.Elasto.Blech 16/800	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K	WD Luftl.r.Elasto.Blech 16/1000	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L	WD Luftl.r.Elasto.Blech 16/1250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.33 44

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Platten aus Elastomer (Elasto.), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 19 mm (19).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

D	WD Luftl.r.Elasto.Blech 19/200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	WD Luftl.r.Elasto.Blech 19/250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	WD Luftl.r.Elasto.Blech 19/315	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	WD Luftl.r.Elasto.Blech 19/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	WD Luftl.r.Elasto.Blech 19/500	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I	WD Luftl.r.Elasto.Blech 19/630	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J	WD Luftl.r.Elasto.Blech 19/800	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K	WD Luftl.r.Elasto.Blech 19/1000	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L	WD Luftl.r.Elasto.Blech 19/1250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.33 45

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Platten aus Elastomer (Elasto.), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 25 mm (25).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	WD Luftl.r.Elasto.Blech 25/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	WD Luftl.r.Elasto.Blech 25/500	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I	WD Luftl.r.Elasto.Blech 25/630	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J	WD Luftl.r.Elasto.Blech 25/800	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K	WD Luftl.r.Elasto.Blech 25/1000	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L	WD Luftl.r.Elasto.Blech 25/1250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.33 46

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Platten aus Elastomer (Elasto.), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 32 mm (32).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	WD Luftl.r.Elasto.Blech 32/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	WD Luftl.r.Elasto.Blech 32/500	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

I	WD Luftl.r.Elasto.Blech 32/630	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J	WD Luftl.r.Elasto.Blech 32/800	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K	WD Luftl.r.Elasto.Blech 32/1000	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L	WD Luftl.r.Elasto.Blech 32/1250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.33 47

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Platten aus Elastomer (Elasto.), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 50 mm (50).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	WD Luftl.r.Elasto.Blech 50/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	WD Luftl.r.Elasto.Blech 50/500	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I	WD Luftl.r.Elasto.Blech 50/630	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J	WD Luftl.r.Elasto.Blech 50/800	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K	WD Luftl.r.Elasto.Blech 50/1000	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L	WD Luftl.r.Elasto.Blech 50/1250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.33 50

Aufzählung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln eines Bogens mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 100	ST
B	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 125	ST
C	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 160	ST
D	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 200	ST
E	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 250	ST
F	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 315	ST
G	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 400	ST
H	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 500	ST
I	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 630	ST
J	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 800	ST
K	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 1000	ST
L	Az WD Luftl.r.Blech Bogen 1250	ST

82.33 51

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln eines T-Stückes oder Stützens mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 100	ST
B	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 125	ST
C	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 160	ST
D	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 200	ST
E	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 250	ST
F	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 315	ST
G	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 400	ST
H	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 500	ST
I	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 630	ST
J	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 1000	ST
K	Az WD Luftl.r.Blech T-Stück 1250	ST

82.33 52

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln einer Reduktion mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 100	ST
B	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 125	ST
C	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 160	ST
D	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 200	ST
E	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 250	ST
F	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 315	ST
G	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 400	ST
H	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 500	ST
I	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 630	ST
J	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 800	ST
K	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 1000	ST
L	Az WD Luftl.r.Blech Reduktion 1250	ST

82.33 54

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Endmanschette zum Abschluss der Dämmung vor oder nach einem Einbauteil mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 100	ST
B	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 125	ST
C	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 160	ST
D	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 200	ST
E	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 250	ST
F	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 315	ST
G	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 400	ST
H	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 500	ST
I	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 630	ST
J	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 800	ST

K	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 1000	ST
L	Az WD Luftl.r.Blech Endmanschette 1250	ST

82.33 55

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen eines Ausschnittes für ein Messgerät oder ein Befestigungselement mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 100	ST
B	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 125	ST
C	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 160	ST
D	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 200	ST
E	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 250	ST
F	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 315	ST
G	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 400	ST
H	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 500	ST
I	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 630	ST
J	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 800	ST
K	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 1000	ST
L	Az WD Luftl.r.Blech Ausschnitt 1250	ST

82.33 56

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Blende mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az WD Luftl.r.Blech Blende 100	ST
B	Az WD Luftl.r.Blech Blende 125	ST
C	Az WD Luftl.r.Blech Blende 160	ST
D	Az WD Luftl.r.Blech Blende 200	ST
E	Az WD Luftl.r.Blech Blende 250	ST
F	Az WD Luftl.r.Blech Blende 315	ST
G	Az WD Luftl.r.Blech Blende 400	ST
H	Az WD Luftl.r.Blech Blende 500	ST
I	Az WD Luftl.r.Blech Blende 630	ST
J	Az WD Luftl.r.Blech Blende 800	ST
K	Az WD Luftl.r.Blech Blende 1000	ST
L	Az WD Luftl.r.Blech Blende 1250	ST

82.40 WD f.Luftleitg.eck.o.Ummantelung

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Luftleitungen eckig ohne Ummantelung oder mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie beschrieben.

2. Formteile:

Die Dämmung von Formstücken, wird gemäß Norm und beiliegendem Massenauszug bei der Abrechnung berücksichtigt.

82.40 11

Wärmedämmung (WD) auf Luftleitungen mit eckigem Querschnitt, aus Mineralwollematten und Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), einschließlich Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber und/oder Schweißstiften ohne Verletzung der inneren Verzinkung.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

A	WD Luftleitg.eckig MW Matte 20	m2
B	WD Luftleitg.eckig MW Matte 30	m2
C	WD Luftleitg.eckig MW Matte 40	m2
D	WD Luftleitg.eckig MW Matte 50	m2

82.40 41

Wärmedämmung auf Luftleitungen (WD) mit eckigem Querschnitt (eckig), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

A	WD Luftleitg.eckig Platten aus Elastomer 10	m2
B	WD Luftleitg.eckig Platten aus Elastomer 13	m2
C	WD Luftleitg.eckig Platten aus Elastomer 16	m2
D	WD Luftleitg.eckig Platten aus Elastomer 19	m2
E	WD Luftleitg.eckig Platten aus Elastomer 25	m2
F	WD Luftleitg.eckig Platten aus Elastomer 32	m2
G	WD Luftleitg.eckig Platten aus Elastomer 50	m2

82.43 WD f.Luftleitg.eck.m.Blechmantel

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Luftleitungen eckig mit Blechmantel beschrieben.

2. Blechmantel:

Der Mantel aus Aluminiumblech ist halbhart mit der Oberflächenvergütung matt (millfinish), oder aus verzinktem Stahlblech nach Wahl des Auftraggebers (Blech).

3. Formteile:

Die Dämmung von Formstücken, wird gemäß Norm und beiliegendem Massenauszug bei der Abrechnung berücksichtigt.

82.43 11

Wärmedämmung (WD) auf Luftleitungen mit eckigem Querschnitt, aus Mineralwollematten und Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte), einschließlich Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber und/oder Schweißstiften ohne Verletzung der inneren Verzinkung, mit Blechmantel (Blech).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

A	WD Luftleitg.eckig MW Matte Blech 20	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
B	WD Luftleitg.eckig MW Matte Blech 30	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
C	WD Luftleitg.eckig MW Matte Blech 40	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
D	WD Luftleitg.eckig MW Matte Blech 50	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.43 41

Wärmedämmung (WD) auf Luftleitungen mit eckigem Querschnitt (eck.), mit Platten aus Elastomer (PI.Elastomer), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel nach Wahl des Auftraggebers (Blech).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

A	WD Luftleitg.eckig PI.Elastomer Blech 10	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
B	WD Luftleitg.eckig PI.Elastomer Blech 13	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
C	WD Luftleitg.eckig PI.Elastomer Blech 16	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
D	WD Luftleitg.eckig PI.Elastomer Blech 19	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
E	WD Luftleitg.eckig PI.Elastomer Blech 25	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
F	WD Luftleitg.eckig PI.Elastomer Blech 32	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	
G	WD Luftleitg.eckig PI.Elastomer Blech 50	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _	

82.50 Kälte­dämmung f.Luftleit.rund o.Ummantelung

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Kälte­dämmung für Luftleitungen rund ohne Ummantelung beschrieben.

2. Ausführung:

Die Dämmung wird mit Dämmplatten ausgeführt.

82.50 41

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoffdicke 10 mm (10). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/100	m
B	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/125	m
C	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/160	m
D	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/200	m
E	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/250	m
F	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/315	m
G	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 10/400	m

82.50 42

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoffdicke 13 mm (13). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/100	m
B	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/125	m
C	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/160	m
D	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/200	m
E	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/250	m
F	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/315	m
G	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/400	m
H	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/500	m
I	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/630	m
J	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 13/800	m
K	KD Luftl.rund Pl.Elasto13/1000	m
L	KD Luftl.rund Pl.Elasto13/1250	m

82.50 43

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoffdicke 16 mm (16). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

D	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/200	m
E	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/250	m
F	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/315	m
G	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/400	m
H	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/500	m
I	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/630	m
J	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 16/800	m
K	KD Luftl.rund Pl.Elasto16/1000	m

L	KD Luftl.rund Pl.Elasto16/1250	m
----------	---------------------------------------	----------

82.50 44

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoffdicke 19 mm (19). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

D	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/200	m
E	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/250	m
F	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/315	m
G	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/400	m
H	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/500	m
I	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/630	m
J	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 19/800	m
K	KD Luftl.rund Pl.Elasto19/1000	m
L	KD Luftl.rund Pl.Elasto19/1250	m

82.50 45

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoffdicke 25 mm (25). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 25/400	m
H	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 25/500	m
I	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 25/630	m
J	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 25/800	m
K	KD Luftl.rund Pl.Elasto25/1000	m
L	KD Luftl.rund Pl.Elasto25/1250	m

82.50 46

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoffdicke 32 mm (32). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 32/400	m
H	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 32/500	m
I	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 32/630	m
J	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 32/800	m
K	KD Luftl.rund Pl.Elasto32/1000	m
L	KD Luftl.rund Pl.Elasto32/1250	m

82.50 47

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, Dämmstoffdicke 50 mm (50). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 50/400	m
H	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 50/500	m
I	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 50/630	m
J	KD Luftl.rund Platten aus Elastomer 50/800	m
K	KD Luftl.rund Pl.Elasto50/1000	m
L	KD Luftl.rund Pl.Elasto50/1250	m

82.50 50

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Dämmen eines Bogens mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.rund Bogen 100	ST
B	Az KD Luftl.rund Bogen 125	ST
C	Az KD Luftl.rund Bogen 160	ST
D	Az KD Luftl.rund Bogen 200	ST
E	Az KD Luftl.rund Bogen 250	ST
F	Az KD Luftl.rund Bogen 315	ST
G	Az KD Luftl.rund Bogen 400	ST
H	Az KD Luftl.rund Bogen 500	ST
I	Az KD Luftl.rund Bogen 630	ST
J	Az KD Luftl.rund Bogen 800	ST
K	Az KD Luftl.rund Bogen 1000	ST
L	Az KD Luftl.rund Bogen 1250	ST

82.50 51

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Dämmen eines T-Stückes oder Stützens mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.rund T-Stück 100	ST
B	Az KD Luftl.rund T-Stück 125	ST
C	Az KD Luftl.rund T-Stück 160	ST
D	Az KD Luftl.rund T-Stück 200	ST
E	Az KD Luftl.rund T-Stück 250	ST
F	Az KD Luftl.rund T-Stück 315	ST
G	Az KD Luftl.rund T-Stück 400	ST
H	Az KD Luftl.rund T-Stück 500	ST
I	Az KD Luftl.rund T-Stück 630	ST
J	Az KD Luftl.rund T-Stück 800	ST
K	Az KD Luftl.rund T-Stück 1000	ST
L	Az KD Luftl.rund T-Stück 1250	ST

82.50 52

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Dämmen einer Reduktion mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.rund Reduktion 100	ST
B	Az KD Luftl.rund Reduktion 125	ST
C	Az KD Luftl.rund Reduktion 160	ST
D	Az KD Luftl.rund Reduktion 200	ST
E	Az KD Luftl.rund Reduktion 250	ST
F	Az KD Luftl.rund Reduktion 315	ST
G	Az KD Luftl.rund Reduktion 400	ST
H	Az KD Luftl.rund Reduktion 500	ST
I	Az KD Luftl.rund Reduktion 630	ST
J	Az KD Luftl.rund Reduktion 800	ST
K	Az KD Luftl.rund Reduktion 1000	ST

L Az KD Luftl.rund Reduktion 1250

ST

82.50 54

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Herstellen einer Endmanschette zum Abschluss der Dämmung vor oder nach einem Einbauteil mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.rund Endmanschette 100	ST
B	Az KD Luftl.rund Endmanschette 125	ST
C	Az KD Luftl.rund Endmanschette 160	ST
D	Az KD Luftl.rund Endmanschette 200	ST
E	Az KD Luftl.rund Endmanschette 250	ST
F	Az KD Luftl.rund Endmanschette 315	ST
G	Az KD Luftl.rund Endmanschette 400	ST
H	Az KD Luftl.rund Endmanschette 500	ST
I	Az KD Luftl.rund Endmanschette 630	ST
J	Az KD Luftl.rund Endmanschette 800	ST
K	Az KD Luftl.rund Endmanschette 1000	ST
L	Az KD Luftl.rund Endmanschette 1250	ST

82.50 55

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Herstellen eines Ausschnittes für ein Messgerät oder ein Befestigungselement mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 100	ST
B	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 125	ST
C	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 160	ST
D	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 200	ST
E	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 250	ST
F	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 315	ST
G	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 400	ST
H	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 500	ST
I	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 630	ST
J	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 800	ST
K	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 1000	ST
L	Az KD Luftl.rund Ausschnitt 1250	ST

82.50 56

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), für das Herstellen einer Blende für einen Ausschnitt mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.rund Blende 100	ST
B	Az KD Luftl.rund Blende 125	ST
C	Az KD Luftl.rund Blende 160	ST
D	Az KD Luftl.rund Blende 200	ST
E	Az KD Luftl.rund Blende 250	ST
F	Az KD Luftl.rund Blende 315	ST
G	Az KD Luftl.rund Blende 400	ST

H	Az KD Luftl.rund Blende 500	ST
I	Az KD Luftl.rund Blende 630	ST
J	Az KD Luftl.rund Blende 800	ST
K	Az KD Luftl.rund Blende 1000	ST
L	Az KD Luftl.rund Blende 1250	ST

82.53 Kälte­dämmung f.Luftleitg.rund m.Blechmantel

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Kälte­dämmung für Luftleitungen rund mit Blechmantel beschrieben.

2. Ausführung:

Die Dämmung wird mit Dämmplatten ausgeführt.

3. Blechmantel:

Der Mantel aus Aluminiumblech ist halbhart mit der Oberflächenvergütung matt (millfinish), oder aus verzinktem Stahlblech nach Wahl des Auftraggebers (Blech). Zum Schutz der Dampf-Abdichtung bei der Befestigung des Blechmantels wird eine Zwischenlage eingebaut.

82.53 41

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer (Elastomer), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 10 mm (10).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	KD Luftl.rund Elastomer Blech 10/100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
B	KD Luftl.rund Elastomer Blech 10/125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
C	KD Luftl.rund Elastomer Blech 10/160	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
D	KD Luftl.rund Elastomer Blech 10/200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	KD Luftl.rund Elastomer Blech 10/250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	KD Luftl.rund Elastomer Blech 10/315	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	KD Luftl.rund Elastomer Blech 10/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.53 42

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer (Elastomer), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 13 mm (13).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/100	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
B	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/125	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

C	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/160	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
D	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/315	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/500	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/630	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/800	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/1000	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L	KD Luftl.rund Elastomer Blech 13/1250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.53 43

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer (Elastomer), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 16 mm (16).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

D	KD Luftl.rund Elastomer Blech 16/200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	KD Luftl.rund Elastomer Blech 16/250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	KD Luftl.rund Elastomer Blech 16/315	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	KD Luftl.rund Elastomer Blech 16/400	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	KD Luftl.rund Elastomer Blech 16/500	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I	KD Luftl.rund Elastomer Blech 16/630	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
J	KD Luftl.rund Elastomer Blech 16/800	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
K	KD Luftl.rund Elastomer Blech 16/1000	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
L	KD Luftl.rund Elastomer Blech 16/1250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.53 44

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer (Elastomer), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 19 mm (19).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

D	KD Luftl.rund Elastomer Blech 19/200	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	KD Luftl.rund Elastomer Blech 19/250	m
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

F	KD Luftl.rund Elastomer Blech 19/315	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
G	KD Luftl.rund Elastomer Blech 19/400	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
H	KD Luftl.rund Elastomer Blech 19/500	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
I	KD Luftl.rund Elastomer Blech 19/630	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
J	KD Luftl.rund Elastomer Blech 19/800	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
K	KD Luftl.rund Elastomer Blech 19/1000	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
L	KD Luftl.rund Elastomer Blech 19/1250	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		

82.53 45

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer (Elastomer), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 25 mm (25).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	KD Luftl.rund Elastomer Blech 25/400	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
H	KD Luftl.rund Elastomer Blech 25/500	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
I	KD Luftl.rund Elastomer Blech 25/630	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
J	KD Luftl.rund Elastomer Blech 25/800	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
K	KD Luftl.rund Elastomer Blech 25/1000	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
L	KD Luftl.rund Elastomer Blech 25/1250	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		

82.53 46

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer (Elastomer), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 32 mm (32).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	KD Luftl.rund Elastomer Blech 32/400	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
H	KD Luftl.rund Elastomer Blech 32/500	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
I	KD Luftl.rund Elastomer Blech 32/630	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
J	KD Luftl.rund Elastomer Blech 32/800	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
K	KD Luftl.rund Elastomer Blech 32/1000	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
L	KD Luftl.rund Elastomer Blech 32/1250	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		

82.53 47

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (rund), mit Platten aus Elastomer (Elastomer), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech), Dämmstoffdicke 50 mm (50).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

G	KD Luftl.rund Elastomer Blech 50/400	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
H	KD Luftl.rund Elastomer Blech 50/500	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
I	KD Luftl.rund Elastomer Blech 50/630	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
J	KD Luftl.rund Elastomer Blech 50/800	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
K	KD Luftl.rund Elastomer Blech 50/1000	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		
L	KD Luftl.rund Elastomer Blech 50/1250	m	
	Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _		

82.53 50

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln eines Bogens mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 100	ST
B	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 125	ST
C	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 160	ST
D	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 200	ST
E	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 250	ST
F	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 315	ST
G	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 400	ST
H	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 500	ST
I	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 630	ST
J	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 800	ST
K	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 1000	ST
L	Az KD Luftl.r.Blech Bogen 1250	ST

82.53 51

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KDLuftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln eines T-Stückes oder Stützens (T-Stück) mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KDLuftl.r.Blech T-Stück 100	ST
B	Az KDLuftl.r.Blech T-Stück 125	ST
C	Az KDLuftl.r.Blech T-Stück 160	ST
D	Az KDLuftl.r.Blech T-Stück 200	ST
E	Az KDLuftl.r.Blech T-Stück 250	ST
F	Az KDLuftl.r.Blech T-Stück 315	ST
G	Az KDLuftl.r.Blech T-Stück 400	ST
H	Az KDLuftl.r.Blech T-Stück 500	ST
I	Az KDLuftl.r.Blech T-Stück 630	ST
J	Az KDLuftl.r.Blech T-Stück 800	ST

K	Az KD Luftl.r.Blech T-Stück1000	ST
L	Az KD Luftl.r.Blech T-Stück1250	ST

82.53 52

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Dämmen und Ummanteln einer Reduktion (Redukt.) mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.r.Blech Reduktion 100	ST
B	Az KD Luftl.r.Blech Reduktion 125	ST
C	Az KD Luftl.r.Blech Reduktion 160	ST
D	Az KD Luftl.r.Blech Reduktion 200	ST
E	Az KD Luftl.r.Blech Reduktion 250	ST
F	Az KD Luftl.r.Blech Reduktion 315	ST
G	Az KD Luftl.r.Blech Reduktion 400	ST
H	Az KD Luftl.r.Blech Reduktion 500	ST
I	Az KD Luftl.r.Blech Reduktion 630	ST
J	Az KD Luftl.r.Blech Redukt1000	ST
K	Az KD Luftl.r.Blech Redukt1250	ST

82.53 54

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Endmanschette zum Abschluss der Dämmung vor oder nach einem Einbauteil (Endman.) mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.r.Blech Endmanschette 100	ST
B	Az KD Luftl.r.Blech Endmanschette 125	ST
C	Az KD Luftl.r.Blech Endmanschette 160	ST
D	Az KD Luftl.r.Blech Endmanschette 200	ST
E	Az KD Luftl.r.Blech Endmanschette 250	ST
F	Az KD Luftl.r.Blech Endmanschette 315	ST
G	Az KD Luftl.r.Blech Endmanschette 400	ST
H	Az KD Luftl.r.Blech Endmanschette 500	ST
I	Az KD Luftl.r.Blech Endmanschette 630	ST
J	Az KD Luftl.r.Blech Endmanschette 800	ST
K	Az KD Luftl.r.Blech Endman1000	ST
L	Az KD Luftl.r.Blech Endman1250	ST

82.53 55

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KDLuftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen eines Ausschnittes für ein Messgerät oder ein Befestigungselement (Ausschn.) mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.r.Blech Ausschnitt 100	ST
B	Az KD Luftl.r.Blech Ausschnitt 125	ST
C	Az KD Luftl.r.Blech Ausschnitt 160	ST
D	Az KD Luftl.r.Blech Ausschnitt 200	ST
E	Az KD Luftl.r.Blech Ausschnitt 250	ST

F	Az KD Luftl.r.Blech Ausschnitt 315	ST
G	Az KD Luftl.r.Blech Ausschnitt 400	ST
H	Az KD Luftl.r.Blech Ausschnitt 500	ST
I	Az KD Luftl.r.Blech Ausschnitt 630	ST
J	Az KD Luftl.r.Blech Ausschnitt 800	ST
K	Az KD Luftl.r.Blech Ausschn1000	ST
L	Az KD Luftl.r.Blech Ausschn1250	ST

82.53 56

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit rundem Querschnitt (r.), mit Blechmantel (Blech), für das Herstellen einer Blende für einen Ausschnitt (Blende) mit dem selben Material wie für die anschließenden Luftleitungen, unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der Luftleitung.

A	Az KD Luftl.r.Blech Blende 100	ST
B	Az KD Luftl.r.Blech Blende 125	ST
C	Az KD Luftl.r.Blech Blende 160	ST
D	Az KD Luftl.r.Blech Blende 200	ST
E	Az KD Luftl.r.Blech Blende 250	ST
F	Az KD Luftl.r.Blech Blende 315	ST
G	Az KD Luftl.r.Blech Blende 400	ST
H	Az KD Luftl.r.Blech Blende 500	ST
I	Az KD Luftl.r.Blech Blende 630	ST
J	Az KD Luftl.r.Blech Blende 800	ST
K	Az KD Luftl.r.Blech Blende1000	ST
L	Az KD Luftl.r.Blech Blende1250	ST

82.60 Kälte­dämmung f.Luftleitg.eckig.o.Ummantelung

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Kälte­dämmung für Luftleitungen eckig ohne Ummantelung beschrieben.

2. Ausführung:

Die Dämmung wird mit Dämmplatten ausgeführt.

3. Formteile:

Die Dämmung von Formstücken wird gemäß Norm und beiliegendem Massenauszug bei der Abrechnung berücksichtigt.

82.60 41

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit eckigem Querschnitt (eckig), mit Platten aus Elastomer (Pl.Elasto.), einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

A	KD Luftl.eckig Platten aus Elastomer 10	m2
B	KD Luftl.eckig Platten aus Elastomer 13	m2
C	KD Luftl.eckig Platten aus Elastomer 16	m2
D	KD Luftl.eckig Platten aus Elastomer 19	m2
E	KD Luftl.eckig Platten aus Elastomer 25	m2
F	KD Luftl.eckig Platten aus Elastomer 32	m2

G KD Luftl.eckig Platten aus Elastomer 50 m2

82.63 Kälte­dämmung f.Luftleitg.eck.m.Blechmantel

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Kälte­dämmung für Luftleitungen eckig mit Blechmantel beschrieben.

2. Ausführung:

Die Dämmung wird mit Dämmplatten ausgeführt.

3. Blechmantel:

Der Mantel aus Aluminiumblech ist halbhart mit der Oberflächenvergütung matt (millfinish), oder aus verzinktem Stahlblech nach Wahl des Auftraggebers (Blech). Zum Schutz der Dampf-Abdichtung bei der Befestigung des Blechmantels wird eine Zwischenlage eingebaut.

4. Formteile:

Die Dämmung von Formstücken wird gemäß Norm und beiliegendem Massenauszug bei der Abrechnung berücksichtigt.

82.63 41

Kälte­dämmung auf Luftleitungen (KD Luftl.) mit eckigem Querschnitt (eck.), mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

A	KD Luftl.eck.Platten aus Elastomer Blech 10	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
B	KD Luftl.eck.Platten aus Elastomer Blech 13	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
C	KD Luftl.eck.Platten aus Elastomer Blech 16	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
D	KD Luftl.eck.Platten aus Elastomer Blech 19	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	KD Luftl.eck.Platten aus Elastomer Blech 25	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	KD Luftl.eck.Platten aus Elastomer Blech 32	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	KD Luftl.eck.Platten aus Elastomer Blech 50	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.70 WD f.Ver­teiler u.Behälter o.Ummantelung

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Verteiler und Behälter ohne Ummantelung oder mit Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie beschrieben.

2. Formteile:

Die Dämmung von Stutzen und Formstücken wird gemäß Norm und beiliegendem Massenauszug bei der Abrechnung berücksichtigt.

82.70 11

Wärmedämmung (WD) für Verteiler aus Mineralwollematten und Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	WD Verteiler MW Matte 50	m2
E	WD Verteiler MW Matte 60	m2
F	WD Verteiler MW Matte 70	m2
G	WD Verteiler MW Matte 80	m2
H	WD Verteiler MW Matte 100	m2
I	WD Verteiler MW Matte 120	m2

82.70 12

Wärmedämmung (WD) für Behälter, mit Mineralwollematten mit, Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	WD Behälter MW Matte 50	m2
E	WD Behälter MW Matte 60	m2
F	WD Behälter MW Matte 70	m2
G	WD Behälter MW Matte 80	m2
H	WD Behälter MW Matte 100	m2
I	WD Behälter MW Matte 120	m2

82.70 41

Wärmedämmung (WD) für Verteiler mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	WD Verteiler Platten aus Elastomer 19	m2
E	WD Verteiler Platten aus Elastomer 25	m2
F	WD Verteiler Platten aus Elastomer 32	m2
G	WD Verteiler Platten aus Elastomer 50	m2

82.70 42

Wärmedämmung (WD) für Behälter mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber.
Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	WD Behälter Platten aus Elastomer 19	m2
E	WD Behälter Platten aus Elastomer 25	m2
F	WD Behälter Platten aus Elastomer 32	m2
G	WD Behälter Platten aus Elastomer 50	m2

82.72 WD f. Verteiler u. Behälter Alu-Grobkorn

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Verteiler und Behälter mit Alu-Grobkornfolien-Mantel beschrieben.

2. Formteile:

Die Dämmung von Stützen und Formstücken wird gemäß Norm und beiliegendem Massenauszug bei der Abrechnung berücksichtigt.

82.72 11

Wärmedämmung (WD) für Verteiler aus Mineralwollematten und Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte) und mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	WD Verteiler MW Matte AluGk3 50	m2
E	WD Verteiler MW Matte AluGk3 60	m2
F	WD Verteiler MW Matte AluGk3 70	m2
G	WD Verteiler MW Matte AluGk3 80	m2
H	WD Verteiler MW Matte AluGk3 100	m2
I	WD Verteiler MW Matte AluGk3 120	m2

82.72 12

Wärmedämmung (WD) für Behälter, mit Mineralwollematten und Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte) und mit Ummantelung aus 0,3 mm dicker Alu-Grobkornfolie (AluGk3).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	WD Behälter MW Matte AluGk3 50	m2
E	WD Behälter MW Matte AluGk3 60	m2
F	WD Behälter MW Matte AluGk3 70	m2
G	WD Behälter MW Matte AluGk3 80	m2
H	WD Behälter MW Matte AluGk3 100	m2
I	WD Behälter MW Matte AluGk3 120	m2

82.73 WD f. Verteiler u. Behälter m. Blechmantel

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Wärmedämmung (WD) für Verteiler und Behälter mit Blechmantel beschrieben.

2. Blechmantel:

Der Mantel aus Aluminiumblech ist halbhart mit der Oberflächenvergütung matt (millfinish), oder aus verzinktem Stahlblech nach Wahl des Auftraggebers (Blech).

3. Formteile:

Die Dämmung von Stützen und Formstücken wird gemäß Norm und beiliegendem Massenauszug bei der Abrechnung berücksichtigt.

82.73 11

Wärmedämmung (WD) für Verteiler aus Mineralwollematten und Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte) und Blechmantel (Blech).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	WD Verteiler MW Matte Blech 50	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	WD Verteiler MW Matte Blech 60	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	WD Verteiler MW Matte Blech 70	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	WD Verteiler MW Matte Blech 80	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	WD Verteiler MW Matte Blech 100	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I	WD Verteiler MW Matte Blech 120	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.73 12

Wärmedämmung (WD) für Behälter, mit Mineralwollematten und Umhüllung aus armierter Aluminiumfolie (MW Matte) und Blechmantel (Blech).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	WD Behälter MW Matte Blech 50	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	WD Behälter MW Matte Blech 60	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	WD Behälter MW Matte Blech 70	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	WD Behälter MW Matte Blech 80	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
H	WD Behälter MW Matte Blech 100	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
I	WD Behälter MW Matte Blech 120	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.73 41

Wärmedämmung (WD) für Verteiler mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	WD Verteiler Platten aus Elastomer Blech 19	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	WD Verteiler Platten aus Elastomer Blech 25	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	WD Verteiler Platten aus Elastomer Blech 32	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	WD Verteiler Platten aus Elastomer Blech 50	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.73 42

Wärmedämmung (WD) für Behälter mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	WD Behälter Platten aus Elastomer Blech 19	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	WD Behälter Platten aus Elastomer Blech 25	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	WD Behälter Platten aus Elastomer Blech 32	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	WD Behälter Platten aus Elastomer Blech 50	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.80 Kälte­d.f.Ver­teiler u.Behälter o.Ummantelung

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Kälte­dämmung für Verteiler und Behälter ohne Ummantelung beschrieben.

2. Formteile:

Die Dämmung von Stützen und Formstücken wird gemäß Norm und beiliegendem Massenaus­zug bei der Abrechnung berücksichtigt.

82.80 41

Kälte­dämmung (KD) für Verteiler, mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, ohne Ummantelung.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	KD Verteiler Platten aus Elastomer 19	m2
E	KD Verteiler Platten aus Elastomer 25	m2
F	KD Verteiler Platten aus Elastomer 32	m2
G	KD Verteiler Platten aus Elastomer 50	m2

82.80 51

Kälte­dämmung (KD) für Behälter, mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, ohne Ummantelung.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	KD Behälter Platten aus Elastomer 19	m2
E	KD Behälter Platten aus Elastomer 25	m2
F	KD Behälter Platten aus Elastomer 32	m2
G	KD Behälter Platten aus Elastomer 50	m2

82.83 Kälte­d.f.Ver­teiler u.Behälter m.Blechmantel

1. Allgemeines:

Im Folgenden ist eine Kälte­dämmung für Verteiler und Behälter mit Blechmantel beschrieben.

2. Ausführung:

Die Dämmung wird mit Dämmplatten ausgeführt.

3. Blechmantel:

Der Mantel aus Aluminiumblech ist halbhart mit der Oberflächenver­gütung matt (millfinish), oder aus verzinktem Stahlblech nach Wahl des Auftraggebers (Blech). Zum Schutz der Dampf-Abdichtung bei der Befestigung des Blechmantels wird eine Zwischenlage eingebaut.

4. Formteile:

Die Dämmung von Stützen und Formstücken wird gemäß Norm und beiliegendem Massenaus­zug bei der Abrechnung berücksichtigt.

82.83 41

Kälte­dämmung (KD) für Verteiler, mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

D	KD Verteiler Platten aus Elastomer Blech 19	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
E	KD Verteiler Platten aus Elastomer Blech 25	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
F	KD Verteiler Platten aus Elastomer Blech 32	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	
G	KD Verteiler Platten aus Elastomer Blech 50	m2
	Gewähltes Material des Blechmantels: ___	

82.83 51

Kälte­dämmung (KD) für Behälter, mit Platten aus Elastomer, einschließlich Abdichtung, Befestigung durch Kleben mit schwer brennbarem Kleber, mit Blechmantel (Blech).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dämmstoffdicke in mm.

- D KD Behälter Platten aus Elastomer Blech 19 m2**
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _
- E KD Behälter Platten aus Elastomer Blech 25 m2**
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _
- F KD Behälter Platten aus Elastomer Blech 32 m2**
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _
- G KD Behälter Platten aus Elastomer Blech 50 m2**
Gewähltes Material des Blechmantels: _ _ _

82.85 11

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung (WD) mit Blechmantel (Blech), für die tagwasserdichte Ausführung der Ummantelung von im Freien verlegten großflächigen Bauteilen wie Luftleitungen, Verteiler oder Behälter (BT).

A Az WD Blech tagwasserdicht großflächige BT m2

82.85 12

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung (KD) mit Blechmantel (Bl.), für die tagwasserdichte Ausführung der Ummantelung von im Freien verlegten großflächigen Bauteilen wie Luftleitungen, Verteiler oder Behälter (großfl.).

A Az KD Blech tagwasserdicht großflächige BT m2

82.85 Aufzahlungen tagwasserdichte Dämmung

82.85 01

Aufzahlung (Az) auf Wärmedämmung (WD) mit Blechmantel (Blech), für die tagwasserdichte Ausführung der Ummantelung von im Freien verlegten Rohrleitungen (Rohr), unabhängig von der Dämmstoffdicke.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite der gedämmten Rohrleitung.

- F Az WD Blech tagwasserdicht Rohr b.DN40 m**
- G Az WD Blech tagwasserdicht Rohr DN50 m**
- H Az WD Blech tagwasserdicht Rohr DN65 m**
Über DN 40 bis DN 65.
- I Az WD Blech tagwasserdicht Rohr DN80 m**
Über DN 40 bis DN 65.
- J Az WD Blech tagwasserdicht Rohr DN100 m**
Über DN 65 bis DN 100.
- K Az WD Blech tagwasserdicht Rohr DN125 m**
- L Az WD Blech tagwasserdicht Rohr DN150 m**
- M Az WD Blech tagwasserdicht Rohr DN200 m**
- N Az WD Blech tagwasserdicht Rohr DN250 m**
- O Az WD Blech tagwasserdicht Rohr DN300 m**

82.85 02

Aufzahlung (Az) auf Kälte­dämmung (KD) mit Blechmantel (Bl.), für die tagwasserdichte Ausführung (tagwasser.) der Ummantelung von im Freien verlegten Rohrleitungen.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

- F Az KD Blech tagwasserdicht Rohr b.DN40 m**
Bis DN 40.
- G Az KD Blech tagwasserdicht Rohr DN50 m**
Über DN 40 bis DN 65.
- H Az KD Blech tagwasserdicht Rohr DN65 m**
Über DN 40 bis DN 65.
- I Az KD Blech tagwasserdicht Rohr DN80 m**
Über DN 40 bis DN 65.
- J Az KD Blech tagwasserdicht Rohr DN100 m**
Über DN 65 bis DN 100.
- K Az KD Blech tagwasserdicht Rohr DN125 m**
- L Az KD Blech tagwasserdicht Rohr DN150 m**
- M Az KD Blech tagwasserdicht Rohr DN200 m**
- N Az KD Blech tagwasserdicht Rohr DN250 m**
- O Az KD Blech tagwasserdicht Rohr DN300 m**

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 83 Feuerschutz und Schalldämmung Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

83.10	Feuerschutz für Luftleitungen
83.11	Feuerschutz für Kabel-Tragsysteme
83.12	Abschottungen, Brandschutzmanschetten
83.13	Feuerschutz für Rohrleitungen
83.15	Schalldämmung
83.20	Überprüfung von Feuerschutzarbeiten

83 Feuerschutz und Schalldämmung

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

Im Folgenden wird gemäß den aktuellen Definitionen der europäischen Feuerschutznormen zwischen dem Brandverhalten von Bauprodukten und dem Feuerschutz für haustechnische Anlagen unterschieden, der durch Feuerschutz-Bekleidungen (früher Brandschutzdämmung) mit der angegebenen Feuerwiderstandsklasse gewährleistet wird.

Da Produkte und Baustoffe, die für den Feuerschutz verwendet werden, jedoch häufig noch als Marktbezeichnung den früheren Begriff "Brandschutz ..." führen (z.B. Brandschutzplatten), werden diese Marktbezeichnungen für solche Produkte beibehalten.

2. Brandverhalten:

Das Brandverhalten der Konstruktion entspricht der für den projektspezifischen Einsatzbereich/Gebäudetyp geltenden Klassifizierung gemäß Normen. Auf etwaige Abweichungen im Leistungsverzeichnis weist der Auftragnehmer den Auftraggeber vor Ausführung der Leistung nachweislich hin.

3. Befestigungsmaterial:

Das Befestigungsmaterial für die Feuerschutz-Bekleidung ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Brandverhalten:

Gemäß Norm ist die Klasse des Brandverhaltens von der Art des Bauteiles und der Gebäudehöhe abhängig Die Klassifizierung setzt sich zusammen aus:

- a) Brandverhalten: A1, A2, B, C, D, E oder F
- b) Rauchentwicklung: s1, s2 oder s3
- c) Abtropfen oder Abfallen: d0, d1, oder d2

Welche Bau- oder Konstruktionsteile mit welchem Brandverhalten auszuführen sind, regelt im Einzelnen der Abschnitt 6 der ÖN EN B 3806.

83.10 Feuerschutz für Luftleitungen

Allgemeines:

Die Dämmung von Formstücken wird gemäß Norm und beiliegendem Massenauszug bei der Abrechnung berücksichtigt.

83.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 83.10 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 83.10 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 83.10 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.10 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

83.10 01

Bekleidung einer eckigen Luftleitung aus Stahlblech (VerkiLuftl) mit Brandschutz-Hartplatten (BS-Hartpl.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse und der Luftleitungsquerschnitt in m².

A VerkiLuftl BS-Hartpl.EI30 b.0,05m²	m²
Dämmdicke: ___	
B VerkiLuftl BS-Hartpl.EI30 ü.0,05-0,1m²	m²
Dämmdicke: ___	
C VerkiLuftl BS-Hartpl.EI30 ü.0,1-0,5m²	m²
Dämmdicke: ___	
D VerkiLuftl BS-Hartpl.EI30 ü.0,5m²	m²
Dämmdicke: ___	
I VerkiLuftl BS-Hartpl.EI90 b.0,05m²	m²
Dämmdicke: ___	
J VerkiLuftl BS-Hartpl.EI90 ü.0,05-0,1m²	m²
Dämmdicke: ___	

K VerklLuftl BS-Hartpl.EI90 ü.0,1-0,5m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
L VerklLuftl BS-Hartpl.EI90 ü.0,5m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	

83.10 02

Aufzählung (Az) auf Bekleidung einer eckigen Luftleitung aus Stahlblech mit Brandschutz-Hartplatten (Verkl.BS-Hartpl), für eine Revisionsöffnung bis 600 x 600 mm (600) Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse.

A Az Verkl.BS-Hartpl EI30 Revisionsöffn.600	ST
C Az Verkl.BS-Hartpl EI90 Revisionsöffn.600	ST

83.10 11

Bekleidung einer eckigen Luftleitung aus Stahlblech (Verkl.Luftl.) mit weichen Brandschutzplatten (BS-Weichpl.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse, und der Luftleitungsquerschnitt in m2.

A Verkl.Luftl.BS Weichpl.EI30 b.0,05m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
B Verkl.Luftl.BS Weichpl.EI30 ü.0,05-0,1m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
C Verkl.Luftl.BS Weichpl.EI30 ü.0,1-0,5m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
D Verkl.Luftl.BS Weichpl.EI30 ü.0,5m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
I Verkl.Luftl.BS Weichpl.EI90 b.0,05m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
J Verkl.Luftl.BS Weichpl.EI90 ü.0,05-0,1m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
K Verkl.Luftl.BS Weichpl.EI90 ü.0,1-0,5m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
L Verkl.Luftl.BS Weichpl.EI90 ü.0,5m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	

83.10 12

Aufzählung (Az) auf Bekleidung einer eckigen Luftleitung aus Stahlblech mit weichen Brandschutzplatten (Verkl.BS Weichpl.).für eine Revisionsöffnung bis 600 x 600 mm (600) Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse.

A Az Verkl.BS Weichpl.EI30 Revisionsöffn.600	ST
C Az Verkl.BS Weichpl.EI90 Revisionsöffn.600	ST

83.10 21

Herstellen einer eckigen Luftleitung (Luftleitg.) aus Brandschutz-Hartplatten (BS-Hartplatten). Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse, und der Luftleitungsquerschnitt in m2.

A Luftleitg.BS-Hartplatte EI30 b.0,05m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
B Luftleitg.BS-Hartplatte EI30 ü.0,05-0,1m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
C Luftleitg.BS-Hartplatte EI30 ü.0,1-0,5m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	

D Luftleitg.BS-Hartplatte EI30 ü.0,5m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
E Luftleitg.BS-Hartplatte EI90 b.0,05m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
F Luftleitg.BS-Hartplatte EI90 ü.0,05-0,1m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
G Luftleitg.BS-Hartplatte EI90 ü.0,1-0,5m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	
H Luftleitg.BS-Hartplatte EI90 ü.0,5m2	m2
Dämmdicke: _ _ _	

83.10 22

Aufzählung (Az) auf Luftleitung (LuftL) aus harten Brandschutzplatten (BS-Platten) für eine Revisionsöffnung bis 600 x 600 mm (600) Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse.

A Az LuftL BS-Platten EI30 Revisionsöffn.600	ST
C Az LuftL BS-Platten EI90 Revisionsöffn.600	ST

83.10 30

Bekleidung einer runden Luftleitung (LuftL) aus Stahlblech mit Brandschutzmatten (BS Matte). Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse.

A runde Luftleitung Stahlblech BS Matte EI30	m2
C runde Luftleitung Stahlblech BS Matte EI90	m2

83.10 31

Bekleidung einer eckigen Luftleitung (LuftL) aus Kunststoff mit Schutzplatten (BS Platte). Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse.

A LuftL Kunststoff BS Platte EI30	m2
C LuftL Kunststoff BS Platte EI90	m2

83.10 40

Aufhängung für die Feuerschutz-Bekleidung einer Luftleitung oder einer Luftleitung aus harten Brandschutzplatten (BS Luftleitung) unabhängig von der Art der Ausführung der Bekleidung, der Länge der Gewindestangen und der Dimension und Länge der Querschienen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Dimension der Gewindestangen.

A Aufhängung BS-Bekleidung LuftLM10	ST
B Aufhängung BS-Bekleidung LuftLM12	ST
C Aufhängung BS-Bekleidung LuftLM14	ST
D Aufhängung BS-Bekleidung LuftLM16	ST

83.10 45

Verkleiden der ohne Brandbelastung ausreichend dimensionierten Aufhängung einer Luftleitung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse.

A Verkleiden Aufhängung Luftleitung EI30	ST
C Verkleiden Aufhängung Luftleitung EI90	ST

83.10 46

Verkleiden einer Brandschutzklappe (BSK) bis zu einer Länge von 1 m mit Brandschutz-Hartplatten (BS-Hartpl).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse und der Querschnitt der Klappe.

A	Verkleiden BSK BS-Hartpl EI30 b.0,05m2	ST
B	Verkleiden BSK BS-Hartpl EI30 ü.0,05-0,1m2	ST
C	Verkleiden BSK BS-Hartpl EI30 ü.0,1-0,5m2	ST
D	Verkleiden BSK BS-Hartpl EI30 ü.0,5m2	ST
E	Verkleiden BSK BS-Hartpl EI90 b.0,05m2	ST
F	Verkleiden BSK BS-Hartpl EI90 ü.0,05-0,1m2	ST
G	Verkleiden BSK BS-Hartpl EI90 ü.0,1-0,5m2	ST
H	Verkleiden BSK BS-Hartpl EI90 ü.0,5m2	ST

83.10 47

Verkleiden einer Brandschutzklappe (BSK) bis zu einer Länge von 1 m mit weichen Brandschutzplatten (weich-BS-Pl).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse und der Querschnitt der Klappe.

A	Verkleiden BSK weich-BS-Pl EI30 b.0,05m2	ST
B	Verkleiden BSK weich-BS-Pl EI3 ü.0,05-0,1m2	ST
C	Verkleiden BSK weich-BS-Pl EI30 ü.0,1-0,5m2	ST
D	Verkleiden BSK weich-BS-Pl EI30 ü.0,5m2	ST
E	Verkleiden BSK weich-BS-Pl EI90 b.0,05m2	ST
F	Verkleiden BSK weich-BS-Pl EI9 ü.0,05-0,1m2	ST
G	Verkleiden BSK weich-BS-Pl EI90 ü.0,1-0,5m2	ST
H	Verkleiden BSK weich-BS-Pl EI90 ü.0,5m2	ST

83.11 Feuerschutz für Kabel-Tragsysteme

1. Feuerschutz:

Feuerschutz von Kabel-Tragsystemen wie Kabelrinnen oder Kabelpritschen durch eine Feuerschutz-Bekleidung.

2. Formteile:

Die Feuerschutz-Bekleidung von Formstücken wird gemäß Norm auf Grund eines überprüfaren, vom Auftragnehmer zur Schlussabrechnung vorgelegten Massenauszugs berücksichtigt.

83.11 01

Bekleidung eines Elektro-Tragsystems (E-Tragsystem) mit harten Brandschutzplatten (BS Hartplatte), die den Raumabschluss von beiden Seiten her während der Prüfdauer erfüllen (i<->o).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse in verkürzter Schreibweise (z.B. E30).

A	E-Tragsystem BS Hartplatte E30	m2
C	E-Tragsystem BS Hartplatte E90	m2

83.11 02

Bekleidung eines Elektro-Tragsystems (E-Tragsystem) mit weichen Brandschutzplatten (BS Weichplatte).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse.

A	E-Tragsystem BS Weichplatte E30	m2
C	E-Tragsystem BS Weichplatte E90	m2

83.11 10

Aufhängung für die Feuerschutz-Bekleidung eines Elektro-Tragsystems (BS E-Tragsystem) unabhängig von der Art der Ausführung der Bekleidung, der Länge der Gewindestangen und der Dimension und Länge der Querschienen.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Dimension der Gewindestangen.

A	Aufhängung BS E-Tragsystem M10	ST
B	Aufhängung BS E-Tragsystem M12	ST
C	Aufhängung BS E-Tragsystem M14	ST
D	Aufhängung BS E-Tragsystem M16	ST

83.11 15

Verkleiden der ohne Brandbelastung ausreichend dimensionierten Aufhängung eines Elektro-Tragsystems (E-Tragsystem).

Im Positionsstichwort angegeben ist die Feuerwiderstandsklasse.

A	Verkleiden Aufhängung E-Tragsystem E30	m2
C	Verkleiden Aufhängung E-Tragsystem E90	m2

83.11 20

Aufzahlung (Az) auf Feuerschutz-Bekleidung eines Elektro-Tragsystems (BS E-Tragsystem) für eine Ausführung mit offenbarem Deckel.

A	Az E-Tragsystem offenbarer Deckel	m2
----------	--	-----------

83.11 25

Aufzahlung (Az) auf Feuerschutz-Bekleidung eines Elektro-Tragsystems (BS E-Tragsystem) für die Durchführung einer Kabeltrasse (Kabeldurchführung) mit Beschichtung der durchgeführten Kabel mit intumeszierendem Flammschutz mindestens 5 cm lang. Abgerechnet nach Stück Trassendurchführung, unabhängig von der Anzahl der durchgeführten Kabel.

A	Az E-Tragsystem Kabeldurchführung	ST
----------	--	-----------

83.11 35

Aufzahlung (Az) auf Feuerschutz-Bekleidung eines Elektro-Tragsystems (BS E-Tragsystem) für einen Lüftungsbaustein der unter Brandbelastung die Lüftungsöffnung verschließt.

A	Az E-Tragsystem Lüftungsbaustein	ST
----------	---	-----------

83.12 Abschottungen, Brandschutzmanschetten

Feuerschutz:

Die Feuerschutz-Bekleidung von Formstücken wird gemäß Norm auf Grund eines überprüfaren, vom Auftragnehmer zur Schlussabrechnung vorgelegten Massenauszugs berücksichtigt.

F Rohr-Weichschott EI90 ü.0,4-0,5m2	ST
G Rohr-Weichschott EI90 ü.0,5-0,6m2	ST
H Rohr-Weichschott EI90 ü.0,6-0,7m2	ST
I Rohr-Weichschott EI90 ü.0,7-0,8m2	ST
J Rohr-Weichschott EI90 ü.0,8-0,9m2	ST
K Rohr-Weichschott EI90 ü.0,9-1m2	ST
L Rohr-Weichschott EI90 ü.1m2	m2

Abgerechnet nach m2 zu verschließender Öffnung.

83.12 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 83.12 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 83.12 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M Ergänzung 83.12

Für diese Unterleistungsgruppe gilt ergänzend: ___

X Erzeugnis/Type zu 83.12 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

83.12 01

Abschottung in Feuerwiderstandsklasse EI 90-IncSlow (EI90), als Weichschott aus Mineralwolleplatten einschließlich aller Aussteifungen, als Leerschott oder mit ungedämmten Stahlrohren oder Luftleitungen aus Stahlblech, Außenseite der Abschottung, die Leibung der zu verschließenden Öffnung und mindestens 10 cm der durchgeführten Rohre und Luftleitungen mit intumeszierendem Flammschutz beschichtet.
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung.

A Rohr-Weichschott EI90 b.0,05m2	ST
B Rohr-Weichschott EI90 ü.0,05-0,1m2	ST
C Rohr-Weichschott EI90 ü.0,1-0,2m2	ST
D Rohr-Weichschott EI90 ü.0,2-0,3m2	ST
E Rohr-Weichschott EI90 ü.0,3-0,4m2	ST

83.12 02

Abschottung in Feuerwiderstandsklasse EI 90-IncSlow (EI90) aus Mineralwolleplatten einschließlich aller Aussteifungen, mit Kabeldurchführungen, die Außenseite der Abschottung, die Leibung der zu verschließenden Öffnung und mindestens 5 cm der durchgeführten Kabel mit intumeszierendem Flammschutz beschichtet.
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung.

A Kabel-Weichschott EI90 b.0,05m2	ST
B Kabel-Weichschott EI90 ü.0,05-0,1m2	ST
C Kabel-Weichschott EI90 ü.0,1-0,2m2	ST
D Kabel-Weichschott EI90 ü.0,2-0,3m2	ST
E Kabel-Weichschott EI90 ü.0,3-0,4m2	ST
F Kabel-Weichschott EI90 ü.0,4-0,5m2	ST
G Kabel-Weichschott EI90 ü.0,5-0,6m2	ST
H Kabel-Weichschott EI90 ü.0,6-0,7m2	ST
I Kabel-Weichschott EI90 ü.0,7-0,8m2	ST
J Kabel-Weichschott EI90 ü.0,8-0,9m2	ST
K Kabel-Weichschott EI90 ü.0,9-1m2	ST
L Kabel-Weichschott EI90 ü.1m2	m2

Abgerechnet nach m2 zu verschließender Öffnung hohl für voll.

83.12 05

Aufzahlung (Az) auf Abschottung aus Mineralwolleplatten (Weichschott) für das Herstellen einer Mauerleibungsfläche beim Einbau der Abschottung in eine Ständerwand.
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung.

A Az Weichschott Mauerleibung b.0,05m2	ST
B Az Weichschott Mauerleibung ü.0,05-0,1m2	ST
C Az Weichschott Mauerleibung ü.0,1-0,2m2	ST
D Az Weichschott Mauerleibung ü.0,2-0,3m2	ST
E Az Weichschott Mauerleibung ü.0,3-0,4m2	ST
F Az Weichschott Mauerleibung ü.0,4-0,5m2	ST
G Az Weichschott Mauerleibung ü.0,5-0,6m2	ST
H Az Weichschott Mauerleibung ü.0,6-0,7m2	ST
I Az Weichschott Mauerleibung ü.0,7-0,8m2	ST
J Az Weichschott Mauerleibung ü.0,8-0,9m2	ST
K Az Weichschott Mauerleibung ü.0,9-1m2	ST
L Az Weichschott Mauerleibung ü.1m2	m2

Abgerechnet nach m2 zu verschließender Öffnung hohl für voll.

83.12 11

Abschottung in Feuerwiderstandsklasse EI 90-IncSlow (EI90) als Hartschott mit Brandschutzmörtel, einschließlich aller Aussteifungen, vorbereitet für die Malerarbeiten, als Leerschott oder mit ungedämmten Stahlrohren oder Luftleitungen aus Stahlblech, mit entsprechender Behandlung der durchgeführten Rohre und Luftleitungen zur Verhinderung der Wärmeübertragung.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung.

A	Rohr-Mörtelschott EI90 b.0,05m2	ST
B	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.0,05-0,1m2	ST
C	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.0,1-0,2m2	ST
D	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.0,2-0,3m2	ST
E	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.0,3-0,4m2	ST
F	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.0,4-0,5m2	ST
G	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.0,5-0,6m2	ST
H	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.0,6-0,7m2	ST
I	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.0,7-0,8m2	ST
J	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.0,8-0,9m2	ST
K	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.0,9-1m2	ST
L	Rohr-Mörtelschott EI90 ü.1m2	m2

Abgerechnet nach m2 zu verschließender Öffnung.

83.12 12

Abschottung in Feuerwiderstandsklasse EI 30-IncSlow (EI30) mit Brandschutzmörtel, einschließlich aller Aussteifungen, vorbereitet für die Malerarbeiten, mit Kabeldurchführungen, einschließlich entsprechender Behandlung der durchgeführten Kabel.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung.

A	Kabel-Mörtelschott EI90 b.0,05m2	ST
B	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.0,05-0,1m2	ST
C	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.0,1-0,2m2	ST
D	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.0,2-0,3m2	ST
E	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.0,3-0,4m2	ST
F	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.0,4-0,5m2	ST
G	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.0,5-0,6m2	ST
H	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.0,6-0,7m2	ST
I	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.0,7-0,8m2	ST
J	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.0,8-0,9m2	ST
K	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.0,9-1m2	ST
L	Kabel-Mörtelschott EI90 ü.1m2	m2

Abgerechnet nach m2 zu verschließender Öffnung hohl für voll.

83.12 21

Abschottung in Feuerwiderstandsklasse EI 90-IncSlow (EI90) mit harten Brandschutzplatten einschließlich aller Aussteifungen, als Leerschott oder mit ungedämmten Stahlrohren oder Luftleitungen aus Stahlblech, mit entsprechender Behandlung der durchgeführten Rohre und Luftleitungen zur Verhinderung der Wärmeübertragung.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung.

A	Rohr-Plattenschott EI90 b.0,05m2	ST
B	Rohr-Plattenschott EI90 ü.0,05-0,1m2	ST
C	Rohr-Plattenschott EI90 ü.0,1-0,2m2	ST

D	Rohr-Plattenschott EI90 ü.0,2-0,3m2	ST
E	Rohr-Plattenschott EI90 ü.0,3-0,4m2	ST
F	Rohr-Plattenschott EI90 ü.0,4-0,5m2	ST
G	Rohr-Plattenschott EI90 ü.0,5-0,6m2	ST
H	Rohr-Plattenschott EI90 ü.0,6-0,7m2	ST
I	Rohr-Plattenschott EI90 ü.0,7-0,8m2	ST
J	Rohr-Plattenschott EI90 ü.0,8-0,9m2	ST
K	Rohr-Plattenschott EI90 ü.0,9-1m2	ST
L	Rohr-Plattenschott EI90 ü.1m2	m2

Abgerechnet nach m2 zu verschließender Öffnung hohl für voll.

83.12 22

Abschottung in Feuerwiderstandsklasse EI 90-IncSlow (EI90) mit harten Brandschutzplatten, einschließlich aller Aussteifungen, mit Kabeldurchführungen, einschließlich entsprechender Behandlung der durchgeführten Kabel.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung.

A	Kabel-Plattenschott EI90 b.0,05m2	ST
B	Kabel-Plattenschott EI90 ü.0,05-0,1m2	ST
C	Kabel-Plattenschott EI90 ü.0,1-0,2m2	ST
D	Kabel-Plattenschott EI90 ü.0,2-0,3m2	ST
E	Kabel-Plattenschott EI90 ü.0,3-0,4m2	ST
F	Kabel-Plattenschott EI90 ü.0,4-0,5m2	ST
G	Kabel-Plattenschott EI90 ü.0,5-0,6m2	ST
H	Kabel-Plattenschott EI90 ü.0,6-0,7m2	ST
I	Kabel-Plattenschott EI90 ü.0,7-0,8m2	ST
J	Kabel-Plattenschott EI90 ü.0,8-0,9m2	ST
K	Kabel-Plattenschott EI90 ü.0,9-1m2	ST
L	Kabel-Plattenschott EI90 ü.1m2	m2

Abgerechnet nach m2 zu verschließender Öffnung hohl für voll.

83.12 31

Abschottung in Feuerwiderstandsklasse EI 90-IncSlow (EI90) mit Brandschutzkissen, einschließlich aller Aussteifungen, als Leerschott oder mit ungedämmten Stahlrohren oder Luftleitungen aus Stahlblech, mit entsprechender Behandlung der durchgeführten Rohre und Luftleitungen zur Verhinderung der Wärmeübertragung.

Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung.

A	Rohr-Polsterschott EI90 b.0,05m2	ST
B	Rohr-Polsterschott EI90 ü.0,05-0,1m2	ST
C	Rohr-Polsterschott EI90 ü.0,1-0,2m2	ST
D	Rohr-Polsterschott EI90 ü.0,2-0,3m2	ST
E	Rohr-Polsterschott EI90 ü.0,3-0,4m2	ST
F	Rohr-Polsterschott EI90 ü.0,4-0,5m2	ST
G	Rohr-Polsterschott EI90 ü.0,5-0,6m2	ST
H	Rohr-Polsterschott EI90 ü.0,6-0,7m2	ST
I	Rohr-Polsterschott EI90 ü.0,7-0,8m2	ST
J	Rohr-Polsterschott EI90 ü.0,8-0,9m2	ST
K	Rohr-Polsterschott EI90 ü.0,9-1m2	ST
L	Rohr-Polsterschott EI90 ü.1m2	m2

Abgerechnet nach m2 zu verschließender Öffnung.

83.12 32

Abschottung in Feuerwiderstandsklasse EI 90-IncSlow (EI90) mit Brandschutzkissen, einschließlich aller Aussteifungen, mit Kabeldurchführungen, einschließlich entsprechender Behandlung der durchgeführten Kabel. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung.

A	Kabel-Polsterschott EI90 b.0,05m2	ST
B	Kabel-Polsterschott EI90 ü.0,05-0,1m2	ST
C	Kabel-Polsterschott EI90 ü.0,1-0,2m2	ST
D	Kabel-Polsterschott EI90 ü.0,2-0,3m2	ST
E	Kabel-Polsterschott EI90 ü.0,3-0,4m2	ST
F	Kabel-Polsterschott EI90 ü.0,4-0,5m2	ST
G	Kabel-Polsterschott EI90 ü.0,5-0,6m2	ST
H	Kabel-Polsterschott EI90 ü.0,6-0,7m2	ST
I	Kabel-Polsterschott EI90 ü.0,7-0,8m2	ST
J	Kabel-Polsterschott EI90 ü.0,8-0,9m2	ST
K	Kabel-Polsterschott EI90 ü.0,9-1m2	ST
L	Kabel-Polsterschott EI90 ü.1m2	m2

Abgerechnet nach m2 zu verschließender Öffnung hohl für voll.

83.12 35

Aufzählung (Az) auf Abschottung (Brandschott) für das Abschotten von Rohrleitungen (Rohr) mit einer Dämmung aus Elastomer. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

A	Az Brandschott Rohr Elastomer DN10	ST
B	Az Brandschott Rohr Elastomer DN15	ST
C	Az Brandschott Rohr Elastomer DN20	ST
D	Az Brandschott Rohr Elastomer DN25	ST
E	Az Brandschott Rohr Elastomer DN32	ST
F	Az Brandschott Rohr Elastomer DN40	ST
G	Az Brandschott Rohr Elastomer DN50	ST
H	Az Brandschott Rohr Elastomer DN65	ST
I	Az Brandschott Rohr Elastomer DN80	ST
J	Az Brandschott Rohr Elastomer DN100	ST
K	Az Brandschott Rohr Elastomer DN125	ST
L	Az Brandschott Rohr Elastomer DN150	ST
M	Az Brandschott Rohr Elastomer DN200	ST
N	Az Brandschott Rohr Elastomer DN250	ST
O	Az Brandschott Rohr Elastomer DN300	ST

83.12 40

Aufzählung (Az) auf Abschottung (Brandschott) für eine begehbare Abdeckung aus Riffelblech belastbar mit 3000 N/m2, einschließlich Unterkonstruktion, Abstand zum Schott mindestens 50 mm, nach technischen und örtlichen Gegebenheiten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansichtsfläche der zu verschließenden Öffnung.

A	Az Brandschott Riffelblech b.0,05m2	ST
B	Az Brandschott Riffelblech ü.0,05-0,1m2	ST
C	Az Brandschott Riffelblech ü.0,1-0,2m2	ST
D	Az Brandschott Riffelblech ü.0,2-0,3m2	ST
E	Az Brandschott Riffelblech ü.0,3-0,4m2	ST
F	Az Brandschott Riffelblech ü.0,4-0,5m2	ST
G	Az Brandschott Riffelblech ü.0,5-0,6m2	ST
H	Az Brandschott Riffelblech ü.0,6-0,7m2	ST
I	Az Brandschott Riffelblech ü.0,7-0,8m2	ST

J	Az Brandschott Riffelblech ü.0,8-0,9m2	ST
K	Az Brandschott Riffelblech ü.0,9-1m2	ST
L	Az Brandschott Riffelblech ü.1m2	m2

Abgerechnet nach m2 zu verschließender Öffnung.

Kommentar:

Schachtwände (-abschlüsse) siehe LB-H, LG 39 Trockenbauarbeiten; Brandschutzfugen siehe LB-H, LG 16 Fertigteile und LG 39 Trockenbauarbeiten.

83.12 51

Absicherung der Durchführung eines Kunststoffrohres aus PE oder mit Mehrschichtaufbau durch eine Feuerschutzwand EI 90 bei einseitiger Brandbelastung mit einer Brandschutzmanschette (BrandschutzM). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Kunststoffrohres.

A	PE-BrandschutzM eins.DN50	ST
B	PE-BrandschutzM eins.DN75	ST
C	PE-BrandschutzM eins.DN90	ST
D	PE-BrandschutzM eins.DN110	ST
E	PE-BrandschutzM eins.DN125	ST
F	PE-BrandschutzM eins.DN135	ST
G	PE-BrandschutzM eins.DN160	ST

83.12 52

Absicherung der Durchführung eines Kunststoffrohres aus PE oder mit Mehrschichtaufbau durch eine Feuerschutzwand EI 90 bei zweiseitiger Brandbelastung mit einer Brandschutzmanschette (BrandschutzM). Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Kunststoffrohres.

A	PE-BrandschutzM zweis.DN50	ST
B	PE-BrandschutzM zweis.DN75	ST
C	PE-BrandschutzM zweis.DN90	ST
D	PE-BrandschutzM zweis.DN110	ST
E	PE-BrandschutzM zweis.DN125	ST
F	PE-BrandschutzM zweis.DN135	ST
G	PE-BrandschutzM zweis.DN160	ST

83.12 53

Absicherung der Durchführung eines Kunststoffrohres aus PP, PB oder dergleichen durch eine Feuerschutzwand EI 90 bei einseitiger Brandbelastung mit einer Brandschutzmanschette (BrandschutzM). Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser da in mm.

A	PP/PB-BrandschutzM eins.da 16	ST
B	PP/PB-BrandschutzM eins.da 20	ST
C	PP/PB-BrandschutzM eins.da 25	ST
D	PP/PB-BrandschutzM eins.da 32	ST
E	PP/PB-BrandschutzM eins.da 40	ST
F	PP/PB-BrandschutzM eins.da 50	ST
G	PP/PB-BrandschutzM eins.da 63	ST
H	PP/PB-BrandschutzM eins.da 75	ST
I	PP/PB-BrandschutzM eins.da 90	ST
J	PP/PB-BrandschutzM eins.da 110	ST
K	PP/PB-BrandschutzM eins.da 125	ST
L	PP/PB-BrandschutzM eins.da 140	ST
M	PP/PB-BrandschutzM eins.da 160	ST

N PP/PB-BrandschutzM eins.da 180 ST

83.12 54

Absicherung der Durchführung eines Kunststoffrohres aus PP, PB oder dergleichen durch eine Feuerschutzwand EI 90 bei zweiseitiger Brandbelastung mit einer Brandschutzmanschette (BrandschutzM).

Im Positionsstichwort angegeben ist der Außendurchmesser da in mm.

A	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 16	ST
B	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 20	ST
C	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 25	ST
D	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 32	ST
E	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 40	ST
F	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 50	ST
G	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 63	ST
H	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 75	ST
I	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 90	ST
J	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 110	ST
K	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 125	ST
L	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 140	ST
M	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 160	ST
N	PP/PB-BrandschutzM zweis.da 180	ST

83.13 Feuerschutz für Rohrleitungen

Dämmung:

Die Dämmung von Formstücken wird gemäß Norm und beiliegendem Massenauszug bei der Abrechnung berücksichtigt.

83.13 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 83.13 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.13 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 83.13 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.13 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M Ergänzung 83.13

Für diese Unterleistungsgruppe gilt ergänzend: ___

X Erzeugnis/Type zu 83.13 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.13 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

83.13 01

Feuerschutz-Bekleidung (BD) für eine Rohrleitung aus Stahl mit Schalen oder Matten nach technischen und örtlichen Gegebenheiten einschließlich Feuerschutz für die Befestigungen, Feuerwiderstandsklasse E 30.
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	BD Rohrleitung E30 b.DN40	m
I	BD Rohrleitung E30 ü.DN40-DN80	m
L	BD Rohrleitung E30 ü.DN80-DN150	m
O	BD Rohrleitung E30 ü.DN150-DN300	m

83.13 02

Feuerschutz-Bekleidung (BD) für eine Rohrleitung aus Stahl mit Schalen oder Matten nach technischen und örtlichen Gegebenheiten einschließlich Feuerschutz für die Befestigungen, Feuerwiderstandsklasse E 90.
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	BD Rohrleitung E90 b.DN40	m
I	BD Rohrleitung E90 ü.DN40-DN80	m
L	BD Rohrleitung E90 ü.DN80-DN150	m
O	BD Rohrleitung E190 ü.DN150-DN300	m

83.13 05

Aufzahlung (Az) auf Branddämmung (BD) für eine Rohrleitung aus Stahl, für das Herstellen eines Bogens, unabhängig von der Feuerwiderstandsklasse.
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	Az BD Rohrleitung Bogen b.DN40	ST
I	Az BD Rohrleitung Bogen ü.DN40-DN80	ST
L	Az BD Rohrleitung Bogen ü.DN80-DN150	ST
O	Az BD Rohrleitung Bogen ü.DN150-DN300	ST

83.13 06

Aufzahlung (Az) auf Branddämmung (BD) für eine Rohrleitung aus Stahl (Rohrl.), für das nachstehend beschriebene Formstück, unabhängig von der Feuerwiderstandsklasse.
 Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Rohres.

F	Az BD Rohrl.Formstück b.DN40	ST
I	Az BD Rohrl.Formstück ü.DN40-DN80	ST
L	Az BD Rohrl.Formstück ü.DN80-DN150	ST
O	Az BD Rohrl.Formstück ü.DN150-DN300	ST

83.13 53

Absicherung der Durchführung eines Kunststoffrohres aus PE oder mit Mehrschichtaufbau durch eine Feuerschutzwand EI 90 bei einseitiger Brandbelastung mit einer Brandschutzmanschette (BrandschutzM).
Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennweite des Kunststoffrohres.

A PP/PB-BrandschutzM einseit.da 50 ST

83.15 Schalldämmung

Dämmung:

Die Dämmung von Formstücken wird gemäß Norm und beiliegendem Massenauszug bei der Abrechnung berücksichtigt.

Kommentar:

Die Positionen dieser Unterleistungsgruppe sind frei zu formulieren.

83.15 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 83.15 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 83.15 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 83.15 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 83.15 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

83.20 Überprüfung von Feuerschutzarbeiten

83.20 01

Überprüfung der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Feuerschutzarbeiten (FSA) während der Ausführung einschließlich Bestätigung der ordnungsgemäßen Ausführung durch eine akkreditierte Prüfstelle.

A Überprüfung von FSA Ausführung PA

83.20 02

Überprüfung der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Feuerschutzarbeiten (FSA) nach der Fertigstellung einschließlich Bestätigung der ordnungsgemäßen Ausführung durch eine akkreditierte Prüfstelle.

A Überprüfung von FSA Fertigstellung PA

83.20 03

Überprüfung der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Feuerschutzarbeiten (FSA) wie Abschottungen, Luftleitungs-Bekleidungen und Ähnliches als periodische visuelle Kontrolle einschließlich Bestätigung der Unversehrtheit oder Abweichungsbericht, Pauschale je Überprüfung.

A Visuelle Kontrolle von FSA PA

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 84

MSRL-Raumautomation (Feld-Ebene)

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

84.00	Wählbare Vorbemerkungen
84.01	Autarke Systeme
84.02	BUS-Systeme
84.06	BUS-Komponeneten

84 MSRL-Raumautomation (Feld-Ebene)

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriff Raumautomation:

Im Folgenden werden unter Raumautomation Komponenten oder Systeme (bestehend aus Hard- und Software) für Regelungs- und Steuerungsfunktionen in Räumen verstanden. Es wird zwischen autarken Systemen und BUS-Systemen (Feldbussysteme) unterschieden.

Bei BUS-Systemen kommunizieren die BUS-Teilnehmer untereinander und, wenn vorgesehen, über eine Kommunikationsschnittstelle mit einer übergeordneten Ebene (Automatisierungsgeräte- oder Leitebene). Werden BUS-Systeme in Verbindung mit einer übergeordneten Ebene betrieben, so bleiben die Komponenten der Raumautomation auch bei Störung oder Ausfall der übergeordneten Ebene autark in Betrieb.

Die konstruktive Verwirklichung des funktional beschriebenen MSRL-Leistungsprogrammes erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers.

2. Genauigkeit:

Die Reaktionszeiten und das Zeitverhalten der Regler mit der zugehörigen MSRL-Peripherie (z.B. Fühler, Zeitkonstanten, Laufzeit von Stellantrieben) sind so auf einander und auf die Regelstrecke abgestimmt, dass ein stabiles Regelverhalten innerhalb der Norm- oder Standard-Toleranzen über alle Bereiche der Stellgröße erreicht wird.

Bei BUS-Systemen sind auch etwaige Verzögerungen auf Grund der Datenkommunikation der BUS-Teilnehmer untereinander innerhalb dieser Toleranzen berücksichtigt.

3. Ausgangssignale:

Die Ausgangssignale der Regler, Steuereinheiten sind den ausgeführten Peripheriegeräten angepasst. Eventuell notwendige Anpassglieder sind im Einheitspreis der Raumautomationssysteme einkalkuliert.

4. Dateneingabe:

Im Einheitspreis der Raumautomations-Komponenten sind das einmalige Parametrieren (z.B. Eingeben der Sollwerte, Konstanten, Variablen und sonstiger Steuer- oder Regelparameter) und das Binding nach den Angaben des Auftraggebers, das Testen, und das Speichern (Sichern) der Daten auf Datenträger einkalkuliert.

Diese Leistung umfasst jedoch nur Standardfunktionen und Funktionen, die bei den Raumautomations-Komponenten beschrieben sind.

Bei BUS-Systemen ist auch die Festlegung der Schnittstellen und die Konfiguration der Feld-BUS-Kommunikation einkalkuliert.

5. Funktionen:

Nachstehender Standard gilt als vereinbart:

Alle relevanten Regelparameter (z.B. Sollwerte, Proportionalbereiche) sind einstellbar. Alle Regler für Heizen und/oder Kühlen haben eine einstellbare Totzone, Regler für Heizen oder Kühlen oder für Change-Over Systeme die Möglichkeit einer einstellbaren Sollwertanhebung/-absenkung.

Für jede Raumeinheit steht ein integriertes Jahreszeitschaltprogramm mit mindestens 4 Schaltpunkten pro Tag und einer automatischen Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit zur Verfügung.

Es sind mindestens 3 Betriebsarten pro Raumeinheit (z.B. Normalbetrieb, reduzierter Betrieb und Standby-Betrieb) vorhanden.

Bei Einbindung eines Fensterkontaktes und geöffnetem Fenster erfolgt die sofortige Umschaltung auf eine einstellbare Betriebsart.

Bei Regelkreisen für Kühldecken, Kühlbalken wird ein Kondensatwächter eingebunden, bei Ansprechen des Kondensatwächters wird das zugehörige Regelventil sofort geschlossen.

Bei Einbindung einer Präsenzmeldung wird bei Anwesenheit auf eine einstellbare Betriebsart umgeschaltet.

Wenn pro Regelsignal mehr als ein Antrieb angesteuert wird, erfolgt eine parallele Ansteuerung der Antriebe. Die parallele Ansteuerung von bis zu 6 Antrieben ist einkalkuliert.

Die Ausführung von Reglern erfolgt mit integrierten Bedienelementen. Bei Ausführung von fest verdrahteten Raumbediengeräten oder externen Bedienelementen sind die erforderlichen Schnittstellen einkalkuliert.

6. Steuereinheiten für Fan-Coils:

Steuereinheiten für Fan-Coils ermöglichen die getrennte Ansteuerung der einzelnen Drehzahlstufen des Ventilators und gleichzeitig die (parallele) Ansteuerung der Heizungs- oder Kühlventile.

7. Schutzart:

Alle Komponenten werden mit Kunststoffgehäuse IP 30 ausgeführt.

8. Spannungsversorgung:

Die Komponenten der Raumautomation sind für Kleinspannung ausgelegt.

9. Umgebungsbedingungen:

Alle Systemkomponenten sind für den Einsatz bei Betriebstemperaturen von 0 bis 70 Grad Celsius und eine relative Luftfeuchtigkeit bis 85 Prozent (nicht kondensiert) geeignet.

10. Nebenleistungen gemäß ÖNORM:

Nebenleistungen gemäß ÖNORM, die das Dokumentieren der eigenen Leistung betreffen, werden nach den Festlegungen der zutreffenden Normen über Dokumente der Elektrotechnik ohne gesonderte Verrechnung ausgeführt.

Insbesondere sind auch einkalkuliert das Feststellen von Naturmaßen für die Bestandspläne, Bedienungsanleitungen (Hinweise für Betrieb und Wartung) sowie eine einmalige Unterweisung für die Bedienung und den Betrieb der Anlage.

Einkalkuliert sind alle erforderlichen Sockel, Montagezubehör, die betriebsfertige Montage einschließlich der Anschlüsse der Komponenten der Raumautomation, das allseitige Ankleben der zugehörigen Peripheriegeräte, bei BUS-Systemen auch das allseitige Ankleben der BUS-Leitungen, das Überprüfen auf richtigen Anschluss sowie etwaige Lizenzgebühren.

11. Abkürzungsverzeichnis:

- AP Auf Putz-Ausführung (einschließlich Gehäuse)
- UP Unterputzausführung (einschließlich Einbaudose)
- EB Einstellbereich
- C Grad Celsius
- HS Stufenwahlschalter (0-1-2-3) für Ventilator-Kollektoren (Fan-Coil)
- RV Radiator- oder Fußbodenheizung mit Kleinventil
- HV Fan-Coil-Heizung mit Kleinventil
- KV Fan-Coil-Kühlung mit Kleinventil
- KD Kühldecke oder Kühlbalken mit Kleinventil und Kondensatwächter
- VVS Variabler Volumenstromregler
- H/KV Fan-Coil-Heizung/Kühlung (change over)
- NH/K Nachheiz-/Nachkühl-Register
- EH Elektro-Heizregister/-Heizung
- FK Fensterkontakt
- PF Präsenzfühler
- PT Präsenztaster
- HB Handbedienung
- EA Ein- und Ausgänge
- DALI Digital Adressable Lithining Interface

Kommentar:

Leistungsinhalt der LG 84:

In der Leistungsgruppe 84 sind Standardfunktionen beschrieben. Regler und EA-Module deren Eigenschaften über die Standardfunktionen hinausgehen können frei formuliert werden.

Autarke Systeme:

Zwischen Systemen in unterschiedlichen Räumen oder zwischen verschiedenen Regelkreisen im selben Raum besteht keine Kommunikation.

BUS-Systeme:

BUS-Systeme sind zusätzlich mit einer Daten-Schnittstelle ausgerüstet, die die Kommunikation der Geräte untereinander mittels Feld-BUS ermöglicht, und haben - wenn angegeben - auch eine Kommunikationsschnittstelle zu übergeordneten Automationsystemen.

MSRL-Peripheriegeräte sind in der LG 87 zu finden.

Die MSRL-Systemverkabelung kann funktional mit den Positionen der Unterleistungsgruppe 88.21 beschrieben werden.

84.00 Wählbare Vorbemerkungen

84.00 01

Auf Anforderungen des Auftraggebers werden vom Auftragnehmer nachstehende Unterlagen ehestens kostenlos vorgelegt.

- A Detaillierte Beschreibung des Systems**
 - B Referenzanlagen m.dem System**
 - C Schemazeichnung der Systemarchitektur**
-

84.01 Autarke Systeme

84.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 84.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 84.01 wird vereinbart:

*Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:*

E Erzeugnis/Type zu 84.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 84.01 wird vereinbart:

*Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:*

X Erzeugnis/Type zu 84.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 84.01 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

84.01 01

Autarker Einzelraum-Temperaturregler (ERTR aut.) mit Temperaturfühler und Sollwertgeber für die angegebenen Peripheriegeräte, Einstellbereich 10 bis 30 Grad Celsius.

- A ERTR aut.RV EB 10-30C** **ST**
Radiator- oder Fußbodenheizung mit Kleinventil.
- B ERTR aut.VVS EB 10-30C** **ST**
Variabler Volumenstromregler.
- C ERTR aut.VVS RV EB 10-30C** **ST**
Variabler Volumenstromregler und Radiator- oder Fußbodenheizung mit Kleinventil.
- D ERTR aut.H/KV EB 10-30C** **ST**
Fan-Coil-Heizung/Kühlung (change over).
- E ERTR aut.H/KV HS EB 10-30C** **ST**
Fan-Coil-Heizung/Kühlung (change over) mit Kleinventil und Stufenwahlschalter (0-1-2-3).
- F ERTR aut.HV EB 10-30C** **ST**
Fan-Coil-Heizung mit Kleinventil.
- G ERTR aut.HV HS EB 10-30C** **ST**
Fan-Coil-Heizung mit Kleinventil und Stufenwahlschalter (0-1-2-3).
- H ERTR aut.KV EB 10-30C** **ST**
Fan-Coil-Kühlung mit Kleinventil.
- I ERTR aut.KV HS EB 10-30C** **ST**
Fan-Coil-Kühlung mit Kleinventil und Stufenwahlschalter (0-1-2-3).
- J ERTR aut.HV KV EB 10-30C** **ST**
Fan-Coil-Heizung und -Kühlung mit Kleinventilen.
- K ERTR aut.HV KV HS EB 10-30C** **ST**
Fan-Coil-Heizung und -Kühlung mit Kleinventilen und Stufenwahlschalter (0-1-2-3).
- L ERTR aut.KD+KW EB 10-30C** **ST**
Kühldecke oder Kühlbalken mit Kleinventil und Kondensatwächter.
- M ERTR aut.KD+KW RV EB 10-30C** **ST**
Kühldecke oder Kühlbalken mit Kleinventil und Kondensatwächter und Radiator- oder Fußbodenheizung mit Kleinventil.

84.01 02

Aufzählung (Az) auf autarker Einzelraum-Temperaturregler (ERTR aut.).

- A Az ERTR aut.f.Fensterkontakt** **ST**
Für die Einbindung eines Fensterkontaktes.
Betrifft Position(en): ___
- B Az ERTR aut.f.Präsenztaster** **ST**
Für die Einbindung eines Präsenztasters.
Betrifft Position(en): ___
- C Az ERTR aut.f.Drehzahlumschaltung** **ST**
Automatische temperaturabhängige Umschaltung der Drehzahlstufen von Fan-Coil-Geräten mit Schalter 0-A-1-2-3.
Betrifft Position(en): ___

84.01 11

Auf-Putz-Steuereinheit für parallel geschaltete Fan-Coil-Geräte (FC). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der gesteuerten Geräte je Raum (Regelkreis).

- A AP-Steuereinheit 2 FC** **ST**
- B AP-Steuereinheit 3 FC** **ST**
- C AP-Steuereinheit 4 FC** **ST**
- D AP-Steuereinheit 5 FC** **ST**

84.01 12

Unter-Putz-Steuereinheit für parallel geschaltete Fan-Coil-Geräte (FC). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der gesteuerten Geräte je Raum (Regelkreis).

- A UP-Steuereinheit 2 FC** **ST**
- B UP-Steuereinheit 3 FC** **ST**
- C UP-Steuereinheit 4 FC** **ST**
- D UP-Steuereinheit 5 FC** **ST**

84.01 13

Auf-Putz-Steuereinheit für parallel geschaltete Fan-Coil-Geräte mit change-over-Betrieb (FC C/O), einschließlich Hilfsrelais zur Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der gesteuerten Geräte je Raum (Regelkreis).

- A AP-Steuereinheit 2 FC C/O** **ST**
- B AP-Steuereinheit 3 FC C/O** **ST**
- C AP-Steuereinheit 4 FC C/O** **ST**
- D AP-Steuereinheit 5 FC C/O** **ST**

84.01 14

Unter-Putz-Steuereinheit für parallel geschaltete Fan-Coil-Geräte mit change-over-Betrieb (FC C/O), einschließlich Hilfsrelais zur Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der gesteuerten Geräte je Raum (Regelkreis).

- A UP-Steuereinheit 2 FC C/O** **ST**
- B UP-Steuereinheit 3 FC C/O** **ST**
- C UP-Steuereinheit 4 FC C/O** **ST**
- D UP-Steuereinheit 5 FC C/O** **ST**

84.01 21

Spannungsversorgungs-Einrichtung für alle im Leistungsverzeichnis festgelegten autarken Raumautomations-Komponenten einschließlich der angeschlossenen Peripheriegeräte in Schaltschrank-Montage (z.B. Hutschiene), einschließlich Anschlüsse an die Primäre Betriebsspannung (230 V, 50 Hz, AV) und die Sekundären Versorgungsleitungen (Spannungs- und Ausgangsleistung entsprechend den vom Auftragnehmer vorgesehenen Geräten). Leitungen außerhalb eines Schaltschranks sind in eigenen Positionen geregelt.

A Spannungsversorgung Raumautomation aut. PA

84.02 BUS-Systeme

Ausführung-Standard:

Ein BUS-System für alle im Leistungsverzeichnis festgelegten Raumautomations-Komponenten.

Netzwerkvariable, welche in einer Komponente eines BUS-Systems gebildet werden, stehen allen anderen BUS-Teilnehmern uneingeschränkt zur Verfügung.

Busversorgungsgeräte und Netzwerk-Infrastrukturkomponenten sind in eigenen Positionen beschrieben.

Kommentar:

Die Daten-Schnittstellen und das Kommunikationsprotokoll entsprechen einem anerkannten Standard, es gibt öffentlich zugängliche Richtlinien und Regeln bezüglich der Kommunikation sowie der für die Kommunikation erforderlichen Bauteile. Prüfinstanzen und Zertifizierungsstellen zur Sicherstellung der Kompatibilität und Interoperabilität sind eingerichtet. Für Standardapplikationen gibt es zugehörige Funktionsprofile mit Festlegungen der Standardvariablen.

84.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 84.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 84.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 84.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 84.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M BUS-System proprietär

Ausgeführt wird ein BUS-System nach Wahl des Auftragnehmers (z.B. ein proprietäres (firmenspezifisches) oder ein BUS-System mit offener Kommunikation).
BUS-System:

N BUS-System m.offener Kommunikation

Ausgeführt wird ein BUS-System mit offener Kommunikation, mit standardisierter Daten-Schnittstelle und Kommunikationsprotokoll, das die Verwendung von Komponenten unterschiedlicher Hersteller innerhalb des BUS-Systems erlaubt.
BUS-System:

X Erzeugnis/Type zu 84.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 84.02 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

84.02 01

BUS-fähiger, Einzelraum-Temperaturregler (ERTR BUS) mit Temperaturfühler und Sollwertgeber für die angegebenen Peripheriegeräte, Einstellbereich 10 bis 30 Grad Celsius.

A ERTR BUS RV EB 10-30C ST

Radiator- oder Fußbodenheizung mit Kleinventil.

B ERTR BUS VVS EB 10-30C ST

Variabler Volumenstromregler.

C ERTR BUS VVS RV EB 10-30C ST

Variabler Volumenstromregler und Radiator- oder Fußbodenheizung mit Kleinventil.

D ERTR BUS VVS NH/K EB 10-30C ST

Variabler Volumenstromregler und Nachheiz-/Nachkühl-Register.

E ERTR BUS VVS EH EB 10-30C ST

Variabler Volumenstromregler und Elektro-Heizregister/Heizung.

F ERTR BUS H/KV EB 10-30C ST

Fan-Coil-Heizung/Kühlung (change over).

G ERTR BUS H/KV HS EB 10-30C ST

Fan-Coil-Heizung/Kühlung (change over) mit Stufenwahlschalter (0-1-2-3).

H ERTR BUS HV EB 10-30C ST

Fan-Coil-Heizung mit Kleinventil.

I ERTR BUS HV HS EB 10-30C ST

Fan-Coil-Heizung mit Kleinventil und Stufenwahlschalter (0-1-2-3).

J ERTR BUS KV EB 10-30C ST

Fan-Coil-Kühlung mit Kleinventil.

K ERTR BUS KV HS EB 10-30C ST

Fan-Coil-Kühlung mit Kleinventil und Stufenwahlschalter (0-1-2-3).

L ERTR BUS HV KV EB 10-30C ST

Fan-Coil-Heizung und -Kühlung mit Kleinventilen.

M	ERTR BUS HV KV HS EB 10-30C	ST
	Fan-Coil-Heizung und -Kühlung mit Kleinventilen und Stufenwahlschalter (0-1-2-3).	
N	ERTR BUS KD+KW EB 10-30C	ST
	Kühldecke oder Kühlbalken mit Kleinventil und Kondesatwächter.	
O	ERTR BUS KD+KW RV EB 10-30C	ST
	Kühldecke oder Kühlbalken mit Kleinventil und Kondesatwächter und Radiator- oder Fußbodenheizung mit Kleinventil.	
P	ERTR BUS KD+KW HV EB 10-30C	ST
	Kühldecke oder Kühlbalken mit Kleinventil und Kondesatwächter und Fan-Coil-Heizung mit Kleinventil.	
Q	ERTR BUS KD+KW HV HS EB 10-30C	ST
	Kühldecke oder Kühlbalken mit Kleinventil und Kondesatwächter und Fan-Coil-Heizung mit Kleinventil mit Stufenwahlschalter (0-1-2-3).	
R	ERTR BUS KD+KW EH EB 10-30C	ST
	Kühldecke oder Kühlbalken mit Kleinventil und Kondesatwächter und Elektro-Heizregister/-Heizung.	

84.02 02

Aufzahlung (Az) auf BUS- fähiger Einzelraum-Temperaturregler (ERTR BUS).

A	Az ERTR BUS f.Fensterkontakt	ST
	Für die Einbindung eines Fensterkontaktes. Betrifft Position(en): _ _ _	
B	Az ERTR BUS f.Präsenztaster	ST
	Für die Einbindung eines Präsenztasters. Betrifft Position(en): _ _ _	
C	Az ERTR BUS f.aut.Drehzahlumschaltung	ST
	Für eine automatische temperaturabhängige Umschaltung der Drehzahlstufen von Fan-Coil-Geräten mit Schalter 0-A-1- 2-3. Betrifft Position(en): _ _ _	

84.02 11

Bus-fähiger programmierbarer Universal-Kontroller (UNI K BUS) für über Standard-Softwareapplikationen hinausgehende komplexe Schalt- Steuer- und Regelungsaufgaben, Funktionalität nach Wahl des Auftraggebers (Vorgaben gemäß Projektsunterlagen), mit den im Positionsstichwort angegebenen Ein- und Ausgängen (E/A).

A	UNI K BUS 8EA	ST
B	UNI K BUS 16EA	ST
C	UNI K BUS 32EA	ST
D	UNI K BUS 40EA	ST
E	UNI K BUS 48EA	ST
F	UNI K BUS 56EA	ST
G	UNI K BUS 64EA	ST
X	UNI K BUS lt.Angabe	ST
	Anzahl EA: _ _ _	

84.02 12

BUS-fähiges Universal-Eingangs-/Ausgangsmodul zur Zustandserfassung von potenzialfreien Kontakten und Ansteuerung von Aktoren unter Verwendung von Standard-Softwareapplikationen mit den im Positionsstichwort angegebenen digitalen Ein-/Ausgängen (DE/DA) oder analogen Ein-/Ausgängen (AE/AA).

Analoge Ein- oder Ausgänge entsprechen dem Standard 0-10 V DC, digitale Eingänge sind als potenzialfreie Kontakte, digitale Ausgänge als Relaisausgänge mit Schließkontakt 10 A oder Wechselkontakt 3 A ausgeführt. Digitale Ein- und Ausgänge sind mit Statusanzeige (LED) ausgeführt. Eine zusätzliche Handbedienung bei digitalen Ausgängen ist mit HB abgekürzt.

A	UNI E/A BUS 4DE	ST
B	UNI E/A BUS 8DE	ST
C	UNI E/A BUS 12DE	ST
D	UNI E/A BUS 4DA	ST
E	UNI E/A BUS 8DA	ST
F	UNI E/A BUS 12DA	ST
G	UNI E/A BUS 4DA+HB	ST
H	UNI E/A BUS 8DA+HB	ST
I	UNI E/A BUS 12DA+HB	ST
J	UNI E/A BUS 2AE	ST
K	UNI E/A BUS 4AE	ST
L	UNI E/A BUS 2AA	ST
M	UNI E/A BUS 4AA	ST
N	UNI E/A BUS 2DE/2DA	ST
O	UNI E/A BUS 4DE/4DA	ST
P	UNI E/A BUS 8DE/8DA	ST
Q	UNI E/A BUS 2DE/2DA+HB	ST
R	UNI E/A BUS 4DE/4DA+HB	ST
S	UNI E/A BUS 8DE/8DA+HB	ST
X	UNI E/A BUS lt.Angabe	ST
	Spezifikation: _ _ _	

84.02 13

BUS-fähiges Ausgangsmodul zur Schaltung und Steuerung von Leuchten oder Leuchtengruppen (LI A BUS) unter Verwendung von Standard-Softwareapplikationen.

Neben der Lichtschaltung/Ansteuerung (Licht-Aktor) sind auch mindestens 2 Szenen-Kontroller und ein Anwesenheits-Kontroller verfügbar.

Digitale Ausgänge (DA) werden mit Status-LED und mit nachstehenden Spezifikationen ausgeführt:

- für Schaltausgänge als Relaisausgänge mit Schließkontakten 16 A bei 230 V AC,
- für ohmsche Lasten bei Glühbirnen 2300 W oder HV-Halogenlampen 2000 W oder NV-Halogenlampen 500 W oder Leuchtstofflampen unkompensiert 900 W - in Duo-Schaltung 1500 W.

Analoge Ausgänge (AA) oder Steuersignale zum Dimmen entsprechen dem Standard 0-10 V DC.

Im Positionsstichwort werden unterschieden:

- Module zur Ansteuerung von dimmbaren elektronischen Vorschaltgeräten mit 1-10 V Signalspannung (EVG dimmb.)
- Module zur Phasenabschnittsteuerung von Glühlampen, HV-Halogenlampen und elektronischen Transformatoren, Dimmbereich 20 bis 300 VA (phas.)

Module für Phasenabschnittssteuerung sind einschließlich elektronischem Kurz- und Überlastschutz ausgeführt. Eine zusätzliche Handbedienung bei digitalen Ausgängen ist mit HB abgekürzt.

A	LI A BUS 2DA	ST
B	LI A BUS 4DA	ST
C	LI A BUS 8DA	ST
D	LI A BUS 12DA	ST
E	LI A BUS 2DA+HB	ST
F	LI A BUS 4DA+HB	ST
G	LI A BUS 8DA+HB	ST
H	LI A BUS 12DA+HB	ST
I	LI A BUS 1AA EVG dimmb.	ST
J	LI A BUS 2AA EVG dimmb.	ST
K	LI A BUS 1AA phas.	ST
L	LI A BUS 2AA phas.	ST
X	LI A BUS lt.Angabe	ST

Spezifikation: _ _ _

B	SO A BUS 4-24 TE+DE	ST
C	SO A BUS 4-24 TE+DE LNF	ST
D	SO A BUS 4-24 TE+DE+IE LNF+JVD	ST
E	SO A BUS 1-230 TE+DE	ST
F	SO A BUS 1-230 TE+DE LNF	ST
G	SO A BUS 1-230 TE+DE+IE LNF+JVD	ST
H	SO A BUS 2-230	ST
I	SO A BUS 2-230 TE+DE	ST
J	SO A BUS 2-230 TE+DE LFN	ST
K	SO A BUS 2-230 TE+DE+IE LFN+JVD	ST
L	SO A BUS 4-230	ST
M	SO A BUS 4-230 TE+DE	ST
N	SO A BUS 4-230 TE+DE LNF	ST
O	SO A BUS 4-230 TE+DE+IE LNF+JVD	ST
P	SO A BUS 6-230	ST
Q	SO A BUS 6-230 TE+DE	ST
R	SO A BUS 6-230 TE+DE LNF	ST
S	SO A BUS 6-230 TE+DE+IE LNF+JVD	ST

84.02 14

BUS-DALI Controller zur Ansteuerung von bis zu 64 in Gruppen aufteilbaren Dali-Objekten unter Verwendung von Standard Softwareapplikationen. Neben den Licht-Aktoren sind auch Konstantlicht-Kontroller verfügbar.

Die mögliche Anzahl der Gruppen ist im Positionsstichwort angegeben. Für jede Gruppe stehen individuelle Zeitfunktionen, Prioritätssteuerung, und einstellbares Verhalten bei Versorgungsspannungsausfall/-wiederkehr zur Verfügung.

Die 16 V DALI-Versorgungsspannung wird vom Controller erzeugt. Alle Leuchtmittel (soweit vom DALI-Gerät unterstützt) werden mittels Status LED's zur Fehlerdiagnose und Statusanzeige überwacht.

A	BUS-DALI-Kontroller 4 Gruppen	ST
B	BUS-DALI-Kontroller 8 Gruppen	ST
C	BUS-DALI-Kontroller 16 Gruppen	ST
D	BUS-DALI-Kontroller 64 Gruppen	ST

84.02 15

BUS-fähiges Eingangs-/Ausgangsmodul zur Ansteuerung von Sonnenschutzanlagen (SO A BUS oder SO E/A BUS) unter Verwendung von Standard-Softwareapplikationen, zur Ansteuerung entlasteter Standardmotoren.

Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der unabhängig ansteuerbaren Antriebsmotoren für die angegebene Versorgungsspannung (230 V AC oder 24 V DC) sowie zusätzliche Eigenschaften:

- zusätzlicher Tastereingang zum Anschluss konventioneller Bedienelemente (TE)
- Einzel- oder Gruppenansteuerung (DE) (z.B. für die Einbindung eines Fensterkontaktes)
- Impulsgebereingang (IE) zur Rückmeldung der Position der Antriebe
- tageslichtabhängige Lamellennachführung (LNF)
- Einbindung eines Jahresverschattungsdiagrammes (JVD)

Ausgänge für Auf-/Ab-Bewegung und für das Verstellen beweglicher Lamellen werden als Relaisausgänge mit Schließkontakten mindestens 1.2 A ausgeführt.

A	SO A BUS 4-24	ST
---	---------------	----

84.02 21

Spannungsversorgungs-Einrichtung für alle im Leistungsverzeichnis festgelegten BUS-fähigen Raumautomations-Komponenten einschließlich der angeschlossenen Peripheriegeräte in Schaltschrank-Montage (z.B. Hutschiene), einschließlich Anschlüsse an die Primäre Betriebsspannung (230 V, 50 Hz, AV) und die Sekundären Versorgungsleitungen (Spannungs- und Ausgangsleistung entsprechend den vom Auftragnehmer vorgesehenen Geräten). Leitungen außerhalb eines Schaltschranks sind in eigenen Positionen geregelt.

A Spannungsversorgung Raumautomation BUS PA

84.06 BUS-Komponenten

1. BUS-System:

In dieser Unterleistungsgruppe sind Leistungen beschrieben, die für die Herstellung eines Feld-BUS Netzwerkes die im Leistungsverzeichnis beschriebenen BUS-fähigen Komponenten der Raumautomation.

2. Kommunikationsschnittstelle:

Im Folgenden werden mit dem Begriff Kommunikationsschnittstelle (Interface) alle erforderlichen Hard- und Softwarekomponenten, die komplette betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse für den Datenaustausch zwischen dem ausgeführten Feld-BUS-System und den im Leistungsverzeichnis beschriebenen Automatisierungsgeräten (Automatisierungsebene) oder der MSRL-Gebäudemanagement-Ebene bezeichnet.

3. Übertragene Datentypen:

Zum Automatisierungssystem übertragen werden je Raum/Bereich:

- Istwerte von Messwerten (z.B. Temperatur, Luftqualität)
- berechnete Sollwerte
- Regel-/Ausgangssignale in Prozent oder als binäre Werte
- Ventilatorschaltstufe(n)

- Raumbelegung
- Zustände der Bedienelemente (Eingangskontakte)
- Fensterkontaktstellung
- Kondensatwächterstellung
- Betriebsart von Controllern und EA-Modulen

Vom Automatisierungssystem aus können alle Sollwerte einzeln und gruppenweise, sowie das/die Zeitprogramm(e) einschließlich Jahreskalender bedient werden. Es sind Zeitprogramme aus dem Automatisierungssystem verwendbar.

Messwerte aus dem Leitsystem können zur Führungsgrößenaufschaltung verwendet werden.

Über das Automatisierungssystem können einzelne oder gruppenweise Übersteuerungen von Schalt- und Stellbefehlen der Raumautomation vorgenommen werden.

Benutzerspezifische Einstellungen in den Räumen (z.B. Sollwertkorrektur, Präsenz). Manuelle Stell- und Schaltausgaben können über das Automatisierungssystem einzeln oder gruppenweise zu festlegbaren Zeitpunkten zurückgesetzt werden.

Kommentar:

MSRL-Leitungen einschließlich BUS-Leitungen können mit LG 08 beschrieben werden.

84.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 84.06 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 84.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 84.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 84.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 84.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 84.06 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

84.06 02

BUS-Versorgung mit Anschluss an das Primärnetz 230 V AC im Schaltschrank montiert, BUS-Spannung und Ausgangsleistung für das gesamte ausgeführte Feld-BUS-System. Die Anzahl der Versorgungseinheiten und etwa erforderliche BUS-Koppler zur Verbindung von BUS-Bezirken werden vom Auftragnehmer auf der Grundlage des Leistungsverzeichnisses und etwaiger ergänzender Unterlagen des Auftraggebers ermittelt und sind einkalkuliert. Bei der Dimensionierung und Auswahl ist eine Leistungsreserve von 20 Prozent (Erweiterung des Netzes oder zusätzliche BUS-Teilnehmer) berücksichtigt

A BUS-Versorgung f.das Feld-BUS-Netz

PA

84.06 05

Netzwerkinterface zur Verbindung eines PC mit dem Feld-BUS-System, einschließlich Einbau etwaiger Steckkarten, oder Verwendung externer Einheiten (z.B. für LAP-Top), Betriebssoftware, Konfiguration der Schnittstelle, Anschluss an das Feld-BUS-Netz mit Patchkabel bis zu 2 m Länge (ohne BUS- oder sonstige Kommunikationsleitungen).

A Interface PC

ST

PC in üblicher Standardausstattung, Betriebssystem Standard des Auftragnehmer, mit Standard-Schnittstelle.

B Interface PC lt.Angabe

ST

Spezifikation: ___

84.06 06

Kommunikationsschnittstelle (Interface) von der ausgeführten Feld-BUS-Ebene zur Automatisierungsebene und/oder MSRL-Gebäudemanagement-Ebene, ausgelegt für alle im Leistungsverzeichnis beschriebenen MSRL-Komponenten.

A Kommunikationsschnittstelle

ST

84.06 07

Router zur physikalischen Trennung und zur physikalischen Trennung und logischen Verbindung von Netzwerksegmenten mit Service-Taster und Service-LED's, einschließlich Netzgeräte.

A Router

ST

Router einsetzbar als Repeater, konfigurierbarer Router, selbstlernender Router.

B Backbone-Router

ST

Backbone-Router innerhalb eines Bussystems.

C Multiport-Router

ST

Multiport-Router für bis zu 5 Segmenten, selbstlernend, mit Netzwerkdiagnosefunktion, einsetzbar als Hochgeschwindigkeitsbackbone, mit zusätzlichen Status-LED's für Datentransfer, einschließlich erforderlicher Spannungsversorgung.

84.06 08

Bussystem-IP-Router zur Verbindung/Kommunikation des Netzwerkes des Feld-BUS-Systems mit Ethernet. Kommunikation mittels TCP/IP-Protokoll (Intra/Internet), Visualisierung, Steuerung und Konfiguration über Ethernet, unterstützt DHCP und NAT, Anschlusschnittstelle für Feld-BUS-System und Ethernet RJ45, Schnittstelle für Inbetriebnahme und Wartung RS 232, mit Service-Taster und Service LED's, Status LED's (für Datentransfer, Link, Server), einschließlich erforderlicher Spannungsversorgung.

A Bussystem-IP-Router **ST**

84.06 10

BUS-Systemkomponenten.

A BUS-Terminator **ST**

BUS-Terminator für den Netzwerk- oder Netzwerksegment-Abschluss.

84.06 11

Bediengerät zur Eingabe aller Parameter und zur manuellen Bedienung der angeschlossenen BUS-Teilnehmer mit Tastatur und Anzeigefeld, einschließlich Anschluss an das BUS-Netzwerk.

A Bediengeräte BUS Standard Wandmontage **ST**

Standardausführung in Wandmontage.

B Bediengeräte BUS Display Wandmontage **ST**

Standardausführung jedoch mit mehrzeiligem Display für mindestens 80 Zeichen, in Wandmontage.

X Bediengerät BUS lt.Angabe **ST**

Ausführung laut Angabe: _ _ _

84.06 15

Softwarepaket zur Netzwerkstrukturierung, Parametrierung, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung aller Feld-BUS-Teilnehmer, einschließlich Adressieren der BUS-Teilnehmer und Einstellen aller Steuerungsparameter nach Angabe des Auftraggebers, Inbetriebnahme und einmaliger Einweisung, schriftlicher Dokumentation. Die Software (Programm, Adressierung und eingestellte Steuerungsparameter) wird als Datensicherung in elektronischer Form übergeben, und ist auf Bedienstationen eines zugehörigen Automatisierungssystems oder auf einem Service-PC für das BUS-System (nach Wahl des Auftraggebers) lauffähig. Soweit die Installation des Programmes und der gesicherten Daten nicht durch einfaches Kopieren hergestellt werden kann ist eine automatische Installationsroutine integriert. Etwaige Lizenzgebühren sind im Pauschalpreis enthalten.

A Software Feld-BUS-Management **PA**

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 85

MSRL-AutoGer (Automatisierungsgeräte-Ebene)

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

85.00	Wählbare Vorbemerkungen
85.01	AutoGer-Software anlagenübergreifend
85.02	AutoGer-Software Funktionsbausteine
85.03	AutoGer-Software Funktionsprogramme
85.04	Sonstige AutoGer-Software
85.07	AutoGer-Zentraleinheiten
85.08	AutoGer-Zubehör, Sonstiges
85.09	Digitale Kompaktregler

85 MSRL-AutoGer (Automatisierungsgeräte-Ebene)

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Automatisierungsgeräte:

Mikroprozessorgesteuerte, frei programmierbare Steuer- und Regelgeräte (DDC-Technik), die autonom und unabhängig von etwa vorhandenen anderen Automatisierungsgeräten und/oder Leit-, Bedien- und Überwachungsgeräten betrieben werden, sind im Folgenden als Automatisierungsgeräte (AutoGer) bezeichnet.

Automatisierungsgeräte in kompakter oder modularer Bauweise übernehmen alle MSRL-Aufgaben wie Messen, Steuern, Regeln, Zählen, Melden, Grenzwertüberwachen, zeit- und ereignisabhängiges Schalten, Optimieren sowie Selbstüberwachen, ohne dass für einzelne Aufgaben konventionelle Komponenten eingesetzt werden.

Über das Automatisierungsnetzwerk und die entsprechenden Kommunikationsschnittstellen kommunizieren AutoGer untereinander, mit etwa vorhandenen Gateways, sonstigen integrierten Systemen und mit etwa vorhandenen Leit-, Bedien- und Überwachungsgeräten (Globale Datenkommunikation).

Bei Ausfall oder Störung eines oder mehrerer Kommunikationsteilnehmer oder der Datenübertragung bleiben die jeweils zuletzt übermittelten Daten aus den gestörten oder ausgefallenen Kommunikationsteilnehmern solange in Verwendung, bis die Kommunikation oder Funktion der ausgefallenen oder gestörten Kommunikationsteilnehmer wieder hergestellt ist.

Bei Spannungsausfall werden die Ausgänge des Automatisierungsgerätes in eine definierte Stellung gebracht. Nach Spannungswiederkehr erfolgt ein automatischer Wiederanlauf der Automatisierungsgerät.

Ein Automatisierungsgerät kann durch ein vorkonfiguriertes DDC-Steuer-Regelgerät ersetzt werden, wenn dieses alle an das Automatisierungsgerät gestellten Anforderungen erfüllt und die geforderten Schnittstellen aufweist.

Die konstruktive Verwirklichung des funktional beschriebenen MSRL-Leistungsprogrammes erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers.

2. Genauigkeit:

Die Reaktionszeiten und Regelalgorithmen sind mit der MSRL-Hard- und Software (z.B. mit Fühler-Zeitkonstanten, Laufzeiten von Stellantrieben) so aufeinander und auf die Regelstrecke abgestimmt, dass ein stabiles Regelverhalten innerhalb der erforderlichen

Toleranzen unter Berücksichtigung etwaiger Verzögerungen infolge Datenkommunikation der an einem Netzwerk teilnehmenden Automatisierungsgeräte über alle Bereiche der Störgrößen erreicht wird.

Stellsignale (Ausgangssignale) der Regler sind an die verwendeten Stellgeräte angepasst, etwa erforderliche Anpassglieder sind im Einheitspreis der Stellgeräte einkalkuliert.

3. Leistungsumfang Software-Erstellung:

Der Leistungsumfang der Software-Erstellung für ein Automatisierungsgerät umfasst die Festlegung der Peripherieschnittstelle, Auswahl und Konfiguration der erforderlichen Funktionsbausteine, Ermittlung aller erforderlichen Parameter, Eingeben und Speichern (Sichern) der Programme und Daten (z.B. Sollwerte, Konstanten, Variable) in das Automatisierungsgerät, Testen der Software (Programme und Daten) sowie Überprüfung des Zusammenspiels mit den peripheren Einrichtungen, Erstellung der Dokumentation, einschließlich eines elektronischen Datenträgers mit allen anlagenspezifischen Informationen.

4. Meldungsklassen:

4.1. Gefahrenmeldungen: führen zur Abschaltung der Anlage(n), auch wenn die Anlage oder Teile davon in der Betriebsart Hand stehen (ausgenommen Schaltungen über die Notbedienebene). Gefahrenmeldungen müssen quittiert werden, bis zur Quittierung ist das von der Gefahrenmeldung aufgerufene Programm wirksam. Die Geber sind im Ruhestromprinzip angeschlossen.

4.2. Störmeldung: führen zum Abschalten des gestörten Gerätes, jedoch nicht der Anlage. Störmeldungen müssen nicht quittiert werden. Die Geber sind im Ruhestromprinzip angeschlossen.

4.3. Betriebsmeldungen: geben den Schaltzustand eines Gerätes an. Die Geber sind im Arbeitsstromprinzip angeschlossen.

5. AutoGer, SW: im Folgenden werden Automatisierungsgeräte mit AutoGer, Software mit SW abgekürzt.

6. Systemkomponenten:

Alle Systemkomponenten, wie Messwertgeber, Automatisierungs- und Stellgeräte werden einschließlich Software von einem Hersteller (Systemhalter) ausgeführt, oder Komponenten verwendet, die dieser empfiehlt. Technische Richtlinien des Systemhalters gelten als Vertragsbestandteil.

7. Reaktionszeiten:

Der Zeitraum zwischen dem Auftreten eines Ereignisses (Meldungseingang oder Wertänderung an einem Automatisierungsgerät) bis zur Systemreaktion (z.B. Signalisierung an Leit-, Bedien-, oder

Überwachungsgeräte oder Schalten eines Gerätes) beträgt höchsten 2 Sekunden.

8. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Nebenleistungen gemäß ÖNORM, die das Dokumentieren der eigenen Leistung betreffen, werden nach den Festlegungen der zutreffenden ÖNORMEN EN über Dokumente der Elektrotechnik ohne gesonderte Verrechnung ausgeführt.

Insbesondere sind auch einkalkuliert das Feststellen von Naturmaßen für die Bestandspläne, Bedienungsanleitungen (Hinweise für Betrieb und Wartung) sowie eine einmalige Unterweisung für die Bedienung und den Betrieb der Anlage.

Die Dokumentation besteht aus:

- Auflistung(en) der angeschlossenen Peripherie
- Programmbeschreibung(en) und Programmkonfiguration(en)
- Beschreibung der Softwarebausteine
- Datenpunkt- und Belegungsliste(n)
- Sollwert-/Parameterliste(n)
- Konformitätserklärung(en).

Das allseitige Anklemmen der MSRL-Automatisierungsgeräte sowie etwa erforderliches Zubehör und die Überprüfung auf richtigen Anschluss sind im Einheitspreis der Geräte einkalkuliert.

Kommentar:

Die MSRL-Systemverkabelung kann funktional mit den Positionen der Unterleistungsgruppe 88.21 beschrieben werden.

Reaktionszeiten:

Genügen im Einzelfall Anlagen mit längeren Reaktionszeiten als 2 Sekunden, sind diese frei zu formulieren.

Bei Anlagen mit kürzer Reaktionszeit können etwaige Mehrkosten durch eine frei formulierte Aufzählungsposition (z.B. in Stück der zum Einsatz kommenden Geräte) ausgeschrieben werden.

Eine etwaige Änderung der Inhalte einer standardisierten Position der LB-HT (Reaktionszeit = 2 Sekunden) durch frei formulierte Vorbemerkungen widerspricht der Normdefinition für Standardisierte Leistungen und sollte zur Vermeidung rechtlicher Probleme daher vermieden werden.

85.00 Wählbare Vorbemerkungen

85.00 01

Als Vertragsbestandteil(e) gelten neben dem Leistungsverzeichnis und den allgemeinen Grundlagen gemäß den ständigen Vorbemerkungen der LB-HT insbesondere:

A Funktionsbeschreibung Vertragsbestandteil

Funktionsbeschreibung aller MSRL-Funktionen durch den Auftraggeber:

Kommentar:

In der Ausschreiberlücke kann entweder auf eine Beilage verwiesen, oder die Funktionsbeschreibung direkt eingefügt werden. Das Einfügen des Textes der Funktionsbeschreibung ermöglicht den Datenaustausch mit einem Datenträger gemäß ÖNORM B 2063.

B Anlagenschema Vertragsbestandteil

Grafische Darstellung(en) der MSRL-Anlagenschemata:

Kommentar:

In der Ausschreiberlücke kann eine Bezeichnung (Darstellungsnummer) eingetragen werden.

Sind mehrere Schemata zu berücksichtigen, wird empfohlen neben einer Codenummer auch einen jeweils sprechend Titel für den jeweiligen Anlagenteil zu verwenden.

85.00 02

Auf Anforderungen des Auftraggebers werden vom Auftragnehmer nachstehende Unterlagen ehestens kostenlos vorgelegt.

A Detaillierte Beschreibung des Systems

B Referenzanlagen m. dem System

C Schemazeichnung der Systemarchitektur

85.01 AutoGer-Software anlagenübergreifend

Im Folgenden ist eine Anwendersoftware (SW) für anlagenübergreifende Funktionen von Automatisierungsgeräten (AutoGer) beschrieben.

1. Vorrangschaltungen der Sicherheitsfunktionen:

Sicherheitsfunktionen haben Vorrang gegenüber sonstigen Funktionen. Übergeordnete Automatisierungsprogramme haben Vorrang gegenüber den Anlagen-Automatisierungsfunktionen, können jedoch nur auf jene Anlagen, Anlagenteile und Geräte eingreifen, die nicht im Handbetrieb oder von einer Sicherheitsfunktion gesteuert oder geregelt werden.

2. Höchstlastbegrenzung:

Zur Vermeidung von Lastspitzen beim Energiebezug aus einem Versorgungsnetz werden Verbraucher automatisch abgeschaltet, Stellsignale begrenzt und/oder Regelkreis-Sollwerte bei prognostizierter Tarifgrenzenüberschreitung

der Energiebezugsmenge innerhalb des Beobachtungszeitraumes verschoben. Diese Änderungen werden bei Änderung der Prognosewerte für den Beobachtungszeitraum automatisch zurückgeführt oder können durch Benutzereingriffe übersteuert werden.

2.1. Beobachtungszeitraum:

Die Dauer des Beobachtungszeitraumes kann durch einfache Eingabe der Zeitparameter von 1 Stunde bis 31. Tage frei gewählt werden.

2.2. Schalt-/Regelfunktionen:

Pro Verbraucher kann individuell festgelegt werden

- Grenzwerte der Ausschaltzeit (mindestens/höchstens)
- Grenzwerte der Einschaltzeit (mindestens/höchstens)
- Schalt- oder Stellhäufigkeit
- Priorität des Regelvorganges
- Dauer der Einschaltzeit Pro Regelkreis kann individuell festgelegt werden
- Dauer und Größe der Begrenzung
- Größe und Dauer der Sollwertverschiebung

2.3. Anzeige und Dokumentation:

Der Status des jeweiligen aktuellen Eingriffs wird durch Text und grafische Darstellungen für alle Verbraucher, Regelkreise und die Gesamtanlage übersichtlich dargestellt. Die Darstellung umfasst insbesondere

- die aktuelle Last
- die für das Ende des Beobachtungszeitraumes prognostizierte Last
- alle Schalt- und Stellaktionen sowie Sollwertverschiebungen.

Sämtliche Statusveränderungen während des Beobachtungszeitraumes werden protokolliert und können in textlicher und grafischer Form ausgegeben werden.

2.4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Im Einheitspreis der Software sind die Abklärung der Tarifgrenzen und sonstiger Bestimmungen aller in Betracht kommenden Energieversorgungsunternehmen und die darauf aufbauende Erstellung einer Kostenoptimierung im Einvernehmen mit dem Auftraggeber einkalkuliert. Bei etwaigen Änderungen von Tarif- oder sonstigen Energiebezugsbestimmungen bis zur Schlussabnahme werden etwaige Änderungen in der Software (Programm und Daten) ohne zusätzliche Kosten für den Auftraggeber angepasst.

3. Schnittstellen, Systemeinbindung:

Die Software steht für alle vertragsgegenständlichen Anlagenteile in allen AutoGer zur Verfügung.

85.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 85.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 85.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 85.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

85.01 01

Höchstlastbegrenzung:

Anwendersoftware (SW) zur Vermeidung von Lastspitzen beim Energiebezug aus einem Versorgungsnetz, für die im Positionsstichwort angegebene Anzahl von Verbrauchern oder Regelkreisen (V/R) und die Anzahl von Prioritätsebenen (PE).

A	SW Höchstlastbegr.10V/R 2PE	ST
B	SW Höchstlastbegr.20V/R 2PE	ST
C	SW Höchstlastbegr.40V/R 2PE	ST
D	SW Höchstlastbegr.20V/R 4PE	ST
E	SW Höchstlastbegr.40V/R 4PE	ST
F	SW Höchstlastbegr.60V/R 4PE	ST
G	SW Höchstlastbegr.80V/R 4PE	ST

85.01 02

Ersatznetzbetrieb: Anwendersoftware (SW) für Lastabwurf von nicht netzersatzberechtigten Verbrauchern, für die im Positionsstichwort angegebene Anzahl von Verbrauchern (V).

A	SW Ersatznetzbetrieb 10V	ST
B	SW Ersatznetzbetrieb 20V	ST
C	SW Ersatznetzbetrieb 30V	ST
D	SW Ersatznetzbetrieb 40V	ST
E	SW Ersatznetzbetrieb 50V	ST

85.01 03

Anwendersoftware (SW) zur gestaffelten Wiedereinschaltung von Anlagen und Verbrauchern nach einem Netzausfall, und Herstellung des vor der Störung aktuellen Status, einschließlich Abgleich der Aktionszeiten mit der tatsächlichen Systemzeit (die Dauer des Netzausfalles wird bei zeitabhängigen Parametern automatisch berücksichtigt).

A SW Netzwiederkehr gestaffeltes Einschalten ST

85.01 04

Anwendersoftware (SW) für eine Sammelstörmeldung aller angeschlossenen Verbraucher und Regeleinrichtungen ohne Unterschied des Eingangssignal, mit Quittierung über Bediengerät, digitalen Eingang, oder Leit-, Bedien- und Überwachungsgerät zur Ansteuerung einer externen optischen Signalisierungseinrichtung (optisch und/oder akustisch) über Ausgabe eines digitalen Schaltbefehls und/oder einer internen Signalisierung im System (z.B. grafische Anzeige und/oder Warnton).

A SW Sammelstörmeldung ST

85.02 AutoGer-Software Funktionsbausteine

Im Folgenden ist eine Anwendersoftware (SW) für Funktionsbausteine von Automatisierungsgeräten (AutoGer) beschrieben.

1. Vorrangschaltungen der Sicherheitsfunktionen:

Sicherheitsfunktionen haben Vorrang gegenüber sonstigen Funktionen. Die Anlagen-Automatisierungsprogramme haben Vorrang gegenüber den Automatisierungsfunktionen der Anlagenteile oder Geräte, können jedoch nur auf jene Anlagenteile und Geräte eingreifen, die nicht im Handbetrieb oder von einer Sicherheitsfunktion gesteuert oder geregelt werden.

2. Informationsübertragung:

Die von einem Funktionsbaustein benötigten Informationen (physikalische und/oder virtuelle) werden aus dem AutoGer entweder direkt, über die Kommunikationsschnittstelle oder über integrierte Systeme eingelesen.

3. Schnittstellen, Systemeinbindung:

Die Software steht für alle vertragsgegenständlichen Anlagenteile in allen AutoGer zur Verfügung.

85.02 01

SW Funktionsbaustein für beliebig viele Zeitschaltprogramme mit Tages-, Wochen-, und Jahresplänen, kleinster Schaltabstand 1 Minute, mit automatischer Umstellung auf Sommer-/Winterzeit mit individueller Eingriffsmöglichkeit, Mehrfachverwendung (Kopierfunktion) für verschiedene Anlagen oder für Anlagengruppen mit individuellen Daten parametrisierbar, mit Ausgang für Statusanzeigen auf Bedien- und Überwachungsgeräten mit grafischer Anzeige.

A SW Zeitschalten ST

85.02 02

SW Funktionsbaustein zur Steuerung raumlufftechnischer Anlagen im Stützbetrieb, Mehrfachverwendung (Kopierfunktion) für verschiedene Anlagen oder für Anlagengruppen mit individuellen Daten parametrierbar (obere und untere Grenzwerte), abgestimmt mit den zugehörigen Zeitschaltprogrammen.

A Software Stützbetrieb ST

85.02 03

SW Funktionsbaustein zur Steuerung raumlufftechnischer Anlagen im Nachtkühlbetrieb mit 100 Prozent Außenluftanteil, Mehrfachverwendung (Kopierfunktion) für verschiedene Anlagen oder für Anlagengruppen mit individuellen Daten parametrierbar (Raumtemperatur-Einstellwert, Toleranz-Temperatur, und Differenz-Raumtemperatur zur Außentemperatur), abgestimmt mit den zugehörigen Zeitschaltprogrammen.

A Software Nachtkühlbetrieb ST

85.02 04

SW Funktionsbaustein zur Steuerung von Anlagen im Nullenergie-Bandbereich, durch Festlegung beliebig vieler unterschiedlicher (oberer und unterer) Messgrößen, bis zu denen die zugehörigen Anlagenteile ohne Energiezufuhr betrieben werden, Mehrfachverwendung (Kopierfunktion) für verschiedene Anlagen oder Anlagengruppen mit individuellen Daten parametrierbar, abgestimmt mit den zugehörigen Zeitschaltprogrammen.

A Software Nullenergieband ST

85.02 05

SW Funktionsbaustein zur Steuerung von Anlagen für optimierten Betriebsbeginn (spätestmögliche Einschaltung) und Betriebsende (frühestmögliche Abschaltung) ohne die eingestellten Komfortgrenzen zu überschreiten, einschließlich der Einbeziehung von Messdaten aus dem Außenbereich, Mehrfachverwendung (Kopierfunktion) für verschiedene Anlagen oder Anlagengruppen mit individuellen Daten parametrierbar, abgestimmt mit den zugehörigen Zeitschaltprogrammen.

A SW Optimierter Betriebsbeginn/-ende ST

B Az Automatische Funktionsadaptierung ST

Mit automatischer Funktionsadaptierung.

Nähere Angaben: _ _ _

85.02 06

SW Funktionsbaustein zur Berechnung der Absolutfeuchte (Enthalpie) aus Eingangswerten von AutoGer oder integrierten Systemen über Temperatur und relative Feuchte, Mehrfachverwendung (Kopierfunktion) für verschiedene Anlagen oder Anlagengruppen mit individuellen Daten parametrierbar, mit Ausgang für Statusanzeigen auf Bedien- und Überwachungsgeräten mit grafischer Anzeige (gleichzeitige Anzeige mit Temperatur und relativer Feuchte oder umschaltbar.

A Software Absolutfeuchte ST

85.02 07

SW Funktionsbaustein für die Definition von analogen Sollwertfenstern (Sollwertbereichen) für beliebige Regelkreise (innerhalb des Sollwertfensters werden Schalt- oder Stellbefehle nicht ausgeführt), Mehrfachverwendung (Kopierfunktion) für verschiedene Anlagen oder Anlagengruppen mit individuellen Daten parametrierbar.

A Software Sollwertfenster ST

85.03 AutoGer-Software Funktionsprogramme

Im Folgenden ist eine Anwendersoftware für Funktionsprogramme von Automatisierungsgeräten (AutoGer) beschrieben.

1. Vorrangschaltungen der Sicherheitsfunktionen:

Sicherheitsfunktionen haben Vorrang gegenüber sonstigen Funktionen. Übergeordnete Automatisierungsprogramme haben Vorrang gegenüber den Automatisierungsfunktionen der Anlagenteile oder Geräte, können jedoch nur auf jene Anlagenteile und Geräte eingreifen, die nicht im Handbetrieb oder von einer Sicherheitsfunktion gesteuert oder geregelt werden.

2. Informationsübertragung:

Die von einem Funktionsprogramm benötigten Informationen (physikalische und/oder virtuelle) werden aus dem AutoGer entweder direkt, über die Kommunikationsschnittstelle oder über integrierte Systeme eingelesen.

3. Schnittstellen, Systemeinbindung:

Die Software steht für alle vertragsgegenständlichen Anlagenteile in allen AutoGer zur Verfügung.

4. Mindestfunktionen:

AutoGer stellen nachstehende Funktionen zur Verfügung:

- Grundfunktionen gemäß VDI 3814 (Melden, Messen, Zählen, Schalten, Stellen), einschließlich variabler Gruppierungsmöglichkeiten
- Regelfunktionen wie P, PI, PID, Sequenzregelungen, Minimal-/ Maximalauswahl, Störgrößenaufschaltung, Sollwertführung, Regelungsstrategie, Hysteresebildung, Linearisierung, Sollwertverstellung, Zeitfunktionen, Rampenfunktionen Ablaufsteuerungen

- Berechnete Werte, Grundrechnungsarten, arithmetische Funktionen wie Absolutwert, Mittelwert, Radizierung, Max-Min Auswahl, Exponentialfunktionen, logische Verknüpfungen und Verriegelungen
- Ereignis-/Reaktionsprogramme mit variablen Ausgaben/Reaktionen
- Grenzwerte, fest oder gleitend für alle analogen Eingänge, Grenzwertunterdrückung über logische Funktionen/Verknüpfungen, pro analogem Eingang stehen mindestens 4 Grenzwerte zur Verfügung
- Betriebszeiterfassung von Anlagen/Anlagenteilen oder Geräten über zugehörige Betriebsmeldungen oder Schalt/Stellbefehle mit variablen Ausgabe/Reaktionen

5. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Abgerechnet wird die Anzahl der tatsächlich ausgeführten physikalischen Datenpunkte, etwaige Softwarekosten für virtuelle Datenpunkte sind im Einheitspreis einkalkuliert.

85.03 01

AutoGer Software für die MSRL-Technik.

- A SW AutoGer digitaler Eingang ST**
 - B SW AutoGer digitaler Ausgang ST**
 - C SW AutoGer analoger Eingang ST**
 - D SW AutoGer analoger Ausgang ST**
 - E SW AutoGer Zählimpuls-Eingang ST**
 - X SW AutoGer Datenpunkt lt.Angabe ST**
- Sonstiger Datenpunkt laut Angabe: _ _ _

85.03 11

Ereignis-Pufferspeicher für einen Datenschwerpunkt (z.B. MSRL-Schaltschrank). Die zuletzt eingetretenen Ereignisse aller zu einem Datenschwerpunkt zugehörigen Automatisierungsgeräte werden mit Datum, Uhrzeit, Datenpunkt-Bezeichnung und Datenpunkt-Zustand gespeichert und für Auswertungen auf der Leitebene oder durch sonstige externe Geräte zur Verfügung gestellt. Bei Spannungsausfall bleiben die Daten mindestens 48 Stunden erhalten und werden bei Wiedereintritt der Versorgungsspannung automatisch gespeichert. Etwa erforderliche Hardwarekomponenten sind im Einheitspreis einkalkuliert.

- A Ereignis-Pufferspeicher f.10000 Ereignisse ST**
 - B Ereignis-Pufferspeicher f.20000 Ereignisse ST**
 - C Ereignis-Pufferspeicher f.40000 Ereignisse ST**
 - X Ereignis-Pufferspeicher lt.Angabe ST**
- Für: _ _ _

85.03 12

Programmiertool zur Bedienung durch den Auftraggeber, mit nachstehendem Funktionsumfang:

- vorgefertigte Verknüpfungs- und Parametrierbausteine (Makros) für MSRL-Standard-Informationen
- Standardfunktionen für branchenübliche logische, arithmetische und relative Befehle
- Bedienoberfläche mit Grafikunterstützung (keine reine Textoberfläche)
- bedienbar/lauffähig auf beliebig vielen Standard-PC des Auftraggebers (mehrplatzfähig) oder auf Bediengeräten, die im Leistungsumfang des Auftrages enthalten sind
- Datenbibliothek(en)
- einmalige Anwenderschulung vor Ort

- Benutzerhandbuch
- Hotline für den Anwendersupport.
- Etwaige Hardware ist in eigenen Positionen geregelt.

A SW AutoGer Programmierool ST

85.04 Sonstige AutoGer-Software

Kommentar:

In dieser Unterleistungsgruppe können Softwareleistungen, die nicht standardisiert sind, durch frei formulierte Positionen beschrieben werden.

85.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 85.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 85.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 85.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

85.07 AutoGer-Zentraleinheiten

1. Zentraleinheiten:

Zentraleinheiten von AutoGer bestehen aus einer oder mehreren miteinander kommunizierenden Baugruppe(n) von elektronischen Bausteinen und werden in einen MSRL-Schaltschrank eingebaut. In den Einheitspreisen einkalkuliert sind auch alle zur Funktion erforderlichen Hardwarekomponenten sowie eine etwaige systemspezifische Software, die nicht in den Positionen der Unterleistungsgruppen für MSRL-Software beschrieben ist. Die AutoGer haben ausreichende Speicherkapazität auch für anlagenübergreifende Software oder Software für Funktionsbausteine/-programme. Die gesamte Software bleibt bei Spannungsausfall bis zu 48 Stunden im AutoGer gespeichert.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Sofern nachstehend beispielhaft angeführte Nebenleistungen nicht bereits in den anderen Positionen (z.B. den Peripheriegeräten oder MSRL-Schaltschrank) einkalkuliert sind, werden sie mit den Einheitspreisen der Positionen dieser Unterleistungsgruppe abgegolten:

- Geräte zur Anpassung aller Ein- oder Ausgänge der Automatisierungsgeräte (AutoGer) an die Geber und Stellglieder der Peripherie oder des MSRL-Schaltschranks
- Anschlüsse an ein Automatisierungsnetzwerk
- Schutz der AutoGer gegen Überspannungen oder sonstige Störeinflüsse (z.B. elektromagnetische)
- Spannungsversorgung (einschließlich etwaiger Transformatoren)
- dem Stand der Technik entsprechende Kommunikationsschnittstellen für den Anschluss von Programmiergeräten, Programmladegeräten und MSRL-Netzwerkanschlüsse
- gegen Stromausfall gesicherte Systemzeituhr
- Montage, Kleinmaterial, Sockel, Befestigungszubehör und betriebsfertige elektrisch Verdrahtung auf Klemmen
- Beschriftungen der Module oder Zustandsanzeigen.
- Prüfklemmen für alle Ein- und Ausgänge (digitale, analoge und Zählimpulse)

2.1 Ausführung:

Digitale Ausgänge sind mit Wechselkontakten ausgeführt, belastbar bis 230 V/6 A; Module zur dezentralen Montage werden mit Montagesockel für Tragschienenbefestigung ausgeführt.

3. Notbedienebene (NBE):

Anstelle der Verwendung von Hardwarebausteine mit integrierter Notbedienebene kann die Notbedienung auch durch eigene Steuerschalter oder Potentiometer auf der Montageplatte eines MSRL-Schaltschranks ausgeführt werden. Bei einer solchen Ausführung sind alle erforderlichen Leistungen einschließlich der Hardware (z.B. Schalter, Potenziometer, LED), Software und

Verdrahtung (betriebsfertiger Anschluss) in die Einheitspreise der Ein- und Ausgänge (EA) einkalkuliert.

Die Funktion der Notbedienebene ist auch bei Ausfall oder Störung der Zentraleinheit wirksam, sofern zumindest die Versorgungsspannung aufrecht ist. Die tatsächliche Betätigung der Notbedienung wird pro Ausgang signalisiert (virtuelle Information).

4. Abgesetzte Module (ABGE):

Physikalische Ein- und Ausgänge in dezentraler Anordnung, einschließlich Montagesockel für Tragschienenbefestigung und Software, für die Kommunikation mit einem Automatisierungsgerät über Feld-BUS werden im Folgenden als abgesetzte Module (ABGE) bezeichnet.

5. Zustandssignalisierung durch LED:

Eine Ausführung von digitalen Ein- oder Ausgängen mit Zustandssignalisierung durch LED ist in eigenen Positionen beschrieben. Die Leuchtfarben rot oder grün der LED sind zustandsabhängig wählbar.

6. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Die für die gesamte vertragsgegenständliche MSRL-Leistung erforderliche AutoGer-Hardware wird nach den tatsächlich von der gegenständlichen Anlage benutzten (belegten) Ein- und Ausgängen abgerechnet.

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

85.07 01

AutoGer-Zentraleinheiten, bestehend aus Spannungsversorgung für die Automatisierungsgeräte-Bausteine, elektronischer Zentraleinheit (eine oder mehrere kommunikationsfähige Baugruppen) mit ausreichender Speicherkapazität für die zugehörige Software, einschließlich System-Software zum Steuern, Regeln, Überwachen von betriebstechnischen Anlagen, mit gegen Stromausfall gesicherter Zeituhr, mit Interface zum Anschluss eines Programmiergerätes oder Programmladegerätes, mit allen zur Montage erforderlichen Sockeln und Befestigungen in einem Schaltschrank eingebaut und betriebsfertig elektrisch verdrahtet. Die Anwenderprogramme sind für eine Zeitspanne von mindestens 48 Stunden spannungsausfallsicher gespeichert. Automatisierungsgerät für die Verarbeitung der angegebenen Summe aller physikalischer Ein- und Ausgänge (EA).

C	Zentraleinheit AutoGer 32 EA	ST
E	Zentraleinheit AutoGer 64 EA	ST
G	Zentraleinheit AutoGer 96 EA	ST
I	Zentraleinheit AutoGer 128 EA	ST
J	Zentraleinheit AutoGer 144 EA	ST
X	Zentraleinheit AutoGer lt.Angabe	ST
	Summe EA: _ _ _	

85.07 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 85.07 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.07 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 85.07 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.07 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 85.07 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.07 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

85.07 02

Physikalische Ein- und Ausgänge von AutoGer-Zentraleinheiten (Baugruppen- oder Baugruppenanteil) mit den im Positionsstichwort angegebenen Eigenschaften, einschließlich Softwareaufwand zur Erfassung oder Ausgabe zugehöriger Signale von oder an die Peripherie.

A	Dig.Eingang AutoGer	ST
B	Dig.Eingang AutoGer+LED	ST
	Mit LED zur Zustandanzeige.	
C	Dig.Eingang AutoGer ABGE	ST
	In abgesetzter Bauweise (ABGE).	
D	Dig.Eingang AutoGer ABGE+LED	ST
	In abgesetzter Bauweise (ABGE) mit LED zur Zustandanzeige.	
E	Dig.Ausgang AutoGer	ST
F	Dig.Ausgang AutoGer+NBE	ST
	Mit Notbedienebene (NBE).	
G	Dig.Ausgang AutoGer ABGE	ST
	In abgesetzter Bauweise (ABGE).	
H	Dig.Ausgang AutoGer ABGE+NBE	ST
	In abgesetzter Bauweise (ABGE) mit Notbedienebene (NBE).	
I	Analog.Eingang AutoGer	ST
J	Analog.Eingang AutoGer ABGE	ST
	In abgesetzter Bauweise (ABGE).	
K	Analog.Ausgang AutoGer	ST

- L Analog.Ausgang AutoGer+NBE** **ST**
Mit Notbedienebene (NBE).
- M Analog.Ausgang AutoGer ABGE** **ST**
In abgesetzter Bauweise (ABGE).
- N Analog.Ausgang AutoGer ABGE+NBE** **ST**
In abgesetzter Bauweise (ABGE) mit Notbedienebene (NBE).
- O Zählimpuls-Eingang AutoGer** **ST**

85.07 03

Aufzahlung (Az) auf AutoGer-Zentraleinheiten für die Funktion des Up- und Downloading aller Informationen zur oder von der Leitebene.

- A Az AutoGer Up-/Download** **PA**
Betrifft Position(en): _ _ _

85.08 AutoGer-Zubehör, Sonstiges

1. Systemkompatibilität:

Die Einheitspreise gelten für Leistungen, die mit den Komponenten der vertragsgegenständlichen Anlage kompatibel sind.

2. Bediengeräte:

AutoGer-Bediengeräte werden mit zwei Berechtigungsstufen ausgeführt, wovon mindestens eine mit einem Passwort gesichert ist.

Folgende Funktionen werden unterstützt:

- Abfrage von Ist- und Sollwerten
- Signalisierung und Anzeige von Störmeldungen
- Quittieren von Gefahrenmeldungen
- Schalten und Stellen
- Eingeben und Ändern von einstellbaren Parametern
- Rückstellen von Zählern
- Optische Anzeige für das Vorliegen von Störmeldungen
- Klartextanzeige in Deutscher Sprache.

Bediengeräte werden ohne Unterschied des Einheitspreises nach Wahl des Auftraggebers für den mobilen Einsatz (einschließlich Einspeiskabel für Stromversorgung und Patchkabel für die Kommunikation) ausgeführt oder in einem Schaltschrank fest eingebaut (einschließlich Anschluss und Montagezubehör).

3. Einbinden von Fremdsystemen:

Einbinden von Fremdsystemen in das AutoGer-Netzwerk. Einkalkuliert ist die gesamte für die Einbindung erforderliche Hard- und Software, alle erforderlichen Dienstleistungen, Abklärungen mit allen beteiligten Gewerken, Schnittstellentest, Testen der Datenübertragung, Datenpunktgenerierung/-einbindung einschließlich Anlagenbilderstellung, Sichern, Erstellen eines Prüfprotokolles sowie spezifische Dokumentationserstellung.

85.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 85.08 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.08 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

- E Erzeugnis/Type zu 85.08 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.08 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

- X Erzeugnis/Type zu 85.08 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.08 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

85.08 01

Schnittstelle zu MSRL-Zentraleinheiten bestehend aus Hardwarebausteinen einschließlich etwa erforderlicher Software (Interface).

- A Interface AutoGer-Bediengerät** **ST**
Für den Anschluss eines AutoGer-Bediengerätes.
- B Interface AutoGer-Drucker** **ST**
Für den Anschluss eines AutoGer-Druckers.
- C Interface AutoGer-Modem** **ST**
Für den Anschluss eines Modem.
- D Interface AutoGer-SPS** **ST**
Für den Datenaustausch mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS).
- X Interface AutoGer It- Angabe** **ST**
Für ein Interface laut Angabe: _ _ _

85.08 02

AutoGer-Bediengerät mit Tastatur und Anzeigefeld, im MSRL-Schaltschrank eingebaut, einschließlich Versorgungs- und Kommunikationsleitungen.

- A Bediengerät AutoGer Standard** **ST**
Standardausführung.
- B Bediengerät AutoGer Display** **ST**
Standardausführung, jedoch mit mehrzeiligem Display für mindestens 80 Zeichen.
- X Bediengerät AutoGer It.Angabe** **ST**
Ausführung laut Angabe: _ _ _

85.08 03

Aufzahlung (Az) auf AutoGer-Bediengerät für einen Einbau in die MSRL-Schaltschranktüre (bedienbar bei geschlossener Türe).

A Az AutoGer Türeinbau **ST**

85.08 12

AutoGer-Protokolldrucker einschließlich Druckerkabel (bis 5 m), Stromversorgung, Software und betriebsfertigem Anschluss.

A Drucker AutoGer A4 Schwarz-weiß **ST**

Papierformat A4 mit Einzelblatteinzug und für Endlospapier, Schwarz-weiß mit Darstellung von Graustufen.

B Drucker AutoGer A4 Color **ST**

Papierformat A4 mit Einzelblatteinzug und für Endlospapier, 4-Farbdruk (schwarz, rot, gelb, magenta).

85.08 13

Modem für ereignisgesteuerten und ferngesteuerten Verbindungsaufbau, Übertragungsrate mindestens 9600 Baud, einschließlich erforderlicher Zusatzeinrichtungen, Softwareaufwand, systembedingtes Zubehör, wie Netz- und Datenkabel, Aufstellung und betriebsfertiger Anschluss.

A Modem f.Telefon-Festnetz digital **ST**

B Modem f.ISDN **ST**

C Modem f.ADSL **ST**

D Modem f.Standleitung **ST**

E Modem f.GSM/UMTS **ST**

X Modem lt.Angabe **ST**

Erforderliche Eigenschaften: _ _ _

85.08 14

USV-Einheit zur unterbrechungsfreien Versorgung von AutoGer mittels Akkubetrieb bei Netzausfall mit LED-Anzeige des Akku-Status ausreichend zur Aufrechterhaltung aller Funktionen des zugehörigen AutoGer für die angegebene Versorgungsdauer in Minuten.

A USV-Einheit AutoGer 15 Minuten **ST**

B USV-Einheit AutoGer 30 Minuten **ST**

X USV-Einheit AutoGer lt.Angabe **ST**

Versorgungszeit: _ _ _

85.08 21

Einbindung von Fremdsystemen in das AutoGer-Netzwerk, die mit dem ausgeführten BUS-System der beschriebenen MSRL-Anlage kompatibel sind.

A Einbindung Energiezähler **ST**

Energiezähler mit Übertragung von bis zu 10 Auslesedaten.

Hersteller/Type/Protokoll: _ _ _

B Einbindung Kältemaschine **ST**

Kältemaschine mit bidirektionaler Übertragung von bis zu 20 Informationen.

Hersteller/Type/Protokoll: _ _ _

C Einbindung Pumpen **ST**

Pumpen mit bidirektionaler Übertragung von bis zu 10 Informationen.

Hersteller/Type/Protokoll: _ _ _

D Einbindung Frequenzumrichter **ST**

Frequenzumrichter mit bidirektionaler Übertragung von bis zu 10 Informationen.

Hersteller/Type/Protokoll: _ _ _

X Einbindung von Fremdsyst.lt.Angabe **ST**

Spezifikation: _ _ _

Hersteller/Type/Protokoll: _ _ _

85.09 Digitale Kompaktregler

1. Kompaktregler (DEKR):

Fest strukturierte, parametrierbare digitale, elektronische Regler, die autonom und unabhängig von anderen MSRL-Bausteinen oder zentralen Bedien- und Überwachungsgeräten Standardaufgaben der MSRL-Technik übernehmen, werden im Folgenden als digitale elektronische Kompaktregler (DEKR) bezeichnet.

Kompaktregler mit Kommunikationsschnittstelle (MK) für den Anschluss von Einrichtungen zur Fernbedienung der Einstellgrößen und/oder für den Anschluss übergeordneter Steuerungssysteme.

2. Status-Anzeigen:

Digitale elektronische Kompaktregler werden mit integrierten Anzeigen der Ist-, und Sollwerte, der Regelparameter, der berechneten Sollwerte und des aktuellen Betriebszustandes ausgeführt.

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Digitale elektronische Kompaktregler werden in einem MSRL-Schaltschrank auf einer Montageplatte oder in der Schaltschranktür montiert. Einkalkuliert sind auch erforderliches Befestigungsmaterial, die Verdrahtung und der betriebsfertige Anschluss auf Klemmen.

85.09 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 85.09 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 85.09 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 85.09 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 85.09 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

85.09 01

Digitaler elektronischer Kompaktregler (DEKR) ohne Kommunikationsschnittstelle (OK) zur Regelung einer Messgröße, mit Sollwertschiebung, Festwertfolge und einer oberen oder unteren Begrenzung (FF1MG MB), mit der im Positionsstichwort angegebenen Anzahl und Ausführung der Ausgänge - stetiger Ausgang (SA), Zweipunktausgang (ZP). Der Ausgangssinn aller Ausgänge ist umschaltbar.

A DEKR OK FF1MG MB 1SA/---	ST
B DEKR OK FF1MG MB 2SA/---	ST
C DEKR OK FF1MG MB 3SA/---	ST
D DEKR OK FF1MG MB ---/1ZP	ST
E DEKR OK FF1MG MB ---/2ZP	ST
F DEKR OK FF1MG MB ---/3ZP	ST
G DEKR OK FF1MG MB 1SA/1ZP	ST
H DEKR OK FF1MG MB 1SA/2ZP	ST

85.09 02

Digitaler elektronischer Kompaktregler (DEKR) ohne Kommunikationsschnittstelle (OK) zur Regelung von Raum-Zuluft-Kaskadengeräten, mit Sollwertschiebung, Festwertfolge und Zuluftbegrenzung (FF K MB), mit der im Positionsstichwort angegebenen Anzahl und Ausführung der Ausgänge - stetiger Ausgang (SA), Zweipunktausgang (ZP). Der Ausgangssinn aller Ausgänge ist umschaltbar.

A DEKR OK FF K MB 1SA/---	ST
B DEKR OK FF K MB 2SA/---	ST
C DEKR OK FF K MB 3SA/---	ST
D DEKR OK FF K MB ---/1ZP	ST
E DEKR OK FF K MB ---/2ZP	ST
F DEKR OK FF K MB ---/3ZP	ST
G DEKR OK FF K MB 1SA/1ZP	ST
H DEKR OK FF K MB 1SA/2ZP	ST

85.09 11

Digitaler elektronischer Kompaktregler (DEKR) mit Kommunikationsschnittstelle (MK) zur Regelung einer Messgröße, mit Sollwertschiebung, Festwertfolge und einer oberen oder unteren Begrenzung (FF1MG MB), mit der im Positionsstichwort angegebenen Anzahl und Ausführung der Ausgänge - stetiger Ausgang (SA), Zweipunktausgang (ZP). Der Ausgangssinn aller Ausgänge ist umschaltbar.

A DEKR MK FF1MG MB 1SA/---	ST
B DEKR MK FF1MG MB 2SA/---	ST
C DEKR MK FF1MG MB 3SA/---	ST

D DEKR MK FF1MG MB ---/1ZP	ST
E DEKR MK FF1MG MB ---/2ZP	ST
F DEKR MK FF1MG MB ---/3ZP	ST
G DEKR MK FF1MG MB 1SA/1ZP	ST
H DEKR MK FF1MG MB 1SA/2ZP	ST

85.09 12

Digitaler elektronischer Kompaktregler (DEKR) mit Kommunikationsschnittstelle (MK) zur Regelung von Raum-Zuluft-Kaskadengeräten, mit Sollwertschiebung, Festwertfolge und Zuluftbegrenzung (FF K MB), mit der im Positionsstichwort angegebenen Anzahl und Ausführung der Ausgänge - stetiger Ausgang (SA), Zweipunktausgang (ZP). Der Ausgangssinn aller Ausgänge ist umschaltbar.

A DEKR MK FF K MB 1SA/---	ST
B DEKR MK FF K MB 2SA/---	ST
C DEKR MK FF K MB 3SA/---	ST
D DEKR MK FF K MB ---/1ZP	ST
E DEKR MK FF K MB ---/2ZP	ST
F DEKR MK FF K MB ---/3ZP	ST
G DEKR MK FF K MB 1SA/1ZP	ST
H DEKR MK FF K MB 1SA/2ZP	ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 86

MSRL-Gebäudemanagement (Leitebene)

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

86.00	Wählbare Vorbemerkungen
86.01	Hardware Leitebene
86.02	Software Leitebene
86.03	Einbindung in/von Fremdsystemen

86 MSRL-Gebäudemanagement (Leitebene)

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffsbestimmung:

Im Folgenden werden Leit-, Bedien- und Überwachungsgeräte sowie die zu ihrer Nutzung erforderliche Software als MSRL-Gebäudemanagement bezeichnet. Der Funktionsumfang entspricht jenem der Leitebene der Mess-, Steuer-, Regel- und Leiteinrichtungen gemäß Norm (z.B. VDI 3814).

Alle beschriebenen Komponenten dienen ausschließlich der Verwendung im Rahmen der beschriebenen MSRL-Aufgaben.

Das MSRL-Gebäudemanagement ermöglicht die Bedienung, Überwachung und Parametrierung des gesamten MSRL-Systems von einer oder mehreren Leitstationen eines Gebäudes oder per Modem von einer abgesetzten Liegenschaft aus.

In der Leitebene werden fachspezifische und übergeordnete Aufgaben bearbeitet, die den gesamten Gebäudebetrieb betreffen.

Die konstruktive Verwirklichung des funktional beschriebenen MSRL-Leistungsprogrammes erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers.

2. Leitstationen:

Jede Leitstation besteht aus einem Bildschirmarbeitsplatz (einschließlich Rechner) mit angeschlossenem Drucker. Die Bedienung erfolgt mit grafischer Unterstützung über mehrfarbige Gebäude- und Anlagenbilder und mit Anzeigen für Datenpunkt-Beschreibung (Länge bis 30 Zeichen), Datenpunkt-Zustandsbeschreibung (Länge bis 5 Zeichen), und Ereignisbeschreibung (Länge bis 60 Zeichen).

Zusätzlich besteht die Möglichkeit der anlagenspezifischen Definition von Anweisungs- und Hilfetexten in Form von erweiterten Klartexten.

3. Datenzugriff:

Der Zugriff zu den Daten des MSRL-Gebäudemanagements erfolgt über eine fensterorientierten Bildschirm-Oberfläche und ist durch eine anlagenspezifisch festlegbare Benutzerverwaltung mit Passwörtern und simultaner Anzeige (auf allen Leitstationen) aller gleichzeitig angemeldeten Benutzer geschützt.

Zugriffsumfang und Zugriffstiefe können für jede Benutzerhierarchie und für jede Leitstation anlagenspezifisch festgelegt werden. Pro Benutzerhierarchie können bis 10 Berechtigungen oder

Berechtigungsgruppen definiert werden. Die Berechtigung kann Anlagenteile oder die Gesamtanlage betreffen.

Jede Bedienung einer Leitstation kann unabhängig von einer gleichzeitigen Bedienung auf anderen Leitstationen oder an einem etwaigen Server erfolgen (System-Multitasking).

4. Datenausgabe:

Ereignisse, Protokolle und Alarmlisten können anlagenspezifisch festlegbar automatisch auf einem bestimmten Drucker, Alarmlisten auch auf einem Meldegerät (z.B. Modem oder Mobiltelefon) ausgegeben werden.

Der Ausgabezeitraum kann individuell festgelegt werden (z.B. nur außerhalb der Betriebszeiten oder an Sonn- und Feiertagen), die Unterdrückung von Meldungen kann zeit- oder ereignisabhängig (z.B. bei Spannungsausfall) definiert werden.

Jedes Anmelden und Abmelden eines Bedieners an eine Bedienstation wird protokolliert. Welche Schalthandlungen, Sollwert- oder Parameteränderungen zusätzlich protokolliert werden, kann anlagenspezifisch festgelegt werden.

5. Funktionalität:

Das System bietet neben den Grundfunktionen Melden, Messen, Zählen, Stellen und Schalten gemäß Norm insbesondere nachstehende Funktionalität:

- Anzeige von Systemzuständen
- Eingabe von Befehlen zur Änderung des Schaltzustandes, Stell- oder Sollwertes
- Klartextmeldungen
- Protokollierung auf Drucker/Bildschirm
- Automatische Zeit- und Ereignis-abhängige Aufträge an die Automatisierungsebene
- Grenzwertüberwachung
- Betriebszeiterfassung
- Tendenzregistrierung
- Zugriffsberechtigung
- Alarmieren
- Daten analysieren
- Bedienen und Beobachten
- Grafische Darstellung mit Hilfe von farbigen Anlagenschemata (die in der Automatisierungsebene auflaufenden Zustandsänderungen werden sofort zur Aktualisierung übertragen)
- Störungsstatistik zur Erfassung der Häufigkeit von Ereignissen (z.B. Meldungen, Grenzüberschreitungen)
- Langzeitspeicherung mit Auswertung von Mess-, Zählerwerten
- Archivierung von Langzeitdaten für spätere Auswertung
- Energiemanagementfunktionen zur Einsparung von Betriebskosten
- Gleitendes Schalten durch Wahl des kostengünstigsten Ein- und Ausschaltzeitpunktes einer Anlage entsprechend der Belegungszeiten und der Witterung (Betrieboptimierung)

- Gleitenlassen der Konditionen in Abhängigkeit der Außenkonditionen unter Berücksichtigung der vordefinierten Toleranzgrenzen
- Nutzung der Speichermassen des Gebäudes
- Datenarchivierung/Datensicherung

Mögliche Systemergänzungen (in eigenen Positionen):

- Instandhaltungsmanagement zur Planung der Wartung und Instandhaltung und Optimierung der Betriebsführung
- Schnittstelle zu einem speziellen Instandhaltungssystem

6. Zusammenwirken mit der Automatisierungsebene:

Die an das MSRL-Gebäudemanagement angebotenen Automatisierungsgeräte können ihre Funktion auch ohne diese übergeordnete Leitebene dezentral und autark wahrnehmen.

Programme und Anlagenparameter, die auf der Automatisierungs- oder Feld-Ebene eingegeben werden stehen auch dem MSRL-Gebäudemanagement zur Verfügung.

7. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Nebenleistungen gemäß ÖNORM, die das Dokumentieren der eigenen Leistung betreffen, werden nach den Festlegungen der zutreffenden ÖNORMEN EN über Dokumente der Elektrotechnik ohne gesonderte Verrechnung ausgeführt.

Der Anschluss oder das Ankleben von Geräten der MSRL-Leitebene an die MSRL-Systemkabel einschließlich einem etwaigen Anschluss im MSRL-Schaltschrank sowie etwa erforderliches Zubehör und die Überprüfung auf richtigen Anschluss sind im Einheitspreis der Geräte einkalkuliert.

Kommentar:

In der LG 84 sind nur Funktionen eines in sich geschlossenen Systems der MSRL-Technik standardisiert.

Eine etwaige WEB-Anbindung, externe Zugriffe über Modem und Festnetze (z.B. Telekom oder Telekabel), die Einbindung von allgemeinen Netzwerkfunktionen oder eine Auslagerung einzelner Bedienfunktionen auf allgemeine EDV-Arbeitsplätze im Netzwerk des Auftraggebers sind unter Angabe der genauen technischen Spezifikationen frei zu formulieren.

86.00 Wählbare Vorbemerkungen

86.00 01

Als Vertragsbestandteil(e) gelten neben dem Leistungsverzeichnis und den allgemeinen Grundlagen gemäß den ständigen Vorbemerkungen der LB-HT insbesondere:

Kommentar:

In der Ausschreiberlücke kann entweder auf eine Beilage verwiesen, oder die Funktionsbeschreibung direkt eingefügt werden. Das Einfügen des Textes der Funktionsbeschreibung ermöglicht den Datenaustausch mit einem Datenträger gemäß ÖNORM B 2063.

A MSRL-Gebäudemanagement-Funktionen

Funktionsbeschreibung der MSRL-Gebäudemanagement-Funktionen durch den Auftraggeber:

B MSRL-Gebäudemanagement-Struktur

Angaben zur MSRL-Gebäudemanagement-Struktur (z.B. Leitstationen, Server, Schnittstellen, Funktionsbereiche):

86.00 02

Auf Anforderungen des Auftraggebers werden vom Auftragnehmer nachstehende Unterlagen ehestens kostenlos vorgelegt.

A Detaillierte Beschreibung des Systems

B Referenzanlagen m.dem System

C Darstellung der Systemarchitektur

86.01 Hardware Leitebene

1. Funktionale Beschreibung:

Im Folgenden werden Hardware-Typen funktional beschrieben, da der Auftraggeber die zur Herstellung eines Gesamtsystems erforderlichen Einzelkomponenten und deren Leistungsfähigkeit ohne Kenntnis der vom Auftragnehmer vorgesehenen Komponenten und Datenstrukturen auf der Feld-Ebene und der Automatisierungsgeräte-Ebene nicht kennt.

Die erforderliche Größe und Leistungsfähigkeit der Hardware wird vom Auftragnehmer aus den im Projekt (gesamtes Leistungsverzeichnis zum Thema MSRL-Technik und etwaige ergänzende Unterlagen) festgelegten Anforderungen einschließlich einer Reserve mindestens 30 Prozent (z.B. für spätere Erweiterungen oder zusätzliche Funktionen) ermittelt.

Die Leistungsparameter von Rechnern (Einzelplatzrechnern und Servern) (z.B. Größe des Arbeitsspeichers, Taktfrequenz, Zugriffszeiten) sind so ausgelegt, dass zu den im Rahmen der Toleranzen liegenden Netz- und Geräte-Verlusten keine Rechnerbedingten vermeidbaren Verzögerungen in der Datenkommunikation hinzukommen.

Sämtliche Hardwarekomponenten sind ausschließlich für die Aufgaben der projektsgegenständlichen MSRL-Aufgaben ausgelegt.

2. MSRL-Leitstationen:

Eine Leitstation besteht aus einer Farbgrafik-Bedienstationen zur Ausgabe von statischen und dynamischen Gebäude- oder Anlagen-Bildern mit automatisch aktualisierten, eingeblendeten Informationen und zur grafisch unterstützten Bedienung, sowie einer Tastatur und Maus.

Farb-Monitore entsprechen dem aktuellen Standard, europäischen Normen und Empfehlungen (z.B. im Hinblick auf ergonomische Anforderungen, Störgeräuschfreiheit und Strahlungs-Grenzwerte), haben eine Bilddiagonale von mindestens 17 Zoll, eine Auflösung von 1024 x 784 oder eine gleichwertige 17 Zoll LCD-Anzeige, und eine Farbqualität von 32 Bit.

Monitore von tragbaren MSRL-Leitstationen (Notebook) werden mit mindestens 15 Zoll Bilddiagonale, Displays von Touch-Panels mit mindestens 10 Zoll ausgeführt.

Einzelplatzrechner (CPU), Festplattengröße den Anforderungen der Software entsprechend einschließlich Reserve, mindestens aber mit einem marktüblichen Standard von 80 Gigabyte.

Einzelplatzrechner sind für einen 24 Stunden Dauerbetrieb und mit einem schreibfähigen CD-ROM-Laufwerk und den marktüblichen Standardschnittstellen einschließlich USB sowie mit allen Kommunikationsschnittstellen zur AutoGer-Ebene ausgestattet.

3. Leit-Server-Lösung Pauschale:

Eine Leit-Server-Lösung (für mehrere Leitstationen) wird nur auf Wunsch des Auftraggebers ausgeführt (eigene Position).

Die Leit-Serverlösung wird vom Auftragnehmer auf der Grundlage des Gesamtprojektes optimiert und in einer Pauschale abgerechnet, ohne Unterschied ob die Server-Lösung aus einer oder mehreren CPUs, Prozessoren oder Festplatten besteht.

Im Pauschalpreis der Leit-Serverlösung sind alle aktiven und passiven Komponenten der Kommunikation mit den MSRL-Leitstationen einkalkuliert.

Die für den Benutzer-Zugriff erforderlichen Komponenten, wie Bildschirm, Tastatur und Maus sind von gleicher Qualität wie die der MSRL-Leitstationen und im Leistungsumfang der Leit-Server-Lösung enthalten.

4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In sämtlichen Hardwarepositionen ist die betriebsfertige Ausrüstung, Aufstellung, Verbindung der Komponenten und Inbetriebnahme einschließlich etwaiger Patchkabel bis 2,0 m Länge einkalkuliert.

5. Aufstellungsort:

Die Hardware wird in Innenräumen eingesetzt. An die Ausstattung oder Sicherheit aus Gründen des Aufstellungsortes (z.B. Feuchträume, hohe Raumtemperatur werden keine besonderen Anforderungen gestellt.

86.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 86.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 86.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 86.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 86.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 86.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 86.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

86.01 01

MSRL-Leitstationen, bestehend aus einer Farbgrafik-Bedienstationen zur Ausgabe von statischen und dynamischen Gebäude- oder Anlagen-Bildern mit automatisch aktualisierten, eingeblendeten Informationen und zur grafisch unterstützten Bedienung, mit Rechner (CPU), Bildschirm, Tastatur und Maus.

A MSRL-Leitstation Standard

ST

B MSRL-Leitstation Standard tragbar

ST

C MSRL-Leitstation Standard Touch Panel

ST

D MSRL MSRL-Leit-Station+Server funkt.

ST

MSRL-Leitstation als Leit-Server-Lösung ausgebaut, Standard-Ausführung.

X MSRL-Leitstation lt.Angabe

ST

Ausführung laut Angabe: _ _ _

86.01 02

MSRL-Leit-Server-Lösung (funktional).

- A MSRL-Leit-Server-Lösung funkt. PA**
 Standard-Ausführung, einschließlich der für den Benutzer-Zugriff erforderlichen Komponenten, wie Bildschirm, Tastatur und Maus.

86.01 03

Unterbrechungslose Spannungsversorgung (USV) zum Funktionserhalt von MSRL-Leitstationen oder MSRL-Leit-Servern, einschließlich Vorkehrungen zum manuellen und EDV-gestützten automatischen Herunterfahren des MSRL-Gebäudemanagement-Systems. Abgerechnet wird die Anzahl der mit USV ausgestatteten Stationen.

- A MSRL-USV-System f.1 Stunde ST**
B MSRL-USV-System f.3 Stunden ST

86.01 04

Modem für ereignisgesteuerten und ferngesteuerten Verbindungsaufbau, Übertragungsraten mindestens 9600 Baud, einschließlich erforderlicher Zusatzeinrichtungen, Softwareaufwand, systembedingtes Zubehör, wie Netz- und Datenkabel, Aufstellung und betriebsfertiger Anschluss.

- A Modem f.Telefon-Festnetz digital ST**
B Modem f.ISDN ST
C Modem f.ADSL ST
D Modem f.Standleitung ST
E Modem f.GSM/UMTS ST
X Modem f.It.Angabe ST

Erforderliche Eigenschaften: _ _ _

86.01 05

Webserver in Schaltschrankschaltung für das Einbinden der MSRL-Leit-Ebene in das EDV-Netzwerk des Auftraggebers zur Systembedienung des MSRL-Systems mittels WEB-Browser von allgemeinen EDV-Arbeitsplätzen des Auftraggebers. Im Positionsstichwort angegeben sind die Obergrenzen der angeschlossenen EDV-Arbeitsplätze und der gleichzeitig möglichen Zugriffe (z.B. 10/2).

- A WEB-Server 10/2 ST**
B WEB-Server 50//5 ST
X WEB-Server & ST

86.01 20

Farb-Drucker zur Ausgabe von Ereignis- und/oder Betriebsprotokollen oder Grafiken im angegebenen Papierformat (z.B. A4), Ausgabe mindestens 5 Seiten pro Minute, einschließlich Daten und Versorgungskabel bis 6 m Länge, Versorgungsspannung 230 V 50 Hz, und Anschluss an die Hardware des MSRL-Gebäudemanagements.

- A Farb-Drucker A4 Einzelblatt ST**
B Farb-Drucker A4 Endlospapier ST
C Farb-Drucker A3 Einzelblatt ST
D Farb-Drucker A3 Endlospapier ST

86.02 Software Leitebene

Im Folgenden ist eine Grundsoftware für das MSRL-Gebäudemanagement beschrieben.

1. Allgemeines:

Die Grundsoftware stellt alle Funktionen für das MSRL-Gebäudemanagement (Leitebene gemäß Norm) zur Verfügung, unabhängig davon welche Funktionen im gegenständlichen Projekt aktuell genutzt werden (z.B. für spätere Erweiterungen).

Der Leistungsumfang der Software-Erstellung für das MSRL-Gebäudemanagement umfasst die Festlegung der Schnittstellen, Auswahl und Konfiguration der erforderlichen Programme, Eingeben und Speichern der Programme, Daten und Parameter in das System, Testen der Software, Erstellung der Dokumentation, einschließlich eines elektronischen Datenträgers mit allen anlagenspezifischen Informationen.

2. Betriebssystem und Lizenzen:

Etwasige Kosten für ein Betriebssystem oder Lizenzen, einschließlich jener für das Netzwerk des MSRL-Gebäudemanagements, oder für die Kommunikation mit der Automatisierungsgeräte- oder Feld-Ebene sind in den Positionen der Grundsoftware für das MSRL-Gebäudemanagement einkalkuliert.

Sämtliche Programmbausteine werden auf Datenträgern, mit zugehörigen Lizenzen und Programmhandbüchern geliefert, die Kosten hierfür sind in den Einheitspreisen einkalkuliert.

3. Anlagenparameter:

Alle anlagenspezifischen Parameter und Anlagen-Daten können vom Nutzer geändert und erweitert werden. Die dafür erforderlichen Parametrierhilfen sind im Leistungsumfang der Software enthalten.

Alle Systembedienungen sowie Darstellungen und Auswertungen einschließlich Programmeingaben und Parametriertätigkeiten können einfach, menügeführt mit Klartext in Deutscher Sprache und ohne spezielle EDV-Kenntnisse durchgeführt werden.

Die erstmalige Parametrierung (Anpassung der Software an die Anlage, Ermitteln, Eingeben und Dokumentieren aller erforderlicher Parameter) ist in den Einheitspreisen einkalkuliert.

4. Umfang der Dokumentation:

Die Dokumentation besteht aus:

- Auflistung der Schnittstellen
- Programmbeschreibungen und Beschreibung der Konfiguration
- Benutzerhandbuch
- Auflistung der anlagenspezifischen Steuerungsparameter.

5. Adressierung der Datenpunkte:

Die Adressierung der Datenpunkte erfolgt über einen anlagenspezifischen alphanumerischen Adressencode. Wenn ein AK-System verwendet wird, so wird die Adressierung gemäß diesem System vorgenommen.

Die Anwahl einzelner Datenpunkte (Binär-, Analog-, Befehls- und Zählpunkte) kann sowohl einzeln in getrennten Anwahlvorgängen oder in Gruppen (anlagenweise) erfolgen.

6. Meldungsarten:

Folgenden Meldungsarten werden unterstützt:

- Gefahrenmeldung
- Störmeldung kritisch
- Störmeldung unkritisch
- Ereignismeldung
- Wartungsmeldung

Ob und wie die Rückkehr eines Gefahrenmelde- oder Störmelde-, Grenzwertmelde- oder Wartungsmeldepunktes in den Normalzustand protokolliert und/oder visualisiert wird, kann anlagenspezifisch festgelegt werden.

Die Ausgabe von Meldungen erfolgt mit Kennzeichnung der Meldekategorie, dem Zustand der Information und dem zugehörigem Klartext.

Für jede Meldungsart kann die Ausgabe hinsichtlich der Art des Ausgabegerätes (z.B. Bildschirm, Drucker, Pager, Modem), des jeweils ganz bestimmten (bei mehreren gleichartigen) und des Ausgabzeitraumes (z.B. nur außerhalb der Betriebszeit, nur an Sonn- und Feiertagen) anlagenspezifisch festgelegt werden. Eine zeit- und ereignisabhängige Unterdrückung von Meldungen (z.B. bei Spannungsausfall) kann anlagenspezifisch definiert werden.

7. Spontane Ausgabe von Meldungen:

Kommende und gehende Gefahr-, Stör-, Wartungs-, Grenzwert-, und Betriebsmeldungen werden spontan am Bildschirm in einem Alarmfenster ausgegeben. Für alle Meldungen können anlagenspezifisch Verzögerungen definiert werden. Die verzögerte Meldungsabgabe erfolgt dann wahlweise nach Ablauf des definierten Zeitraumes oder nach einer definierten Anzahl von anlagenspezifisch festgelegten Meldungen.

8. Mess- und Zählwerte, Grenzwertüberwachung:

Nach manueller Anwahl eines bestimmten Datenpunktes werden dessen Mess- oder Zählwerte mit Wert, Einheit und Code des Datenpunktes angezeigt (unterstützt werden alle in der MSRL-Technik gemäß Norm vorgesehenen Dimensionsanzeigen).

Alle Mess- und Zählwerte sowie die Betriebsstundenzählungen können auf Einhaltung der

anlagenspezifisch festgelegten oberen/unteren, festen oder gleitenden Grenzwerte überwacht werden. Für jeden Grenzwert ist eine manuelle Ein- und Ausschaltung einer Grenzwertunterdrückung möglich.

9. Zeitprogramme der Leitebene:

Zusätzlich zu den Jahreszeit-Schaltprogrammen in den Automatisierungsgeräten können in der Leitebene zentrale Zeitprogramme mit Tages-, Wochen- und Jahresplan anlagenspezifisch mit nachstehenden Funktionen definiert werden:

- kleinster Schaltabstand eine Minute
- automatische Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit
- Umschaltparameter für die Zeitumstellung anlagenspezifisch festlegbar
- Kopierfunktion für Anwendung auf mehreren Anlagen
- Möglichkeit der Gruppierung für mehrere Anlagen
- Zeitprogramme können wahlweise grafisch dargestellt werden
- über die interne Systemuhr der Leitebene erfolgt die Synchronisation aller Uhren des Automatisierungssystems
- Zeitpunkt der Synchronisation ist anlagenspezifisch definierbar
- automatische Synchronisation nach Unterbrechung, Ausfall der Kommunikation zu den Automatisierungsgeräten, nach Spannungsausfall, oder nach Ausfall oder Störung eines Automatisierungsgerätes.

10. Langzeitspeicher:

Eine zyklische und ereignisabhängige Langzeitspeicherung gemäß Norm wird im Folgenden mit Langzeitspeicher bezeichnet.

Sämtliche Daten werden für die Dauer von mindestens 12 Monaten gespeichert. Bei Erreichen des Grenzwertes von 80 Prozent der verfügbaren Speicherkapazität wird ein Alarm ausgegeben. Alle Daten können manuell oder über ein externes automatisches Sicherungsprogramm ausgelagert werden. Bei Überschreiten der verfügbaren Speicherkapazität werden die jeweils ältesten Informationen überschrieben.

Die manuelle Löschung aller Daten (nach einer etwaigen Datensicherung) kann durch Eingabe des unteren Grenzwertes für den ältesten noch zu speichernden Zeitpunkt automatisch erfolgen.

Nachstehende Arten von Standardprotokollen sind anlagenspezifisch vordefinierbar und im Leistungsumfang des Langzeitspeichers einkalkuliert:

- Systemprotokolle (Gesamtprotokoll)
- Übersichtsprotokoll
- Ereignisprotokoll
- Messwertprotokoll
- Alarmprotokolle
- Trendprotokoll
- Datenpunktprotokoll

Systemprotokolle zeigen den Status der gesamten MSRL-Anlage (Status aller Automatisierungsgeräte, Feld-Geräte und soweit technisch möglich der Peripheriegeräte.

Übersichtsprotokolle beinhalten aktuelle Istwerte von Datenpunkten, die nach verschiedenen Kriterien selektiert werden können. Selektionskriterien sind (z.B. Anlage, Gebäude, Datenpunktart, Meldungskategorie, ereignisaktive Datenpunkte).

Neben den Standardprotokollen können vom Benutzer individuell zusammengestellte Protokolle ausgegeben werden. Die Auslösung kann manuell, zeitabhängig oder ereignisabhängig erfolgen.

11. Farbgrafik-Software:

Im Einheitspreis sind der Bildentwurf und die Ausführung der grafischen Anzeige, einschließlich Festlegung der einzublendenden physikalischen oder virtuellen Informationen von Automatisierungsgeräten oder aus der Feld-Ebene und der Befehle von der Leitebene an physikalische oder virtuelle Adressen in Automatisierungsgeräten oder auf der Feld-Ebene einkalkuliert.

11.1 Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

- Übersichtbild oder Übersichtplan zur Navigation zwischen untergeordneten Objekten, Gewerken, Abschnitten und Anlagen
- Anlagenbilder (Einzeldarstellungen) zum Bedienen der Anlagenteile sowie Öffnen der untergeordneten Anlagen
- Bedienung der Bilder erfolgt über Bildbedienelemente

11.2 Bedienelemente:

11.2.1 Übergeordnete Bedienelemente:

- Folgebild anwählbar über Bildbedienelement
- Zurück und Öffnen der vorherigen Darstellung (Bild)
- Weiter und Öffnen der untergeordneten Anlagen oder Anlagenteile
- Aktivieren und Öffnen der untergeordneten Programme (z.B. Alarmmanagement, Trendverwaltung, Störungsstatistik - Drucken: Das aktuelle Bild wird als Momentaufnahme einschließlich der aktuellen Anzeigen ausgedruckt)

11.2.2 Anlagenspezifische Bedienelemente:

- SW Schalter für gesamte Anlage
- SW Schalter für Anlagenteile
- manuelle Bedienung der Anlagen/Anlagenteile
- manuelle Verstellung der Stellgeräte
- Eingabe der Sollwerte

11.3 Darzustellende Informationen:

- Anlage als zusammenhängende graphische Darstellung
- Textbeschreibung

- Farbwechsel des Symbols bei Informationswechsel (z.B. bei Störung oder Handbetrieb)
- Einblendung von Zusatztexte bei Auftreten von frei definierbaren Anlagenzuständen
- Eindeutige Erkennung alle Anlagen/Anlagenteile mit Unterscheidung ob über Software- oder Handschalter geschaltet

- Stellungsanzeige (binär oder stetig) aller dargestellten Anlagenteile
- Darstellung aller Messwerte der dargestellten Anlage und für den Betrieb der Anlage interessanten Messwerte von anderen Anlagen (z.B. Außentemperatur und Feuchte)
- Darstellung des Standes von Betriebsstundenzählern (z.B. von Pumpen und Ventilatoren (getrennt nach Stufen))

11.4 Freigabe:

Alle Entwürfe (dynamische und statische Bilder) werden vor der Eingabe dem Auftraggeber zur Freigabe in färbiger Darstellung vorgelegt.

12. Hilfe-Funktionen:

Für alle Bedienvorgänge/Funktionen der Leitebene ist eine Online-Hilfe verfügbar. Die individuelle Texterstellung für die Hilfetexte sowie die Zuordnung zu den einzelnen Vorgängen erfolgt durch den Auftragnehmer.

13. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Die Grundsoftware wird in einem Pauschalbetrag als Erst-Lizenz für eine Leitstation abgerechnet, ohne Unterschied, ob mit oder ohne MSRL-Server-Lösung. Für jede weitere Leitstation ist eine Aufzahlung auf die Erst-Lizenz vorgesehen.

Die Generierung aller Datenpunkte (die Adressierung und die anlagenspezifische Festlegung sämtlicher Steuerungsparameter der Grundsoftware) wird zusätzlich (in einer eigenen Position) nach der Anzahl der in das MSRL-Gebäudemanagement eingebundenen physikalischen Datenpunkten (Feld-, Automatisierungsgeräte-, und Leit-Ebene) abgerechnet.

In getrennten Positionen sind die Bilderstellung für die Farbgrafik-Leitstationen, die History-Datenbank und etwaige zusätzliche Softwarefunktionen geregelt.

86.02 01

Grundsoftware für das MSRL-Gebäudemanagement (Leitebene) ohne Unterschied ob mit oder ohne MSRL-Server-Lösung (MSRL-Hardware) ohne Bilderstellung für die Farbgrafik-Leitstation.

A Grundsoftware MSRL-Gebäudem.Erst-Lizenz PA
Erst-Lizenz für eine Leitstation ohne Unterschied ob Standgerät, mobiles Gerät oder Touch Panel.

B Az Grundsoftware MSRL-Gebäudem.Zusatzlizenz ST
Aufzahlung (Az) für eine Zusatzlizenz (für jede weitere Leitstation).

86.02 02

Generierung der Datenpunkte im MSRL-System für die Grundsoftware MSRL-Gebäudemanagement.

Abgerechnet wird die Zahl der physikalischen Ein- und Ausgänge von Automatisierungsgeräten und von eingebundenen Geräten der Feld-Ebene. Kosten der Eingabe aller Anlagenparameter und die Generierung etwaiger virtueller Datenpunkte sind einkalkuliert.

A MSRL-Gebäudem.Datenpunkt-Generierung ST

86.02 03

Software-Erweiterung für die Erstellung von Farbgrafiken für Leitstationen zur Ausgabe von statischen und dynamischen Bildern mit automatisch aktualisierten, eingblendeten Informationen und zur grafisch unterstützten Bedienung, einschließlich Bedienfunktionen für die Bearbeitung der Darstellungen durch den Nutzer.

A Farbgrafik-Software Erst-Lizenz PA
Erst-Lizenz für eine Leitstation ohne Unterschied ob Standgerät, mobiles Gerät.

B Az Farbgrafik-Software.Zusatzlizenz ST
Aufzahlung (Az) für eine Zusatzlizenz (für jede weitere Leitstation).

86.02 04

Erstmaliges Erstellen einer Farbgrafik für die Leitstation. Abgerechnet wird die Anzahl der ausgearbeiteten unterschiedlichen Darstellungen (Screens), ohne Unterschied, ob Übersichtsbilder, Anlagenbilder oder Darstellungen von Anlagenteilen. Die zur Anzeige oder Eingabe (Bedienung oder Änderung von Parametern) eingblendeten Text- oder Grafikfenster sind im Einheitspreis der Farbgrafik einkalkuliert.

A MSRL-Leitstation Farbgrafik ST

86.02 11

Softwarepaket zur automatischen Alarmweiterleitung. Anlagenspezifisch definierte Alarmer werden im Klartext in Abhängigkeit von Priorität und/oder Art des Alarms und Zeit an externe Geräte (z.B. Fax, abgesetzter (externer) Drucker, Mobiltelefon oder Email-Adresse) weitergeleitet. Die Zusammenstellung der Alarmer zur Weiterleitung erfolgt menügeführt.

Bei nicht Bearbeitung der Alarmer durch den Empfänger erfolgt eine automatische Weiterleitung an den nächsten Empfänger gemäß der Prioritätenliste. Anzahl der Wahlwiederholungen und Reaktionszeiten durch den Alarmempfänger sind definierbar. Die Alarmweiterleitung erfolgt zusätzlich zur Standard-Alarmierung.

A Alarmweiterleitung an Faxgeräte PA

B Alarmweiterleitung an abgesetzte Drucker PA
C Alarmweiterleitung an Mobiltelefone PA
D Alarmweiterleitung an Email-Adressen PA

86.02 12

Langzeitspeicher, einschließlich Datenbank, Bedienprogramm und Protokollausgabe.

A Langzeitspeicher PA

86.02 13

Die Häufigkeit des Auftretens einer ausgewählten Anzahl von Störungsmeldungen des MSRL-Gesamtsystems, von einzelnen Anlagen oder Anlagenteilen innerhalb einer Zeitspanne wird gezählt, gespeichert und als automatische Störungsstatistik (Protokoll) nach anlagenspezifischer Festlegung als Bildschirmanzeige an einer Leitstation oder auf einem angeschlossenen Drucker ausgegeben.

A Automatische Störungsstatistik PA

86.02 14

Aufzeichnung und periodische Summenbildung der angeschlossenen Zähler, einschließlich

Möglichkeit über den implementierten Betriebsstundenzähler der Aggregate und Zuweisung des Energiebedarfs des Aggregates den Soll-Energieverbrauch des Aggregates zu berechnen. Ein Überschreiten der gezählten oder berechneten Werte kann über Grenzwerte für eine anlagenspezifisch definierbare Periode überwacht und als Alarm weitergeleitet werden. Abgerechnet wird die Anzahl der getrennt ausgewerteten Anlagenteile.

A Energieverbrauchs-Statistik ST

86.02 15

Übergeordneter Software-Schalter zur Schaltung einer Anlagengruppe (mehrere zusammengehörenden Anlagen und Anlagenteile) - (z.B. werden mit einem SW-Schalter "Kälte" alle Kälteerzeugungs- und Kälteversorgungsanlagen (Kältemaschinen und Kaltwasserpumpen) ein- oder ausgeschaltet). Die Betätigung jedes Software-Schalters wird protokolliert, einschließlich Benutzername, Uhrzeit und Schaltzustand. Abgerechnet wird die Anzahl unterschiedlicher Gruppen.

A Software-Schalter f.Anlagen-Gruppe ST

86.02 16

Datenschnittstelle mit Mehrfachlizenz zur Ausgabe aller gespeicherten oder temporär angezeigten Text- und Zahlenwerte in ein externes marktübliches Standard-Software-Format des Auftraggebers. Der Datenaustausch ist sowohl im Onlinebetrieb als auch mittels Datenträger möglich.

A Daten-Schnittstelle Textverarbeitung PA

System/Version: _ _ _ _

B Daten-Schnittstelle Tabellenkalkulation PA

System/Version: _ _ _ _

C Daten-Schnittstelle Dokumententransfer PA

System/Version: _ _ _ _

D Daten-Schnittstelle Datenbank **PA**
System/Version: _ _ _

86.02 21

Aufzählung (Az) auf die Grundsoftware für das MSRL-Gebäudemanagement für eine Drag und Drop Funktion. Die Anlagen werden aus einer Anlagenliste den frei definierbaren Gruppen (mit Drag und Drop) zugewiesen. Das Wochen-/Jahresprogramm kann anschließend für die gesamte Gruppe eingegeben werden und gilt für alle Anlagen einer Gruppe auch wenn deren Anlagen von verschiedenen Leitstationen geregelt werden.

A Az Zeitprogramm Drag+Drop **PA**

86.03 Einbindung in/von Fremdsystemen

Allgemeines.

Einbindung der MSRL-Leitebene in ein Fremdsystem des Auftraggebers zum Datenaustausch, einschließlich erforderlicher Hard- und Software, Abklärungen, Datenpunktgenerierung und Einbindung betriebsfertiger Implementation, sonstiger erforderlicher Dienstleistungen und Dokumentation.

Kommentar:

Die Ausführung eines zusätzlichen Interfaces von der Leitebene zu/von Fremdsystemen des Auftraggebers ist - soweit hier nicht standardisiert - frei zu formulieren. Dabei sind die Art des Fremdsystems, die physikalische Schnittstelle, das verwendete Protokoll, die Art der Datenübertragung sowie Art und Anzahl der zu übertragenden Informationen anzugeben.

86.03 01

Einbinden der MSRL-Leit-Ebene in das EDV-Netzwerk des Auftraggebers zur Systembedienung des MSRL-Systems mittels WEB-Browser von allgemeinen EDV-Arbeitsplätzen des Auftraggebers, einschließlich etwa erforderlicher Hardwarekomponenten (WEB-Server oder Leitserver in eigener Position), Abstimmung und Koordination mit dem Auftraggeber, Aufschaltung und Inbetriebnahme. Im Positionsstichwort angegeben sind die Obergrenzen der angeschlossenen EDV-Arbeitsplätze und der gleichzeitig möglichen Zugriffe (z.B. 100/10).

A Einbindung EDV-Arbeitsplätze 10/2 **PA**
B Einbindung EDV-Arbeitsplätze 50/5 **PA**
C Einbindung EDV-Arbeitsplätze 100/10 **PA**
D Einbindung EDV-Arbeitsplätze 200/30 **PA**
E Einbindung EDV-Arbeitsplätze 600/50 **PA**
Z Einbindung EDV-Arbeitsplätze lt.Angabe **PA**

Teilnehmer: _ _ _
Gleichzeitige Zugriffe: _ _ _

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 87 MSRL-Peripherie Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

87.01	Messwertgeber für Temperatur
87.02	Messwertgeber für Feuchte
87.03	Messwertgeber für Druck
87.04	Mehrfach-Messwertgeber und Sonderbauformen
87.05	Sollwertgeber
87.06	Binäre Regler, Wächter und Begrenzer
87.07	Stellgeräte elektrisch
87.08	Stellantriebe für lufttechnische Geräte
87.09	Sonstige Stelleinrichtungen
87.10	Sonstige Peripheriegeräte
87.11	Peripheriegeräte f.Raumautomation BUS-fähig

87 MSRL-Peripherie

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Nebenleistungen gemäß ÖNORM, die das Dokumentieren der eigenen Leistung betreffen, werden nach den Festlegungen der zutreffenden ÖNORMEN EN über Dokumente der Elektrotechnik ohne gesonderte Verrechnung ausgeführt.

Insbesondere sind auch einkalkuliert das Feststellen von Naturmaßen für die Bestandspläne, Bedienungsanleitungen (Hinweise für Betrieb und Wartung) sowie eine einmalige Unterweisung für die Bedienung und den Betrieb der Anlage.

Das allseitige Anklebmen der MSRL-Peripherie an die MSRL-Systemkabel einschließlich einem etwaigen Anschluss im MSRL-Schaltschrank, etwa erforderliches Zubehör und die Überprüfung auf richtigen Anschluss sind im Einheitspreis der Peripheriegeräte einkalkuliert.

In den Einheitspreisen einkalkuliert ist:

- sämtliches für die Montage und zur Gewährleistung der Funktion erforderliches Zubehör (Befestigungsmaterial, Spannungsversorgungseinrichtungen, Kabeleinführungen, Einschraubnippel, allfällige Umformerbausteine für die Messwertverarbeitung)
- die Einweisung des Montagepersonals der Installationsfirma über den Einbau der Geräte an der Baustelle und deren Kennzeichnung
- die Lieferung der peripheren Messeinrichtungen, Geber, Stellgeräte und Stellantriebe frei Baustelle ohne Montage
- Zusammenbau von Stellorganen und Stellantrieben, wenn diese getrennt geliefert werden
- wenn in der Position angegeben, auch die Montage

2. Genauigkeit:

Die Reaktionszeiten sowie die Zeitkonstanten von Messwertgebern, sowie die Laufzeiten von Stellantrieben mit der MSRL-Hardware und Software (z.B. Regelalgorithmen) sind so aufeinander abgestimmt, dass ein stabiles Regelverhalten innerhalb der geforderten Toleranzen/Genauigkeiten über alle Störgrößen gewährleistet wird.

3. Ausführung:

Sämtliche Geräte dieser Leistungsgruppe sind in Standardausführung für nichtaggressive Medien (z.B. aufbereitetes Wasser, Wasser-Glykollgemische, Heizungswasser (höchstens 100 Grad Celsius) oder Kaltwasser (mindestens 2 Grad Celsius) mit einem Betriebsdruck von höchstens 6 bar Überdruck) sowie für Luft ausgelegt, Rohreinbauteile (z.B. Tauchfühler, Drosselklappen, Ventile) sind für einen Nenndruck PN6 ausgelegt.

4. Standardbeschriftung:

Alle MSRL-Peripheriegeräte werden einschließlich zugehörige Klemmdosen mit einheitlich gestalteten dauerhaft befestigten Aufklebern mit Klartextbezeichnung und/oder Codenummer/AK-System (in Übereinstimmung mit den sonstigen Dokumentationsunterlagen) beschriftet (keine handschriftliche Bezeichnung).

5. Systemkomponenten:

Alle Systemkomponenten, wie Messwertgeber, Automatisierungs- und Stellgeräte einschließlich Software werden von einem Hersteller (Systemhalter) ausgeführt, oder Komponenten verwendet, die dieser empfiehlt.

6. Abkürzungsverzeichnis:

- MB Messbereich
- TL Tauchrohrlänge
- EL Einbaulänge
- KL Kapillarlänge
- EB Einstellbereich
- C Grad Celsius
- Se Schaltdifferenz einstellbar
- SA Stellantrieb
- kvs kvs-Wert in m³/h
- dpvmax Delta p_{vmax} in kPa
- Ig Innengewindeanschluss
- Ag Außengewindeanschluss
- FI Flanschanschluss
- PN Nenndruck
- EWV Einwegventil (Durchgangsventil)
- ZWV Zweiwegventil (Mischventil oder Verteilventil)

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- für eine vom Standard abweichende vom Auftraggeber vorgeschriebene Beschriftung
 - zusätzliche Montagen
-
-

87.01 Messwertgeber für Temperatur

Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

87.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 87.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 87.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 87.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

87.01 01

Außenfühler für Temperatur (AF-T), einschließlich Montage.

A AF-T MB von -30 b.+50C ST

87.01 02

Raumfühler für Temperatur (RF-T), Aufputz (AP), Einstellbereich nach Wahl des Auftraggebers, einschließlich Montage.

A RF-T AP MB 0 b.35C ST

B RF-T AP MB 0 b.35C+SWVST ST

Mit integriertem Sollwertsteller (SWVST).

C RF-T AP MB 0 b.35C+SWVST+PT ST

Mit integriertem Sollwertsteller (SWVST) und Präsenztaster (PT).

D RF-T AP MB 0 b.35C+SWVST+HS ST

Mit integriertem Sollwertsteller (SWVST) und Stufenschalter 0-1-2-3- zur Ansteuerung eines dreistufigen Fan-Coil-Ventilators (HS).

E RF-T AP MB 0 b.35C+SWVST+PT+HS ST

Mit integriertem Sollwertsteller (SWVST), Präsenztaster (PT) und Stufenschalter 0-1-2-3- zur Ansteuerung eines dreistufigen Fan-Coil-Ventilators (HS).

F RF-T AP MB 0 b.35C+SWKST ST

Mit integriertem Sollwertkorrektursteller (SWKST).

G RF-T AP MB 0 b.35C+SWKST+PT ST

Mit integriertem Sollwertkorrektursteller (SWKST) und Präsenztaster (PT).

H RF-T AP MB 0 b.35C+SWKST+HS ST

Mit integriertem Sollwertkorrektursteller (SWKST) und Stufenschalter 0-1-2-3- zur Ansteuerung eines dreistufigen Fan-Coil-Ventilators (HS).

I RF-T AP MB 0 b.35C+SWKST+PT+HS ST

Mit integriertem Sollwertkorrektursteller (SWKST), Präsenztaster (PT) und Stufenschalter 0-1-2-3- zur Ansteuerung eines dreistufigen Fan-Coil-Ventilators (HS).

87.01 03

Anlegefühler für Temperatur (ANF-T) in Rohrleitungen, einschließlich Montage.

A ANF-T MB 0 b.100C ST

87.01 09

Tauchfühler für Temperatur (TF-T), einschließlich Tauchrohr.

A TF-T MB 0-120C TL b.250mm ST

Tauchrohrlänge bis 250 mm.

B TF-T MB 0-120C TL ü.250 b.500mm ST

Tauchrohrlänge über 250 bis 500 mm.

C Az TF-T f.Ausführung PN16 ST

Aufzahlung (Az) für eine Ausführung für Nenndruck PN16.

87.01 10

Tauchfühler für Temperatur (TF-T), einschließlich Tauchrohr aus NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Messbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

A TF-T MB 0-120C TL b.250mm NIRO ST

B TF-T MB 0-120C TL ü.250 b.500mm NIRO ST

C Az TF-T f.Ausführung PN16 NIRO ST

Aufzahlung (Az) für eine Ausführung für Nenndruck PN16.

87.01 11

Tauchfühler für Temperatur für Montage im Außenbereich (TF-T/A), einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Messbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

A TF-T/A MB 0-120C TL b.250mm ST

B TF-T/A MB 0-120C TL ü.250 b.500mm ST

87.01 12

Kanalfühler für Temperatur (KF-T) mit Kapillare zur Durchschnittstemperaturmessung. Im Positionsstichwort angegeben sind der Messbereich der Temperatur und die Kapillarlänge.

A KF-T MB -20 b.50C KL b.2000mm ST

B KF-T MB -20 b.50C KL ü.2000 b.6000mm ST

87.01 13

Kanalstabfühler für Temperatur (KSTF-T). Im Positionsstichwort angegeben sind der Messbereich der Temperatur und die Einbaulänge.

- A KSTF-T MB -20 b.50C EL b.180mm ST**
B KSTF-T MB -20 b.50C EL ü.180 b.400mm ST

87.01 14

Kanalstabfühler für Temperatur für Montage im Außenbereich (KSTF-T/A). Im Positionsstichwort angegeben sind der Messbereich der Temperatur und die Einbaulänge.

- A KSTF-T/A MB -20 b.50C EL b.180mm ST**
B KSTF-T/A MB -20 b.50C EL ü.180 b.400mm ST

87.01 15

Fenster-Oberflächenfühler für Temperatur (FOF-T), einschließlich Montage. Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich der Temperatur.

- A FOF-T MB -10 b.35C ST**

87.01 16

Wandoberflächenfühler (WOF-T) zur Messung der Strahlungstemperatur von energiespeichernden Massen, einschließlich Montage. Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich der Temperatur.

- A WOF-T MB 0 b.30C ST**

87.01 17

Fühler für Temperatur (F-T) zur Messung in Luftnachbehandlungsgeräten (LBG). Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich der Temperatur.

- A F-TL BG MB 0 b.35C ST**

87.01 18

Kabeltemperaturfühler (Kabel-TF) für Fan-Coil-Geräte, Luftnachbehandlungs- und Induktionsgeräte, einschließlich Anschlusskabel (2 m) lang und Montage. Im Positionsstichwort angegeben ist der Messbereich der Temperatur.

- A Kabel-TF MB -25 b.95C ST**

87.02 Messwertgeber für Feuchte

Absolutfeuchte- und Enthalpiefühler mit Lithiumchloridelement sind an eine gesicherte Stromversorgung (Batterie oder Notstromnetz) angeschlossen.

87.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 87.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 87.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 87.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

87.02 01

Raumfühler für relative Feuchte (RF-F r.M.), Messbereich 20-90 Prozent r.M. bei 10 bis 40 Grad Celsius, Messgenauigkeit bei 20 Grad Celsius und 40 bis 60 Prozent r.M. +/- 2,5 Prozent, einschließlich Montage.

- A RF-F r.M.MB 20 b.90% ST**

87.02 02

Kanalfühler für relative Feuchte (KF-F r.M.), Messbereich 10 bis 90 Prozent r.M. bei 10 bis 40 Grad Celsius, Messgenauigkeit bei 20 Grad Celsius und 40 bis 60 Prozent r.M. +/- 2,5 Prozent.

- A KF-F r.M.MB 10 b.90% ST**
B KF-F/A r.M.MB 10 b.90% ST

Für Montage im Außenbereich (A).

87.02 03

Kanalfühler für absolute Feuchte (KF-F a.M.),
Messbereich 6 bis 20 g/kg bei 20 bis 90 Prozent r.M. und
5 bis 40 Grad Celsius.

- A KF-F a.M.MB 6 b.20g/kg ST**
B KF-F/A a.M.MB 6 b.20g/kg ST
Für Montage im Außenbereich (/A).

87.02 04

Außenfühler für relative Feuchte (AF-F r.M.), Messbereich
10 bis 90 Prozent r.M. bei -15 bis +50 Grad Celsius,
Messgenauigkeit im gesamten Messbereich +/- 2,5
Prozent, einschließlich Montage.

- A AF-F r.M.MB 10 b.90% r.M. ST**
B AF-F/A r.M.MB 10 b.90% r.M. ST
Für Montage im Außenbereich (/A).

87.02 05

Oberflächenfühler für relative Feuchte (OF-F r.M.),
Messbereich 10 bis 90 Prozent r.M. bei 10 bis 40 Grad
Celsius, Messgenauigkeit bei 20 Grad Celsius und 30 bis
70 Prozent r.M. +/- 2,5 Prozent, einschließlich Montage.

- A OF-F r.M.MB 10 b.90% r.M. ST**

87.03 Messwertgeber für Druck

87.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und
Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und
sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 87.03 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 87.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 87.03 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 87.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type
gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 87.03 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener
Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der
Unterleistungsgruppe 87.03 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

*Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der
Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der
diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.*

87.03 01

Fühler für Über- und Absolutdrücke in Flüssigkeiten (F-D).

- A F-D MB 2,5bar ST**
Messbereich Überdruck 0 bis 2,5 bar, Absolutdruck 1 bis
3,5 bar.
- B F-D MB 6bar ST**
Messbereich Überdruck 0 bis 6 bar, Absolutdruck 1 bis 7
bar.
- C F-D MB 10bar ST**
Messbereich Überdruck 0 bis 10 bar, Absolutdruck 1 bis
11 bar.
- D F-D MB 16bar ST**
Messbereich Überdruck 0 bis 16 bar, Absolutdruck 1 bis
17 bar.

87.03 02

Fühler für Differenzdruck in Flüssigkeiten (F-DDF).

- A F-DDF MB 0 b.2,5bar ST**
Messbereich 0 bis 2,5 bar.
- B F-DDF MB 0 b.6bar ST**
Messbereich 0 bis 6 bar.
- C F-DDF MB 0 b.10bar ST**
Messbereich 0 bis 10 bar.

87.03 03

Fühler für Differenzdruck in Gasen (F-DDG),
Temperatureinsatzbereich 5 bis 40 Grad Celsius.

- A F-DDG MB 0 b.1mbar ST**
Messbereich 0 bis 1 mbar.
- B F-DDG MB 0 b.2,5mbar ST**
Messbereich 0 bis 2,5 mbar.
- C F-DDG MB 0 b.6mbar ST**
Messbereich 0 bis 6 mbar.
- D F-DDG MB 0 b.10mbar ST**
Messbereich 0 bis 10 mbar.
- E F-DDG/A MB 0 b.1mbar ST**
Messbereich 0 bis 1 mbar, für Montage im Außenbereich
(/A).
- F F-DDG/A MB 0 b.2,5mbar ST**
Messbereich 0 bis 2,5 mbar, für Montage im
Außenbereich (/A).
- G F-DDG/A MB 0 b.6mbar ST**
Messbereich 0 bis 6 mbar, für Montage im Außenbereich
(/A).
- H F-DDG/A MB 0 b.10mbar ST**
Messbereich 0 bis 10 mbar, für Montage im
Außenbereich (/A).

87.04 Mehrfach-Messwertgeber und Sonderbauformen

87.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 87.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 87.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 87.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.04 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

87.04 01

Raumfühler für Temperatur und relative Feuchte (RF-TF+r.M.), Messbereich-Temperatur 0 bis 50 Grad Celsius, Messbereich-Feuchte 20 bis 90 Prozent r.M. bei 0 bis 50 Grad Celsius, Messgenauigkeit bei 20 Grad Celsius und 40 bis 60 Prozent r.M. +/- 2,5 Prozent, einschließlich Montage.

A RF-TF+r.M.MB 0 b.50C/20 b.90% r.M. ST

87.04 02

Kanalstabfühler für Temperatur und relative Feuchte (KSTF-TF+r.M.), Messbereich-Temperatur 0 bis 50 Grad Celsius, Messbereich-Feuchte 10 bis 90 Prozent r.M., Messgenauigkeit bei 20 Grad Celsius und 40 bis 60 Prozent r.M. +/- 2,5 Prozent.

A KSTF-TF+r.M.MB 0 b.50C/20 b.90% r.M. ST

87.04 03

Kanalfühler für Luftgeschwindigkeit, thermoanemometrisches Messprinzip (KF-LG-T), ohne Unterschied der Einbaulänge laut Anlagenerfordernis (EL.It.Ae.).

A KF-LG-T EL.It.Ae. ST

87.04 04

Präsenzfühler (PF) mit einem Passiv-Infrarot Messprinzip (IR), Messwinkel 90 Grad, Ansprechdistanz ca.10 m, einschließlich Montage.

A PF IR MB 90Grad ST

87.04 05

Kanalluft-Qualitätsfühler (KF-LQ) mittels Mischgassensor.

A KF-LQ Mischgassensor ST

87.04 06

Raumluft-Qualitätsfühler (RF-LQ) mittels Mischgassensor, einschließlich Montage.

A RF-LQ Mischgassensor ST

87.04 07

CO₂-Kanalfühler zur Messung des CO₂-Anteiles (als Indikator für die Raumluftbelastung) mittels Infrarotspektroskop (KF-CO₂).

A KF-CO₂ 0 b.2000 ppm ST

Messbereich 0 bis 2000 ppm.

B KF-CO₂ 0 b.6000 ppm ST

Messbereich 0 bis 6000 ppm.

87.04 08

CO₂-Raumfühler zur Messung des CO₂-Anteiles (als Indikator für die Raumluftbelastung) mittels Infrarotspektroskop, einschließlich Montage.

A RF-CO₂ 0 b.2000 ppm ST

Messbereich 0 bis 2000 ppm.

B RF-CO₂ ü.0-6000ppm ST

Messbereich 0 bis 6000 ppm.

87.04 09

Außen-Messwertgeber für Wind (AF-Wind), mit thermostatisch geregelter Heizung, Messwerterfassung mittels Schalenstern, Messdatenausgabe für Windgeschwindigkeit und Windrichtung (Ausgang 4 bis 20 mA oder 0 bis 10 V), einschließlich Montage auf Wand oder Montagemast (eigene Position).

A AF-Wind MB b.40m/s ST

Messbereich 0 bis 40 m/s.

87.04 10

Außen-Messwertgeber Niederschlag (AF-Niederschlag), in Form von Regen, Schnee oder Hagel, mit thermostatisch geregelter Heizung, Ausgang als Wechselkontakt, einschließlich Montage auf Wand oder Montagemast (eigene Position).

A AF-Niederschlag ST

87.04 11

Außen-Messwertgeber Helligkeit (AF-Helligkeit) für einen Temperaturbereich von -30 bis +40 Grad Celsius (Ausgang 4 bis 20 mA oder 0 bis 10 V), einschließlich Montage auf Wand oder Montagemast (eigene Position).

A AF-Helligkeit MB 10-100kLux ST

Messbereich 10 bis 100 kLux

87.04 12

Außen-Messwertgeber Sonneneinstrahlung (AF-Sonnenstrahlung) für einen Temperaturbereich von -30 bis +40 Grad Celsius (Ausgang 4 bis 20 mA oder 0 bis 10 V), einschließlich Montage auf Wand oder Montagemast (eigene Position).

A AF-Sonnenstrahlung MB 0 b.1000W/m2 ST
Messbereich 0 bis 1000 W/m2.

87.04 13

Montagemast für Außen-Messwertgeber, einschließlich Befestigungszubehör und Montage des Mastes. Im Positionsstichwort angegeben ist die Masthöhe.

A AF-Montagemast b.2,5m ST

87.05 Sollwertgeber

Allgemeines:

Die Lieferung erfolgt einschließlich Skala laut Anlagenerfordernis.

87.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 87.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 87.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 87.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

87.05 01

Sollwertgeber Passiv (SWG-P), zur Einstellung von Sollwerten oder Stellgeräten, ohne Unterschied, ob Aufputz-, Unterputz- oder Frontausführung, einschließlich Montage.

A SWG-P ST

87.05 02

Sollwertgeber Aktiv (SWG-A), zur Einstellung von Sollwerten oder Stellgeräten, ohne Unterschied ob Aufputz-, Unterputz- oder Frontmontage, einschließlich Montage.

A SWG-A ST

87.06 Binäre Regler, Wächter und Begrenzer

1. Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Allgemeines:

Sämtliche Geber sind mit Umschaltkontakt 230 V - (10)2 A und Messeinrichtung ausgestattet, für Rohrleitung, Lüftungskanal oder Raummontage, einschließlich Befestigungsmaterial.

87.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 87.06 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 87.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 87.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.06 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

87.06 01

Tauchtemperaturregler mit Einstellknopf (TTR) für Rohrleitungen und Behälter, einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

- A TTR EB 35 b.95C TL b.150mm ST
- B TTR EB 35 b.95C TL ü.150 b.400mm ST

87.06 02

Tauchtemperaturregler mit Einstellknopf (TTR) für Rohrleitungen und Behälter, einschließlich Tauchrohr NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

- A TTR EB 35 b.95C TL b.150mm NIRO ST
- B TTR EB 35 b.95C TL ü.150 b.400mm NIRO ST

87.06 03

Tauchtemperaturregler mit Einstellknopf (TTR) für Rohrleitungen und Behälter, Schaltdifferenz einstellbar, einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

- A TTR EB 35 b.95C TL b.150mm Se ST
- B TTR EB 35 b.95C TL ü.150 b.400mm Se ST

87.06 04

Tauchtemperaturregler mit Einstellknopf (TTR) für Rohrleitungen und Behälter, Schaltdifferenz einstellbar, einschließlich Tauchrohr aus NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

- A TTR EB 35 b.95C TL b.150mm Se NIRO ST
- B TTR EB 35 b.95C TL ü.150 b.400mm Se NIRO ST

87.06 05

Temperaturregler mit Fühler, Kapillarrohr und Einstellknopf (TRK), Schaltdifferenz einstellbar, einschließlich Montage. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Kapillarrohrlänge.

- A TRK EB 35 b.95C KL b.1500mm Se ST
- B TRK EB 35 b.95C KL ü.1500 b.3000mm Se ST

87.06 06

Kanaltemperaturregler mit Fühler, Kapillarrohr und Einstellknopf (KTR), Schaltdifferenz einstellbar. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Kapillarrohrlänge.

- A KTR EB -5 b.30C KL b.1500mm Se ST
- B KTR EB 10 b.55C KL b.1500mm Se ST
- C KTR EB -5 b.30C KL ü.1500 b.3000mm Se ST
- D KTR EB 10 b.55C KL ü.1500 b.3000mm Se ST

87.06 07

Tauchtemperaturwächter (TTW) für Rohrleitungen und Behälter, Einstellknopf nicht frei zugänglich, einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

- A TTW EB 50 b.110C TL b.150mm ST
- B TTW EB 50 b.110C TL ü.150 b.400mm ST

87.06 08

Tauchtemperaturwächter (TTW) für Rohrleitungen und Behälter, Einstellknopf nicht frei zugänglich, einschließlich Tauchrohr aus NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

- A TTW EB 50b.110C TL b.150mm NIRO ST
- B TTW EB 50 b.110C TL ü.150 b.400mm NIRO ST

87.06 09

Tauchtemperaturwächter (TTW) für Rohrleitungen und Behälter, Schaltdifferenz einstellbar, Einstellknopf nicht frei zugänglich, einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

- A TTW EB 50 b.110C TL b.150mm Se ST
- B TTW EB 50 b.110C TL ü.150 b.400mm Se ST

87.06 10

Tauchtemperaturwächter (TTW) für Rohrleitungen und Behälter, Schaltdifferenz einstellbar, Einstellknopf nicht frei zugänglich, einschließlich Tauchrohr aus NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

- A TTW EB 50 b.110C TL b.150mm Se NIRO ST
- B TTW EB 50 b.110C TL ü.150 b.400mm Se NIRO ST

87.06 11

Frostschutzwächter (FSW) für Rohrleitungen und Behälter, thermische Überlastbarkeit entsprechend dem Anlagenerfordernis, einschließlich Tauchrohr. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

- A FSW EB 5 b.30C TL b.150mm ST
- B FSW EB 5 b.30C TL ü.150 b.400mm ST

87.06 12

Frostschutzwächter (FSW) für Rohrleitungen und Behälter, thermische Überlastbarkeit entsprechend dem Anlagenerfordernis, einschließlich Tauchrohr aus NIRO. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Tauchrohrlänge.

- A FSW EB 5 b.30C TL b.150mm NIRO ST
- B FSW EB 5 b.30C TL ü.150 b.400mm NIRO ST

87.06 14

Temperaturwächter mit Fühler und Kapillarrohr (TWFK), Einstellknopf nicht frei zugänglich, Schaltdifferenz einstellbar, einschließlich Montage. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Kapillarrohrlänge.

- A TWFK EB 50 b.95C KL b.1500mm Se ST
- B TWFK EB 50 b.95C KL ü.1500 b.3000mm Se ST

87.06 15

Frostschutzwächter mit Fühler und Kapillarrohr (FSWFK), Schaltdifferenz ca. 3 Grad Celsius, schaltet wenn der Sollwert auf mindestens 300 mm der Kapillarrohrlänge unterschritten wird. Im Positionsstichwort angegeben sind der Einstellbereich der Temperatur und die Kapillarrohrlänge.

- A FSWKF EB 5 b.12C KL b.3000mm** **ST**
- B FSWKF EB 5 b.12C KL ü.3000 b.6000mm** **ST**
- C FSWKF/A EB 5 b.12C KL b.3000mm** **ST**
Für die Montage im Außenbereich (/A).
- D FSWKF/A EB 5 b.12C KL ü.3000 b.6000mm** **ST**
Für die Montage im Außenbereich (/A).

87.06 16

Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) mit Ausschalttemperatur laut Anlagenerfordernis (Ast.It.Ae), für Rohrleitungen und Behälter, Entriegelung von Hand oder mit Werkzeug, einschließlich Tauchrohr.

- A STB Ast.It.Ae TL b.150mm** **ST**
Tauchrohrlänge bis 150 mm.
- B STB Ast.It.Ae TL 400mm** **ST**
Tauchrohrlänge über 150 bis 400 mm.

87.06 17

Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) mit Ausschalttemperatur laut Anlagenerfordernis (Ast.It.Ae), für Rohrleitungen und Behälter, Entriegelung von Hand oder mit Werkzeug, einschließlich Tauchrohr aus NIRO.

- A STB Ast.It.Ae TL b.150mm NIRO** **ST**
Tauchrohrlänge bis 150 mm.
- B STB Ast.It.Ae TL 400mm NIRO** **ST**
Tauchrohrlänge über 150 bis 400 mm.

87.06 18

Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Fühler und Kapillarrohr (STBFK), Ausschalttemperatur laut Anlagenerfordernis (Ast.It.Ae.), Entriegelung von Hand oder mit Werkzeug, einschließlich Montage.

- A STBFK At.It.Ae.KL b.1500mm** **ST**
Kapillarrohrlänge bis 1500 mm.
- B STBFK At.It.Ae.KL ü.1500 b.3000mm** **ST**
Kapillarrohrlänge über 1500 bis 3000 mm.

87.06 19

Anlegetemperaturregler (ATR), einschließlich Montage.

- A ATR EB 35 b.90C** **ST**
Einstellbereich 35 bis 90 Grad Celsius.

87.06 20

Anlegetemperaturwächter (ATW), einschließlich Montage.

- A ATW EB 35 b.90C** **ST**
Einstellbereich 35 bis 90 Grad Celsius.

87.06 21

Anlegefrostschutz-Temperaturwächter (AFS-TW), thermische Überlastbarkeit laut Anlagenerfordernis, einschließlich Montage.

- A AFS-TW EB 5 b.12C** **ST**
Einstellbereich 5 bis 12 Grad Celsius.

87.06 22

Kanalfeuchtwächter (KFW) für relative Feuchte (r.M.).

- A KFW EB 40 b.80 Prozent r.M.** **ST**
Einstellbereich 40 bis 80 Prozent r.M., Schaltdifferenz ca. 5 Prozent bei einer Lufttemperatur von 0 bis 40 Grad Celsius.

87.06 23

Kanalfeuchteregler (KFR) für relative Feuchte (r.M.).

- A KFR EB 40 b.70 Prozent r.M.** **ST**
Einstellbereich 40 bis 70 Prozent r.M., Schaltdifferenz ca. 5 Prozent.

87.06 24

Raumfeuchteregler (RFR) für relative Feuchte (r.M.), einschließlich Montage.

- A RFR EB 40 b.70 Prozent r.M.** **ST**
Einstellbereich 40 bis 70 Prozent r.M., Schaltdifferenz ca.5 Prozent.

87.06 25

Raumtemperaturregler (RTR) für den Wohnbereich (WB), mit thermischer Rückführung, einschließlich Montage.

- A RTR WB EB 10 b.35C** **ST**
Einstellbereich 10 bis 35 Grad Celsius.

87.06 26

Raumtemperaturregler mit Uhr (RTR-U), Tages- oder Wochenprogramm, für den Wohnbereich (WB), mit thermischer Rückführung, einschließlich Montage.

- A RTR-U WB EB 10 b.35C** **ST**
Einstellbereich 10 bis 35 Grad Celsius.

87.06 27

Raumtemperaturregler (RTR) für den Gewerbebereich (GB), Schaltdifferenz einstellbar, einschließlich Montage.

- A RTR-GB EB 5 b.40C Se** **ST**
Einstellbereich 5 bis 40 Grad Celsius.

87.06 28

Differenzdruckregler für Rohrleitungen (DDR-R), Einstellbereich im Positionsstichwort angegeben.

- A DDR-R EB 0 b.0,4bar** **ST**
- B DDR-R EB 0 b.1bar** **ST**
- C DDR-R EB 0 b.2,5bar** **ST**
- D DDR-R EB 0 b.6bar** **ST**

87.06 29

Differenzdruckwächter für Rohrleitungen (DDW-R), Einstellbereich im Positionsstichwort angegeben.

- A DDW-R EB 0 b.0,4bar** **ST**
- B DDW-R EB 0 b.1bar** **ST**
- C DDW-R EB 0 b.2,5bar** **ST**
- D DDW-R EB 0 b.6bar** **ST**

87.06 30

Druckregler für Rohrleitungen und Behälter (DR-RB), Einstellbereich im Positionsstichwort angegeben, Schaltdifferenz einstellbar.

A DR-RB EB 0 b.1bar Se	ST
B DR-RB EB 0 b.2,5bar Se	ST
C DR-RB EB 0 b.6bar Se	ST
D DR-RB EB 0 b.10bar Se	ST
E DR-RB EB ü.0-16bar Se	ST

87.06 31

Druckwächter für Rohrleitungen und Behälter (DW-RB), Einstellbereich im Positionsstichwort angegeben.

A DW-RB EB 0 b.1bar	ST
B DW-RB EB 0 b.2,5bar	ST
C DW-RB EB 0 b.6bar	ST
D DW-RB EB 0 b.10bar	ST
E DW-RB EB 0 b.16bar	ST

87.06 32

Strömungswächter für Rohrleitungen (STW-R), mit Messelement aus NIRO, für Rohrenweiten DN25 bis 200.

A STW-R EB 0,5 b.1,2m/s	ST
--------------------------------	-----------

Einstellbereich 0,5 bis 1,2 m/s.

87.06 33

Differenzdruckwächter für Luft (DDW-L).

A DDW-L EB 0,2 b.2mbar	ST
-------------------------------	-----------

Einstellbereich 0,2 bis 2 mbar, Schaltdifferenz ca. 0,15 mbar.

B DDW-L EB 0,5 b.6mbar	ST
-------------------------------	-----------

Einstellbereich 0,5 bis 6 mbar, Schaltdifferenz ca. 0,3 mbar.

C DDW-L EB 1 b.10mbar	ST
------------------------------	-----------

Einstellbereich 1 bis 10 mbar, Schaltdifferenz ca. 0,5 mbar.

D DDW-L/A EB 0,2 b.2mbar	ST
---------------------------------	-----------

Einstellbereich 0,2 bis 2 mbar, Schaltdifferenz ca. 0,15 mbar, für die Montage im Außenbereich (/A).

E DDW-L/A EB 0,5 b.6mbar	ST
---------------------------------	-----------

Einstellbereich 0,5 bis 6 mbar, Schaltdifferenz ca. 0,3 mbar, für die Montage im Außenbereich (/A).

F DDW-L/A EB 1 b.10mbar	ST
--------------------------------	-----------

Einstellbereich 1 bis 10 mbar, Schaltdifferenz ca. 0,5 mbar, für die Montage im Außenbereich (/A).

87.06 34

Luftgeschwindigkeitwächter für Luftkanäle (LGW-L), mit Messelement aus nicht rostendem Stahl (NIRO).

A LGW-L T-MP EB 0,5 b.10m/s	ST
------------------------------------	-----------

Mit thermoanemometrischem Messprinzip (T-MP), Einstellbereich 0,5 bis 10 m/s.

B LGW-L M-MP EB 2 b.6m/s	ST
---------------------------------	-----------

Mit mechanischem Messprinzip (M-MP), Einstellbereich 2 bis 6 m/s.

87.06 36

Raumluftqualitätsregler mit Mischgassensor und schaltendem Ausgang (RLQR-MG), einschließlich Montage.

A RLQR-MG	ST
------------------	-----------

87.06 50

Fensterkontakt für die angegebene Montageart-Aufbau (AB), Einbau (EB) - für den angegebenen Fensterwerkstoff -Holz/Kunststoff (HK), Metall (M) - in rechteckigem Kunststoffgehäuse, mit Permanentmagnet. Zulässiger Abstand für sicheres Schließen des Kontaktes bei Holz/Kunststoff bis 12 mm, bei Metall bis 5 mm. Die Fensterkontakte sind mit mindestens 2 m Anschlusskabel versehen. Bei Fensterkontakten für Aufbaumontage sind Befestigungsmittel und Montage einkalkuliert (Einbau-Modelle ohne Montage).

A Fensterkontakt AB HK	ST
B Fensterkontakt AB M	ST
C Fensterkontakt EB HK	ST
D Fensterkontakt EB M	ST

87.06 51

Kondensationswächter (KW) zum Überwachen von Kondensatbildung an Kühldecken oder sonstigen Oberflächen im Bereich von Lüftungs-, Klima- oder Heizungsanlagen,

A KW-Kondensationswächter 95% r.M.	ST
---	-----------

Schaltpunkt bei ca. 95 Prozent relativer Feuchte.

87.07 Stellgeräte elektrisch

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Nachstehende Leistungen sind einkalkuliert:
 - bei Stelleinrichtungen: Stellglied (Klappe, Hahn oder Ventil), zusammengebaut mit elektrischem Stellantrieb, Zusammenbausatz und Handverstellung. Ventile für Einzelraumregelkreise werden ohne Handverstellung ausgeführt. Stellgeräte werden ohne Anschlussverschraubung oder ohne Gegenflansche geliefert.

2. Delta pvmax (dpvmax).

Im Folgenden wird die zulässige Druckdifferenz über dem Ventil, bei der der Antrieb das Ventil unter Berücksichtigung von statischem Druck und strömungstechnischen Einflüssen sicher öffnen und schließen kann, mit Delta pvmax (dpvmax) bezeichnet. Bis zu diesem Differenzdruck ist ein störungsfreier Hubdurchgang und Ventilabschluss gewährleistet.

Bei den Zweiwegventilen bezieht sich der vorgegebene dpvmax-Wert auf den Einsatz als Mischventil.

3. Elektrothermische Stellantriebe

Elektrothermische Stellantriebe werden nur für Kleinventile oder Ventile mit Druckkompensation in langsamen Regelstrecken (z.B. Heizungsanlagen) ausgeführt.

87.07 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 87.07 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 87.07 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 87.07 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

87.07 01

Drosselklappe (DK) mit Stellantrieb, Innengewindeanschluss (G) oder für Einbau zwischen Flansch (E zw.FI), Auf-/Zu-Funktion, Leckage zulässig, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | DK (G od.E zw.FI) kvs10 dpvmax200 | ST |
| B | DK (G od.E zw.FI) kvs16 dpvmax200 | ST |
| C | DK (G od.E zw.FI) kvs25 dpvmax200 | ST |
| D | DK (G od.E zw.FI) kvs40 dpvmax200 | ST |

87.07 02

Drosselklappe (DK) mit Stellantrieb und Flanschanschluss (FI), Auf-/Zu-Funktion, Leckage zulässig, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

- | | | |
|----------|-------------------------------|-----------|
| A | DK FI kvs10 dpvmax200 | ST |
| B | DK FI kvs16 dpvmax200 | ST |
| C | DK FI kvs25 dpvmax200 | ST |
| D | DK FI kvs40 dpvmax200 | ST |
| E | DK FI kvs63 dpvmax200 | ST |
| F | DK FI kvs100 dpvmax150 | ST |
| G | DK FI kvs160 dpvmax100 | ST |
| H | DK FI kvs250 dpvmax60 | ST |
| I | DK FI kvs400 dpvmax40 | ST |
| J | DK FI kvs600 dpvmax20 | ST |

- | | | |
|----------|---|-----------|
| K | Az DK FI kvs600 dpvmax20 Ausführung PN16 | ST |
|----------|---|-----------|
- Aufzahlung (Az) für eine Ausführung für Nenndruck PN16.

87.07 03

Drosselklappe (DK) mit Stellantrieb für Einbau zwischen Flanschen (EzwFI), dichtschießend, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | DK EzwFI kvs40 dpvmax200 | ST |
| B | DK EzwFI kvs63 dpvmax200 | ST |
| C | DK EzwFI kvs100 dpvmax200 | ST |
| D | DK EzwFI kvs160 dpvmax200 | ST |
| E | DK EzwFI kvs250 dpvmax200 | ST |
| F | DK EzwFI kvs400 dpvmax200 | ST |
| G | DK EzwFI kvs630 dpvmax200 | ST |
| H | Az DK EzwFI kvs630 dpvmax200 Ausführ.PN16 | ST |
- Aufzahlung (Az) für eine Ausführung für Nenndruck PN16.

87.07 06

Absperrklappe (AK) mit Stellantrieb und Flanschanschluss, Auf-/Zu-Funktion, dichtschießend, im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser (DN).

- | | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| A | AK FI DN25 | ST |
| B | AK FI DN32 | ST |
| C | AK FI DN40 | ST |
| D | AK FI DN50 | ST |
| E | AK FI DN65 | ST |
| F | AK FI DN80 | ST |
| G | AK FI DN100 | ST |
| H | AK FI DN125 | ST |
| I | AK FI DN150 | ST |
| J | AK FI DN200 | ST |
| K | Az AK FI DN200 Ausführung PN16 | ST |
- Aufzahlung (Az) für eine Ausführung für Nenndruck PN16.

87.07 08

Einweg/Zweiwegventil mit angegebenen Stellantrieb (SA) zur Montage in Fan-Coil Geräten, an Heizkörpern, Konvektoren, Kühldecken etc., IG oder AG (G) kvs nach Erfordernis.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| A | EW/ZW G DN15 m.el.-mot.Stellantrieb | ST |
| | Mit elektro-motorischem Stellantrieb. | |
| B | EW/ZW G DN20 m.el.-mot.Stellantrieb | ST |
| | Mit elektro-motorischem Stellantrieb. | |
| C | EW/ZW G DN15 m.el.-therm.Stellantrieb | ST |
| | Mit elektrothermischem Stellantrieb. | |
| D | EW/ZW G DN20 m.el.-therm.Stellantrieb | ST |
| | Mit elektrothermischem Stellantrieb. | |

87.07 10

Dreiweghahn (DWH) mit Stellantrieb, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	DWH G kvs6,3 dpvmax30	ST
B	DWH G kvs10 dpvmax30	ST
C	DWH G kvs16 dpvmax30	ST
D	DWH G kvs25 dpvmax30	ST
E	DWH G kvs40 dpvmax30	ST

87.07 11

Dreiweghahn (DWH) mit Stellantrieb und Flanschanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	DWH FI kvs6,3 dpvmax30	ST
B	DWH FI kvs10 dpvmax30	ST
C	DWH FI kvs16 dpvmax30	ST
D	DWH FI kvs25 dpvmax30	ST
E	DWH FI kvs40 dpvmax30	ST
F	DWH FI kvs63 dpvmax30	ST
G	DWH FI kvs100 dpvmax30	ST
H	DWH FI kvs160 dpvmax30	ST
I	DWH FI kvs250 dpvmax10	ST
J	DWH FI kvs400 dpvmax10	ST

87.07 12

Vierweghahn (VWH) mit Stellantrieb und Innengewindeanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	VWH Ig kvs6,3 dpvmax30	ST
B	VWH Ig kvs10 dpvmax30	ST
C	VWH Ig kvs16 dpvmax30	ST
D	VWH Ig kvs25 dpvmax30	ST

87.07 20

Einwegventil (EWW) mit Stellantrieb, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	EWW G kvs0,16 dpvmax100	ST
B	EWW G kvs0,25 dpvmax100	ST
C	EWW G kvs0,4 dpvmax100	ST
D	EWW G kvs0,63 dpvmax100	ST
E	EWW G kvs1 dpvmax100	ST
F	EWW G kvs1,6 dpvmax100	ST
G	EWW G kvs2,5 dpvmax100	ST
H	EWW G kvs4 dpvmax100	ST
I	EWW G kvs6,3 dpvmax100	ST
J	EWW G kvs10 dpvmax100	ST
K	EWW G kvs16 dpvmax100	ST
L	EWW G kvs25 dpvmax100	ST
M	EWW G kvs40 dpvmax100	ST

87.07 21

Einwegventil (EWW) mit Stellantrieb und Flanschanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	EWW FI kvs0,16 dpvmax100	ST
B	EWW FI kvs0,25 dpvmax100	ST
C	EWW FI kvs0,4 dpvmax100	ST
D	EWW FI kvs0,63 dpvmax100	ST
E	EWW FI kvs1 dpvmax100	ST
F	EWW FI kvs1,6 dpvmax100	ST
G	EWW FI kvs2,5 dpvmax100	ST
H	EWW FI kvs4 dpvmax100	ST
I	EWW FI kvs6,3 dpvmax100	ST
J	EWW FI kvs10 dpvmax100	ST
K	EWW FI kvs16 dpvmax100	ST
L	EWW FI kvs25 dpvmax100	ST
M	EWW FI kvs40 dpvmax100	ST
N	EWW FI kvs63 dpvmax100	ST
O	EWW FI kvs100 dpvmax70	ST
P	EWW FI kvs160 dpvmax50	ST
Q	EWW FI kvs250 dpvmax50	ST
R	EWW FI kvs400 dpvmax50	ST

87.07 22

Einwegventil (EWW) mit Stellantrieb, Flanschanschluss, Nenndruck PN16, mit einer zulässigen Betriebstemperatur von 180 Grad Celsius, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	EWW FI PN16 kvs0,16 dpvmax600	ST
B	EWW FI PN16 kvs0,25 dpvmax600	ST
C	EWW FI PN16 kvs0,4 dpvmax600	ST
D	EWW FI PN16 kvs0,63 dpvmax600	ST
E	EWW FI PN16 kvs1 dpvmax600	ST
F	EWW FI PN16 kvs1,6 dpvmax600	ST
G	EWW FI PN16 kvs2,5 dpvmax600	ST
H	EWW FI PN16 kvs4 dpvmax600	ST
I	EWW FI PN16 kvs6,3 dpvmax600	ST
J	EWW FI PN16 kvs10 dpvmax600	ST
K	EWW FI PN16 kvs16 dpvmax600	ST
L	EWW FI PN16 kvs25 dpvmax600	ST
M	EWW FI PN16 kvs40 dpvmax600	ST

87.07 23

Zweiwegeventil (ZWV) mit Stellantrieb, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	ZWV G kvs0,16 dpvmax100	ST
B	ZWV G kvs0,25 dpvmax100	ST
C	ZWV G kvs0,4 dpvmax100	ST
D	ZWV G kvs0,63 dpvmax100	ST
E	ZWV G kvs1 dpvmax100	ST
F	ZWV G kvs1,6 dpvmax100	ST
G	ZWV G kvs2,5 dpvmax100	ST
H	ZWV G kvs4 dpvmax100	ST
I	ZWV G kvs6,3 dpvmax100	ST
J	ZWV G kvs10 dpvmax100	ST
K	ZWV G kvs16 dpvmax100	ST
L	ZWV G kvs25 dpvmax100	ST

M ZWV G kvs40 dpvmax100 ST

87.07 24

Zweiwegeventil (ZWV) mit Stellantrieb und Flanschanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m3/h und Delta p_{vmax} in kPa.

- A ZWV FI kvs0,16 dpvmax100 ST
- B ZWV FI kvs0,25 dpvmax100 ST
- C ZWV FI kvs0,4 dpvmax100 ST
- D ZWV FI kvs0,63 dpvmax100 ST
- E ZWV FI kvs1 dpvmax100 ST
- F ZWV FI kvs1,6 dpvmax100 ST
- G ZWV FI kvs2,5 dpvmax100 ST
- H ZWV FI kvs4 dpvmax100 ST
- I ZWV FI kvs6,3 dpvmax100 ST
- J ZWV FI kvs10 dpvmax100 ST
- K ZWV FI kvs16 dpvmax100 ST
- L ZWV FI kvs25 dpvmax100 ST
- M ZWV FI kvs40 dpvmax100 ST
- N ZWV FI kvs63 dpvmax100 ST
- O ZWV FI kvs100 dpvmax70 ST
- P ZWV FI kvs160 dpvmax50 ST
- Q ZWV FI kvs250 dpvmax50 ST
- R ZWV FI kvs400 dpvmax50 ST

87.07 25

Zweiwegeventil (ZWV) mit Stellantrieb, Flanschanschluss, Nenndruck PN16, mit einer zulässigen Betriebstemperatur von 180 Grad Celsius, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m3/h und Delta p_{vmax} in kPa.

- D ZWV FI PN16 kvs0,63 dpvmax300 ST
- E ZWV FI PN16 kvs1 dpvmax300 ST
- F ZWV FI PN16 kvs1,6 dpvmax300 ST
- G ZWV FI PN16 kvs2,5 dpvmax300 ST
- H ZWV FI PN16 kvs4 dpvmax300 ST
- I ZWV FI PN16 kvs6,3 dpvmax300 ST
- J ZWV FI PN16 kvs10 dpvmax300 ST
- K ZWV FI PN16 kvs16 dpvmax300 ST
- L ZWV FI PN16 kvs25 dpvmax300 ST
- M ZWV FI PN16 kvs40 dpvmax300 ST
- N ZWV FI PN16 kvs63 dpvmax300 ST
- O ZWV FI PN16 kvs100 dpvmax150 ST
- P ZWV FI PN16 kvs160 dpvmax100 ST
- Q ZWV FI PN16 kvs250 dpvmax60 ST
- R ZWV FI PN16 kvs400 dpvmax60 ST

87.07 26

Einweg- oder Zweiwegeventil (EW/ZWV) mit Stellantrieb, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), Nenndruck PN16, für Warmwasserregelung, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m3/h und Delta p_{vmax} in kPa.

- D EW/ZWV G PN16 kvs0,63 dpvmax400 ST
- E EW/ZWV G PN16 kvs1 dpvmax400 ST
- F EW/ZWV G PN16 kvs1,6 dpvmax400 ST
- G EW/ZWV G PN16 kvs2,5 dpvmax400 ST
- H EW/ZWV G PN16 kvs4 dpvmax400 ST
- I EW/ZWV G PN16 kvs6,3 dpvmax400 ST
- J EW/ZWV G PN16 kvs10 dpvmax400 ST
- K EW/ZWV G PN16 kvs16 dpvmax400 ST

L EW/ZWV G PN16 kvs25 dpvmax400 ST

M EW/ZWV G PN16 kvs40 dpvmax300 ST

87.07 27

Einweg- oder Zweiwegekleinventil (EW/ZWKV) mit Stellantrieb, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), nicht für direkten Heizkörperanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m3/h und Delta p_{vmax} in kPa.

- B EW/ZWKV G kvs0,25 dpvmax100 ST
- C EW/ZWKV G kvs0,4 dpvmax100 ST
- D EW/ZWKV G kvs0,63 dpvmax100 ST
- E EW/ZWKV G kvs1 dpvmax100 ST
- F EW/ZWKV G kvs1,6 dpvmax100 ST
- G EW/ZWKV G kvs2,5 dpvmax40 ST
- H EW/ZWKV G kvs4 dpvmax40 ST
- I EW/ZWKV G kvs6,3 dpvmax40 ST

87.07 28

Einwegkleinventil (EWKV) mit Stellantrieb, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), Durchgangs- oder Eckform, auch für direkten Heizkörperanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m3/h und Delta p_{vmax} in kPa.

- B EWKV G kvs0,25 dpvmax100 ST
- C EWKV G kvs0,4 dpvmax100 ST
- D EWKV G kvs0,63 dpvmax100 ST
- E EWKV G kvs1 dpvmax100 ST
- F EWKV G kvs1,6 dpvmax60 ST
- G EWKV G kvs2,5 dpvmax40 ST

87.07 30

Einwegventil (EWV) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m3/h und Delta p_{vmax} in kPa.

- A EWV G SANS kvs0,16 dpvmax100 ST
- B EWV G SANS kvs0,25 dpvmax100 ST
- C EWV G SANS kvs0,4 dpvmax100 ST
- D EWV G SANS kvs0,63 dpvmax100 ST
- E EWV G SANS kvs1 dpvmax100 ST
- F EWV G SANS kvs1,6 dpvmax100 ST
- G EWV G SANS kvs2,5 dpvmax100 ST
- H EWV G SANS kvs4 dpvmax100 ST
- I EWV G SANS kvs6,3 dpvmax100 ST
- J EWV G SANS kvs10 dpvmax100 ST
- K EWV G SANS kvs16 dpvmax100 ST
- L EWV G SANS kvs25 dpvmax100 ST
- M EWV G SANS kvs40 dpvmax100 ST

87.07 31

Einwegventil (EWW) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, mit Flanschanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	EWW FI SANS kvs0,16 dpvmax100	ST
B	EWW FI SANS kvs0,25 dpvmax100	ST
C	EWW FI SANS kvs0,4 dpvmax100	ST
D	EWW FI SANS kvs0,63 dpvmax100	ST
E	EWW FI SANS kvs1 dpvmax100	ST
F	EWW FI SANS kvs1,6 dpvmax100	ST
G	EWW FI SANS kvs2,5 dpvmax100	ST
H	EWW FI SANS kvs4 dpvmax100	ST
I	EWW FI SANS kvs6,3 dpvmax100	ST
J	EWW FI SANS kvs10 dpvmax100	ST
K	EWW FI SANS kvs16 dpvmax100	ST
L	EWW FI SANS kvs25 dpvmax100	ST
M	EWW FI SANS kvs40 dpvmax100	ST
N	EWW FI SANS kvs63 dpvmax100	ST
O	EWW FI SANS kvs100 dpvmax70	ST
P	EWW FI SANS kvs160 dpvmax50	ST
Q	EWW FI SANS kvs250 dpvmax50	ST
R	EWW FI SANS kvs400 dpvmax50	ST

87.07 33

Zweiwegeventil (ZWV) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	ZWV G SANS kvs0,16 dpvmax100	ST
B	ZWV G SANS kvs0,25 dpvmax100	ST
C	ZWV G SANS kvs0,4 dpvmax100	ST
D	ZWV G SANS kvs0,63 dpvmax100	ST
E	ZWV G SANS kvs1 dpvmax100	ST
F	ZWV G SANS kvs1,6 dpvmax100	ST
G	ZWV G SANS kvs2,5 dpvmax100	ST
H	ZWV G SANS kvs4 dpvmax100	ST
I	ZWV G SANS kvs6,3 dpvmax100	ST
J	ZWV G SANS kvs10 dpvmax100	ST
K	ZWV G SANS kvs16 dpvmax100	ST
L	ZWV G SANS kvs25 dpvmax100	ST
M	ZWV G SANS kvs40 dpvmax100	ST

87.07 34

Zweiwegeventil (ZWV) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), stromlos auf oder zu, mit Flanschanschluss, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	ZWV FI SANS kvs0,16 dpvmax100	ST
B	ZWV FI SANS kvs0,25 dpvmax100	ST
C	ZWV FI SANS kvs0,4 dpvmax100	ST
D	ZWV FI SANS kvs0,63 dpvmax100	ST
E	ZWV FI SANS kvs1 dpvmax100	ST
F	ZWV FI SANS kvs1,6 dpvmax100	ST
G	ZWV FI SANS kvs2,5 dpvmax100	ST
H	ZWV FI SANS kvs4 dpvmax100	ST
I	ZWV FI SANS kvs6,3 dpvmax100	ST
J	ZWV FI SANS kvs10 dpvmax100	ST
K	ZWV FI SANS kvs16 dpvmax100	ST

L	ZWV FI SANS kvs25 dpvmax100	ST
M	ZWV FI SANS kvs40 dpvmax100	ST
N	ZWV FI SANS kvs63 dpvmax100	ST
O	ZWV FI SANS kvs100 dpvmax70	ST
P	ZWV FI SANS kvs160 dpvmax50	ST
Q	ZWV FI SANS kvs250 dpvmax50	ST
R	ZWV FI SANS kvs400 dpvmax50	ST

87.07 35

Einwegventil (EWW) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), Flanschanschluss, Nenndruck PN16, mit einer zulässigen Betriebstemperatur von 180 Grad Celsius, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

A	EWW FI SANS PN16 kvs0,16 dpvmax600	ST
B	EWW FI SANS PN16 kvs0,25 dpvmax600	ST
C	EWW FI SANS PN16 kvs0,4 dpvmax600	ST
D	EWW FI SANS PN16 kvs0,63 dpvmax600	ST
E	EWW FI SANS PN16 kvs1 dpvmax600	ST
F	EWW FI SANS PN16 kvs1,6 dpvmax600	ST
G	EWW FI SANS PN16 kvs2,5 dpvmax600	ST
H	EWW FI SANS PN16 kvs4 dpvmax600	ST
I	EWW FI SANS PN16 kvs6,3 dpvmax600	ST
J	EWW FI SANS PN16 kvs10 dpvmax600	ST
K	EWW FI SANS PN16 kvs16 dpvmax600	ST
L	EWW FI SANS PN16 kvs25 dpvmax600	ST
M	EWW FI SANS PN16 kvs40 dpvmax600	ST

87.07 36

Zweiwegeventil (ZWV) mit Stellantrieb und Notstellfunktion (SANS), Flanschanschluss, Nenndruck PN16, mit einer zulässigen Betriebstemperatur von 180 Grad Celsius, im Positionsstichwort angegeben sind der kvs-Wert in m³/h und Delta p_{vmax} in kPa.

D	ZWV FI SANS PN16 kvs0,63 dpvmax300	ST
E	ZWV FI SANS PN16 kvs1 dpvmax300	ST
F	ZWV FI SANS PN16 kvs1,6 dpvmax300	ST
G	ZWV FI SANS PN16 kvs2,5 dpvmax300	ST
H	ZWV FI SANS PN16 kvs4 dpvmax300	ST
I	ZWV FI SANS PN16 kvs6,3 dpvmax300	ST
J	ZWV FI SANS PN16 kvs10 dpvmax300	ST
K	ZWV FI SANS PN16 kvs16 dpvmax300	ST
L	ZWV FI SANS PN16 kvs25 dpvmax300	ST
M	ZWV FI SANS PN16 kvs40 dpvmax300	ST
N	ZWV FI SANS PN16 kvs63 dpvmax300	ST
O	ZWV FI SANS PN16 kvs100 dpvmax150	ST
P	ZWV FI SANS PN16 kvs160 dpvmax100	ST
Q	ZWV FI SANS PN16 kvs250 dpvmax60	ST
R	ZWV FI SANS PN16 kvs400 dpvmax60	ST

87.07 38

Aufzählung (Az) auf Einwegventile oder Zweiwegventile für eine Montage im Außenbereich (A).

A	Az EWW/ZWV f.A DN10	ST
B	Az EWW/ZWV f.A DN15	ST
C	Az EWW/ZWV f.A DN20	ST
D	Az EWW/ZWV f.A DN25	ST
E	Az EWW/ZWV f.A DN32	ST
F	Az EWW/ZWV f.A DN40	ST
G	Az EWW/ZWV f.A DN50	ST
H	Az EWW/ZWV f.A DN65	ST

I Az EWV/ZWV f.A DN80 ST
 J Az EWV/ZWV f.A DN100 ST

87.07 40

Einwegventil (EWV) mit Magnetantrieb (MA) und Notstellfunktion (SANS), ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), Nenndruck PN6, Spulenspannung 230 V, direktgesteuert, im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser (DN).

A EWV-MA G SANS DN10 ST
 B EWV-MA G SANS DN15 ST
 C EWV-MA G SANS DN20 ST
 D EWV-MA G SANS DN25 ST
 E EWV-MA G SANS DN32 ST
 F Az EWV-MA G SANS Ausführung PN16 ST

Aufzahlung (Az) für eine Ausführung für Nenndruck PN16.

87.07 41

Einwegventil (EWV) mit Magnetantrieb (MA) und Notstellfunktion (SANS), mit Flanschanschluss (FI), Nenndruck PN6, Spulenspannung 230 V, direktgesteuert, im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser (DN).

A EWV-MA FI SANS DN40 ST
 B EWV-MA FI SANS DN50 ST
 C EWV-MA FI SANS DN65 ST
 D EWV-MA FI SANS DN80 ST
 E EWV-MA FI SANS DN100 ST
 F Az EWV-MA FI SANS Ausführung PN16 ST

Aufzahlung (Az) für eine Ausführung für Nenndruck PN16.

87.07 42

Zweiwegventil (ZWV) mit Magnetkantrieb (MA) und Notstellfunktion (SANS), ohne Unterschied ob mit Innengewindeanschluss oder Außengewindeanschluss (G), Nenndruck PN6, Spulenspannung 230 V, direktgesteuert, im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser (DN).

A ZWV-MA G SANS DN10 ST
 B ZWV-MA G SANS DN15 ST
 C ZWV-MA G SANS DN20 ST
 D ZWV-MA G SANS DN25 ST
 E ZWV-MA G SANS DN32 ST
 F Az ZWV-MA G SANS Ausführung PN16 ST

Aufzahlung (Az) für eine Ausführung für Nenndruck PN16.

87.07 43

Zweiwegventil (ZWV) mit Magnetkantrieb (MA) und Notstellfunktion (SANS), mit Flanschanschluss (FI), Nenndruck PN6, Spulenspannung 230 V, direktgesteuert, im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser (DN).

A ZWV-MA FI SANS DN40 ST
 B ZWV-MA FI SANS DN50 ST
 C ZWV-MA FI SANS DN65 ST
 D ZWV-MA FI SANS DN80 ST
 E ZWV-MA FI SANS DN100 ST

F Az ZWV-MA FI SANS Ausführung PN16 ST

Aufzahlung (Az) für eine Ausführung für Nenndruck PN16.

87.08 Stellantriebe für lufttechnische Geräte

1. Antriebsarten:

Für die Betätigung von Luft- und Jalousieklappen, Drallregler, Volumenstromregler und andere Geräte in Lüftungsanlagen werden Dreh- oder Hubantriebe eingesetzt. Bei Hubantrieben entsprechen die Stellkraft und der Hub dem bei Drehantrieben angegebenen Drehmoment für 90 Grad Drehwinkel.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Zubehör für die betriebsfertige Montage (z.B. Befestigungswinkel, Klemmhebel, Kugelgelenk, Gestänge, Drehwinkelbegrenzer) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

3. Abkürzungsverzeichnis

- SA Stellantrieb
- SAFR Stellantrieb mit Federrückzug
- Dm Drehmoment in Nm

87.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 87.08 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 87.08 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 87.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

87.08 01

Stellantrieb für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage (SA-LK), im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).

- A SA-LK Dm 15Nm Auf-Zu ST
- B SA-LK Dm 15Nm stetig ST
- C SA-LK Dm 30Nm Auf-Zu ST
- D SA-LK Dm 30Nm stetig ST

87.08 02

Stellantrieb für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage einschließlich zwei Hilfskontakten (SA-LK-2HK), im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).

- A SA-LK-2HK Dm 15Nm Auf-Zu ST
- B SA-LK-2HK Dm 30Nm Auf-Zu ST

87.08 03

Stellantrieb mit Federrücklauf für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage (SAFR-LK).

- A SAFR-LK Dm 10Nm Auf-Zu ST
- B SAFR-LK Dm 10Nm stetig ST

87.08 04

Stellantrieb mit Federrücklauf für Geräte in Lüftungs- und Klimaanlage einschließlich zwei Hilfskontakten (SAFR-LK-2HK), im Positionsstichwort angegeben sind das Drehmoment in Nm und der Typ (Auf-Zu/stetig).

- A SAFR-LK-2HK Dm 10Nm Auf-Zu ST
- B SAFR-LK-2HK Dm 10Nm stetig ST

87.08 05

Aufzahlung (Az) auf SA für Montage im Außenbereich.

- A Az SA f.Montage im Außenbereich 10-15Nm ST
- B Az SA f.Montage im Außenbereich 30Nm ST

87.09 Sonstige Stelleinrichtungen

1. Montage:

Die Geräte werden im MSRL-Schaltschrank montiert. Etwaiges Befestigungszubehör und die betriebsfertige Verdrahtung auf Klemmen sind im Einheitspreis einkalkuliert.

2. Frequenzumrichter:

Frequenzumrichter werden mit integriertem elektronischem Motorüberlastschutz mit automatischer Leistungsreduzierung bei Übertemperatur und Phasenverlust sowie automatischem Ausgleich unterschiedlicher Phasenspannungen ausgeführt. Frequenzumrichter zur Drehzahlsteuerung von Drehstrommotoren bis 7,5 kW werden im Schaltschrank montiert, Geräte mit größerer Leistung außerhalb in eigenem (Wand-)Schaltschrank oder eigenem Gehäuse (Feldmontage). Die erforderliche Höchst-Leistung in kW ist im Positionsstichwort angegeben.

3. Schutzart:

Geräte, die im Schaltschrank montiert werden, sind in Schutzart IP20 ausgeführt, Geräte in Feldmontage in Schutzart IP 54.

87.09 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 87.09 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 87.09 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 87.09 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.09 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

87.09 01

Digitaler Frequenzumrichter in Schaltschrankmontage zur stufenlosen Drehzahl-Regelung von Drehstrom-Asynchronmotoren mit quadratischer Lastkennlinie, ausgeführt mit Motorfangschaltung, ausblendbaren Frequenzbändern, Gleichstrombremse, Motorvorheizung, mit Schutz gegen Kurzschluss, Erdschluss, Über-/Unterspannung und Überstrom, sowie mit schaltfestem Ausgang, funkentstört nach EN 55011 Klasse B1, mit eingebauten Drosseln zu Reduktion der Netzoberwellen, für Motorkabellängen bis 100m.

Bedienfeld abnehmbar, mit Klartextanzeige in Deutscher Sprache und direkter Hand/Automatikumschaltung zur Anzeige aller wichtigen Betriebsdaten (z.B. Frequenz, Strom, Spannung, Temperatur, Betriebsstunden, kWh-Zähler).

- A Frequenzumrichter 400V 1,5kW Schrank ST
- B Frequenzumrichter 400V 2,2kW Schrank ST
- C Frequenzumrichter 400V 3kW Schrank ST
- D Frequenzumrichter 400V 4kW Schrank ST
- E Frequenzumrichter 400V 5,5kW Schrank ST

F Frequenzumrichter 400V 7,5kW Schrank ST

87.09 02

Digitaler Frequenzumrichter in Feldmontage zur stufenlosen Drehzahl-Regelung von Drehstrom-Asynchronmotoren mit quadratischer Lastkennlinie, ausgeführt mit Motorfangschaltung, ausblendbaren Frequenzbändern, Gleichstrombremse, Motorvorheizung, mit Schutz gegen Kurzschluss, Erdschluss, Über-/Unterspannung und Überstrom, sowie mit schalfestem Ausgang, funktentstört nach EN 55011 Klasse B1, mit eingebauten Drosseln zu Reduktion der Netzoberwellen, für Motorkabellängen bis 100m.

Bedienfeld abnehmbar, mit Klartextanzeige in Deutscher Sprache und direkter Hand/Automatikumschaltung zur Anzeige aller wichtigen Betriebsdaten (z.B. Frequenz, Strom, Spannung, Temperatur, Betriebsstunden, kWh-Zähler).

Schutzart IP54.

- A Frequenzumrichter 400V 1,5kW Feld IP54 ST**
- B Frequenzumrichter 400V 2,2kW Feld IP54 ST**
- C Frequenzumrichter 400V 3kW Feld IP54 ST**
- D Frequenzumrichter 400V 4kW Feld IP54 ST**
- E Frequenzumrichter 400V 5,5kW Feld IP54 ST**
- F Frequenzumrichter 400V 7,5kW Feld IP54 ST**
- G Frequenzumrichter 400V 11kW Feld IP54 ST**
- H Frequenzumrichter 400V 15kW Feld IP54 ST**
- I Frequenzumrichter 400V 18,5kW Feld IP54 ST**
- J Frequenzumrichter 400V 22kW Feld IP54 ST**
- K Frequenzumrichter 400V 30kW Feld IP54 ST**
- L Frequenzumrichter 400V 33kW Feld IP54 ST**
- M Frequenzumrichter 400V 45kW Feld IP54 ST**
- N Frequenzumrichter 400V 55kW Feld IP54 ST**

87.09 03

Aufzahlung (Az) auf digitale Frequenzumrichter zur stufenlosen Drehzahl-Regelung von Drehstrom-Asynchronmotoren mit quadratischer Lastkennlinie.

- A Az Frequenzumrichter f.Druckregelung ST**
Für eine integrierte Druckregelung.
- B Az Frequenzumrichter f.BUS-Technik ST**
Für eine Ausführung in BUS-Technik.
BUS-Typ/Schnittstellen: _ _ _

87.09 04

Elektrischer Leistungssteller (E-Leistungsstell.) zur stufenlosen Leistungsregelung eines E-Heizregisters nach dem Prinzip der Paketsteuerung mit Nulldurchgangszündung, mit der im Positionsstichwort angegeben Phasenanzahl, Spannung und höchsten Leistung.

- A E-Leistungsstell.1x230V 3,3kW ST**
- B E-Leistungsstell.1x230V 6,6kW ST**
- C E-Leistungsstell.3x400V 10kW ST**
- D E-Leistungsstell.3x400V 17kW ST**
- E E-Leistungsstell.3x400V 20kW ST**
- F E-Leistungsstell.3x400V 30kW ST**

87.09 05

Elektronischer Stufenschalter (E-Stufenschalter) für die Ein- und Ausschaltung mehrstufiger Aggregate wie Pumpen, Kältemaschinen, Lufterhitzer. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Schaltstufen dezimal (SD) oder binär (SB) und die Anzahl der Schaltstufen (-stufig).

- A E-Stufenschalter SD 2-stufig ST**
- B E-Stufenschalter SD 3-stufig ST**
- C E-Stufenschalter SD 4-stufig ST**
- D E-Stufenschalter SD 6-stufig ST**
- E E-Stufenschalter SD 8-stufig ST**
- F E-Stufenschalter SB 2-stufig ST**
- G E-Stufenschalter SB 3-stufig ST**
- H E-Stufenschalter SB 4-stufig ST**

87.10 Sonstige Peripheriegeräte

87.10 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 87.10 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 87.10 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:
- X Erzeugnis/Type zu 87.10 n.W.AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.10 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

87.10 01

Vorortschalter/-taster mit den im Positionsstichwort angegebenen Schalterstellungen, für Aufputzmontage (AP) oder Unterputzmontage (UP), eingebautem Leuchtmittel zur Stellungsanzeige (LEU), einschließlich Gehäuse (bei AP), Montage, betriebsfertigem Anschluss und Beschriftungsschild.

A Vorortschalter 0-1 AP	ST
B Vorortschalter 0-1 UP	ST
C Vorortschalter 0-1-2 AP	ST
D Vorortschalter 0-1-2 UP	ST
E Vorortschalter 0-1-2-3 AP	ST
F Vorortschalter 0-1-2-3 UP	ST
G Vororttaster 0-1 AP	ST
H Vororttaster 0-1 LEU AP	ST
I Vororttaster 0-1 UP	ST
J Vororttaster 0-1 LEU UP	ST

87.10 02

Externer Service- oder Wartungsschalter für Antriebe, auf den Steuerkreis eines Motors wirkend, einschließlich Montage außen am Lüftungsgerät und betriebsfertigem Anschluss.

A Wartungsschalter Steuerkreis AUS sperrb.	ST
---	-----------

Motor wird allpolig abgeschaltet, Stellungsmeldung EIN über Hilfskontakt, in AUS-Stellung absperbar.

87.10 03

Externer Service- oder Wartungsschalter für einstufige Antriebe (N1), allpolig schaltend, Schaltleistung bis zum im Positionsstichwort angegebenen Wert, Stellungsmeldung EIN über Hilfskontakt, wenn angegeben voreilend (VO), in Aus-Stellung absperbar, einschließlich Montage außen am Lüftungsgerät und betriebsfertigem Anschluss.

A Wartungsschalter N1 2,2 kW	ST
B Wartungsschalter N1 2,2kW VO	ST
C Wartungsschalter N1 4 kW	ST
D Wartungsschalter N1 4kW VO	ST
E Wartungsschalter N1 5,5 kW	ST
F Wartungsschalter N1 5,5kW VO	ST
G Wartungsschalter N1 7,5 kW	ST
H Wartungsschalter N1 7,5kW VO	ST

87.10 04

Externer Service- oder Wartungsschalter für zweistufige Antriebe (N2), allpolig schaltend, Schaltleistung bis zum im Positionsstichwort angegebenen Wert, Stellungsmeldung EIN über Hilfskontakt, wenn angegeben voreilend (VO), in Aus-Stellung absperbar, einschließlich Montage außen am Lüftungsgerät und betriebsfertigem Anschluss.

A Wartungsschalter N1/2 2,2 kW	ST
B Wartungsschalter N1/2 2,2kW VO	ST
C Wartungsschalter N1/2 4 kW	ST
D Wartungsschalter N1/2 4kW VO	ST
E Wartungsschalter N1/2 5,5 kW	ST
F Wartungsschalter N1/2 5,5kW VO	ST
G Wartungsschalter N1/2 7,5 kW	ST
H Wartungsschalter N1/2 7,5kW VO	ST

87.11 Peripheriegeräte f.Raumautomation BUS-fähig

87.11 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 87.11 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.11 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 87.11 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.11 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 87.11 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 87.11 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

87.11 01

BUS-fähiger Raumfühler für Temperatur (RF-T BUS), Aufputz (AP) einschließlich Montage.

A RF-T BUS AP MB 0-35C	ST
B RF-T BUS AP SWKST MB 0-35C	ST

Mit integriertem Sollwertkorrektursteller (SWKST), Sollwertkorrekturbereich einstellbar.

C RF-T BUS SWKST PT MB 0-35C	ST
-------------------------------------	-----------

Mit integriertem Sollwertkorrektursteller (SWKST), Sollwertkorrekturbereich einstellbar und Präsenztaster (PT). Anzeige für Anwesenheit.

D RF-T BUS AP SWKST HS MB 0-35C	ST
--	-----------

Mit integriertem Sollwertkorrektursteller (SWKST), Sollwertkorrekturbereich einstellbar und Stufenschalter 0-1-2-3 (0-A-1-2-3 bei autom. Drehzahlschaltung) zur Ansteuerung eines dreistufigen Fan-Coil-Ventilators (HS). Anzeige für vorgewählte Ventilator Drehzahl.

E RF-T BUS AP SWKST PT HS MB 0-35C	ST
---	-----------

Mit integriertem Sollwertkorrektursteller (SWKST), Sollwertkorrekturbereich einstellbar, Präsenztaster (PT) und Stufenschalter 0-1-2-3 (0-A-1-2-3 bei autom. Drehzahlschaltung) zur Ansteuerung eines dreistufigen Fan-Coil-Ventilators (HS). Anzeigen für Anwesenheit und angewählte Ventilator Drehzahl.

87.11 02

Aufzählung (Az) auf BUS-fähigen Raumfühler für Temperatur (RF-T BUS) mit zusätzlichem Doppelbedienelement für Lichtschaltung Ein/Aus für 2 Lichtkreise (LI E/A), oder Doppelbedienelement für Lichtschaltung und Lichtdimmung für 2 Lichtkreise (LI E/A+D) oder Doppelbedienelement für Sonnenschutz Auf/Zu (SO A/Z) oder Doppelbedienelement für Sonnenschutz Auf/Zu+Zwischenstellung (SO A/Z+Zw).

- A Az RF-T BUS LI E/A** **ST**
Betrifft Position(en): ___
- B Az RF-T BUS LI E/A+D** **ST**
Betrifft Position(en): ___
- C Az RF-T BUS SO A/Z** **ST**
Betrifft Position(en): ___
- D Az RF-T BUS SO A/Z+Zw** **ST**
Betrifft Position(en): ___
- E Az RF-T BUS LI E/A+SO A/Z** **ST**
Betrifft Position(en): ___
- F Az RF-T BUS LI E/A+D+SO A/Z** **ST**
Betrifft Position(en): ___
- G Az RF-T BUS LI E/A+SO A/Z+Zw** **ST**
Betrifft Position(en): ___
- H Az RF-T BUS LI E/A+D+SO A/Z+Zw** **ST**
Betrifft Position(en): ___

87.11 05

BUS-fähiges Raumbediengerät (RGB BUS) gemäß Angabe, einschließlich Montage.

- A RGB BUS** **ST**
Spezifikation: ___

Kommentar:

Auf Grund der vielfältigen Typen, Hersteller und Ausführungsvarianten von Raumbediengeräten sind keine Standard-Geräte vorgegeben. Vom Planer sind projektbezogene Geräte auszuwählen und zu spezifizieren.

87.11 08

BUS-fähiger Kabeltemperaturfühler (Kabel-TF BUS) für Einbau in Fan Coil Geräten, Luftnachbehandlungs- und Induktionsgeräten etc. MB -25 bis +95 Grad Celsius, Anschlusskabel ca. 2 m, einschließlich Montage.

- A Kabel-TF BUS** **ST**

87.11 09

Außentemperatursensor BUS-fähig (AF-T BUS) oder zum Anschluss an eine Sensoreinheit AF-T SE) zur präzisen Erfassung der Außentemperatur mit Schutz vor Erwärmung durch Sonneneinstrahlung, Messbereich -30 bis +75C, IP 65, einschließlich Montage.

- A AF-T BUS MB -30 b.75C** **ST**
- B AF-T SE MB -30 b.75C** **ST**

87.11 10

Außenlichtsensor zur Erfassung der Außenhelligkeit BUS-fähig (AF-Lux BUS) oder zum Anschluss an eine Sensoreinheit (AF-Lux SE) für Außenmontage, Messbereich 0,2 bis 100 kLux, IP 65, einschließlich Montage.

- A AF-Lux BUS MB 0,2 b.100 kLux** **ST**
- B AF-Lux SE MB 0,2 b.100 kLux** **ST**

87.11 12

Gehäuse zum Einbau der angegebenen Anzahl von Außenlichtsensoren zur Auswertung der Einstrahlungsrichtung, einschließlich Montage.

- A 3fach Gehäuse f.AF-Lux** **ST**
- B 8fach Gehäuse f.AF-Lux** **ST**

87.11 14

BUS-fähiger Innenlichtsensor zur Erfassung der Umgebungshelligkeit in geschlossenen Räumen (IF-Lux BUS), mit Abgleichbarkeit, Messbereich 10 bis 1000 Lux, einschließlich Montage.

- A IF-Lux BUS MB b.1000Lux** **ST**

87.11 15

Messwertgeber zur Erfassung der Windgeschwindigkeit mittels Schalenstern BUS-fähig (AF-Windge BUS) oder zum Anschluss an eine Sensoreinheit (AF-Wind SE) für Außenmontage, Messbereich 0-50 m/s, Umgebungstemperatur -35 bis + 80C, einschließlich Beheizung, einschließlich Montage (Montagemast in eigener Position).

- A AF-Windge BUS MB 0 b.50m/s** **ST**
- B AF-Windge SE MB 0 b.50m/s** **ST**

87.11 16

Messwertgeber zur Erfassung der waagrechten Komponenten der Windrichtung BUS-fähig (AF-Windri BUS) oder zum Anschluss an eine Sensoreinheit AF-Windri SE), für Außenmontage, Umgebungstemperatur -35 bis +80C, einschließlich Beheizung, einschließlich Montage (Montagemast in eigener Position).

- A AF-Windri BUS** **ST**
- B AF-Windri SE** **ST**

87.11 17

Messwertgeber zur Erfassung von Niederschlag in Form von Regen, Hagel oder Schnee über IR-Lichtschrankensystem (AF-Niederschlag), einstellbare Empfindlichkeit und Ereignisfilter zur Vermeidung von Fehlinterpretationen, für Außenmontage, Umgebungstemperatur -35 bis +80C, Meldeausgang als Relaiskontakt, IP 65, einschließlich Beheizung, einschließlich Montage (Montagemast in eigener Position).

- A AF-Niederschlag** **ST**

87.11 20

BUS-fähige Sensoreinheit (Sensoreinh.BUS) zum Anschluss von Außensensoren/-messwertgebern sowie zur Berechnung des Sonnenstandes in Abhängigkeit von Zeit und geografischer Position. 8 Analoge Eingänge 0-10V oder 0-20 mA, 5 digitale Eingänge, einschließlich Montage in Schaltschrank.

A Sensoreinh.BUS **ST**

87.11 24

Funkuhrmodul zur Einbindung eines DCF-77 Funksignals in das Bussystem, einschließlich Netzteil, einschließlich Montage im Schaltschrank.

A Funkuhrmodul **ST**

87.11 26

Bewegungsmelder für den Innenbereich zur Aufnahme von Bewegungen im waagrechten Winkel von 180 Grad zur bewegungsabhängigen Steuerung von Raumfunktionen. Mit integriertem einstellbarem Schwellwertschalter für helligkeitsabhängiges Schalten, einschließlich Montage.

A Bewegungsmelder **ST**

87.11 27

Präsenzmelder für den Innenbereich zur Deckenmontage. Kreisförmiger Erfassungsbereich mit Durchmesser ca. 8 m bei 2,5 m Montagehöhe, 360 Grad Erfassungswinkel, fünf Erfassungsebenen, einschließlich Montage.

A Präsenzmelder **ST**

87.11 28

BUS-fähiger Multisensor als Kombination von Präsenzmelder und Helligkeitssensor für den Innenbereich, zur Deckenmontage. Kreisförmiger Erfassungsbereich mit Durchmesser ca. 8 m bei 2,5 m Montagehöhe, 360 Grad Erfassungswinkel, fünf Erfassungsebenen Messbereich, Helligkeitssensor 10 bis 1000 Lux, einschließlich Montage.

A Multisensor **ST**

87.11 29

Auf-Putz-Steuereinheit für parallel geschaltete Fan-Coil-Geräte (FC). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der gesteuerten Geräte je Raum (Regelkreis).

A AP-Steuereinheit 2 FC **ST**
B AP-Steuereinheit 3 FC **ST**
C AP-Steuereinheit 4 FC **ST**
D AP-Steuereinheit 5 FC **ST**

87.11 30

Unter-Putz-Steuereinheit für parallel geschaltete Fan-Coil-Geräte (FC). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der gesteuerten Geräte je Raum (Regelkreis).

A UP-Steuereinheit 2 FC **ST**
B UP-Steuereinheit 3 FC **ST**
C UP-Steuereinheit 4 FC **ST**
D UP-Steuereinheit 5 FC **ST**

87.11 31

Auf-Putz-Steuereinheit für parallel geschaltete Fan-Coil-Geräte mit change-over-Betrieb (FC C/O), einschließlich Hilfsrelais zur Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der gesteuerten Geräte je Raum (Regelkreis).

A AP-Steuereinheit 2 FC C/O **ST**
B AP-Steuereinheit 3 FC C/O **ST**
C AP-Steuereinheit 4 FC C/O **ST**
D AP-Steuereinheit 5 FC C/O **ST**

87.11 32

Unter-Putz-Steuereinheit für parallel geschaltete Fan-Coil-Geräte mit change-over-Betrieb (FC C/O), einschließlich Hilfsrelais zur Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der gesteuerten Geräte je Raum (Regelkreis).

A UP-Steuereinheit 2 FC C/O **ST**
B UP-Steuereinheit 3 FC C/O **ST**
C UP-Steuereinheit 4 FC C/O **ST**
D UP-Steuereinheit 5 FC C/O **ST**

87.11 33

Aufputz-Steuereinheit für parallel geschaltete Sonnenschutzantriebe. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der parallel gesteuerten Antriebe je Raum (Regelkreis).

A AP-Steuereinheit 2 Antriebe **ST**
B AP-Steuereinheit 4 Antriebe **ST**

87.11 34

Unterputz-Steuereinheit für parallel geschaltete Sonnenschutzantriebe. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der parallel gesteuerten Antriebe je Raum (Regelkreis).

A UP-Steuereinheit 2 Antriebe **ST**
B UP-Steuereinheit 4 Antriebe **ST**

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 88 MSRL-Schaltschrank Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

88.01	Gehäuse und Zubehör
88.02	Einspeisung
88.03	Allgemeine Funktionen
88.04	Motorabgänge 1 Drehzahl
88.05	IMotorabgänge 2 Drehzahlen
88.06	Sonstige Leistungsabgänge
88.07	Steuerfunktionen
88.08	Schaltschrankumbauten, Überprüfungen
88.21	MSRL-Systemleitungen
88.22	Klemmarbeiten

88 MSRL-Schaltschrank

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Allgemeines:

Im Folgenden sind MSRL-Schaltschränke Standardausführung beschrieben und ausgeführt.

2. Berührungsschutz:

In Schaltschränken, die für die betriebsmäßige Betätigung durch Nutzer geöffnet werden, sind alle eingebauten elektrischen Betriebsmittel mit Berührungsschutz gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-1 Basisschutz ausgeführt (berührungssicher, handrückensicher).

Als Schutzmaßnahme bei indirektem Berühren wird Nullung angewendet. Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen werden nach den vom MSRL-Schaltschrank aus versorgten Anlagen oder Verbrauchern getrennt ausgeführt. Für allgemeine Einrichtungen (z.B. Schaltschranksteckdosen und Beleuchtung) wird eine eigene FI-Gruppe (30 mA) ausgeführt.

3. Schaltschrankgrößen:

Die Abmessungen sind Richtwerte für handelsübliche Standardmaße. Die vom Auftraggeber vorgesehenen Platzreserven (rund 20 %) und ausreichender Raum zur Ableitung thermischer Belastungen ist dabei schon berücksichtigt.

Sieht der Auftragnehmer Schaltschränke mit größeren als den angegebenen Richtmaßen vor, stellt er vor Leistungserbringung das Einvernehmen mit dem Auftraggeber her und hält für den Fall von beschränktem Platzangebot die angegebenen Abmessungen ein.

4. Hinweispflicht während der Angebotsfrist:

Stehen dem Auftragnehmer während der Angebotsfrist ergänzende Unterlagen des Auftraggebers über Informationsschwerpunkte und Schaltschrankzuordnungen (z.B. technische Beschreibungen, Regelschemata, Datenpunktlisten, Schemata der Systemarchitektur (bei großen Anlagen)), teilt er für den Fall, dass nach seiner Einschätzung die Schaltschrankgröße(n) zu klein sein könnte(n), dies dem Auftraggeber umgehend mit.

Die Aufstellung der Schaltschränke erfolgt in Innenräumen mit einer Umgebungstemperatur von bis zu 35 Grad Celsius ohne mechanische Be- und Entlüftung oder Kühlung. Ist eine ausreichende natürliche Wärmeabfuhr nach Meinung des Auftragnehmers nicht ausreichend teilt er dies während der Angebotsfrist dem Auftraggeber umgehend mit.

5. Beschriftung außen:

Die Beschriftung erfolgt nach Absprache mit dem Auftraggeber.

Jeder Schaltschrank (Schaltschrankfeld) wird mit einem Bezeichnungsschild (Kunststoff graviert) gekennzeichnet. Dieses umfasst die vorgegebene Bezeichnung (z.B. AK-System), eine Klartextbezeichnung.

Jedes in der Schaltschranktür angeordnete Bedien- und Anzeigeelement wird mit einem Kunststoff - Beschriftungsschild mit den Abmessungen mindestens 60 x 20 mm versehen, mit gravierter Beschriftung bis 3-zeilig ausgestattet.

6. Beschriftung innen:

Die Beschriftung erfolgt nach Absprache mit dem Auftraggeber.

Alle im Schaltschrank eingebauten elektrischen Geräte sind gut lesbar und haltbar mit Kennung (gemäß Stromlaufplan) und mit Klartext beschriftet, keine handschriftlichen Bezeichnungen. Bei abnehmbaren Geräten wird sowohl das Gerät als auch dessen Sockel beschriftet. Bezeichnungen von Schaltern, Tastern und Signalisierungseinrichtungen erfolgen mit Beschriftungsschildern (vorzugsweise oberhalb oder unterhalb), Stellungsbezeichnungen entsprechend der Position der einzelnen Stellungen.

7. Verdrahtung:

Die Führung der Verdrahtung in Kabelkanälen erfolgt mit einer Platzreserve von mindestens 20 Prozent. Die Bemessung der Drahtquerschnitte mit Rücksicht auf die zulässige Belastung erfolgt nach der Belastungstabelle ÖVE-EN1 Teil 3, Paragraph 41.

Der Gleichzeitigkeitsfaktor für den Hauptanschluss ist mit 100 Prozent angenommen. Alle Schaltgeräte sind mit mindestens 20 Prozent Leistungsreserve und Motorschutzelemente mit mindestens 10 Prozent Einstellreserve ausgelegt.

Werden Überstromschutzeinrichtungen in Reihe geschaltet, so ist neben dem Schaltvermögen noch das selektive Verhalten über den gesamten Bereich der zu schaltenden Ströme gewährleistet.

Der Schaltschrank ist komplett anschlussfertig auf Klemmleiste verdrahtet. Die Verdrahtung ist als Litzendraht ausgeführt, wobei die Anschlüsse mit Adernhülsen oder Kabelschuhen je nach Erfordernis versehen sind und je Endhülse oder Kabelschuh nur ein Leiter verpresst ist.

Für schwenkbare Türen und Paneele sind flexible Leitungsmaterialien YF oder YSF verwendet. Die Verdrahtung ist im schwenkbaren Bereich zusätzlich gegen mechanische Beschädigung geschützt.

Die Farbe der Leiter entspricht den ÖVE-Vorschriften. Blockklemmen werden nicht eingesetzt. Geräteklammern weisen höchstens 2 Leiter pro Klemmstelle, Klemmleisten sowie Nulleiter höchstens einen Leiter pro Klemmstelle auf.

8. Schaltschrankeinbauten:

Der Einbau von Geräten in den Schaltschrank, einschließlich Befestigungsmaterial, gerätespezifischer Verdrahtung, Verschiebungsanteil sowie der elektrische Anschluss der Geräte ist in den Einheitspreisen der Geräte einkalkuliert.

9. Kabeleinführung:

Die Kabeleinführung erfolgt je nach Erfordernis von oben oder unten. Die Kabeleinführung oben wird als abnehmbare Flanschplatte mit Bürsten oder Moosgummieminsatz oder mit gebohrten oder vorgestanzten PG-Lochungen in entsprechender Größe ausgeführt. Die Kabelverschraubungen (Würgenippel) sind im Lieferumfang des Schaltschranks enthalten. Für Rangieren (Auskreuzen) der Anschlussleitungen ist ein Rangierplatz von mindestens 20 cm über die gesamte Länge der Klemmleiste freigehalten. Bei Kabeleinführungen von unten sind diese mit entsprechenden Zugentlastungen in Form von Reihen- oder Ankerschellen ausgeführt. Bei Verwendung von Ankerschellen sind (ausgenommen bei EYY-Kabel) vor und hinter dem Kabel Gegenwannen aus Isolierstoff eingesetzt.

10. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Nebenleistungen gemäß ÖNORM, die das Dokumentieren der eigenen Leistung betreffen, werden nach den Festlegungen der zutreffenden ÖNORMEN EN über Dokumente der Elektrotechnik ohne gesonderte Verrechnung ausgeführt.

Die Dokumentation umfasst:

- Anordnungspläne aller Einbauteile in Übersichtsdarstellung (z.B. Anordnung der Einbaugeräte, Türansicht)
- Stromlaufpläne, Kabellisten
- Anschlusspläne (Klemmenplan)
- produktspezifische Teileliste(n) (Stücklisten) aller Einbauten einschließlich Sicherungsgeräten (Sicherungsliste/-verzeichnis)
- Dokumentation der Vorschriften für Inbetriebnahme, Betriebsführung und Wartung

Etwaige Prüfungen und Messungen an der errichteten Anlage werden vom Auftragnehmer für den Auftraggeber kostenlos durchgeführt und protokolliert. Das Protokoll wird spätestens bei der Ab-/Übernahme der Leistung übergeben.

11. Sicherungsausführung:

Alle im Schaltschrank eingebauten erforderlichen Versicherungen zum Schutz der in den Abgängen eingebauten Geräte (gemäß Herstellerangabe) sowie Versicherungen für Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen sind in den Einheitspreisen der Geräte einkalkuliert.

Die Sicherungen werden kleiner 35 A als DIAZED-Sicherungen, ab 35 A als NH-Sicherungen ausgeführt. Die Sicherungseinsätze sind in den Einheitspreisen einkalkuliert. Bei Bauweise mit Leistungsschalter oder Leitungsschutzschalter wird - wenn nicht angegeben - der Neutralleiter nicht gesichert und nicht geschaltet.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖVE/ÖNORM E 8001 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis rund 1000 V und =1500 V
- Teil 6 bis 63 Prüfungen - Anlagenbuch Prüfbefund
- ÖNORM H 2203 Herstellung von Elektroinstallations-, Blitzschutz- und sicherheitstechnischen Anlagen sowie Anlagen der Informations- und Kommunikationstechnik - Werkvertragsnorm.

88.01 Gehäuse und Zubehör

1. Schaltschrankausführungsart:

Die Schaltschrankgehäuse (Rahmenkonstruktion, Rückwand, Seitenteile und Türen) bestehen aus Stahlblech, beschichtet in Standardfarbe nach Wahl des Auftraggebers, für die kein Aufpreis vorgesehen ist.

2. Einkalkulierte Leistungen Schaltschrank-Gehäuse:

Im Einheitspreis der Positionen der Schaltschrankgehäuse sind ein Befestigungsrahmen und eine schaltschrankhohe Montageplatte, nach Wahl des Auftragnehmers durchgehend oder in partieller Ausführung, die inneren Verdrahtungen, Klemmen sowie die betriebsfertige Montage jedoch ohne MSRL-Einbauteile einkalkuliert.

3. Klemmenleisten:

Der Anschluss externer Kabel oder Leitungen bis zu 35 mm² erfolgt an Klemmleisten, Anschlüsse für größere Querschnitte werden direkt an Geräten hergestellt. Die Klemmleisten für Kleinspannungen sind getrennt von den Klemmen des Leistungsteiles

4. Plantasche:

Für die Unterbringung der erforderlichen Bestandsunterlagen ist in jedem Schaltschrank oder Schaltschrank-Feld bei Reihenschränken ein fester Behälter vorgesehen. Ausgenommen hiervon sind Tableaus.

5. Reservesicherungseinsätze:

Bei Schaltschränken, die nicht in sicherungsloser Bauweise ausgeführt sind, ist in jedem Schaltschrank (Feld) ein Reservesicherungshalter mit Reservesicherungseinsätzen vorhanden.

6. Sicherungsliste:

In jedem Schaltschrank (Feld) ist eine Liste der vorhandenen Sicherungen mit Nummer, Bezeichnung, Leistungsdaten, etwaigen Einstellwerten und der Bezeichnung der angeschlossenen Verbraucher dauerhaft angebracht (zusätzlich zur Dokumentation gemäß Nebenleistung).

7. Türen und Schließmechanismus:

Die Schaltschranktüren werden mit - der Schutzart entsprechenden - unversperrbaren Schließmechanismen in ausreichender Anzahl ausgerüstet.

Eine versperrbare Ausführung der Türen mit Schloss für Profilylinder gerichtet ist durch eine Aufzählung geregelt.

Die Türbreite beträgt höchstens 0,80 m. Bei Türbreiten über 0,40 m sind Verstärkungen (z.B. umlaufende Verstärkungsprofile oder U-förmige Türabkantungen) ausgeführt.

8. Leitungseinführungen:

Die zur Einführung der ankommenden und abgehenden Leitungen oder Kabel erforderlichen Einrichtungen wie Flanschplatten und Verschraubungen sind in den Einheitspreisen einkalkuliert.

9. Gerätemontage:

Die Gerätemontage erfolgt auf Montageplatten im Schaltschrank, hinter der Schaltschranktüre.

Eine Montage an der Schaltschranktüre selber, mit Ausschnitten und Klarsichtfenstern für Anzeige- oder Bedienelemente sind entsprechend der Schutzart ausgeführt und werden durch Aufzählungen geregelt.

10. Blindschaltbild, Bezeichnung:

Schalter, Taster oder Anzeigenelemente (z.B. Betriebsstundenzähler) sind sinngemäß im Blindschaltbild integriert. Die Schalterbenennung erfolgt am Schalter bei den einzelnen Schalterstellungen.

11. Freigabe durch den Auftraggeber:

Rechtzeitig vor Herstellung legt der Auftragnehmer ohne zusätzliche Vergütung dem Auftraggeber Ausführungspläne (Montagezeichnungen) aller Einbauten (maßstabgetreue Darstellung der Anordnung auf der Montageplatte) und aller Klarsichtfenster zur Freigabe vor.

12. Schutzart:

Die Schutzart der Schaltschränke gegenüber dem Betriebsraum entspricht mindestens IP43.

88.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 88.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 88.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _

Angeboten:

M Schaltschrankzuordncodes zu 88.01

Betrifft Position(en): _ _ _

Schaltschränke mit der angegeben Positionsnummer werden in den ergänzenden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen wie folgt bezeichnet (Schrankzuordncodes): _ _ _

X Erzeugnis/Type zu 88.01 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _

Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

88.01 01

Wandschrank mit Rückwand, Türe und Montageplatte, mit den angegebenen Abmessungen (B/H/T) in mm, zusammengebaut und an Wänden montiert.

A	Wandschrank 600/600/300	ST
B	Wandschrank 600/800/300	ST
C	Wandschrank 800/800/300	ST
D	Wandschrank 800/1200/300	ST
E	Wandschrank 1000/1000/300	ST
F	Wandschrank 1000/1200/300	ST
G	Wandschrank 1200/1200/300	ST

88.01 02

Wandschrank mit Rückwand, Türe und Montageplatte, mit den angegebenen Abmessungen (B/H/T) in mm, zusammengebaut und an Wänden montiert.

A	Wandschrank 600/600/400	ST
B	Wandschrank 600/800/400	ST
C	Wandschrank 800/800/400	ST
D	Wandschrank 800/1200/400	ST
E	Wandschrank 1000/1000/400	ST
F	Wandschrank 1000/1200/400	ST
G	Wandschrank 1200/1200/400	ST
H	Wandschrank 1200/1600/400	ST

88.01 10

Standschrank mit Sockel, 10 cm hoch, mit Rückwand, Türe und Montageplatte, mit den angegebenen Abmessungen (B/H/T) in mm, einschließlich Montage.

A	Standschrank 600/1800/400	ST
B	Standschrank 800/1800/400	ST
C	Standschrank 1000/1800/400	ST
D	Standschrank 1200/1800/400	ST
E	Standschrank 1400/1800/400	ST
F	Standschrank 1600/1800/400	ST

88.01 11

Standschrank mit Sockel, 10 cm hoch, mit Rückwand, Türe und Montageplatte, mit den angegebenen Maximalabmessungen (B/H/T) in mm, einschließlich Montage.

A	Standschrank 600/2000/400	ST
B	Standschrank 800/2000/400	ST
C	Standschrank 1000/2000/400	ST
D	Standschrank 1200/2000/400	ST
E	Standschrank 1400/2000/400	ST
F	Standschrank 1600/2000/400	ST

88.01 30

Schranksystem für Reihenschränke 1800 mm Höhe, mit Montageplatte und einer Tür je Feld (Breite bis 1000 mm), Rückwand und Dachblech abschraubbar, Türanschlag wechselbar, einschließlich Sockel, 10 cm hoch, Seitenteile in eigener Position, mit den angegebenen Abmessungen (B/H/T) in mm, einschließlich Montage. Der Schaltschrank besteht aus mehreren Schrankfeldern. Der Zusammenbau der Felder und das Montagematerial ist im Einheitspreis einkalkuliert.

A	Reihenschrank 600/1800/400	ST
B	Reihenschrank 800/1800/400	ST
C	Reihenschrank 1000/1800/400	ST

88.01 31

Schranksystem für Reihenschränke 2000 mm Höhe, mit Montageplatte und einer Tür je Feld (Breite bis 1000 mm), Rückwand und Dachblech abschraubbar, Türanschlag wechselbar, einschließlich Sockel, 10 cm hoch, Seitenteile in eigener Position, mit den angegebenen Abmessungen (B/H/T) in mm, einschließlich Montage. Der Schaltschrank besteht aus mehreren Schrankfeldern. Der Zusammenbau der Felder und das Montagematerial ist im Einheitspreis einkalkuliert.

A	Reihenschrank 600/2000/400	ST
----------	-----------------------------------	-----------

B	Reihenschrank 800/2000/400	ST
C	Reihenschrank 1000/2000/400	ST

88.01 32

Seitenwände für Schranksystem für Reihenschränke mit den angegebenen Abmessungen (H/T), einschließlich Montage, abgerechnet paarweise (je 2 Stück) in Verrechnungseinheiten (2 ST = 1 VE).

A	Paar Seitenwände f.Reihenschrank 1800/400	VE
B	Paar Seitenwände f.Reihenschrank 2000/400	VE

88.01 35

Aufzahlungen (Az) auf Schaltschränke (Felder).

A	Az Schaltschrank Sockelhöhe 20cm	ST
Für einen 20 cm hohen Sockel (bei Stand- oder Reihenschränken). Abgerechnet wird die Anzahl der Schränke oder Schrankfelder. Betrifft Position(en): ___		
B	Az Klarsichtfenster Schaltschr.-tür 300x500	ST
Für einen Ausschnitt in der Schranktüre, einschließlich Klarsichtfenster 300 mm hoch, bis 500 mm breit. Betrifft Position(en): ___		
C	Az Klarsichtfenster Schaltschr.-tür 300x600	ST
Für einen Ausschnitt in der Schranktüre, einschließlich Klarsichtfenster 300 mm hoch, über 500 bis 600 mm breit. Betrifft Position(en): ___		
D	Az Klarsichtfenster Schaltschr.-tür 300x800	ST
Für einen Ausschnitt in der Schranktüre, einschließlich Klarsichtfenster 300 mm hoch, über 600 bis 800 mm breit. Betrifft Position(en): ___		
E	Az Klarsichtfenster Schaltschr.-tür Angabe	ST
Für einen Ausschnitt in der Schranktüre, einschließlich Klarsichtfenster. Größe: ___ Betrifft Position(en): ___		
F	Az sperrbare Schaltschranktüre	ST
Für eine sperrbare Ausführung des Schließmechanismus der Schaltschranktüre für Schließzylinder gerichtet. Betrifft Position(en): ___		
G	Az Schaltschrankheizung	ST
Für eine Ausführung mit Heizung, bestehend aus Heizeinrichtung, Thermostat, versorgt über eigenen Leitungsschutzschalter. Betrifft Position(en): ___		
H	Az Schaltschrankbeleuchtung	ST
Für eine Ausführung mit Innenbeleuchtung, bestehend aus je einer Lampe mit Türkontakt. Abgerechnet wird die Anzahl der Schaltschränke (Felder) mit Beleuchtung. Betrifft Position(en): ___		
I	Az erhöhte Schutzart lt.Angabe	ST
Für eine Ausführung der IP-Schutzart gemäß Spezifikation: ___ Betrifft Position(en): ___		
J	Az Schaltschrankkühlung	ST
Für eine Schaltschrankkühlung (bei Raumtemperaturen von mehr als 35 Grad C), bestehend aus Umluftkühlgerät/Splitgerät einschließlich etwaiger Kältemittelleitungen, zugehörigen Luftkanälen, Anschlüssen, Thermostat/Temperaturfühler, Leistungsabgang mit eigenem Leistungsschutzschalter, Verrohrung, Aufstellung/Montage, Anschluss und Inbetriebsetzung. Abgerechnet wird die Anzahl der gekühlten Schaltschränke (Felder).		

Betrifft Position(en): _ _ _

K Az mechanische Schaltschrank Be-/Entlüftung ST

Für den Anschluss an eine mechanische Be- und Entlüftungsanlage, einschließlich aller Luft-Einlässe und -Auslässe, Luftleitungen und Filter. Abgerechnet wird die Anzahl der mechanisch belüfteten Schaltschränke (Felder).

Betrifft Position(en): _ _ _

L Az Schaltschrank in Sonderfarbe ST

Für eine Beschichtung in Sonderfarbe: _ _ _

Betrifft Position(en): _ _ _

88.01 71

Blindschaltbild mit färbiger schematischer Anlagendarstellung mit Beschriftungen, auf Trägermaterial aufgerieben oder -gemalt, zum Einbau von Befehls- und Meldegeräten, bis zur angegebenen Größe (in mm).

- A Blindschaltbild 400x400 ST**
- B Blindschaltbild 600x400 ST**
- C Blindschaltbild 600x600 ST**
- D Blindschaltbild 800x600 ST**
- E Blindschaltbild 800x800 ST**

88.01 72

Blindschaltbild mit färbiger schematischer Anlagendarstellung mit Beschriftungen, auf Trägermaterial graviert und eingefärbt, zum Einbau von Befehls- und Meldegeräten, bis zur angegebenen Größe (in mm).

- A Blindschaltbild 400x400 grav. ST**
- B Blindschaltbild 600x400 grav. ST**
- C Blindschaltbild 600x600 grav. ST**
- D Blindschaltbild 800x600 grav. ST**
- E Blindschaltbild 800x800 grav. ST**

88.01 73

Blindschaltbild mit färbiger schematischer Anlagendarstellung mit Beschriftungen, auf Trägermaterial gedruckt (Siebdruck), zum Einbau von Befehls- und Meldegeräten, bis zur angegebenen Größe (in mm).

- A Blindschaltbild 400x400 gedruckt ST**
- B Blindschaltbild 600x400 gedruckt ST**
- C Blindschaltbild 600x600 gedruckt ST**
- D Blindschaltbild 800x600 gedruckt ST**
- E Blindschaltbild 800x800 gedruckt ST**

88.02 Einspeisung

1. Allgemeines:

Einspeisung für die angegebene Spannung, Nennbetriebsstrom bis zum angegebenen Wert in A, für einen unbeeinflussten Kurzschlussstrom bis zum angegebenen Wert in kA, bestehend aus Klemmen, etwa erforderliche Vorsicherungen, wenn angegeben mit Überlast- und Kurzschlusschutzeinrichtungen.

2. Abkürzungen für die Versorgungsspannung der Einspeisung:

230V: 230 V 50 Hz 1phasig
400V: 400 V 50 Hz 3phasig.

3. Abkürzungen für die Ausführung der Überlast- und Kurzschlusschutzeinrichtung der Einspeisung:

SI: mit Sicherung(en) - ab 35 A Nennbetriebsstrom werden NH-Sicherungslasttrennschalter eingesetzt
LS: mit Kompaktleistungsschalter.

4. Einkalkulierte Geräte:

Etwa erforderliche Hilfsrelais, Hilfsschütze, Trafos, Netzgeräte, Spannungswächter, Zwischenklemmen, Stromwandler, der Schutz der eingebauten elektronischen Geräte und Komponenten sind gegen Überspannung und elektrische oder elektromagnetische Störeinflüsse einkalkuliert.

88.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 88.02 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 88.02 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.02 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _ _ _
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _ _ _
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _ _ _
Angeboten:

M Schaltschrankzuordnungscode zu 88.02

Betrifft Position(en): _ _ _
Schaltschränke mit der angegebenen Positionsnummer werden in den ergänzenden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen wie folgt bezeichnet (Schrankzuordnungscode): _ _ _

X Erzeugnis/Type zu 88.02 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.02 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

88.02 01

Einspeisung 230 V, 16 A, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 230V 16A/5kA** ST
- B Einspeisung 230V 16A/ kA &** ST

88.02 02

Einspeisung 400 V 16 A, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 16A/5kA** ST
- B Einspeisung 400V 16A/ kA &** ST

88.02 03

Einspeisung 400 V 32 A, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 32A/5kA** ST
- B Einspeisung 400V 32A/ kA &** ST

88.02 04

Einspeisung 400 V 63A, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 63A/5kA** ST
- B Einspeisung 400V 63A/ kA &** ST

88.02 05

Einspeisung 400 V 100 A, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 100A/8kA** ST
- B Einspeisung 400V 100A/ kA &** ST

88.02 06

Einspeisung 400 V 160 A, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 160A/10kA** ST
- B Einspeisung 400V 160A/ kA &** ST

88.02 07

Einspeisung 400 V 250 A, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 250A/15kA** ST
- B Einspeisung 400V 250A/ kA &** ST

88.02 08

Einspeisung 400 V 400 A, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 400A/20kA** ST
- B Einspeisung 400V 400A/ kA &** ST

88.02 09

Einspeisung 400 V 630 A, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 630A/25kA** ST
- B Einspeisung 400V 630A/ kA &** ST

88.02 11

Einspeisung 230 V 50 kA mit Sicherung.

- A Einspeisung 230V 16A/50kA SI** ST
- B Einspeisung 230V 32A/50kA SI** ST

88.02 12

Einspeisung 400 V 50 kA mit Sicherung.

- A Einspeisung 400V 16A/50kA SI** ST
- B Einspeisung 400V 32A/50kA SI** ST
- C Einspeisung 400V 63A/50kA SI** ST
- D Einspeisung 400V 100A/50kA SI** ST
- E Einspeisung 400V 160A/50kA SI** ST
- F Einspeisung 400V 250A/50kA SI** ST
- G Einspeisung 400V 400A/50kA SI** ST
- H Einspeisung 400V 630A/50kA SI** ST

88.02 21

Einspeisung 230 V 16 A mit Leistungsschalter (LS), Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 230V 32A/5kA LS** ST
- B Einspeisung 230V 32A/ LS kA &** ST

88.02 22

Einspeisung 400 V 16 A mit Leistungsschalter, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 16A/5kA LS** ST
- B Einspeisung 400V 16A/ LS kA &** ST

88.02 23

Einspeisung 400 V 32 A mit Leistungsschalter, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 32A/5kA LS** ST
- B Einspeisung 400V 32A/ LS kA &** ST

88.02 24

Einspeisung 400 V 63 A mit Leistungsschalter, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 63A/5kA LS** ST
- B Einspeisung 400V 63A/ LS kA &** ST

88.02 25

Einspeisung 400 V 100 A mit Leistungsschalter, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 100A/8kA LS** ST
- B Einspeisung 400V 100A/ LS kA &** ST

88.02 26

Einspeisung 400 V 160 A mit Leistungsschalter, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A Einspeisung 400V 160A/10kA LS** ST
- B Einspeisung 400V 160A/ LS kA &** ST

88.02 27

Einspeisung 400 V 250 A mit Leistungsschalter, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A **Einspeisung 400V 250A/15kA LS** ST
- B **Einspeisung 400V 250A/ LS kA &** ST

88.02 28

Einspeisung 400 V 400 A mit Leistungsschalter, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A **Einspeisung 400V 400A/20kA LS** ST
- B **Einspeisung 400V 400A/ LS kA &** ST

88.02 29

Einspeisung 400 V 630 A mit Leistungsschalter, Kurzschlussstrom (kA) im Positionsstichwort angeben.

- A **Einspeisung 400V 630A/25kA LS** ST
- B **Einspeisung 400V 630A/ LS kA &** ST

88.02 51

Aufzahlung (Az) auf Einspeisung für eine Ausführung mit Hauptschalter mit dem angegebenen Nennbetriebsstrom, mit den Stellungen 0/1 und Beschriftungsschild. Bis zu einem Nennbetriebsstrom von 63 A wird der Hauptschalter als Türeinbauschalter, für höhere Ströme als Lasttrennschalter mit Türkupplungsantrieb ausgeführt.

- A **Az Hauptschalter 16A 1pol LTS** ST
- B **Az Hauptschalter 32A 1pol LTS** ST
- C **Az Hauptschalter 63A 1pol LTS** ST
- D **Az Hauptschalter 32A 3pol LTS** ST
- E **Az Hauptschalter 63A 3pol LTS** ST
- F **Az Hauptschalter 100A 3pol LTS** ST
- G **Az Hauptschalter 160A 3pol LTS** ST
- H **Az Hauptschalter 250A 3pol LTS** ST
- I **Az Hauptschalter 400A 3pol LTS** ST
- J **Az Hauptschalter 630A 3pol LTS** ST

88.02 52

Aufzahlung (Az) auf eine Einspeisung mit angegebenem Nennbetriebsstrom für eine Ausführung mit Hauptschütz, Hauptschalter oder Not-Aus-Taster und Beschriftungsschild. Hauptschalter oder Not-Aus-Taster wirken auf die Hauptschützspule.

- A **Az Hauptschütz 400V 16A** ST
- B **Az Hauptschütz 400V 32A** ST
- C **Az Hauptschütz 400V 63A** ST
- D **Az Hauptschütz 400V 100A** ST
- E **Az Hauptschütz 400V 160A** ST

88.02 53

Not-Aus-Taster einschließlich Beschriftungsschild.

- A **Nor-Aus-Taster Steuerspannung** ST
Auf die Steuerspannung wirkend.
- B **Nor-Aus-Taster Leistungsschalter** ST
Auf einen vorhandenen Auslöser des Einspeise-Leistungsschalters wirkend.

88.02 55

Türkupplungsantrieb für vorhandenen Leistungsschalter mit dem angegebenen Nennbetriebsstrom der Einspeisung, zur Verwendung als Hauptschalter, einschließlich Beschriftungsschild.

- A **LS-Türkupplungsantrieb 63A** ST
- B **LS-Türkupplungsantrieb 100A** ST
- C **LS-Türkupplungsantrieb 160A** ST
- D **LS-Türkupplungsantrieb 250A** ST
- E **LS-Türkupplungsantrieb 400A** ST
- F **LS-Türkupplungsantrieb 630A** ST

88.02 61

Aufzahlung (Az) auf einen Leistungsschalter der Einspeisung mit dem angegebenen Nennbetriebsstrom, für Hilfsschalter zur Stellungsmeldung.

- A **Az LS-Stellungsmeldung 63A** ST
- B **Az LS-Stellungsmeldung 100A** ST
- C **Az LS-Stellungsmeldung 160A** ST
- D **Az LS-Stellungsmeldung 250A** ST
- E **Az LS-Stellungsmeldung 400A** ST
- F **Az LS-Stellungsmeldung 630A** ST

88.02 62

Aufzahlung (Az) auf einen Leistungsschalter der Einspeisung mit dem angegebenen Nennbetriebsstrom, für Unterspannungsauslöser.

- A **Az LS-Unterspgs-Ausl.63A** ST
- B **Az LS-Unterspgs-Ausl.100A** ST
- C **Az LS-Unterspgs-Ausl.160A** ST
- D **Az LS-Unterspgs-Ausl.250A** ST
- E **Az LS-Unterspgs-Ausl.400A** ST
- F **Az LS-Unterspgs-Ausl.630A** ST

88.02 63

Aufzahlung (Az) auf einen Leistungsschalter der Einspeisung mit dem angegebenen Nennbetriebsstrom, für Arbeitsstromauslöser.

- A **Az LS-Arbeitsstrom-Ausl.63A** ST
- B **Az LS-Arbeitsstrom-Ausl.100A** ST
- C **Az LS-Arbeitsstrom-Ausl.160A** ST
- D **Az LS-Arbeitsstrom-Ausl.250A** ST
- E **Az LS-Arbeitsstrom-Ausl.400A** ST
- F **Az LS-Arbeitsstrom-Ausl.630A** ST

88.02 64

Aufzahlung (Az) auf einen Leistungsschalter der Einspeisung mit dem angegebenen Nennbetriebsstrom, für einen Motorantrieb, zur Ansteuerung von einem Steuer-Regelgerät und Rückmeldung der Stellungsmeldung, einschließlich etwa erforderlicher Anpassglieder.

- A **Az LS-Motorantrieb 160A** ST
- B **Az LS-Motorantrieb 250A** ST
- C **Az LS-Motorantrieb 400A** ST
- D **Az LS-Motorantrieb 630A** ST

88.02 71

Aufzählung (Az) auf einen 3poligen NH-Sicherungslasttrennschalter der Einspeisung mit dem angegebenen Nennbetriebsstrom, für Hilfsschalter zur Stellungsmeldung.

A	Az NH-Stellungsmeldung 63A	ST
B	Az NH-Stellungsmeldung 100A	ST
C	Az NH-Stellungsmeldung 160A	ST
D	Az NH-Stellungsmeldung 250A	ST
E	Az NH-Stellungsmeldung 400A	ST
F	Az NH-Stellungsmeldung 630A	ST

88.02 72

Aufzählung (Az) auf einen 3poligen NH-Sicherungslasttrennschalter der Einspeisung mit dem angegebenen Nennbetriebsstrom, für Sicherungsüberwachung mit kurzschlussfesten Motorschutzschaltern.

A	Az NH-SI-Überwachung 63A	ST
B	Az NH-SI-Überwachung 100A	ST
C	Az NH-SI-Überwachung 160A	ST
D	Az NH-SI-Überwachung 250A	ST
E	Az NH-SI-Überwachung 400A	ST
F	Az NH-SI-Überwachung 630A	ST

88.02 81

Fehlerstromschutzschalter für Wechselfehlerströme, wenn angegeben umrichterfest (umrf) für die angegebenen Werte von Nennstrom (in A), Polzahl, Nennfehlerstrom (in A) und Nennspannung (in V).

Kommentar:

Fehlerstromschutzschalter sind pro Anlage vorzusehen. Zusätzlich sind Anlagenteile mit einem FI auszustatten, wenn ein Anlagenteilausfall zu Folgeschäden führen kann.

Für die Speisung der Regelung und Steuerung ist pro Schrank ein Fehlerstromschutzschalter vorzusehen.

A	FI-Schalter 16/2 0,01A 230V	ST
B	FI-Schalter 25/2 0,03A 230V	ST
C	FI-Schalter 40/2 0,03A 230V	ST
D	FI-Schalter 25/2 0,1A 230V	ST
E	FI-Schalter 40/2 0,1A 230V	ST
F	FI-Schalter 25/2 0,3A 230V	ST
G	FI-Schalter 40/2 0,3A 230V	ST
H	FI-Schalter 25/4 0,03A 400V	ST
I	FI-Schalter 40/4 0,03A 400V	ST
J	FI-Schalter 63/4 0,03A 400V	ST
K	FI-Schalter 25/4 0,1A 400V	ST
L	FI-Schalter 40/4 0,1A 400V	ST
M	FI-Schalter 63/4 0,1A 400V	ST
N	FI-Schalter 100/4 0,1A 400V	ST
O	FI-Schalter 25/4 0,3A 400V	ST
P	FI-Schalter 40/4 0,3A 400V	ST
Q	FI-Schalter 63/4 0,3A 400V	ST
R	FI-Schalter 125/4 0,3A 400V	ST
S	FI-Schalter umrf.40/4 0,1A 400V	ST
T	FI-Schalter umrf.40/4 0,3A 400V	ST
U	FI-Schalter umrf.63/4 0,1A 400V	ST

V	FI-Schalter umrf.63/4 0,3A 400V	ST
W	FI-Schalter umrf.80/4 0,3A 400V	ST
X	FI-Schalter umrf.100/4 0,3A 400V	ST

88.02 82

Fehlerstromschutzschalter für Wechselfehlerströme, mit Hilfsschalter 1S+1Ö, für die angegebenen Werte von Nennstrom (in A), Polzahl, Nennfehlerstrom (in A) und Nennspannung (in V).

A	FI-Schalter 40/2 0,03A 230V HS	ST
B	FI-Schalter 25/4 0,03A 400V HS	ST
C	FI-Schalter 40/4 0,03A 400V HS	ST
D	FI-Schalter 63/4 0,03A 400V HS	ST

88.02 86

Fehlerstromschutzeinrichtung für Wechselfehlerströme (FI-Relais), für den angegebenen Nennfehlerstrom (in A), bestehend aus Summenstromwandler, Auslöserelais, zur Abschaltung über Leistungsschalterauslöser oder über Schütz, zur Störmeldung an ein Steuer- Regelgerät, einschließlich etwa erforderliche Anpassglieder.

A	FI-Relais 0,5A	ST
B	FI-Relais 1A	ST
C	FI-Relais 6A	ST
D	FI-Relais 10A	ST
E	FI-Relais 16A	ST

88.03 Allgemeine Funktionen

Allgemeines:

Etwa erforderliche Anpassglieder an das Steuer-Regelgerät sind in den Einheitspreisen einkalkuliert.

Anzeigegeräte und Messgeräte werden in die Schaltschranktüre eingebaut.

88.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A	Erzeugnis/Type zu 88.03 n.W.AN
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.03 wird vereinbart: Betrifft Position(en): ___ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:	
E	Erzeugnis/Type zu 88.03 Beispiel AG
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.03 wird vereinbart: Betrifft Position(en): ___ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: ___ Angeboten:	

M Schaltschrankzuordncodes zu 88.03

Betrifft Position(en): _ _ _
 Schaltschränke mit der angegebenen Positionsnummer werden in den ergänzenden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen wie folgt bezeichnet (Schränkuordncodes): _ _ _

X Erzeugnis/Type zu 88.03 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.03 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _ _ _
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): _ _ _

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

88.03 01

Phasenüberwachung einer 3phasigen Spannung 400 V, bestehend aus Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter und Beschriftungsschild.

- A U-Anzeige 3 Meldeleuchten** ST
Mit einer Meldeleuchte pro Phase.
- B U-Anzeige 3 Spannungsmesser** ST
Mit einem Spannungsmesser pro Phase, Klasse 1,5.
- C U-Anzeige 3 Voltmeterumschalter** ST
Mit einem Spannungsmesser und Voltmeterumschaltung pro Phase, Klasse 1,5 und Voltmeterumschalter mit 7 Stellungen.
- D U-Anzeige Asymmetrirelais** ST
Mit einem Asymmetrirelais (Drehstrom-Unterspannungsrelais).

88.03 02

Spannungsmessung (Effektivwert) einer sinusförmigen, 1phasigen Spannung 230 V, bestehend aus Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter, etwa erforderlichen Anpassgliedern und Beschriftungsschild.

- A U-Messwertumformer 1phasig** ST
Mit einem Messwertumformer Klasse 1, Sekundärsignal zur Weiterverarbeitung in einem Steuer-Regelgerät (Analogeingang).

88.03 11

Stromanzeige mit einem Strommesser Klasse 1,5, für Direktanschluss und für den angegebenen Messbereich (in A), mit Überlastskala, einschließlich Beschriftungsschild.

- A Strommesser DA 0-10A** ST
- B Strommesser DA 0-15A** ST
- C Strommesser DA 0-25A** ST
- D Strommesser DA 0-40A** ST
- E Strommesser DA 0-60A** ST

88.03 12

Stromanzeige mit einem Strommesser Klasse 1,5, für Wandleranschluss mit Überlastskala, einschließlich Beschriftungsschild, Messbereich nach Wahl des Auftraggebers.

- A Strommesser f.Wandleranschluss** ST

88.03 13

Strommessung (Effektivwert) eines sinusförmigen Wechselstromes 0..5 A mit einem Messwertumformer Klasse 1; Sekundärsignal zur Weiterverarbeitung in einem Steuer- Regelgerät (Analogeingang), einschließlich etwa erforderliche Anpassglieder.

- A I-Messwertumformer 1phasig** ST

88.03 21

Wirkleistungsmesser Klasse 1,5; für Stromwandleranschluss, Messbereich nach Wahl des Auftraggebers, einschließlich Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter und Beschriftungsschild.

- A Wirkleistungsmesser symm.Bel.** ST
Für Drehstrom-Vierleiter-System ohne Rückleitung mit symmetrischer Belastung.
- B Wirkleistungsmesser asymm.Bel.** ST
Für Drehstrom-Vierleiter-System ohne Rückleitung mit asymmetrischer Belastung.

88.03 22

Wirkleistungs-Messwertumformer Klasse 1; für Stromwandleranschluss, Sekundärsignal zur Weiterverarbeitung in einem Steuer- Regelgerät (Analogeingang), einschließlich etwa erforderliche Anpassglieder, Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter.

- A P-Messwertumformer symm.Bel.** ST
Für Drehstrom-Vierleiter-System ohne Rückleitung mit symmetrischer Belastung.
- B P-Messwertumformer asymm.Bel.** ST
Für Drehstrom-Vierleiter-System ohne Rückleitung mit asymmetrischer Belastung.

88.03 23

Messwertumformer Klasse 1 für Leistungsfaktor zur Umformung des Phasenwinkels zwischen Strom und Spannung eines sinusförmigen Wechselstromes oder Drehstromnetzes gleicher Belastung in ein dem Phasenwinkel direkt proportionales eingprägtes Gleichstromsignal (0-20 mA), Sekundärsignal zur Weiterverarbeitung in einem Steuer- Regelgerät (Analogeingang), Messbereich nach Wahl des Auftraggebers, einschließlich etwa erforderliche Anpassglieder, Hilfsspannungsversorgung, Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter.

- A Messwertumformer Leistungsfaktor 1phasig** ST
Für einphasigen Wechselstrom.
- B Messwertumformer Leistungsfaktor 3phasig** ST
Für Drehstrom.

88.03 31

Drehstrom-Vierleiterzähler Klasse 1; amtlich geeicht, für Stromwandleranschluss, einschließlich Absicherung des Spannungskreises mit Leitungsschutzschalter.

A DS-Vierleiterzähler **ST**

B DS-Vierleiterzähler Impuls **ST**

Mit Impulsgeber zur Impuls-Weiterverarbeitung in einem Steuer- Regelgerät (Impuls-Zähleingang), einschließlich etwa erforderliche Anpassglieder.

88.03 51

Stromwandler mit angegebenem Übersetzungsverhältnis (in A) und Kernleistung 5 VA, Ausführungsart und Abmessungen je nach Erfordernis als Steck-, Schienen- oder Winkelstromwandler.

A Stromwandler 5VA 10/5A **ST**

B Stromwandler 5VA 15/5A **ST**

C Stromwandler 5VA 20/5A **ST**

D Stromwandler 5VA 25/5A **ST**

E Stromwandler 5VA 30/5A **ST**

F Stromwandler 5VA 40/5A **ST**

G Stromwandler 5VA 50/5A **ST**

H Stromwandler 5VA 60/5A **ST**

I Stromwandler 5VA 75/5A **ST**

J Stromwandler 5VA 100/5A **ST**

K Stromwandler 5VA 150/5A **ST**

L Stromwandler 5VA 200/5A **ST**

M Stromwandler 5VA 250/5A **ST**

N Stromwandler 5VA 300/5A **ST**

O Stromwandler 5VA 400/5A **ST**

P Stromwandler 5VA 500/5A **ST**

Q Stromwandler 5VA 600/5A **ST**

88.03 61

Lampenprüfung für bis zur angegebenen Anzahl Leuchtmeldern, bestehend aus Lampenprüftaster, Dioden und Bezeichnungsschild. Abgerechnet wird die Anzahl der Schaltschränke (Felder) mit eingebauter Funktion.

A Lampenprüfung 10 Leuchtmelder **ST**

B Lampenprüfung 20 Leuchtmelder **ST**

88.03 71

Akustischer Signalgeber zur akustischen Signalisierung von Störungen, die Ansteuerung erfolgt von einem digitalen Ausgang eines Steuer- Regelgerätes, die Quittierung erfolgt über ein Ein- Ausgabegeräte des Steuer- Regelgerätes (z.B. Bediengerät), einschließlich etwa erforderliche Anpassglieder.

A Akustischer Signalgeber **ST**

88.03 72

Summenstörmeldeeinrichtung zur Verarbeitung von Störmeldekontakten, Ausgabe einer Summenstörung als Eingangssignal für einen akustischen Signalgeber und eine Meldeleuchte, mit der zugehörigen Quittiertaste.

A Summenstörmeldeeinrichtung. **ST**

88.03 81

Hilfsspannungsversorgung zur Bildung von Steuerspannung(en) oder Hilfsspannung(en) für den angegebenen Schaltschrank, bestehend aus Überlast- und Kurzschlusschutzeinrichtung in sicherungsloser Bauweise, Steuertransformator, Klemmen, etwa erforderlichen Gleichrichtern oder Netzgeräten. Als Überlast- und Kurzschlusschutzeinrichtung werden für Transformatoren Motorschutzschalter eingesetzt, für Netzgeräte ist das Verwenden von Sicherungen zulässig.

A Hilfsspannungsversorgung **ST**

Versorgung primär (Anzahl, Phasenzahl, Spannung in V):

Sekundär (Spannung in V, AC/DC, Leistung in VA/W):

Betrifft Schaltschrank: _ _ _

88.03 82

Hilfsspannungs-Überwachung mit Unterspannungsrelais zur Störmeldung an ein Steuer-Regelgerät, einschließlich etwa erforderliche Anpassglieder.

A Hilfsspannungs-Überwachung **ST**

88.03 91

Steckdose für Schaltschrankeinbau, bestehend aus Steckdose für 230 V, 16 A mit Schutzkontakt und eigenem Leitungsschutzschalter.

A Schuko-Steckdose 230V **ST**

88.03 92

CEE-Steckdose für Schaltschrankeinbau, bestehend aus CEE-Steckdose für 400 V, 3phasig, 5polig, für Nennstrom 16 A, einschließlich eigenem Leitungsschutzschalter.

A CEE-Steckdose 400V 5pol 16A **ST**

88.03 95

Istwertanzeige eingebaut in Schaltschranktüre mit 5-stelliger Digitalanzeige für Analogeingänge 0 bis 10 VDC, 0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA, Anzeigebereich 19999 bis 99999, mit heller leuchtender 8 mm LED Anzeige, Abmessungen (B/H) rund 48 x 23 mm, einschließlich Beschriftungsschild.

Die Ansteuerung erfolgt durch analoge Ausgänge eines Steuer-Regelgerätes, alle etwa erforderlichen Anpassglieder (z.B. zur Signalanpassung oder zur Dämpfung der Anzeige) sind in den Einheitspreis einkalkuliert.

A Istwertanzeige programmierb.Einstelltasten **ST**

Programmierbar über Einstelltasten mit Bedienerführung, programmierbar sind:

- Messbereich
- Maximalwertanzeige ja/nein
- Maximalwertrücksetzung ja/nein
- Minimalwertanzeige ja/nein
- Minimalwertrücksetzung ja/nein
- Dezimalpunkt
- Minimales Eingangssignal
- Anzuzeigender Wert bei kleinstem Eingangssignal
- Maximales Eingangssignal
- Anzuzeigender Wert bei höchstem Eingangssignal

88.03 96

Betriebsstundenzähler eingebaut in Schaltschranktüre mit Universalanschluss, mit netzsynchroner Ganggenauigkeit.

A Betriebsstundenzähler **ST**

88.04 Motorabgänge 1 Drehzahl

1. Begriffsbestimmung Motorabgang (MotAb):

Im Folgenden wird für einen Leistungsteil für einen Motorantrieb der angegebenen Spannung und Schaltungsart, Motormennleistung bis zum angegebenen Wert in kW, bestehend aus Schütz(en), Überlast-, Kurzschlusschutz und Leitungsschutzeinrichtungen, Hilfskontakten, Stern-Dreieck-Zeitrelais, Klemmen, Steuerung und etwa erforderliche Relais und Anpassglieder der Begriff Motorabgang (MotAb) verwendet.

2. Ausführungsstandard:

Motorabgänge für eine Drehrichtung, die Auslegung der Betriebsmittel erfolgt für Gebrauchskategorie AC-3. Leistungsteile für Motorantriebe zur Ansteuerung von digitalen Ausgängen eines Steuer- Regelgerätes und für Rückmeldung an digitale Eingänge eines Steuer-Regelgerät der Schützstellung (Betriebsmeldung) sowie einer Störmeldung vom Überlastschutz. Bei sicherungsloser Bauweise ist die Leistungsschalterstellung in die Störmeldung eingebunden. Externe Geräte (z.B. im Antriebsmotor eingebaute Thermokontakte oder Kaltleiterfühler) werden gesondert verrechnet.

3. Abkürzungen im Positionsstichwort:

Im Folgenden werden im Positionsstichwort nachstehende Abkürzungen ohne gesonderte Erklärungen verwendet:

Motorspannung:

- 230V: 230 V 50 Hz 1phasig,
- 400V: 400 V 50 Hz 3phasig.

Ausführung der Überlast- und Kurzschlusschutzeinrichtung:

- LS: mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter
- LSM: mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter für den Motorschutz
- ÜR: mit Überlastrelais
- TK: mit Einbindung eines externen Thermokontaktes
- KL: mit Thermistor-Motorschutzrelais für externen Kaltleiter-Temperaturfühler.

Schaltungsart der Motorabgänge:

- ohne Angabe: für Direkteinschaltung
- YD: für Motor mit Stern-Dreieck-Anlauf

88.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 88.04 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 88.04 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M Schaltschrankzuordcodes zu 88.04

Betrifft Position(en): ___
 Schaltschränke mit der angegeben Positionsnummer werden in den ergänzenden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen wie folgt bezeichnet (Schrankszuordnungs-codes): ___

X Erzeugnis/Type zu 88.04 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.04 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

88.04 01

Motorabgang 230 V mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter.

- | | | |
|----------|----------------------------|-----------|
| A | MotAb 230V LS 1kW | ST |
| B | MotAb 230V LS 2,2kW | ST |
| C | MotAb 230V LS 4kW | ST |

88.04 02

Motorabgang 230 V mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter für den Motorschutz.

- | | | |
|----------|-----------------------------|-----------|
| A | MotAb 230V LSM 1kW | ST |
| B | MotAb 230V LSM 2,2kW | ST |
| C | MotAb 230V LSM 4kW | ST |

88.04 11

Motorabgang 400 V mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter.

A	MotAb 400V LS 2,2kW	ST
B	MotAb 400V LS 4kW	ST
C	MotAb 400V LS 5,5kW	ST
D	MotAb 400V LS 7,5kW	ST
E	MotAb 400V LS 9kW	ST
F	MotAb 400V LS 11kW	ST
G	MotAb 400V LS 15kW	ST
H	MotAb 400V LS 18,5kW	ST
I	MotAb 400V LS 22kW	ST

88.04 12

Motorabgang 400 V mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter für den Motorschutz.

A	MotAb 400V LSM 2,2kW	ST
B	MotAb 400V LSM 4kW	ST
C	MotAb 400V LSM 5,5kW	ST
D	MotAb 400V LSM 7,5kW	ST
E	MotAb 400V LSM 9kW	ST
F	MotAb 400V LSM 11kW	ST
G	MotAb 400V LSM 15kW	ST
H	MotAb 400V LSM 18,5kW	ST
I	MotAb 400V LSM 22kW	ST

88.04 21

Motorabgang 400 V für Motor mit Stern-Dreieck-Anlauf mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter.

B	MotAb 400V YD LS 4kW	ST
C	MotAb 400V YD LS 5,5kW	ST
D	MotAb 400V YD LS 7,5kW	ST
E	MotAb 400V YD LS 9kW	ST
F	MotAb 400V YD LS 11kW	ST
G	MotAb 400V YD LS 15kW	ST
H	MotAb 400V YD LS 18,5kW	ST
I	MotAb 400V YD LS 22kW	ST
J	MotAb 400V YD LS 30kW	ST
K	MotAb 400V YD LS 33kW	ST
L	MotAb 400V YD LS 45kW	ST
M	MotAb 400V YD LS 55kW	ST

88.04 22

Motorabgang 400 V für Motor mit Stern-Dreieck-Anlauf mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter für den Motorschutz.

B	MotAb 400V YD LSM 4kW	ST
C	MotAb 400V YD LSM 5,5kW	ST
D	MotAb 400V YD LSM 7,5kW	ST
E	MotAb 400V YD LSM 9kW	ST
F	MotAb 400V YD LSM 11kW	ST
G	MotAb 400V YD LSM 15kW	ST
H	MotAb 400V YD LSM 18,5kW	ST
I	MotAb 400V YD LSM 22kW	ST
J	MotAb 400V YD LSM 30kW	ST
K	MotAb 400V YD LSM 33kW	ST
L	MotAb 400V YD LSM 45kW	ST
M	MotAb 400V YD LSM 55kW	ST

88.04 31

Aufzählung (Az) auf Motorabgänge der Unterleistungsgruppe 84.04.

A	Az MotAb Thermokontakt TK 84.04	ST
Für die Einbindung eines externen Thermokontaktes (TK).		
B	Az MotAb Kaltleiter-Temp.-fühler KL 84.04	ST
Für eine Ausführung mit Thermistor-Motorschutzrelais für externen Kaltleiter Temperaturfühler (KL).		

88.05 IMotorabgänge 2 Drehzahlen

1. Begriffsbestimmung Motorabgang (MotAb):

Im Folgenden wird für einen Leistungsteil für einen Motorantrieb der angegebenen Spannung und Schaltungsart, Motornennleistung bis zum angegebenen Wert in kW, bestehend aus Schütz(en), Überlast-, Kurzschlusschutz und Leitungsschutzeinrichtungen, Hilfskontakten, Zeitrelais, Klemmen, Steuerung mit Verriegelung der beiden Stufen, und etwa erforderliche Relais und Anpassglieder der Begriff Motorabgang (MotAb) verwendet.

2. Ausführungsstandard:

Motorabgänge für eine Drehrichtung, die Auslegung der Betriebsmittel erfolgt für Gebrauchskategorie AC-3. Leistungsteile für Motorantriebe zur Ansteuerung von digitalen Ausgängen eines Steuer- Regelgerätes und für Rückmeldung an digitale Eingänge eines Steuer- Regelgerätes der Schützstellungen (2 Betriebsmeldungen) sowie einer Störmeldung vom Überlastschutz. Bei sicherungsloser Bauweise ist die Leistungsschalterstellung in die Störmeldung eingebunden. Externe Geräte (z.B. im Antriebsmotor eingebaute Thermokontakte oder Kaltleiterfühler) werden gesondert verrechnet.

3. Abkürzungen im Positionsstichwort:

Im Folgenden werden im Positionsstichwort nachstehende Abkürzungen ohne gesonderte Erklärungen verwendet:

Motorspannung:

- 230V: 230 V 50 Hz 1phasig,
- 400V: 400 V 50 Hz 3phasig.

Ausführung der Überlast- und Kurzschlusschutzeinrichtung:

- LS: mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter
- LSM: mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter für den Motorschutz
- ÜR: mit Überlastrelais
- TK: mit Einbindung eines externen Thermokontaktes
- KL: mit Thermistor-Motorschutzrelais für externen Kaltleiter-Temperaturfühler.

Schaltungsart der Motorabgänge:

- N1/2: für Motor mit getrennten Wicklungen

- YD/N2: für Motor mit getrennten Wicklungen und Stern-Dreieck-Anlauf einer Stufe
- YD/YD: für Motor mit getrennten Wicklungen und Stern-Dreieck-Anlauf beider Stufen
- Y/YD: für Motoren mit Polumschaltung in Dahlanderschaltung

88.05 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 88.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 88.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

M Schaltschrankzuordcodes zu 88.05

Betrifft Position(en): ___
 Schaltschränke mit der angegeben Positionsnummer werden in den ergänzenden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen wie folgt bezeichnet (Schrankzuordnungscode): ___

X Erzeugnis/Type zu 88.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

88.05 01

Motorabgang 400 V für Motor mit getrennten Wicklungen mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter.

A	MotAb 400V N1/2 LS 2,2kW	ST
B	MotAb 400V N1/2 LS 4kW	ST
C	MotAb 400V N1/2 LS 5,5kW	ST
D	MotAb 400V N1/2 LS 7,5kW	ST
E	MotAb 400V N1/2 LS 9kW	ST
F	MotAb 400V N1/2 LS 11kW	ST
G	MotAb 400V N1/2 LS 15kW	ST
H	MotAb 400V N1/2 LS 18,5kW	ST
I	MotAb 400V N1/2 LS 22kW	ST

88.05 02

Motorabgang 400 V für Motor mit getrennten Wicklungen mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter für den Motorschutz.

A	MotAb 400V N1/2 LSM 2,2kW	ST
B	MotAb 400V N1/2 LSM 4kW	ST
C	MotAb 400V N1/2 LSM 5,5kW	ST
D	MotAb 400V N1/2 LSM 7,5kW	ST
E	MotAb 400V N1/2 LSM 9kW	ST
F	MotAb 400V N1/2 LSM 11kW	ST
G	MotAb 400V N1/2 LSM 15kW	ST
H	MotAb 400V N1/2 LSM 18,5kW	ST
I	MotAb 400V N1/2 LSM 22kW	ST

88.05 11

Motorabgang 400 V für Motor mit getrennten Wicklungen und Stern-Dreieck-Anlauf einer Stufe mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter.

E	MotAb 400V YD/N2 LS 9kW	ST
F	MotAb 400V YD/N2 LS 11kW	ST
G	MotAb 400V YD/N2 LS 15kW	ST
H	MotAb 400V YD/N2 LS 18,5kW	ST
I	MotAb 400V YD/N2 LS 22kW	ST
J	MotAb 400V YD/N2 LS 30kW	ST
K	MotAb 400V YD/N2 LS 33kW	ST
L	MotAb 400V YD/N2 LS 45kW	ST
M	MotAb 400V YD/N2 LS 55kW	ST

88.05 12

Motorabgang 400 V für Motor mit getrennten Wicklungen und Stern-Dreieck-Anlauf einer Stufe mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter für den Motorschutz.

E	MotAb 400V YD/N2 LSM 9kW	ST
F	MotAb 400V YD/N2 LSM 11kW	ST
G	MotAb 400V YD/N2 LSM 15kW	ST
H	MotAb 400V YD/N2 LSM 18,5kW	ST
I	MotAb 400V YD/N2 LSM 22kW	ST
J	MotAb 400V YD/N2 LSM 30kW	ST
K	MotAb 400V YD/N2 LSM 33kW	ST
L	MotAb 400V YD/N2 LSM 45kW	ST
M	MotAb 400V YD/N2 LSM 55kW	ST

88.05 21

Motorabgang 400 V für Motoren mit Polumschaltung in Dahlanderschaltung mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter.

A	MotAb 400V Y/YY LS 2,2kW	ST
B	MotAb 400V Y/YY LS 4kW	ST
C	MotAb 400V Y/YY LS 5,5kW	ST
D	MotAb 400V Y/YY LS 7,5kW	ST
E	MotAb 400V Y/YY LS 9kW	ST
F	MotAb 400V Y/YY LS 11kW	ST
G	MotAb 400V Y/YY LS 15kW	ST
H	MotAb 400V Y/YY LS 18,5kW	ST
I	MotAb 400V Y/YY LS 22kW	ST
J	MotAb 400V Y/YY LS 30kW	ST
K	MotAb 400V Y/YY LS 33kW	ST
L	MotAb 400V Y/YY LS 45kW	ST
M	MotAb 400V Y/YY LS 55kW	ST

88.05 22

Motorabgang 400 V für Motoren mit Polumschaltung in Dahlanderschaltung mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter einschließlich Motorschutzschalter für den Motorschutz.

A	MotAb 400V Y/YY LSM 2,2kW	ST
B	MotAb 400V Y/YY LSM 4kW	ST
C	MotAb 400V Y/YY LSM 5,5kW	ST
D	MotAb 400V Y/YY LSM 7,5kW	ST
E	MotAb 400V Y/YY LSM 9kW	ST
F	MotAb 400V Y/YY LSM 11kW	ST
G	MotAb 400V Y/YY LSM 15kW	ST
H	MotAb 400V Y/YY LSM 18,5kW	ST
I	MotAb 400V Y/YY LSM 22kW	ST
J	MotAb 400V Y/YY LSM 30kW	ST
K	MotAb 400V Y/YY LSM 33kW	ST
L	MotAb 400V Y/YY LSM 45kW	ST
M	MotAb 400V Y/YY LSM 55kW	ST

88.05 31

Aufzählung (Az) auf Motorabgänge der Unterleistungsgruppe 84.05.

A	Az MotAb Thermokontakt TK 84.05	ST
	Für die Einbindung eines externen Thermokontaktes.	
B	Az MotAb Kaltleiter-Temp.-fühler KL 84.05	ST
	Für eine Ausführung mit Thermistor-Motorschutzrelais für externen Kaltleiter Temperaturfühler.	
C	Az MotAb Sicherung+Überlastr.SI+ÜR 84.05	ST
	Für eine Ausführung mit Sicherung und Überlastrelais.	

88.06 Sonstige Leistungsabgänge

1. Leistungsabgang (AC1):

Im Folgenden wird für einen Leistungsteil für einen Abgang der angegebenen Spannung, Nennbetriebsstrom bis zum angegebenen Wert in A, bestehend aus Klemmen, angegebenen Geräten, und etwa erforderliche Relais und Anpassglieder der Begriff Leistungsabgang (AC1) verwendet.

2. Ausführungsstandard:

Die Betriebsmittel der Leistungsabgänge werden für Gebrauchskategorie AC-1 ausgelegt. Leistungsabgänge für betriebsmäßiges Schalten mit Schütz zur Ansteuerung durch digitale Ausgänge eines Steuer- Regelgerätes und für Rückmeldung an digitale Eingänge eines Steuer- Regelgerätes der Schützstellung (Betriebsmeldung). Bei sicherungsloser Bauweise erfolgt die Rückmeldung der Leistungsschalterstellung an digitale Eingänge eines Steuer- Regelgerätes als Störmeldung.

3. Abkürzungen im Positionsstichwort:

Im Folgenden werden im Positionsstichwort nachstehende Abkürzungen ohne gesonderte Erklärungen verwendet:

Motorspannung:

- 230V: 230 V 50 Hz 1phasig,

- 400V: 400 V 50 Hz 3phasig.

Ausführung der Überlast- und Kurzschlusschutzeinrichtung:

- SI: mit Sicherungen
- LS: mit Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter.

88.06 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 88.06 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.06 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 88.06 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.06 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M Schaltschrankzuordncodes 88.06

Betrifft Position(en): ___
Schaltschränke mit der angegeben Positionsnummer werden in den ergänzenden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen wie folgt bezeichnet (Schrankszuordnungscode): ___

X Erzeugnis/Type zu 88.06 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.06 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

88.06 01

Leistungsabgang 230 V.

A	AC1 230V	ST
	Nennbetriebsstrom in A: ___	

88.06 02

Leistungsabgang mit Schalter 0-1 einschließlich Beschriftungsschild.

A	AC1 230V Schalter	ST
	Nennbetriebsstrom in A: ___	

88.06 03

Leistungsabgang mit Schütz.

A AC1 230V Schütz **ST**
Nennbetriebsstrom in A: _ _ _

88.06 06

Leistungsabgang 400 V.

A AC1 400V **ST**
Nennbetriebsstrom in A: _ _ _

88.06 07

Leistungsabgang mit Schalter 0-1 einschließlich
Beschriftungsschild.

A AC1 400V Schalter **ST**
Nennbetriebsstrom in A: _ _ _

88.06 08

Leistungsabgang mit Schütz.

A AC1 400V Schütz **ST**
Nennbetriebsstrom in A: _ _ _

88.06 16

Leistungsabgang 230 V mit Leitungsschutzschalter oder
Leistungsschalter.

A AC1 230V LS 6A **ST**
B AC1 230V LS 10A **ST**
C AC1 230V LS 16A **ST**
D AC1 230V LS 25A **ST**
E AC1 230V LS 40A **ST**
F AC1 230V LS 63A **ST**

88.06 17

Leistungsabgang 230 V mit Leitungsschutzschalter oder
Leistungsschalter und Schalter 0-1 einschließlich
Beschriftungsschild.

A AC1 230V Schalter LS 6A **ST**
B AC1 230V Schalter LS 10A **ST**
C AC1 230V Schalter LS 16A **ST**
D AC1 230V Schalter LS 25A **ST**
E AC1 230V Schalter LS 40A **ST**
F AC1 230V Schalter LS 63A **ST**

88.06 18

Leistungsabgang 230 V mit Leitungsschutzschalter oder
Leistungsschalter und Schütz.

A AC1 230V Schütz LS 6A **ST**
B AC1 230V Schütz LS 10A **ST**
C AC1 230V Schütz LS 16A **ST**
D AC1 230V Schütz LS 25A **ST**
E AC1 230V Schütz LS 40A **ST**
F AC1 230V Schütz LS 63A **ST**

88.06 26

Leistungsabgang 400 V mit Leitungsschutzschalter oder
Leistungsschalter.

A AC1 400V LS 6A **ST**
B AC1 400V LS 10A **ST**
C AC1 400V LS 16A **ST**
D AC1 400V LS 25A **ST**
E AC1 400V LS 40A **ST**
F AC1 400V LS 63A **ST**
G AC1 400V LS 100A **ST**
H AC1 400V LS 160A **ST**
I AC1 400V LS 250A **ST**
J AC1 400V LS 400A **ST**

88.06 27

Leistungsabgang 400 V mit Schalter 0-1 und
Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter
einschließlich Beschriftungsschild.

A AC1 400V Schalter LS 6A **ST**
B AC1 400V Schalter LS 10A **ST**
C AC1 400V Schalter LS 16A **ST**
D AC1 400V Schalter LS 25A **ST**
E AC1 400V Schalter LS 40A **ST**
F AC1 400V Schalter LS 63A **ST**
G AC1 400V Schalter LS 100A **ST**
H AC1 400V Schalter LS 160A **ST**
I AC1 400V Schalter LS 250A **ST**
J AC1 400V Schalter LS 400A **ST**

88.06 28

Leistungsabgang 400 V mit Schütz und
Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter.

A AC1 400V Schütz LS 6A **ST**
B AC1 400V Schütz LS 10A **ST**
C AC1 400V Schütz LS 16A **ST**
D AC1 400V Schütz LS 25A **ST**
E AC1 400V Schütz LS 40A **ST**
F AC1 400V Schütz LS 63A **ST**
G AC1 400V Schütz LS 100A **ST**
H AC1 400V Schütz LS 160A **ST**
I AC1 400V Schütz LS 250A **ST**
J AC1 400V Schütz LS 400A **ST**

88.07 Steuerfunktionen

1. Einbau:

Anlagenschalter und Betriebsvorwahlschalter werden in die Schaltschranktüre, Betriebsarten-Vorwahlschalter im Schaltschrank eingebaut.

Meldegeräte werden in die Schaltschranktür eingebaut oder in ein Blindschaltbild integriert.

2. Meldegeräte:

Die Meldegeräte für Betriebs- und Stellungsmeldungen werden als LED's ausgeführt, zusammengehörige Betriebs- und Störmeldung werden vorzugsweise mit einer 2-färbigen LED (rot/grün) signalisiert.

3. Einkalkulierte Leistungen:

Etwa erforderliche Anpassglieder zur Anpassung der Befehls- und Meldegeräte an die Ein- und Ausgänge der Steuer-Regelgeräte oder an die Steuerung sind in den Einheitspreisen einkalkuliert.

88.07 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 88.07 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 88.07 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 88.07 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.07 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

88.07 01

Anlagenschalter mit den angegebenen Schalterstellungen (Schaltst.) und der erforderlichen Polanzahl, einschließlich Beschriftungsschild, wenn angegeben als Schlüsselschalter (Schlüssel).

A	Anlagenschalter 3 Schaltst.	ST
B	Anlagenschalter 3 Schaltst.Schlüssel	ST
C	Anlagenschalter 4 Schaltst.	ST
D	Anlagenschalter 4 Schaltst.Schlüssel	ST
E	Anlagenschalter 5 Schaltst.	ST
F	Anlagenschalter 5 Schaltst.Schlüssel	ST

88.07 02

Steuerschalter mit der angegebenen Anzahl an Schalterstellungen (Schaltst.), und der angegebenen Polanzahl (pol.), einschließlich Beschriftungsschild, wenn angegeben als Schlüsselschalter (Schlüssel).

A	Steuerschalter 2 Schaltst.1pol.	ST
B	Steuerschalter 2 Schaltst.1pol.+Schlüssel	ST
C	Steuerschalter 2 Schaltst.2pol.	ST
D	Steuerschalter 2 Schaltst.2pol.+Schlüssel	ST
E	Steuerschalter 3 Schaltst.1pol.	ST
F	Steuerschalter 3 Schaltst.1pol.+Schlüssel	ST
G	Steuerschalter 3 Schaltst.2pol.	ST
H	Steuerschalter 3 Schaltst.2pol.+Schlüssel	ST
I	Steuerschalter 4 Schaltst.1pol.	ST
J	Steuerschalter 4 Schaltst.1pol.+Schlüssel	ST
K	Steuerschalter 4 Schaltst.2pol.	ST
L	Steuerschalter 4 Schaltst.2pol.+Schlüssel	ST
M	Steuerschalter 5 Schaltst.1pol.	ST
N	Steuerschalter 5 Schaltst.1pol.+Schlüssel	ST
O	Steuerschalter 5 Schaltst.2pol.	ST
P	Steuerschalter 5 Schaltst.2pol.+Schlüssel	ST

88.07 04

Ausgangs-Handscharter (Ausg.Handschalt.) zur händischen Übersteuerung von Motoren aus der zweiten Bedienebene des Schaltschranks, einschließlich Beschriftungsschild.

A	Ausg.Handschalt.Auto-0-1	ST
B	Ausg.Handschalt.Auto-0-1-2	ST

Kommentar:

Wird ein Ausgangs-Handscharter Auto-0-1-2 bei mehrstufigen Motoren eingesetzt und ist ein direkter Hochlauf auf die Stufe 2 unzulässig, muss ein Hochlauf timer vorgesehen werden.

88.07 12

Einbindung (Einb.) eines externen Betriebs-Vorwahl-Schalters mit den angegebenen Schalterstellungen, einschließlich Klemmen und etwa erforderlicher Anpassglieder, ohne externe Geräte.

A	Einb.Betr-VW-Schalter 1-2	ST
B	Einb.Betr-VW-Schalter 1-2-3	ST
C	Einb.Betr-VW-Schalter SO-WI	ST

88.07 13

Einbindung (Einb.) eines externen Service- oder Wartungsschalters mit den angegebenen Schalterstellungen, einschließlich Klemmen und etwa erforderlicher Anpassglieder, ohne externe Geräte.

- A Einb.Serviceschalter Auto-0** ST
 - B Einb.Wartungsschalt.Auto-0-1** ST
- Externer Wartungsschalter mit ausschließlicher Steuerfunktion und O/F-Rückmeldung.
-

88.07 14

Einbindung (Einb.) eines externen Gerätes, einschließlich Klemmen und etwa erforderlicher Anpassglieder, ohne externe Geräte.

- A Einb.Notschalter** ST
 - B Einb.Abluftnotschalter f.Entrauchung** ST
 - C Einb.Umgehung Frequenzumrichter** ST
- Steuerung für Umgehung eines Frequenzumrichters.
-

88.07 15

Anzeige (Signalisierung), einschließlich Beschriftungsschild.

- A Betriebsmeldeanzeige** ST
Betriebsmeldeanzeige. Die Ansteuerung erfolgt von einem Schaltgeräthilfskontakt oder von einem digitalen Ausgang eines Steuer-Regelgerät oder von einem externen potenzialfreien Kontakt.
 - B Störmeldeanzeige** ST
Störungsmeldung. Die Ansteuerung erfolgt von einem Schaltgeräthilfskontakt oder von einem digitalen Ausgang eines Steuer-Regelgerät oder von einer Steuerfunktion.
 - C Betriebs- u.Störmeldeanzeige rot/grün** ST
Betriebs- und Störmeldung mit Doppel-Leuchtdiode rot/grün. Die Ansteuerung erfolgt von zwei Schaltgeräthilfskontakten oder von digitalen Ausgängen eines Steuer-Regelgerätes oder von externen potenzialfreien Kontakten.
 - D Betriebs- u.Störmeldeanzeige rot blinkend** ST
Betriebs- und Störmeldung mit Doppel-Leuchtdiode rot/grün, rot blinkend, Die Ansteuerung erfolgt von zwei Schaltgeräthilfskontakten oder von digitalen Ausgängen eines Steuer-Regelgerätes oder von externen potenzialfreien Kontakten.
-

88.07 24

Leuchtdrucktaster zur Anzeige (Signalisierung) einer Störungsmeldung und zur Quittierung, einschließlich Beschriftungsschild. Die Ansteuerung erfolgt aus einer Summenstörmeldeeinrichtung oder von einem digitalen Ausgang eines Steuer-Regelgerätes.

- A Störungsquittiertaster** ST
-

88.07 31

Steuerungsfunktion einer Störungsmeldung eines externen potenzialfreien Gebers zur Weitermeldung an einen digitalen Eingang eines Steuer- Regelgerätes, einschließlich Klemmen, Relais und etwa erforderlicher Anpassglieder.

- A Steuerfunktion Frostschutz** ST
Frostschutz: bei anstehendem Störsignal des externen Gebers (Frostschutzthermostat) werden die Ventilatoren ausgeschaltet, Heizregister-Regelventil 100 Prozent geöffnet und die Heizregisterpumpe eingeschaltet.
 - B Steuerfunktion Frostschutz+Signalisierung** ST
Frostschutz: bei anstehendem Störsignal des externen Gebers (Frostschutzthermostat) werden über ein Relais eine Störmeldeanzeige angesteuert, die Ventilatoren ausgeschaltet, Heizregister-Regelventil 100 Prozent geöffnet und die Heizregisterpumpe eingeschaltet.
 - C Steuerfunktion E-Heizregister** ST
Heizregister: bei anstehendem Störsignal des externen Gebers (Temperaturwächter) wird der Ventilator eingeschaltet, und das E-Heizregister abgeschaltet.
 - D Steuerfunktion Filterwächter+Signalisierung** ST
Steuerfunktion: bei anstehendem Störsignal des externen Differenzdruckwächters wird über ein Relais eine Störmeldeanzeige angesteuert.
 - E Steuerfunktion Keilriemenwächter+Signal.** ST
Keilriemenwächter: bei anstehendem Störsignal des externen Differenzdruckwächters wird über ein Relais eine Störmeldeanzeige angesteuert.
 - F Steuerfunktion Brandfall** ST
Brandfall: bei anstehendem externem Kontakt der Brandfallsteuerung erfolgen gemäß den Vorschriften die Abschaltung von Lüftungsanlagen oder die Einschaltung von Brandentrauchungsanlagen, sowie die Weitermeldung an einen digitalen Eingang eines Steuer-Regelgerätes.
 - X Steuerfunktion lt.Angabe** ST
Steuerfunktion: _ _ _
-

88.07 34

Serienschaltung aller eingebundenen Notschalter einer Lüftungszentrale zur Verwendung in der Brandschutzsteuerung des Lüftungsschranks (Steuerung Notschalter Brand), Weitermeldung der Schalterstellung an eine Störmeldeanzeige und die Steuerung für die händische Brandfall-Auslösung, einschließlich Relais.

- A Steuerung Notschalter f.Brand** ST
-

88.07 35

Steuerung für die händische Brandfall-Auslösung (Steuerung händ.Brandausl.) einer Anlage, Einbindung eines externen Feuerwehrschafters, Weitermeldung der Schalterstellung an eine Störmeldeanzeige und Einbindung der Störmeldung Notschalter Brand, einschließlich aller erforderlichen Relais.

Je Anlage wird über einen potenzialfreien Kontakt eine Meldung an einen digitalen Eingang eines Steuer-Regelgerätes weitergegeben. Weiterer Kontakte werden brandabschnittsweise in die Brandschutzsteuerung dieser Anlage eingebunden.

A Steuerung händ.Brandausl. ST

88.07 36

Steuerung der Brandschutzklappenantriebe (Brandschutzklappen mit thermischer Auslösung) eines Brandabschnittes (Steuerung BSK-BA) mit der angegebenen Spannung, einschließlich Klemmen, Relais und etwa erforderliche Anpassglieder.

Die Ansteuerung erfolgt über einen Kontakt der Brandmeldeanlage oder die händische Brandfall-Auslösung. Je Brandabschnitt wird über einen potenzialfreien Kontakt eine Meldung an einen digitalen Eingang eines Steuer-Regelgerätes weitergegeben.

- A Steuerung BSK-BA 230V ST**
- B Steuerung BSK-BA 24V ST**

88.07 37

Signalisierung für Brandschutzklappen (Signalisierung BSK), zur Anzeige der angegebenen Klappenstellungen in einem externen Meldetableau oder im Schaltschrank, einschließlich Diode, Beschriftungsschild, betriebsfertig auf Klemmen verdrahtet.

Die Ansteuerung erfolgt von externen Kontakten der Brandschutzklappen.

Kommentar:

Das Meldetableau einschließlich Spannungsversorgung, Lampenprüfung ist gesondert auszuschreiben.

- A Signalisierung BSK Auf-Zu ST**
- B Signalisierung BSK Zu ST**

88.07 38

Steuerung der Brandrauchklappenantriebe eines Brandabschnittes (Steuerung BRK-BA) mit der angegebenen Spannung, einschließlich Klemmen, Relais und etwa erforderliche Anpassglieder.

Die Ansteuerung erfolgt über einen Kontakt der Brandmeldeanlage oder die händische Brandfall-Auslösung. Je Brandabschnitt wird über einen potenzialfreien Kontakt eine Meldung an einen digitalen Eingang eines Steuer-Regelgerätes weitergegeben.

- A Steuerung BRK-BA 230V ST**
- B Steuerung BRK-BA 24V ST**

88.07 39

Signalisierung für Brandrauchklappen (Signalisierung BSK), zur Anzeige der angegebenen Klappenstellungen in einem externen Meldetableau oder im Schaltschrank, einschließlich Diode, Beschriftungsschild, betriebsfertig auf Klemmen verdrahtet.

Die Ansteuerung erfolgt von externen Kontakten der Brandrauchklappen.

Kommentar:

Das Meldetableau einschließlich Spannungsversorgung, Lampenprüfung ist gesondert auszuschreiben.

- A Signalisierung BRK Auf-Zu ST**
- B Signalisierung BRK Zu ST**

88.07 40

Kompaktes Steuer- und Signalisierungsgerät für die brandabschnittsweise Brandschutzklappensteuerung und -überwachung (KSTSG BSK-BA) mit der angegebenen Anzahl Brandschutzklappen je Abschnitt (BSK), einschließlich Klemmen, Relais, Mehrpreis für die zweite Schaltebene des Anlagenschalters und etwa erforderlicher Anpassglieder.

Die Ansteuerung der motorbetätigten Brandschutzklappen eines Brandabschnittes erfolgt gemeinsam.

Die Betriebsarten Betrieb/Sicherheit werden auf Lampen angezeigt. Störung einer angeschlossenen Brandschutzklappe wird angezeigt, wenn die Brandschutzklappe unter Berücksichtigung der Laufzeit die vorgegebene Stellung nicht erreicht. Die Störlampe leuchtet bis sie mit der Taste RESET zurückgesetzt wird. Eine Funktionsprüfung ist mit der Taste TEST möglich, Fehlfunktionen werden auf den Störlampen angezeigt. Das Gerät hat Ausgänge für die Meldungen Störung Brandabschnitt und alle Brandschutzklappen geöffnet oder alternativ alle Brandschutzklappen geschlossen die an Störmeldeanzeigen im Lüftungsschrank weitergegeben werden. Die Betriebsart wird durch den Kontakt der Brandmeldeanlage und der Steuerung händische Brandauslösung sowie die Schaltstellungen Auto und Hand Ein des Anlagenschalters bestimmt. Je Brandabschnitt wird über einen potenzialfreien Kontakt eine Meldung an einen digitalen Eingang eines Steuer-Regelgerätes weitergegeben.

- A KSTSG BSK-BA 1BSK ST**
- B KSTSG BSK-BA 4BSK ST**
- C KSTSG BSK-BA 8BSK ST**
- D KSTSG BSK-BA 9BSK ST**
- E KSTSG BSK-BA 12BSK ST**
- F KSTSG BSK-BA 6BSK ST**
- G KSTSG BSK-BA 20BSK ST**
- H KSTSG BSK-BA 24BSK ST**
- I KSTSG BSK-BA 28BSK ST**
- J KSTSG BSK-BA 32BSK ST**

88.07 42

Einbindung eines externen potenzialfreien Kontaktes als Verriegelung, mit Rückmeldung als Störmeldung an ein Steuer-/Regelgerät, bestehend aus Klemmen und etwa erforderlicher Relais oder Anpassglieder.

- A Verriegelung extern ST**
- B Verriegelung extern verzögert ST**

Mit Anlaufüberbrückung (verzögert).

88.07 45

Einbau und Verdrahtung eines beige-stellten Gerätes (einb.Beistellg.) auf der Montageplatte des Schaltschranks mit dem angegebenen Platzbedarf, einschließlich Klemmen (K) und erforderliche Anpassglieder, bis zu einer höchsten Bautiefe von 300 mm.

- A Einb.Beistellg.b.3dm2 9K** ST
- B Einb.Beistellg.ü.3-6dm2 9K** ST
- C Einb.Beistellg.ü.6-9dm2 9K** ST
- D Einb.Beistellg.ü.9-12dm2 12K** ST
- E Einb.Beistellg.ü.12-15dm2 12K** ST

88.07 52

Steuerungsfunktion zur Umgehung eines Frequenzumrichters (Umgh.Frequ.Umr.) für die angegebene Spannung und Leistung, einschließlich Betriebsartenvorwahlschalter mit den Stellungen Frequenzumrichter/Umgehung, im Schaltschrank in der zweiten Bedienebene eingebaut.

Der Hauptschutz des Motorabganges ist in beiden Betriebsarten über Schütze der Umgehungssteuerung verriegelt.

- A Umgeh.Frequ.Umr.400V 2,2kW** ST
Im Schaltschrank eingebaut.
- B Umgeh.Frequ.Umr.400V 4kW** ST
Im Schaltschrank eingebaut.
- C Umgeh.Frequ.Umr.400V 5,5kW** ST
Im Schaltschrank eingebaut.
- D Umgeh.Frequ.Umr.400V 7,5kW** ST

88.07 53

Steuerungsfunktion zur Umgehung eines Frequenzumrichters (Umgh.Frequ.Umr.) für die angegebene Spannung und Leistung, mit Stern-Dreieck-Hochlauf (YD) im Schaltschrank, einschließlich Betriebsartenvorwahlschalter mit den Stellungen Frequenzumrichter/Umgehung in der zweiten Bedienebene eingebaut, Hauptschutz des Motorabganges in beiden Betriebsarten über Schütze der Umgehungssteuerung verriegelt.

- A Umgeh.Frequ.Umr.400V 5,5kW YD** ST
- B Umgeh.Frequ.Umr.400V 7,5kW YD** ST

88.07 54

Steuerungsfunktion zur Umgehung eines Frequenzumrichters (Umgh.Frequ.Umr.) für die angegebene Spannung und Leistung, mit Stern-Dreieck-Hochlauf (YD) in separatem Wandschrank neben dem Frequenzumrichter, einschließlich Betriebsartenvorwahlschalter mit den Stellungen Frequenzumrichter/Umgehung, in der Türe als Schlüsselschalter eingebaut, alle Ein- und Ausgänge auf Reihenklemmen geführt, Spannungsversorgung über einen Leistungsabgang AC1, 230 V aus dem Schaltschrank, Absicherung der Steuerung im Wandschrank über einen Leistungsschalter, Hauptschutz des Motorabganges in beiden Betriebsarten über Schütze der Umgehungssteuerung verriegelt, Schutzart IP43.

- A Umgeh.Frequ.Umr.400V 11kW YD** ST
- B Umgeh.Frequ.Umr.400V 15kW YD** ST

- C Umgeh.Frequ.Umr.400V 18,5kW YD** ST
- D Umgeh.Frequ.Umr.400V 22kW YD** ST
- E Umgeh.Frequ.Umr.400V 30kW YD** ST
- F Umgeh.Frequ.Umr.400V 33kW YD** ST
- G Umgeh.Frequ.Umr.400V 40kW YD** ST
- H Umgeh.Frequ.Umr.400V 55kW YD** ST

88.07 62

Fernbedientableau mit Leuchtdrucktaster für die angegebene Funktion sowie Montageart, Unterputz (UP), Aufputz (AP), alle Ein- und Ausgänge auf Reihenklemmen geführt.

- A Fernbed.tabl.Ein-Aus UP** ST
- B Fernbed.tabl.Ein-Aus AP** ST
- C Fernbed.tabl.Aut2-0 UP** ST
- D Fernbed.tabl.Aut2-0 AP** ST

88.08 Schaltschrankumbauten, Überprüfungen

Allgemeines:

Umbauten, Adaptierungen und Überprüfungen an MSRL-Schaltschränken, einschließlich aller Montagen, Anschlüsse, Verdrahtungen, Verschienungen, Kabelkanäle, Klemmen Klein- und Montagmaterial.

Der Umfang und die Art der erforderlichen Umbauarbeiten oder Überprüfungen ist in der Position beschrieben.

Kommentar:

Diese Leistungen sind frei zu formulieren, ebenso vom Auftragnehmer beizustellende Betriebsmittel.

88.08 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 88.08 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

- E Erzeugnis/Type zu 88.08 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.08 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: ___

Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 88.08 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 88.08 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

88.21 MSRL-Systemleitungen

Allgemeines:

Im Folgenden verwendete Begriff MSRL-Systemleitung schließt alle Ausführungen von Kabeln und Leitungen ein, die zur Erfüllung der Aufgabenstellung der beschriebenen MSRL-Technik erforderlich sind und keinen Laststrom führen (z.B. Signalleitungen, Steuerleitungen, BUS-Leitungen).

Anzahl, Anordnung, Querschnitt der Leitungsadern und eine etwaige geschirmte oder ungeschirmte Ausführung erfolgt systemabhängig nach Wahl des Auftragnehmers. Abgerechnet wird die Länge aller Verbindungen zwischen den verkabelten Geräten, ohne Unterschied der Anzahl und Ausführung der tatsächlich verlegten MSRL-Systemkabel. Die Längen werden jeweils von Gerätemitte bis Gerätemitte oder bis zur Klemmleiste im Schaltschrank gemessen, etwaiger Verschnitt und Anschluss- oder sonstige Bauteile, die für den Betrieb erforderlich sind, sind im Einheitspreis einkalkuliert.

88.21 01

MSRL-Systemkabel gemäß Systemerfordernis, in oder auf vorhandenem Tragsystem verlegt (TS).

- A MSRL-Leitung analoger E/A** **m**
Leitungsverbindung zum Anschluss eines analogen Ein- oder Ausganges.
- B MSRL-Leitung analoger E/A aktiv** **m**
Leitungsverbindung zum Anschluss eines aktiven analogen Ein- oder Ausganges, einschließlich Geräteanspeisung (Messstrom- /Kleinspannungs-Versorgung).
- C MSRL-Leitung binärer E/A** **m**
Leitungsverbindung zum Anschluss eines binären Ein- oder Ausganges.
- D MSRL-Leitung binärer E/A aktiv** **m**
Leitungsverbindung zum Anschluss eines aktiven binären Ein- oder Ausganges, einschließlich Geräteanspeisung (Messstrom- /Kleinspannungs-Versorgung).
- E ERTR-Leitung RF-T SWKST PT** **m**
Leitung zur Einzelraum-Temperaturregelung (ERTR) zum Anschluss eines Raumtemperaturfühlers mit Sollwertkorrektursteller und Präsenztaster (RF-T SWKST PT).

- F ERTR-Leitung RF-T SWKST HS** **m**
Leitung zur Einzelraum-Temperaturregelung (ERTR) zum Anschluss eines Raumtemperaturfühlers mit Sollwertkorrektursteller und Drei-Stufen-Wahlschalter für Fan-Coil (RF-T SWKST HS).
- G ERTR-Leitung RF-T SWKST PT HS** **m**
Leitung zur Einzelraum-Temperaturregelung (ERTR) zum Anschluss eines Raumtemperaturfühlers mit Sollwertkorrektursteller, Präsenztaster und Drei-Stufen-Wahlschalter für Fan-Coil (RF-T SWKST PT HS).
- H MSRL-Leitung AutoGer-Bediengerät** **m**
Verbindungsleitung zwischen AutoGer und Bediengerät.
- I BUS-Leitung AutoGer/Leitebene** **m**
Kommunikationsleitung als BUS-Verbindung zwischen AutoGer untereinander oder mit der Leitebene.
- J MSRL-Leitung Leitserver-Leitstation** **m**
Kommunikationsleitung zwischen MSRL-Leitserver und abgesetzter Leitstation (Farbgrafik-Bedienstation).
- K MSRL-Leitung Leitsystem-Drucker** **m**
Kommunikationsleitung zwischen MSRL-Leitstation oder MSRL-Leitserver und abgesetztem Drucker.
- L MSRL-Feld-BUS-Leitung** **m**
BUS-Leitung zur Verbindung der Einzelraumregler untereinander und mit einem etwaigen Interface zur Leitebene.
- X MSRL-Leitung lt.Angabe** **m**
Spezifikation: ___

88.21 02

MSRL-Systemkabel gemäß Systemerfordernis, in oder auf vorhandenem Tragsystem verlegt (TS), flammwidrig und halogenfrei (FRH).

- A MSRL-Leitung analoger E/A FRH** **m**
Leitungsverbindung zum Anschluss eines analogen Ein- oder Ausganges.
- B MSRL-Leitung analoger E/A aktiv FRH** **m**
Leitungsverbindung zum Anschluss eines aktiven analogen Ein- oder Ausganges, einschließlich Geräteanspeisung (Messstrom- /Kleinspannungs-Versorgung).
- C MSRL-Leitung binärer E/A FRH** **m**
Leitungsverbindung zum Anschluss eines binären Ein- oder Ausganges.
- D MSRL-Leitung binärer E/A aktiv FRH** **m**
Leitungsverbindung zum Anschluss eines aktiven binären Ein- oder Ausganges, einschließlich Geräteanspeisung (Messstrom- /Kleinspannungs-Versorgung).
- E ERTR-Leitung RF-T SWKST PT FRH** **m**
Leitung zur Einzelraum-Temperaturregelung (ERTR) zum Anschluss eines Raumtemperaturfühlers mit Sollwertkorrektursteller und Präsenztaster (RF-T SWKST PT).
- F ERTR-Leitung RF-T SWKST HS FRH** **m**
Leitung zur Einzelraum-Temperaturregelung (ERTR) zum Anschluss eines Raumtemperaturfühlers mit Sollwertkorrektursteller und Drei-Stufen-Wahlschalter für Fan-Coil (RF-T SWKST HS).

G	ERTR-Leitung RF-T SWKST PT HS FRH	m
	Leitung zur Einzelraum-Temperaturregelung (ERTR) zum Anschluss eines Raumtemperaturfühlers mit Sollwertkorrektursteller, Präsenztaster und Drei-Stufen-Wahlschalter für Fan-Coil (RF-T SWKST PT HS).	
H	MSRL-Leitung AutoGer-Bediengerät FRH	m
	Verbindungsleitung zwischen AutoGer und Bediengerät.	
I	BUS-Leitung AutoGer/Leitebene FRH	m
	Kommunikationsleitung als BUS-Verbindung zwischen AutoGer untereinander oder mit der Leitebene.	
J	MSRL-Leitung Leitserver-Leitstation FRH	m
	Kommunikationsleitung zwischen MSRL-Leitserver und abgesetzter Leitstation (Farbgrafik-Bedienstation).	
K	MSRL-Leitung Leitssystem-Drucker FRH	m
	Kommunikationsleitung zwischen MSRL-Leitstation oder MSRL-Leitserver und abgesetztem Drucker.	
L	MSRL-Feld-BUS-Leitung FRH	m
	BUS-Leitung zur Verbindung der Einzelraumregler untereinander und mit einem etwaigen Interface zur Leitebene.	
X	MSRL-Leitung It.Angabe FRH	m
	Spezifikation: _ _ _	

K	Anklemmen Gerät b.5x50mm2	ST
L	Anklemmen Gerät b.5x70mm2	ST
M	Anklemmen Gerät b.5x95mm2	ST
N	Anklemmen Gerät b.5x120mm2	ST

88.22 02

Allseitiges Anklemmen der angegebenen Gerätetypen, einschließlich etwaiger Erschwernisse aus der Art oder Einbausituation der Geräte.

A	Ankl.Federrückzugmot.Brandschutzklappe 24V	ST
B	Ankl.Federrückzugmot.Brandschutzklappe 230V	ST
C	Ankl.Federrückzugmot.Entrauch.-klappe 24V	ST
D	Ankl.Federrückzugmot.Entrauch.-klappe 230V	ST
E	Ankl.Wärmemengenzähler 24V	ST
F	Ankl.Wärmemengenzähler 230V	ST
G	Ankl.Volumenstromregler 24V	ST
H	Ankl.Volumenstromregler 230V	ST
I	Ankl.It.Angabe	ST

— — —

88.22 Klemmarbeiten

Allgemeines:

Das Anklemmen aller MSRL-Geräte und Komponenten, die zum Leistungsumfang des gegenständlichen Projektes zählen, ist in die Einheitspreise dieser Geräte und Komponenten einkalkuliert.

Das Anklemmen kraftseitiger Anschlüsse (für Leistungsgeräte) im Schaltschrank oder an der Peripherie sowie etwaiger vom Auftraggeber beigestellter MSRL-Geräte und -Komponenten wird mit den Positionen dieser Unterleistungsgruppe beschrieben.

Nebenleistungen sind das Kleinmaterial und Montagezubehör sowie die Überprüfung der Funktionstauglichkeit, einschließlich der Drehrichtung.

88.22 01

Allseitiges Anklemmen kraftseitiger Anschlüsse (von Geräten).

Im Positionsstichwort angegeben sind die Anzahl der Anschlüsse und der Leiterquerschnitt am Gerät. Abgerechnet wird die Anzahl der betriebsfertig angeschlossenen Geräte.

Bei Querschnitten größer 6 mm² werden bei jedem Gerät mit mehrstufigem Antrieb oder mit Stern-Dreieck-Anlauf 2 Stück Geräte verrechnet.

A	Anklemmen Gerät b.3x1,5mm2	ST
B	Anklemmen Gerät ü.3 - 7x1,5mm2	ST
C	Anklemmen Gerät b.7x2,5mm2	ST
D	Anklemmen Gerät b.7x4mm2	ST
E	Anklemmen Gerät b.7x6mm2	ST
G	Anklemmen Gerät b.5x10mm2	ST
H	Anklemmen Gerät b.5x16mm2	ST
I	Anklemmen Gerät b.5x25mm2	ST
J	Anklemmen Gerät b.5x35mm2	ST

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 89

MSRL-Kompaktpositionen für Standardanlagen

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

89.85	Standardanlagen Mess- und Regeltechnik
89.88	Schaltschrank-Einbauten
89.89	Schaltschrank-Gehäuse und Zubehör

89 MSRL-Kompaktpositionen für Standardanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Engineering, Inbetriebnahme und Abnahmeprüfung von MSRL-Standardanlagen sowie Leistungen, die in den Leistungsgruppen 85, 87 und 88 einzeln beschrieben sind, sind in die Einheitspreise der zutreffenden MSRL-Kompaktpositionen einkalkuliert.

2. Vertragsgrundlagen:

Für Leistungen dieser Leistungsgruppe gelten auch alle zutreffenden Vorbemerkungen der angegebenen Leistungsgruppen, einschließlich jener der Unterleistungsgruppen

- LG 85 MSRL-AutoGer (Automatisierungsgeräte-Ebene)
- LG 87 MSRL-Peripherie
- LG 88 MSRL-Schaltschrank

89.85 Standardanlagen Mess- und Regeltechnik

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die in den einzelnen Positionen beschriebenen MSRL-Standardanlagen umfassen die erforderlichen Automatisierungsgeräte, Ein- und Ausgänge, Geräte zum Schutz der AutoGer (z.B. vor Überspannungen oder sonstigen Störeinflüssen), die Spannungsversorgung, Software und MSRL-Peripherie, einschließlich etwaigem Zubehör, Befestigungsmaterial, betriebsfertig installiert.

89.85 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 89.85 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 89.85 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 89.85 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 89.85 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 89.85 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 89.85 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerGG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

89.85 01

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898501.

- | | | |
|------------------------------------|---|-----------|
| A V1n EP Kvs=2,5 FW=2 | Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | PA |
| B V1n EP Kvs=4 FW=2 | Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | PA |
| C V1n EP Kvs=6,3 FW=2 | Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | PA |
| D V1n EP Kvs=10 FW=2 | Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | PA |
| E V1n EP Kvs=16 FW=6 | Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | PA |
| F V1n EP Kvs=25 FW=6 | Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | PA |
| G V1n EP Kvs=40 FW=6 | Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | PA |
| H V1n EP Kvs=63 FW=6 | Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | PA |
| V Az V1n EP Zweigventil | Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | PA |
| W Az BSK V1n EP A/Z Meldung | Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | ST |

<p>X Az BSK V1n EP A/Z Steuerung ST Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.</p> <hr/> <p>89.85 02 Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898502.</p> <p>A V1n DP Kvs=2,5 FW=2 PA Einwegventil Kvs = 2,5, Frostschutzwächter 2 m.</p> <p>B V1n DP Kvs=4 FW=2 PA Einwegventil Kvs = 4, Frostschutzwächter 2 m.</p> <p>C V1n DP Kvs=6,3 FW=2 PA Einwegventil Kvs = 6,3, Frostschutzwächter 2 m.</p> <p>D V1n DP Kvs=10 FW=2 PA Einwegventil Kvs = 10, Frostschutzwächter 2 m.</p> <p>E V1n DP Kvs=16 FW=6 PA Einwegventil Kvs = 16, Frostschutzwächter 6 m.</p> <p>F V1n DP Kvs=25 FW=6 PA Einwegventil Kvs = 25, Frostschutzwächter 6 m.</p> <p>G V1n DP Kvs=40 FW=6 PA Einwegventil Kvs = 40, Frostschutzwächter 6 m.</p> <p>H V1n DP Kvs=63 FW=6 PA Einwegventil Kvs = 63, Frostschutzwächter 6 m.</p> <p>V Az V1n DP Zweiwegventil PA Aufzahlung (Az) Zweiwegventil für die unten angeführte Anlage.</p> <p>W Az BSK V1n DP A/Z Meldung ST Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.</p> <p>X Az BSK V1n DP A/Z Steuerung ST Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.</p> <hr/>	<p>89.85 03 Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898503.</p> <p>A V2n EP Kvs=2,5 FW=2 PA Einwegventil Kvs = 2,5, Frostschutzwächter 2 m.</p> <p>B V2n EP Kvs=4 FW=2 PA Einwegventil Kvs = 4, Frostschutzwächter 2 m.</p> <p>C V2n EP Kvs=6,3 FW=2 PA Einwegventil Kvs = 6,3, Frostschutzwächter 2 m.</p> <p>D V2n EP Kvs=10 FW=2 PA Einwegventil Kvs = 10, Frostschutzwächter 2 m.</p> <p>E V2n EP Kvs=16 FW=6 PA Einwegventil Kvs = 16, Frostschutzwächter 6 m.</p> <p>F V2n EP Kvs=25 FW=6 PA Einwegventil Kvs = 25, Frostschutzwächter 6 m.</p> <p>G V2n EP Kvs=40 FW=6 PA Einwegventil Kvs = 40, Frostschutzwächter 6 m.</p> <p>H V2n EP Kvs=63 FW=6 PA Einwegventil Kvs = 63, Frostschutzwächter 6 m.</p> <p>V Az V2n EP Zweiwegventil PA Aufzahlung (Az) Zweiwegventil für die unten angeführte Anlage.</p> <p>W Az BSK V2n EP A/Z Meldung ST Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.</p> <p>X Az BSK V2n EP A/Z Steuerung ST Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.</p> <hr/> <p>89.85 04 Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung,</p>
--	--

	Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898504.		C V1n EP WP UK Kvs=6,3 FW=2	PA
A	V2n DP Kvs=2,5 FW=2 Einwegventil Kvs = 2,5, Frostschutzwächter 2 m.	PA		
B	V2n DP Kvs=4 FW=2 Einwegventil Kvs = 4, Frostschutzwächter 2 m.	PA		
C	V2n DP Kvs=6,3 FW=2 Einwegventil Kvs = 6,3, Frostschutzwächter 2 m.	PA		
D	V2n DP Kvs=10 FW=2 Einwegventil Kvs = 10, Frostschutzwächter 2 m.	PA		
E	V2n DP Kvs=16 FW=6 Einwegventil Kvs = 16, Frostschutzwächter 6 m.	PA		
F	V2n DP Kvs=25 FW=6 Einwegventil Kvs = 25, Frostschutzwächter 6 m.	PA		
G	V2n DP Kvs=40 FW=6 Einwegventil Kvs = 40, Frostschutzwächter 6 m.	PA		
H	V2n DP Kvs=63 FW=6 Einwegventil Kvs = 63, Frostschutzwächter 6 m.	PA		
V	Az V2n DP Zweiwegventil Aufzahlung (Az) Zweiwegventil für die unten angeführte Anlage.	PA		
W	Az BSK V2n DP A/Z Meldung Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.	ST		
X	Az BSK V2n DP A/Z Steuerung Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.	ST		
			C V1n EP WP UK Kvs=6,3 FW=2	PA
			Einwegventil Kvs = 6,3, Frostschutzwächter 2 m.	
			D V1n EP WP UK Kvs=10 FW=2	PA
			Einwegventil Kvs = 10, Frostschutzwächter 2 m.	
			E V1n EP WP UK Kvs=16 FW=6	PA
			Einwegventil Kvs = 16, Frostschutzwächter 6 m.	
			F V1n EP WP UK Kvs=25 FW=6	PA
			Einwegventil Kvs = 25, Frostschutzwächter 6 m.	
			G V1n EP WP UK Kvs=40 FW=6	PA
			Einwegventil Kvs = 40, Frostschutzwächter 6 m.	
			H V1n EP WP UK Kvs=63 FW=6	PA
			Einwegventil Kvs = 63, Frostschutzwächter 6 m.	
			V Az V1n EP WP Zweiwegventil	PA
			Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage.	
			W Az BSK A/Z Meldung	ST
			Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.	
			X Az BSK A/Z Steuerung	ST
			Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.	

89.85 05

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Umluftklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898505.

A	V1n EP WP UK Kvs=2,5 FW=2 Einwegventil Kvs = 2,5, Frostschutzwächter 2 m.	PA
B	V1n EP WP UK Kvs=4 FW=2 Einwegventil Kvs = 4, Frostschutzwächter 2 m.	PA

89.85 06

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Umluftklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898506.

A	V1n DP WP UK Kvs=2,5 FW=2 Einwegventil Kvs = 2,5, Frostschutzwächter 2 m.	PA
B	V1n DP WP UK Kvs=4 FW=2 Einwegventil Kvs = 4, Frostschutzwächter 2 m.	PA
C	V1n DP WP UK Kvs=6,3 FW=2 Einwegventil Kvs = 6,3, Frostschutzwächter 2 m.	PA
D	V1n DP WP UK Kvs=10 FW=2 Einwegventil Kvs = 10, Frostschutzwächter 2 m.	PA
E	V1n DP WP UK Kvs=16 FW=6 Einwegventil Kvs = 16, Frostschutzwächter 6 m.	PA

F V1n DP WP UK Kvs=25 FW=6 Einwegventil Kvs = 25, Frostschutzwächter 6 m.	PA	V Az V2n EP WP Zweiwegventil Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage.	PA
G V1n DP WP UK Kvs=40 FW=6 Einwegventil Kvs = 40, Frostschutzwächter 6 m.	PA	W Az BSK V2n EP WP A/Z Meldung Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.	ST
H V1n DP WP UK Kvs=63 FW=6 Einwegventil Kvs = 63, Frostschutzwächter 6 m.	PA	X Az BSK V2n EP WP A/Z Steuerung Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.	ST
V Az V1n DP WP Zweiwegventil Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage.	PA		
W Az BSK V1n DP WP A/Z Meldung Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.	ST		
X Az BSK V1n DP WP A/Z Steuerung Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.	ST		
89.85 07 Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Umluftklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898507.		89.85 08 Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Umluftklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898508.	
A V2n EP WP UK Kvs=2,5 FW=2 Einwegventil Kvs = 2,5, Frostschutzwächter 2 m.	PA	A V2n DP WP UK Kvs=2,5 FW=2 Einwegventil Kvs = 2,5, Frostschutzwächter 2 m.	PA
B V2n EP WP UK Kvs=4 FW=2 Einwegventil Kvs = 4, Frostschutzwächter 2 m.	PA	B V2n DP WP UK Kvs=4 FW=2 Einwegventil Kvs = 4, Frostschutzwächter 2 m.	PA
C V2n EP WP UK Kvs=6,3 FW=2 Einwegventil Kvs = 6,3, Frostschutzwächter 2 m.	PA	C V2n DP WP UK Kvs=6,3 FW=2 Einwegventil Kvs = 6,3, Frostschutzwächter 2 m.	PA
D V2n EP WP UK Kvs=10 FW=2 Einwegventil Kvs = 10, Frostschutzwächter 2 m.	PA	D V2n DP WP UK Kvs=10 FW=2 Einwegventil Kvs = 10, Frostschutzwächter 2 m.	PA
E V2n EP WP UK Kvs=16 FW=6 Einwegventil Kvs = 16, Frostschutzwächter 6 m.	PA	E V2n DP WP UK Kvs=16 FW=6 Einwegventil Kvs = 16, Frostschutzwächter 6 m.	PA
F V2n EP WP UK Kvs=25 FW=6 Einwegventil Kvs = 25, Frostschutzwächter 6 m.	PA	F V2n DP WP UK Kvs=25 FW=6 Einwegventil Kvs = 25, Frostschutzwächter 6 m.	PA
G V2n EP WP UK Kvs=40 FW=6 Einwegventil Kvs = 40, Frostschutzwächter 6 m.	PA	G V2n DP WP UK Kvs=40 FW=6 Einwegventil Kvs = 40, Frostschutzwächter 6 m.	PA
H V2n EP WP UK Kvs=63 FW=6 Einwegventil Kvs = 63, Frostschutzwächter 6 m.	PA	H V2n DP WP UK Kvs=63 FW=6 Einwegventil Kvs = 63, Frostschutzwächter 6 m.	PA
V Az V2n DP WP UK Zweiwegventil Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage.	PA	V Az V2n DP WP UK Zweiwegventil Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage.	PA
W Az BSK V2n DP WP UK A/Z Meldung Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.	ST	W Az BSK V2n DP WP UK A/Z Meldung Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.	ST

X Az BSK V2n DP WP UK A/Z Steuerung **ST**
 Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.

89.85 09

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Bypassklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898509.

A V1n EP WP BK Kvs=2,5 FW=2 **PA**
 Einwegventil Kvs = 2,5, Frostschutzwächter 2 m.

B V1n EP WP BK Kvs=4 FW=2 **PA**
 Einwegventil Kvs = 4, Frostschutzwächter 2 m.

C V1n EP WP BK Kvs=6,3 FW=2 **PA**
 Einwegventil Kvs = 6,3, Frostschutzwächter 2 m.

D V1n EP WP BK Kvs=10 FW=2 **PA**
 Einwegventil Kvs = 10, Frostschutzwächter 2 m.

E V1n EP WP BK Kvs=16 FW=6 **PA**
 Einwegventil Kvs = 16, Frostschutzwächter 6 m.

F V1n EP WP BK Kvs=25 FW=6 **PA**
 Einwegventil Kvs = 25, Frostschutzwächter 6 m.

G V1n EP WP BK Kvs=40 FW=6 **PA**
 Einwegventil Kvs = 40, Frostschutzwächter 6 m.

H V1n EP WP BK Kvs=63 FW=6 **PA**
 Einwegventil Kvs = 63, Frostschutzwächter 6 m.

V Az V1n EP WP BK Zweiwegventil **PA**
 Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage.

W Az BSK V1n EP WP BK A/Z Meldung **ST**
 Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.

X Az BSK V1n EP WP BK A/Z Steuerung **ST**
 Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.

89.85 10

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Bypassklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898510.

A V1n DP WP BK Kvs=2,5 FW=2 **PA**
 Einwegventil Kvs = 2,5, Frostschutzwächter 2 m.

B V1n DP WP BK Kvs=4 FW=2 **PA**
 Einwegventil Kvs = 4, Frostschutzwächter 2 m.

C V1n DP WP BK Kvs=6,3 FW=2 **PA**
 Einwegventil Kvs = 6,3, Frostschutzwächter 2 m.

D V1n DP WP BK Kvs=10 FW=2 **PA**
 Einwegventil Kvs = 10, Frostschutzwächter 2 m.

E V1n DP WP BK Kvs=16 FW=6 **PA**
 Einwegventil Kvs = 16, Frostschutzwächter 6 m.

F V1n DP WP BK Kvs=25 FW=6 **PA**
 Einwegventil Kvs = 25, Frostschutzwächter 6 m.

G V1n DP WP BK Kvs=40 FW=6 **PA**
 Einwegventil Kvs = 40, Frostschutzwächter 6 m.

H V1n DP WP BK Kvs=63 FW=6 **PA**
 Einwegventil Kvs = 63, Frostschutzwächter 6 m.

V Az V1n DP WP BK Zweiwegventil **PA**
 Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage.

W Az BSK V1n DP WP BK A/Z Meldung **ST**
 Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.

X Az BSK V1n DP WP BK A/Z Steuerung **ST**
 Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.

89.85 11

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Bypassklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898511.

- | | |
|--|-----------|
| A V2n EP WP BK Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V2n EP WP BK Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V2n EP WP BK Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V2n EP WP BK Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V2n EP WP BK Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V2n EP WP BK Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V2n EP WP BK Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V2n EP WP BK Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V2n EP WP BK Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V2n EP WP BK A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V2n EP WP BK A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 12

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Bypassklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898510.

- | | |
|--|-----------|
| A V2n DP WP BK Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V2n DP WP BK Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V2n DP WP BK Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V2n DP WP BK Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V2n DP WP BK Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V2n DP WP BK Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V2n DP WP BK Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V2n DP WP BK Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V2n DP WP BK Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V2n DP WP BK A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V2n DP WP BK A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 13

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Bypassklappe (Stellantrieb), Umluftklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898513.

- | | |
|--|-----------|
| A V1n EP WP BK UK Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V1n EP WP BK UK Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V1n EP WP BK UK Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V1n EP WP BK UK Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V1n EP WP BK UK Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V1n EP WP BK UK Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V1n EP WP BK UK Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V1n EP WP BK UK Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V1n EP WP BK UK Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V1n EP WP BK UK A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V1n EP WP BK UK A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 14

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Bypassklappe (Stellantrieb), Umluftklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898514.

- | | |
|--|-----------|
| A V1n DP WP BK UK Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V1n DP WP BK UK Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V1n DP WP BK UK Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V1n DP WP BK UK Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V1n DP WP BK UK Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V1n DP WP BK UK Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V1n DP WP BK UK Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V1n DP WP BK UK Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V1n DP WP BK UK Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V1n DP WP BK UK A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V1n DP WP BK UK A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 15

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Bypassklappe (Stellantrieb), Umluftklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898515.

- | | |
|--|-----------|
| A V2n EP WP BK UK Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V2n EP WP BK UK Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V2n EP WP BK UK Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V2n EP WP BK UK Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V2n EP WP BK UK Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V2n EP WP BK UK Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V2n EP WP BK UK Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V2n EP WP BK UK Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V2n EP WP BK UK Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V2n EP WP BK UK A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V2n EP WP BK UK A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 16

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Bypassklappe (Stellantrieb), Umluftklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898516.

- | | |
|--|-----------|
| A V2n DP WP BK UK Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V2n DP WP BK UK Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V2n DP WP BK UK Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V2n DP WP BK UK Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V2n DP WP BK UK Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V2n DP WP BK UK Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V2n DP WP BK UK Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V2n DP WP BK UK Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V2n DP WP BK UK Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V2n DP WP BK UK A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V2n DP WP BK UK A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 17

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Rotationswärmetauscher mit bauseitigem Antrieb, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschuttschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898517.

- | | |
|--|-----------|
| A V1n EP WR Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V1n EP WR Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V1n EP WR Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V1n EP WR Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V1n EP WR Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V1n EP WR Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V1n EP WR Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V1n EP WR Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V1n EP WR Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V1n EP WR A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V1n EP WR A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 18

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Rotationswärmetauscher mit bauseitigem Antrieb, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschuttschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898518.

- | | |
|--|-----------|
| A V1n DP WR Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V1n DP WR Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V1n DP WR Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V1n DP WR Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V1n DP WR Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V1n DP WR Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V1n DP WR Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V1n DP WR Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V1n DP WR Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V1n DP WR A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V1n DP WR A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 19

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Rotationswärmetauscher mit bauseitigem Antrieb, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschuttschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898519.

- | | |
|--|-----------|
| A V2n EP WR Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V2n EP WR Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V2n EP WR Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V2n EP WR Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V2n EP WR Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V2n EP WR Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V2n EP WR Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V2n EP WR Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V2n EP WR Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V2n EP WR A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V2n EP WR A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 20

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Rotationswärmetauscher mit bauseitigem Antrieb, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschuttschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898520.

- | | |
|--|-----------|
| A V2n DP WR Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V2n DP WR Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V2n DP WR Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V2n DP WR Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V2n DP WR Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V2n DP WR Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V2n DP WR Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V2n DP WR Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V2n DP WR Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V2n DP WR A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V2n DP WR A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 21

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Kreisverbund mit Temperaturfühler und Pumpe, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898521.

- | | |
|--|-----------|
| A V1n EP WK Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V1n EP WK Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V1n EP WK Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V1n EP WK Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V1n EP WK Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V1n EP WK Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V1n EP WK Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V1n EP WK Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V1n EP WK Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V1n EP WK A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V1n EP WK A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 22

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Kreisverbund mit Temperaturfühler und Pumpe, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898522.

- | | |
|--|-----------|
| A V1n DP WK Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V1n DP WK Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V1n DP WK Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V1n DP WK Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V1n DP WK Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V1n DP WK Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V1n DP WK Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V1n DP WK Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V1n DP WK Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V1n DP WK A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V1n DP WK A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 23

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Kreisverbund mit Temperaturfühler und Pumpe, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898523.

- | | |
|--|-----------|
| A V2n EP WK Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V2n EP WK Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V2n EP WK Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V2n EP WK Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V2n EP WK Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V2n EP WK Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V2n EP WK Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V2n EP WK Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V2n EP WK Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V2n EP WK A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V2n EP WK A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 24

Mess- und Regeltechnik für Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalfühler), Außenluftklappe (Stellantrieb), Außenluftfilter (Filterüberwachung), Wärmerückgewinnung Kreisverbund mit Temperaturfühler und Pumpe, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter (Filterüberwachung), Abluftklappe (Stellantrieb) gemäß Schema 898524.

- | | |
|--|-----------|
| A V2n DP WK Kvs=2,5 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 2,5,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| B V2n DP WK Kvs=4 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 4,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| C V2n DP WK Kvs=6,3 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 6,3,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| D V2n DP WK Kvs=10 FW=2 | PA |
| Einwegventil Kvs = 10,
Frostschutzwächter 2 m. | |
| E V2n DP WK Kvs=16 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 16,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| F V2n DP WK Kvs=25 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 25,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| G V2n DP WK Kvs=40 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 40,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| H V2n DP WK Kvs=63 FW=6 | PA |
| Einwegventil Kvs = 63,
Frostschutzwächter 6 m. | |
| V Az V2n DP WK Zweiwegventil | PA |
| Aufzahlung (Az) Zweigventil für die unten angeführte Anlage. | |
| W Az BSK V2n DP WK A/Z Meldung | ST |
| Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät. | |
| X Az BSK V2n DP WK A/Z Steuerung | ST |
| Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät. | |

89.85 30

Mess- und Regeltechnik für Abluftanlage bestehend aus: Abluftventilator, Abluftklappe, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, gemäß Schema 898530.

- A Abluft V1n Schaltung ext.Kontakt** PA
 - B Abluft V1n Schaltung Zeitprogramm** PA
 - C Abluft V1n Schaltung ext.Kontakt u.Zeitp.** PA
 - W Az V1n BSK A/Z Meldung** ST
- Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.
- X Az V1n BSK A/Z Steuerung** ST
- Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.

89.85 31

Mess- und Regeltechnik für Abluftanlage bestehend aus: Abluftventilator, Laufüberwachung LÜ (Differenzdruckschalter), Abluftklappe (Stellantrieb), Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, gemäß Schema 898531.

- A Abluft V1nLÜ Schaltung ext.Kontakt** PA
 - B Abluft V1nLÜ Schaltung Zeitprogramm** PA
 - C Abluft V1nLÜ Schaltung ext.Kontakt u.Zeitp.** PA
 - W Az V1nLÜ BSK A/Z Meldung** ST
- Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.
- X Az V1nLÜ BSK A/Z Steuerung** ST
- Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.

89.85 32

Mess- und Regeltechnik für Abluftanlage bestehend aus: Abluftventilator, Abluftklappe (Stellantrieb), Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, gemäß Schema 898532.

- A Abluft V2n Schaltung ext.Kontakt** PA
 - B Abluft V2n Schaltung Zeitprogramm** PA
 - C Abluft V2n Schaltung ext.Kontakt u.Zeitp.** PA
 - W Az V2n BSK A/Z Meldung** ST
- Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.
- X Az V2n BSK A/Z Steuerung** ST
- Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.

89.85 33

Mess- und Regeltechnik für Abluftanlage bestehend aus: Abluftventilator, Laufüberwachung LÜ (Differenzdruckschalter), Abluftklappe (Stellantrieb), Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, gemäß Schema 898533.

- A Abluft V2nLÜ Schaltung ext.Kontakt** PA
 - B Abluft V2nLÜ Schaltung Zeitprogramm** PA
 - C Abluft V2nLÜ Schaltung ext.Kontakt u.Zeitp.** PA
 - W Az V2nLÜ BSK A/Z Meldung** ST
- Aufzahlung (Az) Einbindung der Auf/Zu Meldung der Brandschutzklappe in Automatisierungsgerät.

X Az V2nLÜ BSK A/Z Steuerung

ST

Aufzahlung (Az) Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage über Automatisierungsgerät.

89.85 40

Mess- und Regeltechnik für Umformer Hausstation (primärseitig) bestehend aus: Regelventil mit Mengenbegrenzung, 4 Temperaturfühler und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung pro Umformer gemäß Schema 898540.

Kommentar:

Die Vor- und Rücklauftemperatur ist anzugeben.

- A Umformer Hausstation 250kW** PA
- B Umformer Hausstation 500kW** PA
- C Umformer Hausstation 750kW** PA

89.85 41

Mess- und Regeltechnik für 2 Umformer Hausstation (primärseitig) bestehend aus: 2 x Regelventil mit Mengenbegrenzung, 8 Temperaturfühler, 2 Umschaltklappen und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung pro Umformer gemäß Schema 898541.

Kommentar:

Die Vor- und Rücklauftemperatur ist anzugeben.

- A Umformer Hausstation 2x250kW** PA
- B Umformer Hausstation 2x500kW** PA
- C Umformer Hausstation 2x750kW** PA

89.85 45

Mess- und Regeltechnik für Heizkessel mit hydraulischer Weiche bestehend aus: 2 Kessel 2-stufig, 2x Pumpe, Außentemperaturfühler, Vorlauf- und Rücklauftemperatur, Temperaturfühler eingebaut in hydraulische Weiche und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl und Ausdehnungsgefäß (Betriebs- und Störmeldung). Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung pro Kessel gemäß Schema 898545.

Kommentar:

Die Vor- und Rücklauftemperatur ist anzugeben.

- A Heizkessel 2x250kW** PA
- B Heizkessel 2x500kW** PA
- C Heizkessel 2x750kW** PA

89.85 46

Mess- und Regeltechnik für Heizkessel mit hydraulischer Weiche und Rücklaufanhebung bestehend aus: 2 Kessel 2-stufig, 2x Pumpe, 2x Zweiwegventil, Außentemperaturfühler, Vorlauf- und Rücklaufemperaturfühler, Temperaturfühler eingebaut in hydraulische Weiche und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl und Ausdehnungsgefäß (Betriebs- und Störmeldung). Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung pro Kessel gemäß Schema 898546.

Kommentar:

Die Vor- und Rücklaufemperatur ist anzugeben.

- A Heizkessel RL Anhebung 2x250kW PA**
- B Heizkessel RL Anhebung 2x500kW PA**
- C Heizkessel RL Anhebung 2x750kW PA**

89.85 47

Mess- und Regeltechnik für Heizkessel Brennwertkessel bestehend aus: 2 Kessel 2-stufig, 2x Pumpe, Außentemperaturfühler, Vorlauf- und Rücklaufemperaturfühler und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl und Ausdehnungsgefäß (Betriebs- und Störmeldung). Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung pro Kessel gemäß Schema 898547.

Kommentar:

Die Vor- und Rücklaufemperatur ist anzugeben.

- A Heizkessel Brennwert 2x250kW PA**
- B Heizkessel Brennwert 2x500kW PA**
- C Heizkessel Brennwert 2x750kW PA**

89.85 51

Mess- und Regeltechnik für Hauptpumpe (Zubringerpumpe) bestehend aus: 1x Zirkulationspumpe, Vorlauf- und Rücklaufemperaturfühler, gemäß Schema 898551.

- A Hauptpumpe EP PA**

89.85 52

Mess- und Regeltechnik für Hauptpumpe (Zubringerpumpe) bestehend aus: 1x Zirkulationspumpe (Doppelpumpe), Vorlauf- und Rücklaufemperaturfühler, gemäß Schema 898552.

- A Hauptpumpe DP PA**

89.85 53

Mess- und Regeltechnik für Hauptpumpe (Zubringerpumpe) bestehend aus: 1x Zirkulationspumpe mit integriertem Frequenzumformer, Vorlauf- und Rücklaufemperaturfühler und Differenzdruckfühler, gemäß Schema 898553.

- A Hauptpumpe EP FU PA**

89.85 54

Mess- und Regeltechnik für Hauptpumpe (Zubringerpumpe) bestehend aus: 1x Zirkulationspumpe (Doppelpumpe) mit integriertem Frequenzumformer, Vorlauf- und Rücklaufemperaturfühler und Differenzdruckfühler, gemäß Schema 898554.

- A Hauptpumpe DP FU PA**

89.85 55

Mess- und Regeltechnik für Radiatorenheizung bestehend aus: Regelventil, Pumpe, Vorlauf- und Rücklaufemperaturfühler, Außentemperaturfühler und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung des Ventils gemäß Schema 898555.

- A RAD Heiz EP Kvs=4 PA**
- B RAD Heiz EP Kvs=6,3 PA**
- C RAD Heiz EP Kvs=10 PA**
- D RAD Heiz EP Kvs=16 PA**
- E RAD Heiz EP Kvs=25 PA**
- F RAD Heiz EP Kvs=40 PA**
- G RAD Heiz EP Kvs=63 PA**
- V Az RAD Heiz EP Zweiwegventil PA**

Aufzahlung (Az) Zweiwegventil für die unten angeführte Anlage.

89.85 56

Mess- und Regeltechnik für Radiatorenheizung bestehend aus: Regelventil, Pumpe, Vorlauf- und Rücklaufemperaturfühler, Außentemperaturfühler und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung des Ventils gemäß Schema 898556.

- A RAD Heiz DP Kvs=4 PA**
- B RAD Heiz DP Kvs=6,3 PA**
- C RAD Heiz DP Kvs=10 PA**
- D RAD Heiz DP Kvs=16 PA**
- E RAD Heiz DP Kvs=25 PA**
- F RAD Heiz DP Kvs=40 PA**
- G RAD Heiz DP Kvs=63 PA**
- V Az RAD Heiz DP Zweiwegventil PA**

Aufzahlung (Az) Zweiwegventil für die unten angeführte Anlage.

89.85 57

Mess- und Regeltechnik für Fußbodenheizung bestehend aus: Regelventil, 2x Pumpen, Vorlauf- und Rücklaufemperaturfühler (Primärseite), Vorlaufemperaturfühler und Sicherheitsthermostat (Sekundärseite), Außentemperaturfühler und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung des Ventils gemäß Schema 898557.

- A FB Heiz EP Kvs=4 PA**
- B FB Heiz EP Kvs=6,3 PA**
- C FB Heiz EP Kvs=10 PA**
- D FB Heiz EP Kvs=16 PA**
- E FB Heiz EP Kvs=25 PA**
- F FB Heiz EP Kvs=40 PA**
- G FB Heiz EP Kvs=63 PA**

V Az FB Heiz EP Zweiwegventil PA
 Aufzahlung (Az) Zweiwegventil für die unten angeführte Anlage.

89.85 58

Mess- und Regeltechnik für Fußbodenheizung bestehend aus: Regelventil, 2x Pumpen, Vorlauf- und Rücklaufthermofühler (Primärseite), Vorlaufthermofühler und Sicherheitsthermostat (Sekundärseite), Außenthermofühler und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung des Ventils gemäß Schema 898558.

A FB Heiz DP Kvs=4 PA
B FB Heiz DP Kvs=6,3 PA
C FB Heiz DP Kvs=10 PA
D FB Heiz DP Kvs=16 PA
E FB Heiz DP Kvs=25 PA
F FB Heiz DP Kvs=40 PA
G FB Heiz DP Kvs=63 PA
V Az FB Heiz DP Zweiwegventil PA
 Aufzahlung (Az) Zweiwegventil für die unten angeführte Anlage.

89.85 60

Mess- und Regeltechnik für Warmwasseraufbereitung bestehend aus: Regelventil, 2x Pumpen, Vorlaufthermofühler (Primärseite), Vorlaufthermofühler und Sicherheitsthermostat (Sekundärseite) und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung des Ventils gemäß Schema 898560.

A WWB EP Kvs=4 PA
B WWB EP Kvs=6,3 PA
C WWB EP Kvs=10 PA
D WWB EP Kvs=16 PA
E WWB EP Kvs=25 PA
F WWB EP Kvs=40 PA
G WWB EP Kvs=63 PA
V Az WWB EP Zweiwegventil PA
 Aufzahlung (Az) Zweiwegventil für die unten angeführte Anlage.

89.85 61

Mess- und Regeltechnik für Warmwasseraufbereitung bestehend aus: Regelventil, 2x Pumpen, Vorlaufthermofühler (Primärseite), Vorlaufthermofühler und Sicherheitsthermostat (Sekundärseite) und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung des Ventils gemäß Schema 898561.

A WWB DP Kvs=4 PA
B WWB DP Kvs=6,3 PA
C WWB DP Kvs=10 PA
D WWB DP Kvs=16 PA
E WWB DP Kvs=25 PA
F WWB DP Kvs=40 PA
G WWB DP Kvs=63 PA

V Az WWB DP Zweiwegventil PA
 Aufzahlung (Az) Zweiwegventil für die unten angeführte Anlage.

89.88 Schaltschrank-Einbauten

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In den Einheitspreisen der Hauptpositionen sind falls erforderlich nachstehende Bauteile einkalkuliert:
 - Motorabgang für die angegebene Leistung einschließlich Versicherung und Ausgangshandschalter
 - Betriebs-, Anlagen-, Vorortschalter
 - Betrieb- und Störmeldeanzeige
 - Steuer- und Verriegelungsfunktionen gemäß Anlagenschema
 - Steuerfunktion Frostschutz
 - Zubehör, Befestigungsmaterial, Leitung- und Verschienungsanteil, betriebsfertig installiert.

89.88 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Erzeugnis/Type zu 89.88 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 89.88 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

E Erzeugnis/Type zu 89.88 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 89.88 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
 Angeboten:

X Erzeugnis/Type zu 89.88 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 89.88 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): ___
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

89.88 01

Steuer- und Kraftteil für Standard-Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalführer), Außenluftklappe, Außenluftfilter, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter, Abluftklappe gemäß Schema 898501-898504.

- A L V=400 2,2kW KL EP230 1kW LSM PA**
Ventilator; 1-stufig 400V, 2,2kW, KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- B L V=400 2,2kW KL EP400 2,2kW LSTK PA**
Ventilator; 1-stufig 400V, 2,2kW, KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- C L V=400 2,2kW KL DP230 1kW LSM PA**
Ventilator; 1-stufig 400V, 2,2kW, KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- D L V=400 2,2kW KL DP400 2,2kW LSTK PA**
Ventilator; 1-stufig 400V, 2,2kW, KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- E L V=2n 400 2,2kW KL EP230 1kW LSM PA**
Ventilator; 2-stufig 400V, 2,2kW, KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- F L V=2n 400 2,2kW KL EP400 2,2kW LSTK PA**
Ventilator; 2-stufig 400V, 2,2kW, KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- G L V=2n 400 2,2kW KL DP230 1kW LSM PA**
Ventilator; 2-stufig 400V, 2,2kW, KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- H L V=2n 400 2,2kW KL DP400 2,2kW LSTK PA**
Ventilator; 2-stufig 400V, 2,2kW, KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- I L V=2n 400 4kW KL EP400 2,2kW LSTK PA**
Ventilator; 2-stufig 400V, 4kW, KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- J L V=2n 400 4kW KL DP400 2,2kW LSTK PA**
Ventilator; 2-stufig 400V, 4kW, KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- K L V=2n 400 7,5kW KL EP400 2,2kW LSTK PA**
Ventilator; 2-stufig 400V, 7,5kW, KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- L L V=2n 400 7,5kW KL DP400 2,2kW LSTK PA**
Ventilator; 2-stufig 400V, 7,5kW, KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- M L V=2n 400 11kW KL EP400 2,2kW LSTK PA**
Ventilator; 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- N L V=2n 400 11kW KL DP400 2,2kW LSTK PA**
Ventilator; 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.

89.88 05

Steuer- und Kraftteil für Standard-Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalführer), Außenluftklappe, Außenluftfilter, Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Umluftklappe, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter, Abluftklappe gemäß Schema 898505-898508.

- A WP UK V=400 2,2 KL EP230 1 LSM PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- B WP UK V=400 2,2 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- C WP UK V=400 2,2 KL DP230 1 LSM PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- D WP UK V=400 2,2 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- E WP UK V=2n 400 2,2 KL EP230 1 LSM PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- F WP UK V=2n 400 2,2 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- G WP UK V=2n 400 2,2 KL DP230 1 LSM PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- H WP UK V=2n 400 2,2 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- I WP UK V=2n 400 4 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- J WP UK V=2n 400 4 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- K WP UK V=2n 400 7,5 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 7,5kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- L WP UK V=2n 400 7,5 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 7,5kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- M WP UK V=2n 400 11 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- N WP UK V=2n 400 11 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.

89.88 09

Steuer- und Kraftteil für Standard-Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalführer), Außenklappe, Außenluftfilter, Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Bypassklappe (Stellantrieb), Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter, Abluftklappe gemäß Schema 898509-898512.

- A WP BK V=400 2,2 KL EP230 1 LSM PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- B WP BK V=400 2,2 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- C WP BK V=400 2,2 KL DP230 1 LSM PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- D WP BK V=400 2,2 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- E WP BK V=2n 400 2,2 KL EP230 1 LSM PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- F WP BK V=2n 400 2,2 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- G WP BK V=2n 400 2,2 KL DP230 1 LSM PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- H WP BK V=2n 400 2,2 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- I WP BK V=2n 400 4 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- J WP BK V=2n 400 4 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- K WP BK V=2n 400 7,5 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 7,5kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- L WP BK V=2n 400 7,5 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 7,5kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- M WP BK V=2n 400 11 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- N WP BK V=2n 400 11 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.

89.88 13

Steuer- und Kraftteil für Standard-Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalführer), Außenklappe, Außenluftfilter, Wärmerückgewinnung Plattenwärmetauscher mit Vereisungsschutz (Differenzdruckschalter) einschließlich Bypassklappe (Stellantrieb), Umluftklappe, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter, Abluftklappe gemäß Schema 898513-898516.

- A WP UK BK V=400 2,2 KL EP230 1 LSM PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- B WP UK BK V=400 2,2 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- C WP UK BK V=400 2,2 KL DP230 1 LSM PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- D WP UK BK V=400 2,2 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- E WP UK BK V=2n 400 2,2 KL EP230 1 LSM PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- F WP UK BK V=2n 400 2,2 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- G WP UK BK V=2n 400 2,2 KL DP230 1 LSM PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- H WP UK BK V=2n 400 2,2 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- I WP UK BK V=2n 400 4 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- J WP UK BK V=2n 400 4 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- K WP UK BK V=2n 400 7,5 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 7,5kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- L WP UK BK V=2n 400 7,5 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 7,5kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- M WP UK BK V=2n 400 11 KL EP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- N WP UK BK V=2n 400 11 KL DP400 2,2 LSTK PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.

89.88 17

Steuer- und Kraftteil für Standard-Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalführer), Außenklappe, Außenluftfilter, Wärmerückgewinnung Rotationswärmetauscher, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter, Abluftklappe gemäß Schema 898517-898520.

- A WR V=400 2,2 KL EP230 1 LSM** PA Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- B WR V=400 2,2 KL EP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- C WR V=400 2,2 KL DP230 1 LSM** PA Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- D WR V=400 2,2 KL DP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- E WR V=2n 400 2,2 KL EP230 1 LSM** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- F WR V=2n 400 2,2 KL EP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- G WR V=2n 400 2,2 KL DP230 1 LSM** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- H WR V=2n 400 2,2 KL DP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- I WR V=2n 400 4 KL EP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- J WR V=2n 400 4 KL DP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- K WR V=2n 400 7,5 KL EP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 7,5kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- L WR V=2n 400 7,5 KL DP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 7,5kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- M WR V=2n 400 11 KL EP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- N WR V=2n 400 11 KL DP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.

89.88 21

Steuer- und Kraftteil für Standard-Lüftungsanlage bestehend aus: Außentemperaturfühler (Kanalführer), Außenklappe, Außenluftfilter, Wärmerückgewinnung Kreisverbund mit Temperaturfühler und Pumpe, Heizregister mit Pumpe, Regelventil, wasserseitiger Frostschutz durch Temperaturfühler in Rücklauf, luftseitiger Frostschutzschalter, Zuluft-Ventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Zuluft-Temperaturfühler, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter, Ablufttemperaturfühler, Abluftventilator mit Differenzdruckschalter für Keilriemenüberwachung, Abluftfilter, Abluftklappe gemäß Schema 898521-898524.

- A WK V=400 2,2 KL EP230 1 LSM** PA Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- B WK V=400 2,2 KL EP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- C WK V=400 2,2 KL DP230 1 LSM** PA Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- D WK V=400 2,2 KL DP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- E WK V=2n 400 2,2 KL EP230 1 LSM** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 230V 1kW LSM.
- F WK V=2n 400 2,2 KL EP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- G WK V=2n 400 2,2 KL DP230 1 LSM** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 230V 1kW LSM.
- H WK V=2n 400 2,2 KL DP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- I WK V=2n 400 4 KL EP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- J WK V=2n 400 4 KL DP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- K WK V=2n 400 7,5 KL EP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 7,5kW KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- L WK V=2n 400 7,5 KL DP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 7,5kW KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- M WK V=2n 400 11 KL EP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Einzelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.
- N WK V=2n 400 11 KL DP400 2,2 LSTK** PA Ventilator: 2-stufig 400V, 11kW Stern/Dreieck KL
Pumpe: Doppelpumpe 400V 2,2kW LS+TK.

89.88 30

Steuer- und Kraftteil für Standard-Abluftanlage bestehend aus: Abluftventilator, Abluftklappe, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter gemäß Schema 898530 und 898532.

- A V=230V 1kW LS+TK PA**
Ventilator: 1-stufig 230V, 1kW LS+TK
- B V=230V 2,2kW LS+TK PA**
Ventilator: 1-stufig 230V, 2,2kW LS+TK
- C V=400V 2,2kW LS+TK PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW LS+TK
- D V=400V 2,2kW LS+KL PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW LS+KL
- E V=400V 4kW LS+TK PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 4kW LS+TK
- F V=400V 4kW LS+KL PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 4kW LS+KL
- G V=2n 400V 2,2kW LS+KL PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW LS+KL
- H V=2n 400V 4kW LS+KL PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW LS+KL

89.88 31

Steuer- und Kraftteil für Standard-Abluftanlage bestehend aus: Abluftventilator, Laufüberwachung (Differenzdruckschalter), Abluftklappe, Vorort-Schalter, Einbindung Brandmeldeanlage, BSK und Serviceschalter gemäß Schema 898531 und 898533.

- A V=230V 1kW LS+TK Laufüberwachung PA**
Ventilator: 1-stufig 230V, 1kW LS+TK
- B V=230V 2,2kW LS+TK Laufüberwachung PA**
Ventilator: 1-stufig 230V, 2,2kW LS+TK
- C V=400V 2,2kW LS+TK Laufüberwachung PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW LS+TK
- D V=400V 2,2kW LS+KL Laufüberwachung PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 2,2kW LS+KL
- E V=400V 4kW LS+TK Laufüberwachung PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 4kW LS+TK
- F V=400V 4kW LS+KL Laufüberwachung PA**
Ventilator: 1-stufig 400V, 4kW LS+KL
- G V=2n 400V 2,2kW LS+KL Laufüberwachung PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 2,2kW LS+KL
- H V=2n 400V 4kW LS+KL Laufüberwachung PA**
Ventilator: 2-stufig 400V, 4kW LS+KL

89.88 35

Signalisierung der Brandschutzklappen (Signalisierung BSK), zur Anzeige der angegebenen Klappenstellungen in einem externen Meldetableau oder im Schaltschrank. Die Ansteuerung erfolgt von externen Kontakten der Brandschutzklappen. Einschließlich Diode, Beschriftungsschild, betriebsfertig auf Klemmen verdrahtet. Die normgerechte Ausführung wird gekennzeichnet und nachgewiesen.

Kommentar:

Das Meldetableau einschließlich Spannungsversorgung, Lampenprüfung, u.a. ist gesondert auszuschreiben.

- A Signalisierung BSK Auf-Zu ST**

B Signalisierung BSK Zu

ST

89.88 36

Steuerung der Brandschutzklappenantriebe eines Brandabschnittes pro Anlage (Steuerung BSK-BA) mit der angegebenen Spannung. Die Brandschutzklappe besitzt grundsätzlich eine thermische Auslösung. Die Ansteuerung erfolgt über einen Kontakt der Brandmeldeanlage und dem Kontakt der Steuerung händischer Brandauslösung. Je Brandabschnitt wird über einen potenzialfreien Kontakt eine Meldung an einen digitalen Eingang eines Steuer-Regelgerätes weitergegeben, einschließlich Klemmen, Relais und etwa erforderliche Anpassglieder. Die normgerechte Ausführung wird gekennzeichnet und nachgewiesen.

Kommentar:

Das Meldetableau einschließlich Spannungsversorgung, Lampenprüfung, u.a. ist gesondert auszuschreiben.

- A Steuerung BSK-BA 230V ST**
- B Steuerung BSK-BA 24V ST**

89.88 40

Steuer- und Kraftteil für Umformer Hausstation (Primärseitig) bestehend aus: Regelventil mit Mengenbegrenzung, 4 Temperaturfühler und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung pro Umformer gemäß Schema 898540.

- A 1 Umformer PA**

89.88 41

Steuer- und Kraftteil für 2 Umformer Hausstation (Primärseitig) bestehend aus: 2x Regelventil mit Mengenbegrenzung, 8 Temperaturfühler, 2 Umschaltklappen und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung pro Umformer gemäß Schema 898541.

- A 2 Umformer PA**

89.88 45

Steuer- und Kraftteil für Heizkessel mit hydraulischer Weiche bestehend aus: 2 Kessel 2-stufig, 2x Pumpe, Außentemperaturfühler, Vorlauf- und Rücklaufftemperaturfühler, Temperaturfühler eingebaut in hydraulische Weiche und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl und Ausdehnungsgefäß (Betriebs- und Störmeldung). Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung pro Kessel gemäß Schema 898545.

- A HK EP=230 1kW LSM PA**
Pumpe: 230V, 1kW LSM
- B HK EP=230 2,2kW LS+TK PA**
Pumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- C HK EP=400 2,2kW LS+TK PA**
Pumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.

89.88 46

Steuer- und Kraftteil für Heizkessel mit hydraulischer Weiche und Rücklaufanhebung bestehend aus: 2 Kessel 2-stufig, 2x Pumpe, 2x Zweiwegventil, Außentemperaturfühler, Vorlauf- und Rücklaufftemperaturfühler, Temperaturfühler eingebaut in hydraulische Weiche und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl und Ausdehnungsgefäß (Betriebs- und Störmeldung). Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung pro Kessel gemäß Schema 898546.

- A HKRLAN EP=230 1kW LSM** PA
Pumpe: 230V, 1kW LSM
- B HKRLAN EP=230 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- C HKRLAN EP=400 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.

89.88 47

Steuer- und Kraftteil für Heizkessel Brennwertkessel bestehend aus: 2 Kessel 2-stufig, 2x Pumpe, Außentemperaturfühler, Vorlauf- und Rücklaufftemperaturfühler und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl und Ausdehnungsgefäß (Betriebs- und Störmeldung). Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung pro Kessel gemäß Schema 898547.

- A BWHK EP=230 1kW LSM** PA
Pumpe: 230V, 1kW LSM
- B BWHK EP=230 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- C BWHK EP=400 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.

89.88 51

Steuer- und Kraftteil für Hauptpumpe (Zubringerpumpe) bestehend aus: 1x Zirkulationspumpe, Vorlauf- und Rücklaufftemperaturfühler, gemäß Schema 898551-898852.

- A HPK EP=230 1kW LSM** PA
Pumpe: 230V, 1kW LSM
- B HPK EP=230 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- C HPK EP=400 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.
- D HPK DP=230 1kW LSM** PA
Zwillingspumpe: 230V, 1kW LSM.
- E HPK DP=230 2,2kW LS+TK** PA
Zwillingspumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- F HPK DP=400 2,2kW LS+TK** PA
Zwillingspumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.

89.88 53

Steuer- und Kraftteil für Hauptpumpe (Zubringerpumpe) bestehend aus: 1x Zirkulationspumpe mit integriertem Frequenzumformer, Vorlauf- und Rücklaufftemperaturfühler und Differenzdruckfühler, gemäß Schema 898553-898854.

- A HPV EP=230 1kW LSM** PA
Pumpe: 230V, 1kW LSM
- B HPV EP=230 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- C HPV EP=400 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.
- D HPV DP=230 1kW LSM** PA
Zwillingspumpe: 230V, 1kW LSM.
- E HPV DP=230 2,2kW LS+TK** PA
Zwillingspumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- F HPV DP=400 2,2kW LS+TK** PA
Zwillingspumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.

89.88 55

Steuer- und Kraftteil für Radiatorenheizung bestehend aus: Regelventil, Pumpe, Vorlauf- und Rücklaufftemperaturfühler, Außentemperaturfühler und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung des Ventils gemäß Schema 898555-898856.

- A RAD EP=230 1kW LSM** PA
Pumpe: 230V, 1kW LSM
- B RAD EP=230 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- C RAD EP=400 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.
- D RAD DP=230 1kW LSM** PA
Zwillingspumpe: 230V, 1kW LSM.
- E RAD DP=230 2,2kW LS+TK** PA
Zwillingspumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- F RAD DP=400 2,2kW LS+TK** PA
Zwillingspumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.

89.88 57

Steuer- und Kraftteil für Fußbodenheizung bestehend aus: Regelventil, 2x Pumpe, Vorlauf- und Rücklaufftemperaturfühler (Primärseite), Vorlaufftemperaturfühler und Sicherheitsthermostat (Sekundärseite), Außentemperaturfühler und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung des Ventils gemäß Schema 898557-898858.

- A FBH EP=230 1kW LSM** PA
Pumpe: 230V, 1kW LSM
- B FBH EP=230 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- C FBH EP=400 2,2kW LS+TK** PA
Pumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.
- D FBH DP=230 1kW LSM** PA
Zwillingspumpe: 230V, 1kW LSM.
- E FBH DP=230 2,2kW LS+TK** PA
Zwillingspumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- F FBH DP=400 2,2kW LS+TK** PA
Zwillingspumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.

89.88 60

Steuer- und Kraftteil für Warmwasseraufbereitung bestehend aus: Regelventil, 2x Pumpe, Vorlauftemperaturfühler (Primärseite), Vorlauftemperaturfühler und Sicherheitsthermostat (Sekundärseite) und Anlagenschalter. Einbindung ext. Schaltbefehl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung des Ventils gemäß Schema 898560.

- A WWB EP=230 1kW LSM** **PA**
Pumpe: 230V, 1kW LSM
- B WWB EP=230 2,2kW LS+TK** **PA**
Pumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- C WWB EP=400 2,2kW LS+TK** **PA**
Pumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.
- D WWB DP=230 1kW LSM** **PA**
Zwillingspumpe: 230V, 1kW LSM.
- E WWB DP=230 2,2kW LS+TK** **PA**
Zwillingspumpe: 230V, 2,2kW LS+TK.
- F WWB DP=400 2,2kW LS+TK** **PA**
Zwillingspumpe: 400V, 2,2kW LS+TK.

89.89 Schaltschrank-Gehäuse und Zubehör

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

In den Einheitspreisen einkalkuliert sind:

- Schaltschrankgehäuse für die beschriebenen Anlagen
- Schaltschrankbeleuchtung und je eine Schaltschrank-Steckdose
- Einspeisung
- Hilfsspannungsversorgung
- Hauptschalter
- FI-Schalter
- Lampenprüfung für Leuchtmelder (einschließlich Prüftaster, Dioden, Bezeichnungsschild)
- sonstige für die einwandfreie Funktion des MSRL-Schaltschranks erforderliche Einbauteile.

89.89 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- A Erzeugnis/Type zu 89.89 n.W.AN**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 89.89 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:
- E Erzeugnis/Type zu 89.89 Beispiel AG**
Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 89.89 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: ___
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: ___
Angeboten:

M MSRL-Schaltschrank Raumbeschränkungen

Bei der Auswahl von Schaltschränken werden Raumbeschränkungen am Aufstellungsort berücksichtigt:
Maßangaben/Skizze/Plan: ___
Betrifft Position(en): ___

X Erzeugnis/Type zu 89.89 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 89.89 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): ___
Erzeugnis/Type (nach Wahl des AG): ___

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

89.89 01

Erforderliche Schaltschrankgehäuse für alle beschriebenen MSRL-Kompaktpositionen.

Kommentar:

Für jeden einzelnen MSRL-Schaltschrank ist eine eigene Position zu verwenden. Das kann mit dem Mehrfachverwendungskennzeichen erfolgen.

In der Ausschreiberlücke sind die MSRL-Anlagenteile und Komponenten, die jeweils zu einem Schaltschrank gehören anzugeben.

- A MSRL-Wandschrank f.MSRL-Kompaktpos.** **PA**
Ausführung als Wandschrank.
Für die angegebene Anlage (Bezeichnung/Beschreibung/Einbauliste): ___
- B MSRL-Standschrank f.MSRL-Kompaktpos.** **PA**
Ausführung als Standschrank.
Für die angegebene Anlage (Bezeichnung/Beschreibung/Einbauliste): ___
- C MSRL-Reihenschrank f.MSRL-Kompaktpos.** **PA**
Ausführung als Reihenschrank.
Für die angegebene Anlage (Bezeichnung/Beschreibung/Einbauliste): ___

89.89 02

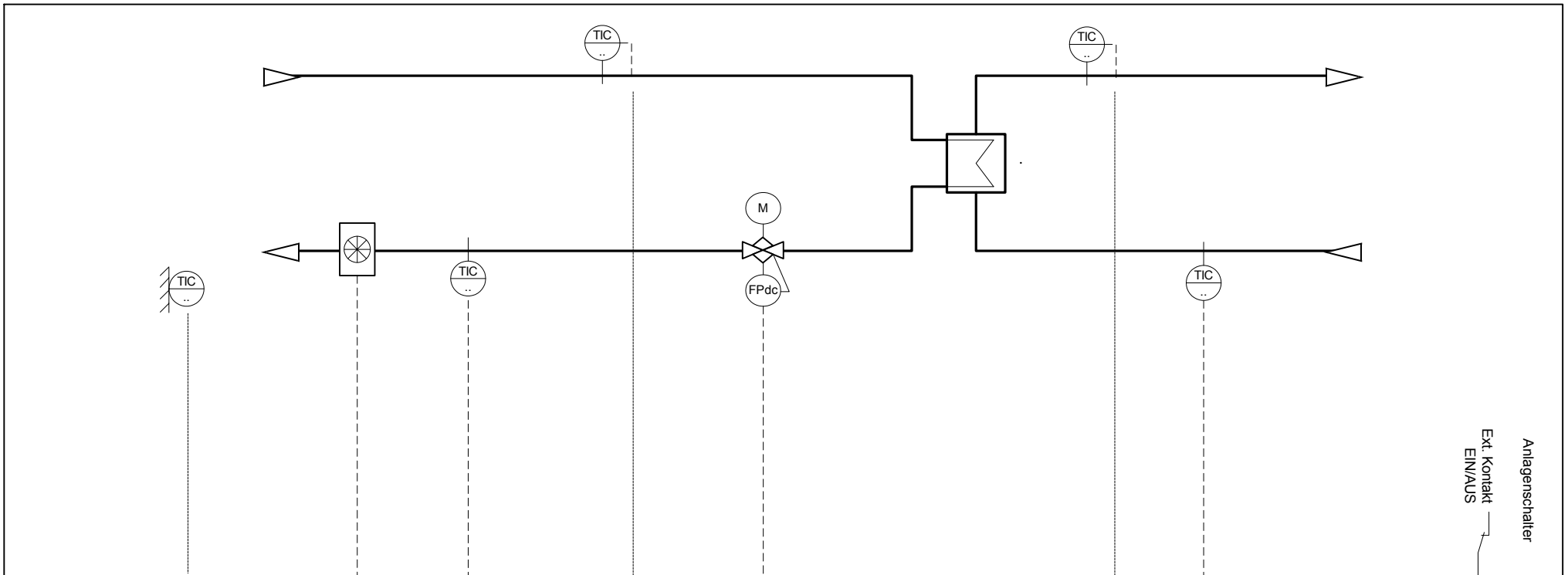
AutoGer-Bediengerät mit Tastatur und Anzeigefeld, im MSRL-Schaltschrank eingebaut, einschließlich Versorgungs- und Kommunikationsleitungen.

- A Bediengerät AutoGer Standard** **ST**
Standardausführung.
- B Bediengerät AutoGer Display** **ST**
Standardausführung, jedoch mit mehrzeiligem Display für mindestens 80 Zeichen.
- X Bediengerät AutoGer lt.Angabe** **ST**
Ausführung laut Angabe: ___

89.89 03

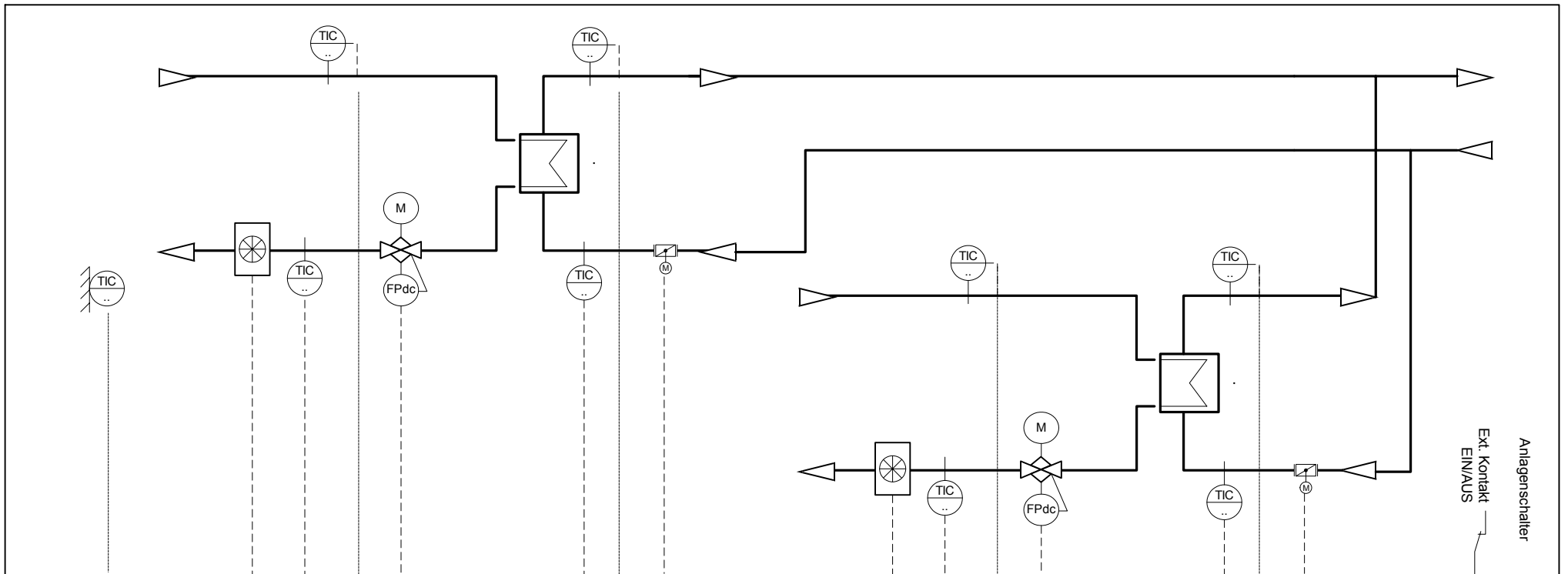
Aufzahlung (Az) auf Bediengerät AutoGer für einen
Einbau in die Schaltschranktüre (bedienbar bei
geschlossener MSRL-Schaltschranktüre).

A Az Bediengerät AutoGer Türeinbau ST

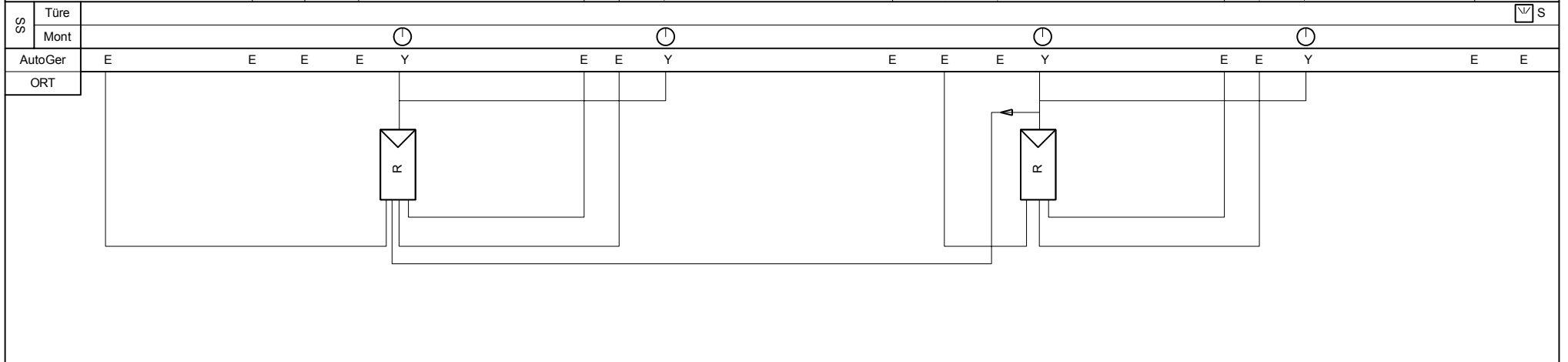


S	Türe											S
	Mont											
AutoGer	E	E	E	E	Y	E	E	E	E			
ORT												

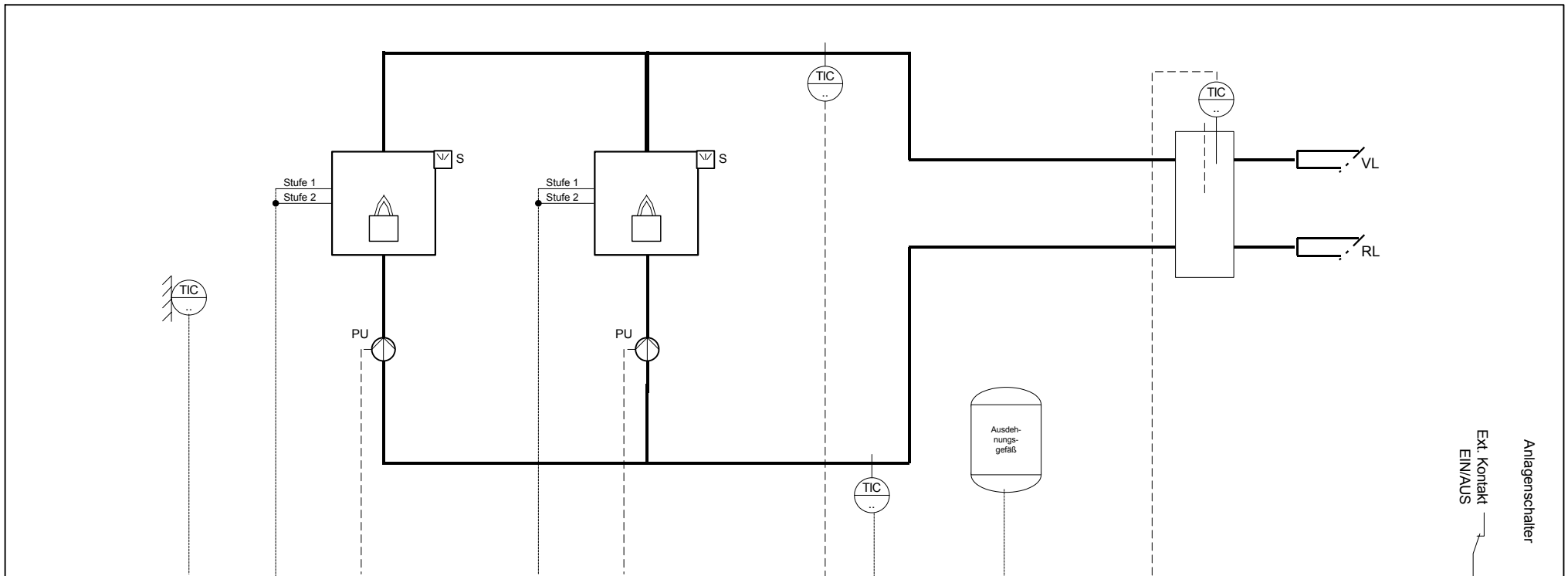
Standard Energieversorgung 898540 MSR LG89 1 UMformer Hausstation			Anlage:				
			Zeichnungs-Nr.: 898540	Index	Änderung	Datum	Name
			Projekt-Nr: Standard	a	.	.	.
			Datum: 10.2003	erstellt: Sa	geprüft:	b	.



Ext. Kontakt
EIN/AUS
Anlagenschalter



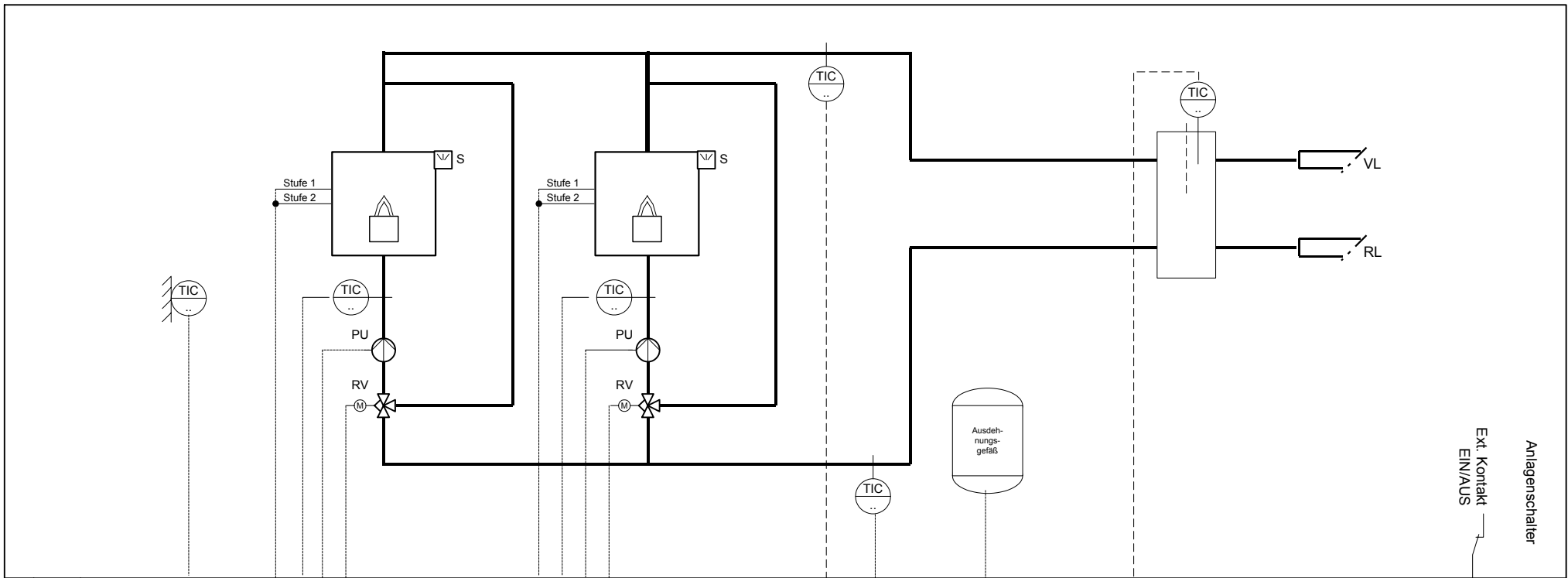
Standard Energieversorgung 898541 MSR LG89		Anlage:						
		Zeichnungs-Nr.:	898541	Index	Änderung	Datum	Name	
2 UMformer Hausstation		Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.	
		Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.	.
		10.2003	Sa	.	c	.	.	.



SS	Türe											<input checked="" type="checkbox"/> S
	Mont	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
AutoGer	E	E/A	E/A	E/A	E/A	E	E	E	E	E	E	
ORT												

Standard Energieversorgung 898545
MSR LG89
2 Gaskessel

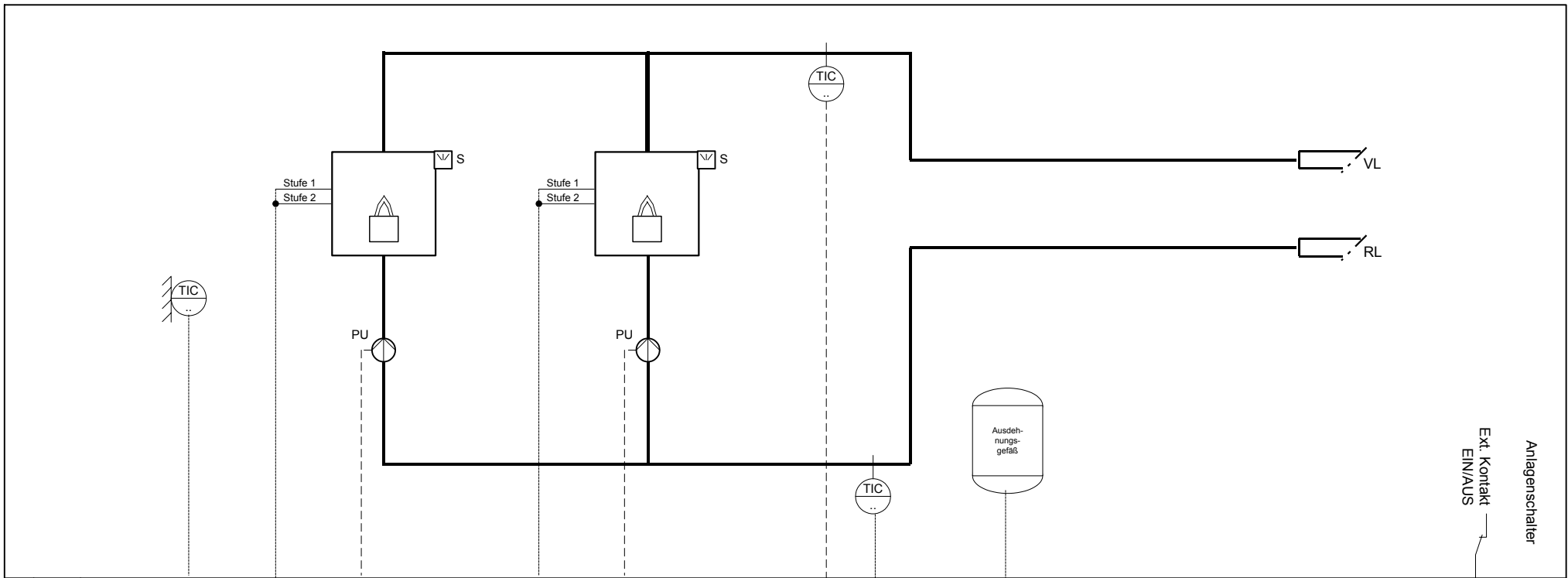
Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898545	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.



SS	Türe											S			
	Mont	▽	▽	⌚	▽	▽	⌚								
AutoGer	E	E/A	E	E/A	Y	E/A	E	E/A	Y	E	E	E	E	E	E
ORT															

Standard Energieversorgung 898546
MSR LG89
2 Kessel mit Rücklaufanhebung

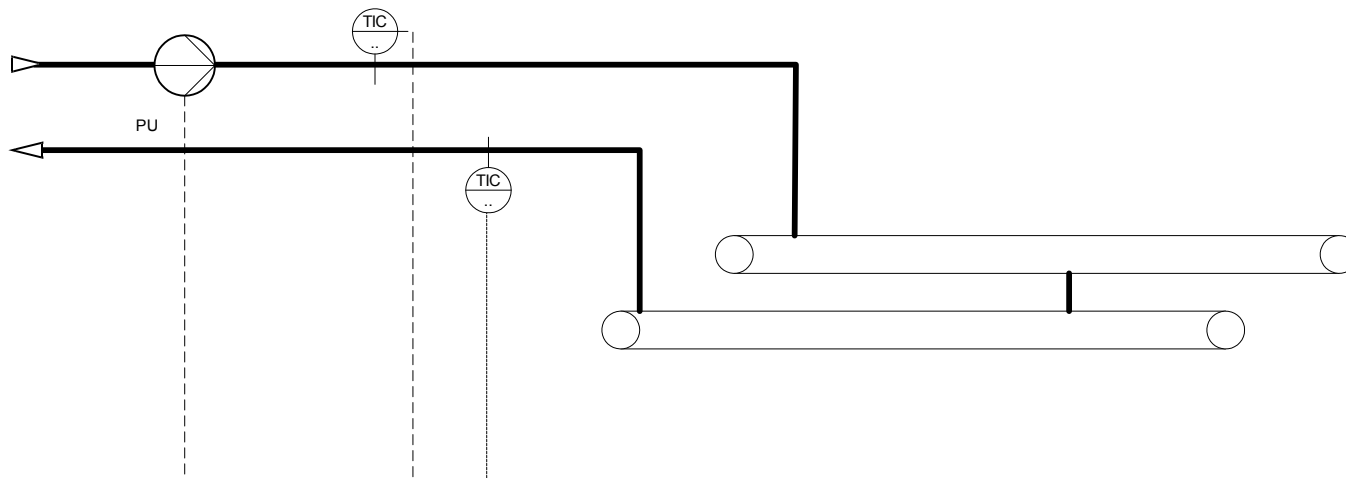
Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898546	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.



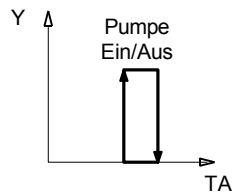
SS	Türe											S		
	Mont	▼	▼	▼	▼					E	E	E	E	E
AutoGer	E	E/A	E/A	E/A	E/A					E	E	E	E	E
ORT														

Standard Energieversorgung 898547
 MSR LG89
 2 Kessel Brennwert

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898547	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

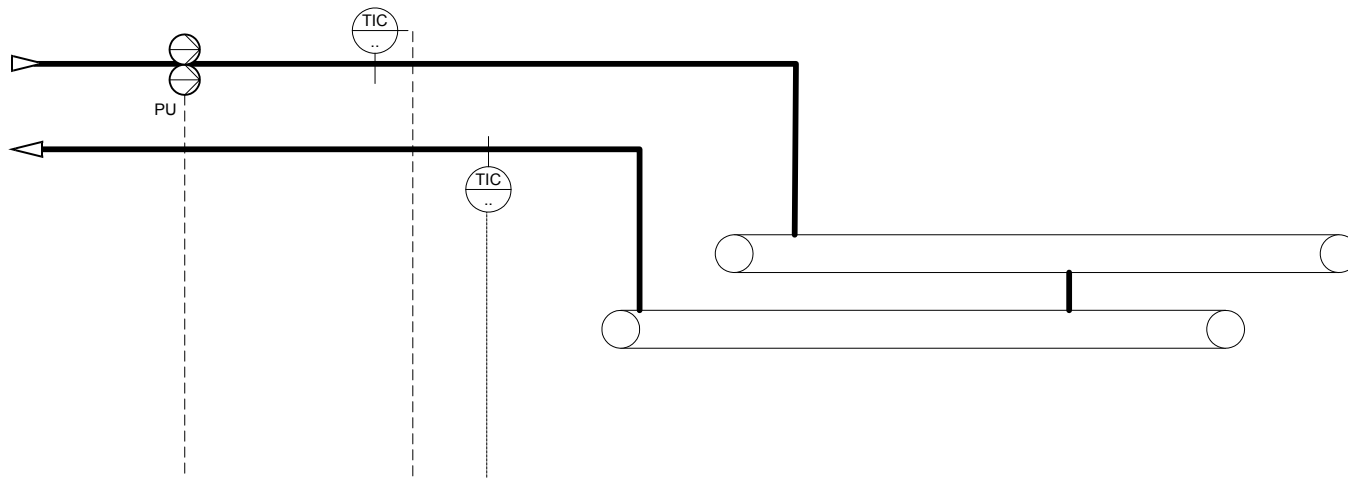


SS	Türe	
	Mont	☑
AutoGer	E/A	E E
ORT		

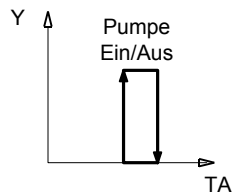


Standard Energieversorgung 898551
 MSR LG89
 Hauptpumpe Verteiler Drucklos EP

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898551	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

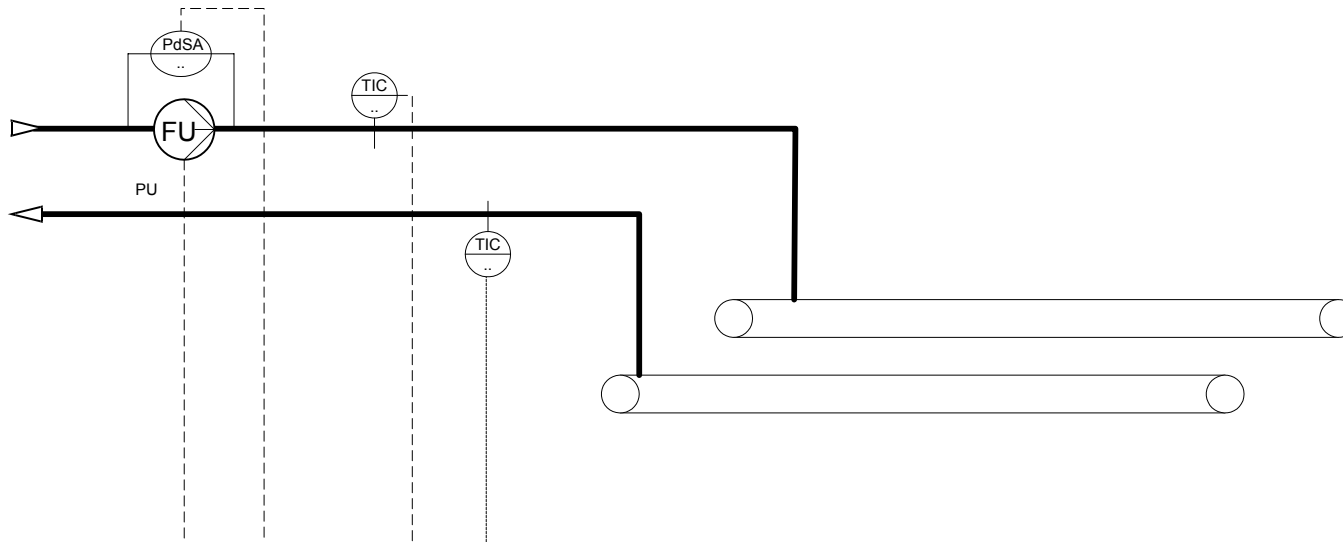


%	Türe			
	Mont	<input checked="" type="checkbox"/>		
AutoGer	E/A	E	E	
ORT				

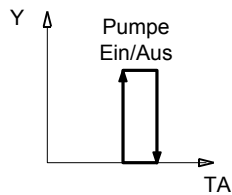


Standard Energieversorgung 898552
MSR LG89
Hauptpumpe Verteiler Drucklos DP

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.: 898552		Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.: Standard		a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.



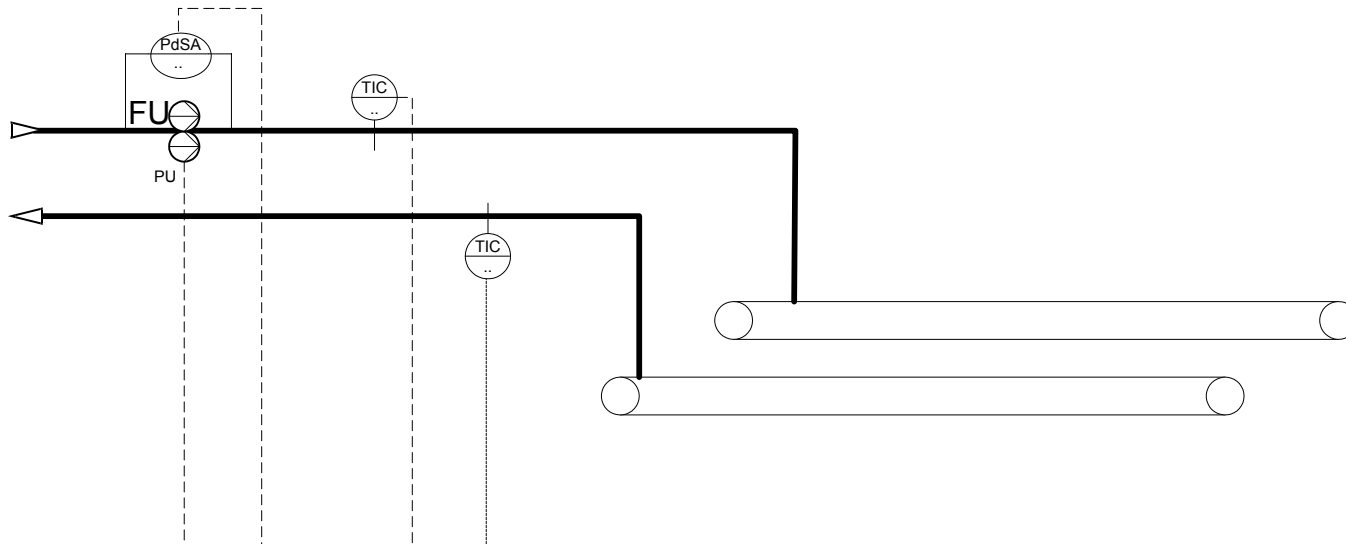
SS	Türe				
	Mont	<input checked="" type="checkbox"/>			
AutoGer		E/A	E	E	E
ORT					



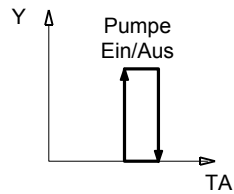
Standard Energieversorgung 898553
MSR LG89

Hauptpumpe Verteiler EP FU

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.: 898553		Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.: Standard		a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

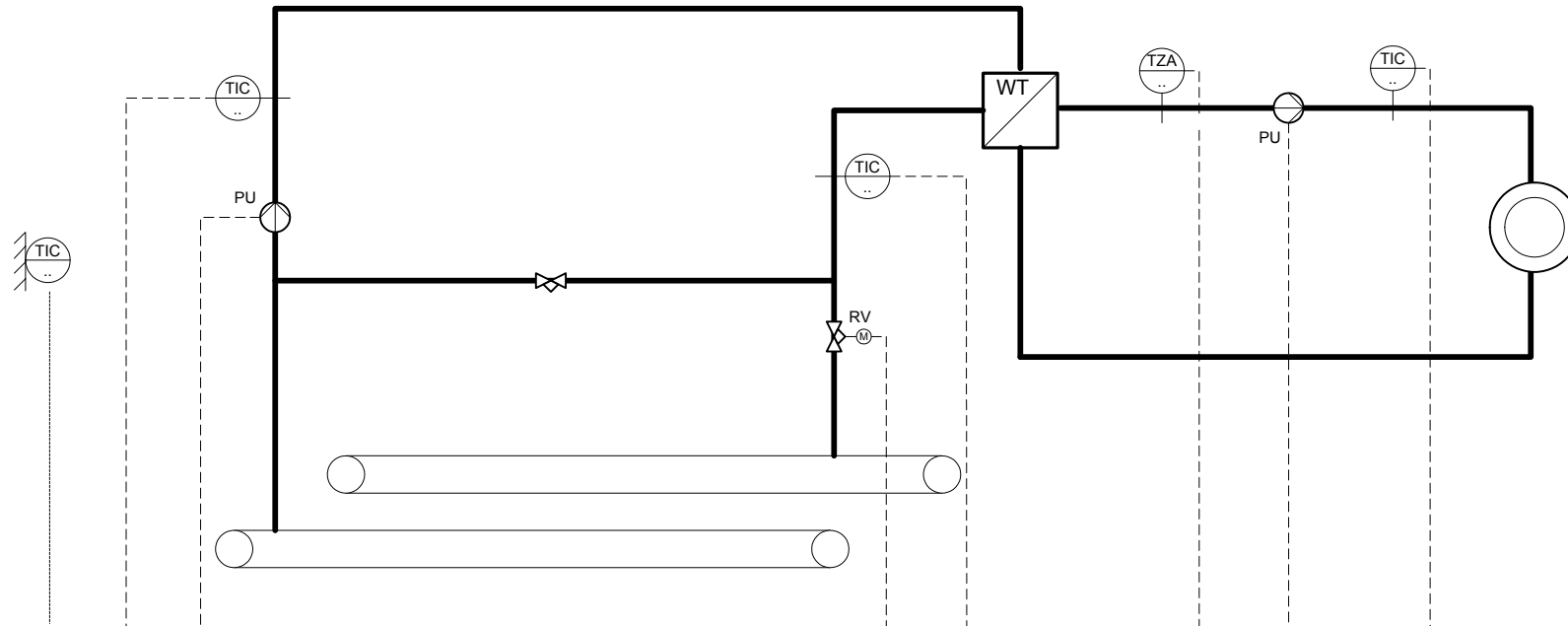


SS	Türe				
	Mont	<input checked="" type="checkbox"/>			
AutoGer		E/A	E	E	E
ORT					

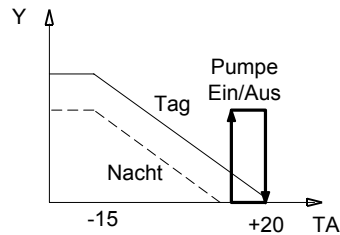


Standard Energieversorgung 898554
MSR LG89
Hauptpumpe Verteiler EP FU

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898554	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

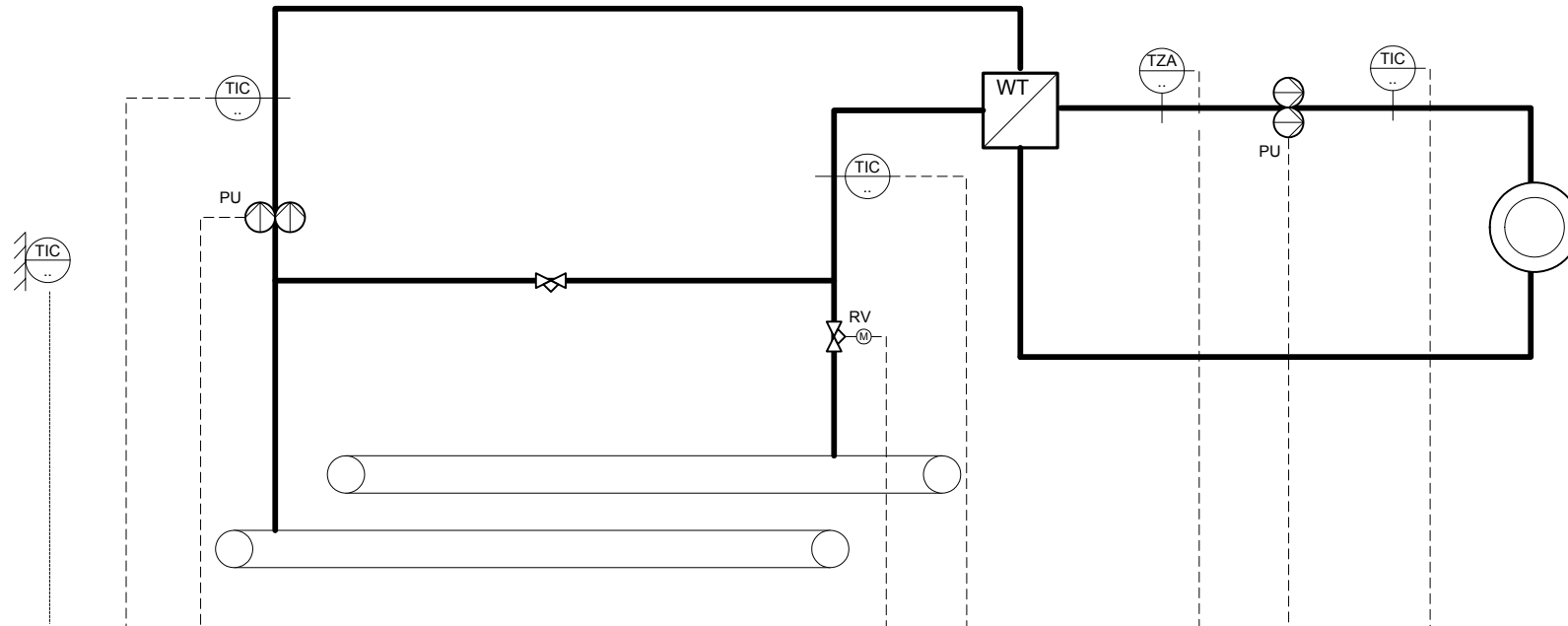


SS	Türe									<input checked="" type="checkbox"/> S
	Mont									<input checked="" type="checkbox"/>
AutoGer	E	E	E/A		Y	E	E	E/A	E	E
ORT										

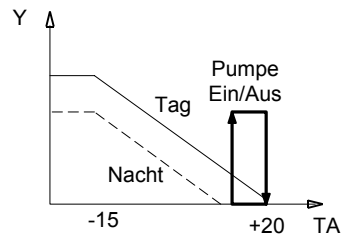


Standard Energieversorgung 898557
MSR LG89
Fussbodenheizung EP

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898557	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

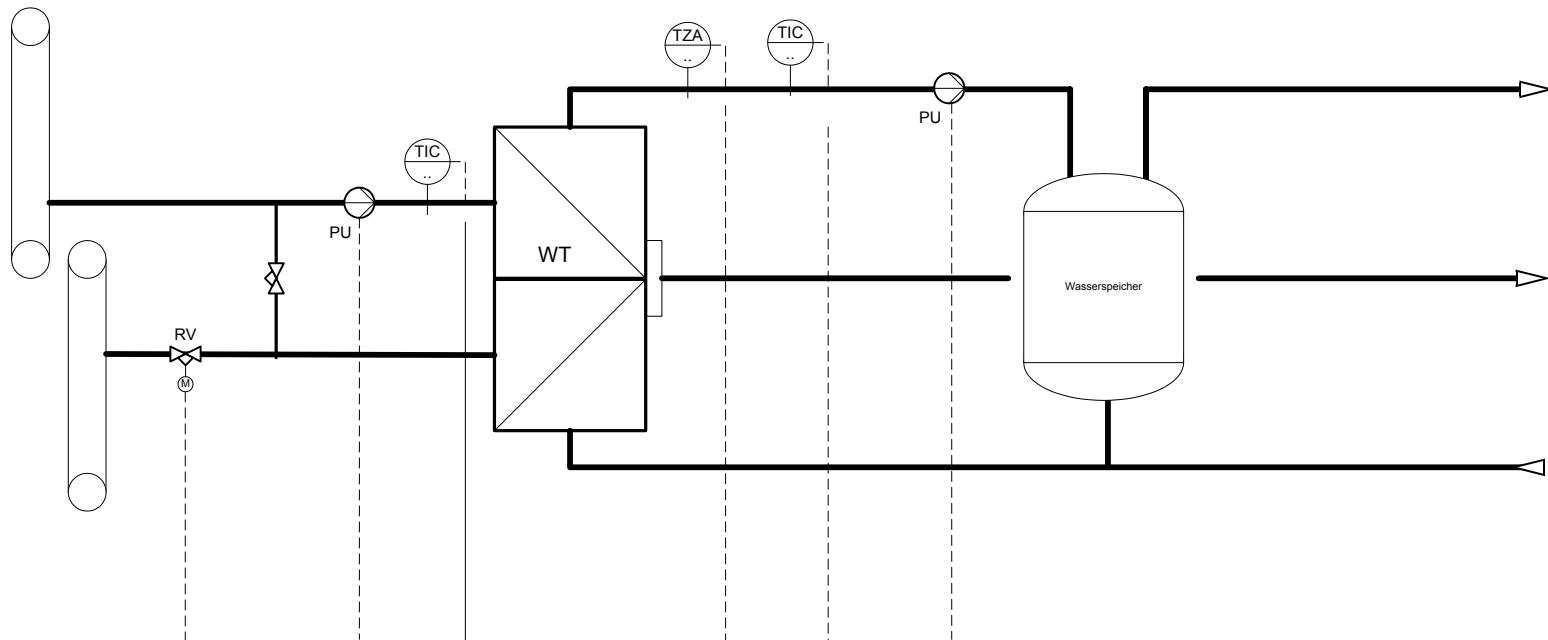


SS	Türe								<input checked="" type="checkbox"/> S	
	Mont								<input checked="" type="checkbox"/>	
AutoGer	E	E	E/A		Y	E	E	E/A	E	<input checked="" type="checkbox"/>
ORT										



Standard Energieversorgung 898558
MSR LG89
Fussbodenheizung DP

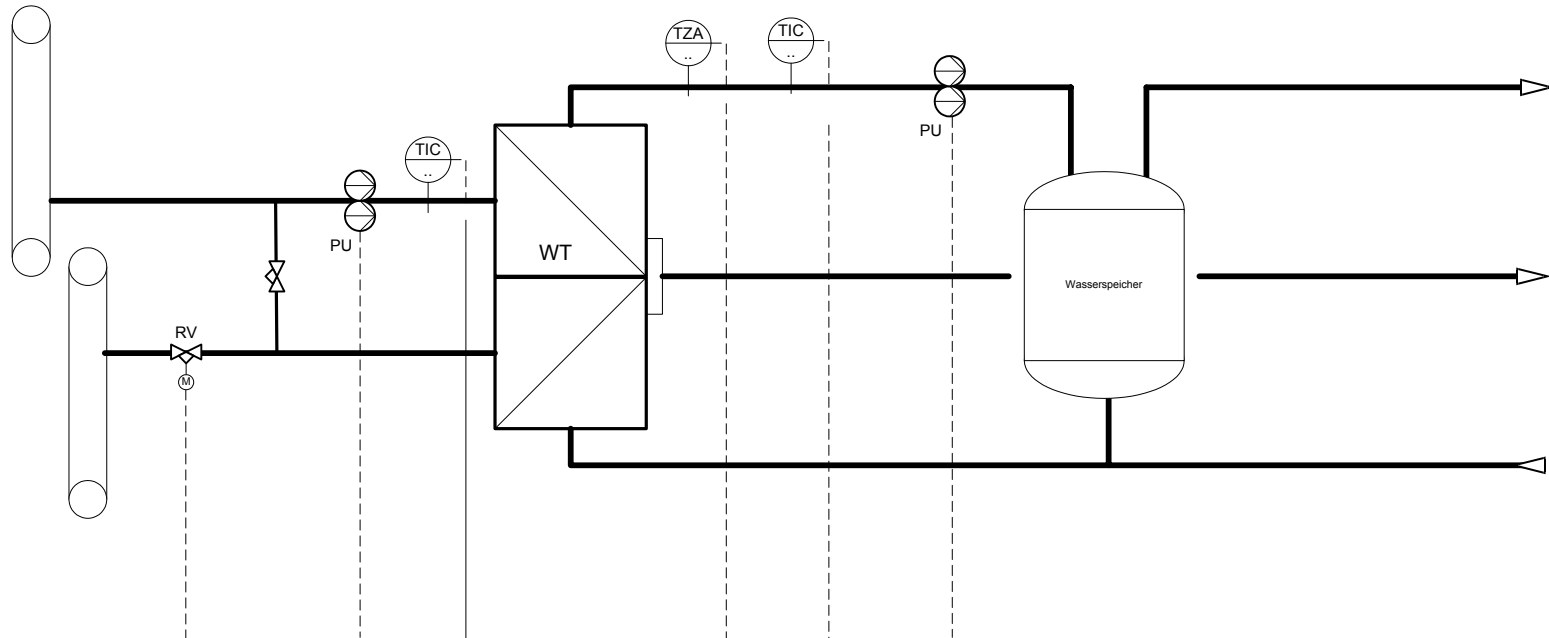
Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898558	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.



SS	Türe									<input checked="" type="checkbox"/> S
	Mont	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			
AutoGer	Y	E/A	E		E	E	E/A	E		E
ORT										

Standard Energieversorgung 898560
MSR LG89
Warmwasseraufbereitung EP

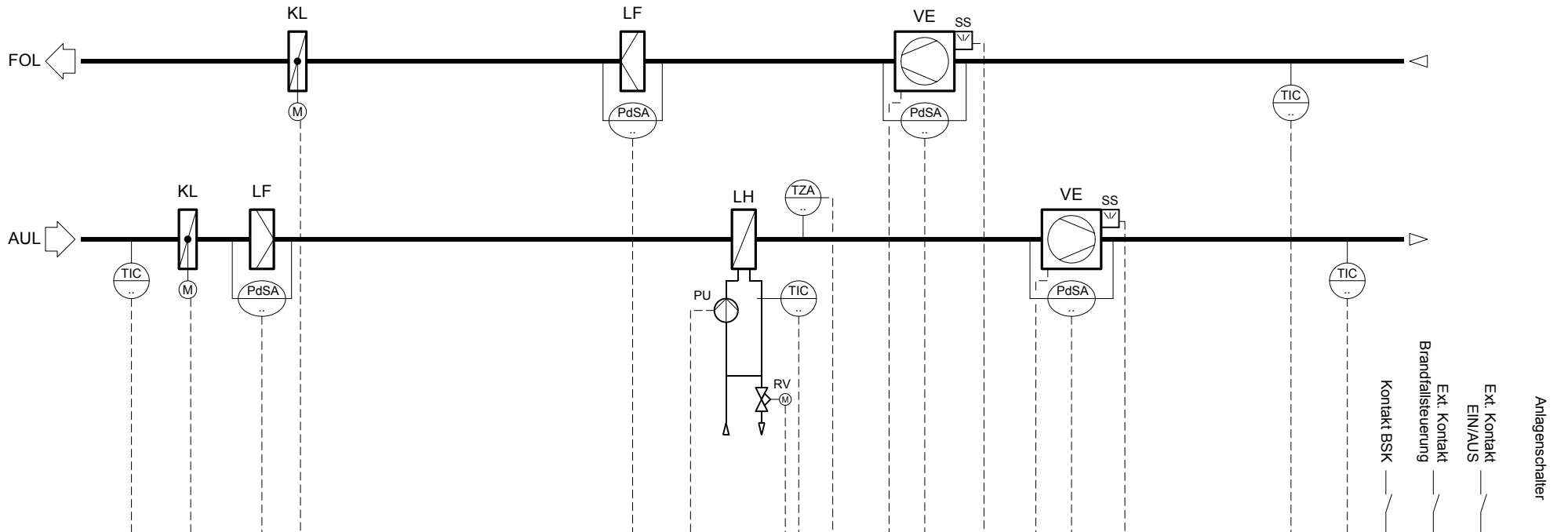
Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898560	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.



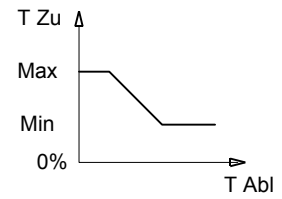
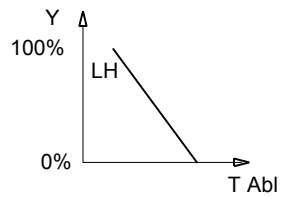
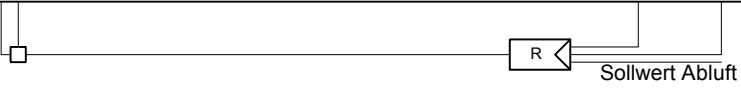
SS	Türe									<input checked="" type="checkbox"/> S
	Mont	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			
AutoGer	Y	E/A	E		E	E	E/A	E		E
ORT										

Standard Energieversorgung 898561
MSR LG89
Warmwasseraufbereitung DP

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898561	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

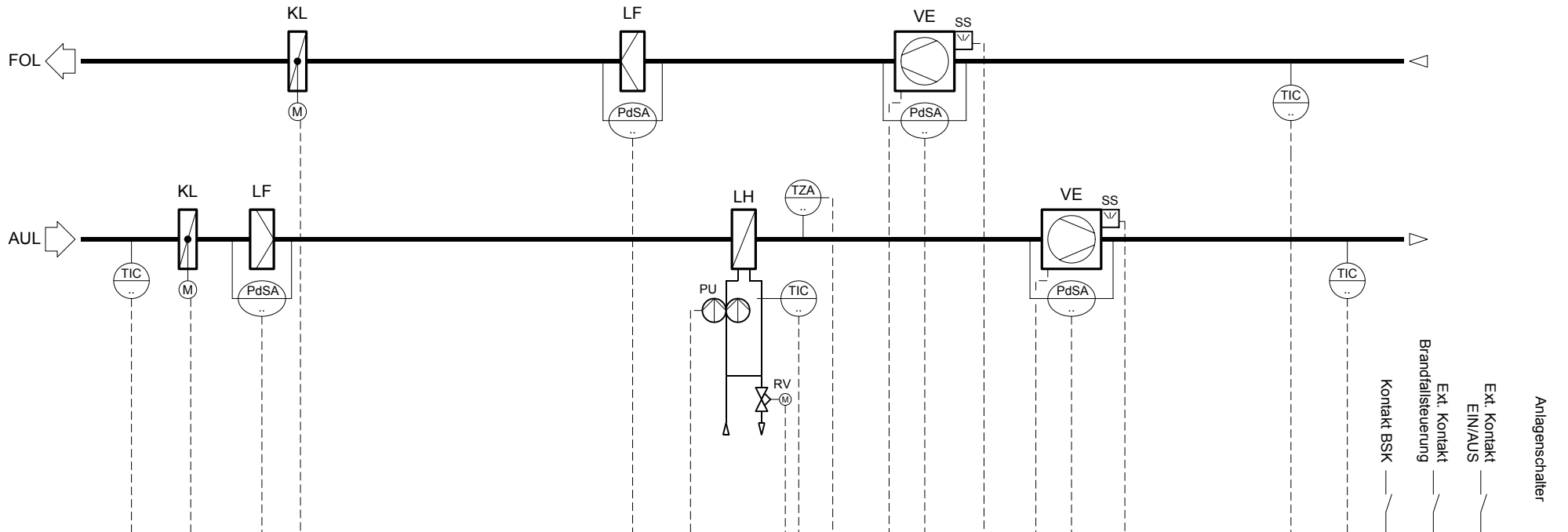


S	Türe																S						
	Mont																						
AutoGer	E	A	E	A	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E	E	E
ORT																							



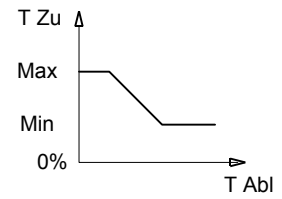
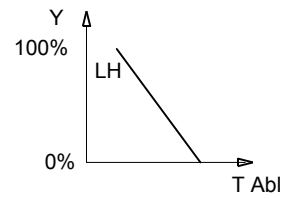
Standard Lüftung 898501
MSR LG89
Lüftung V1n; EP

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898501	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.



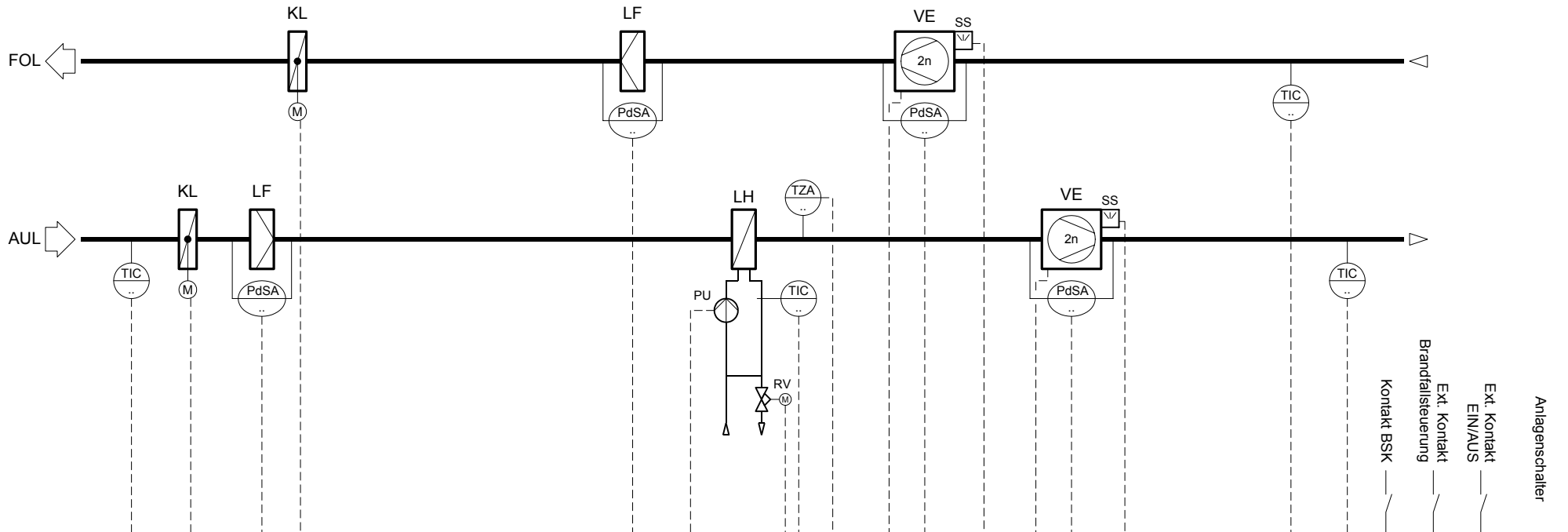
SS	Türe																S
	Mont																

AutoGer	E	A	E	A	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E	E
ORT																						

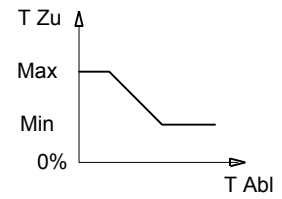
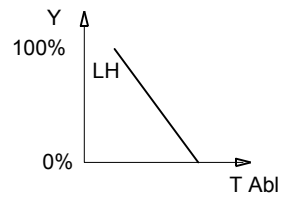
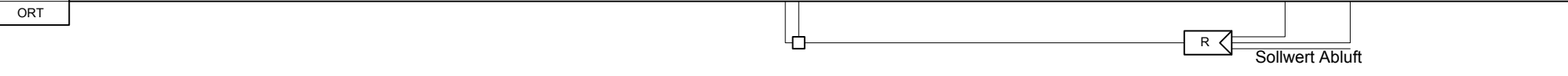


Standard Lüftung 898502
MSR LG89
Lüftung V1n; DP

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898502	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

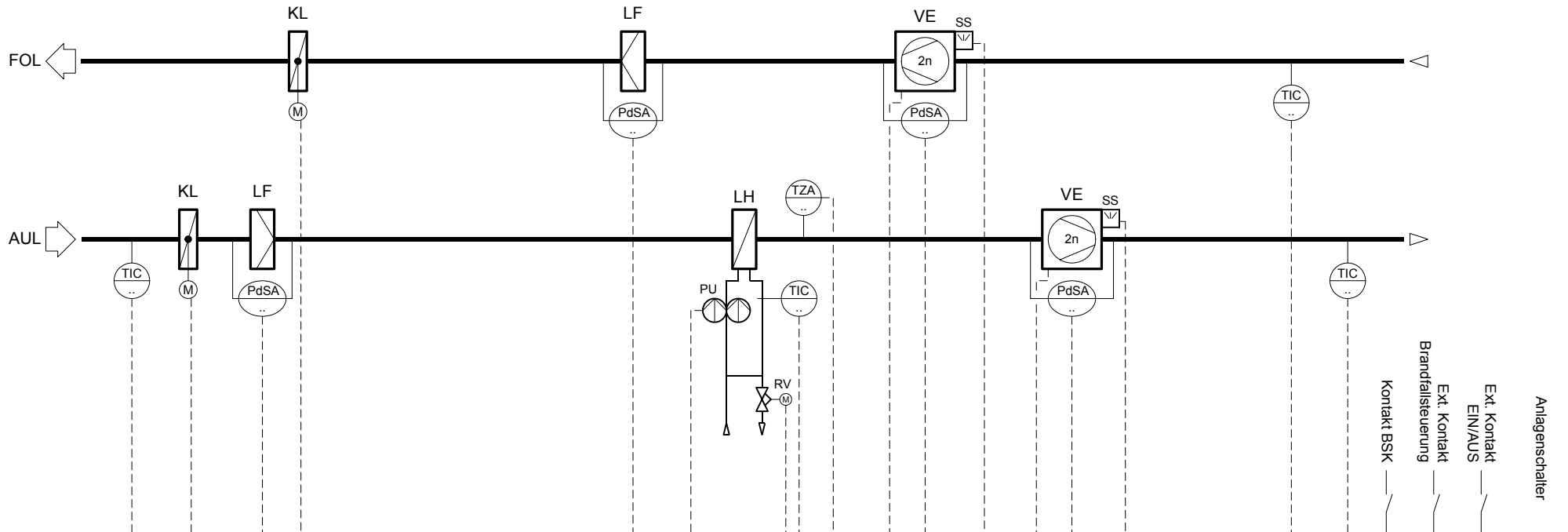


SS	Türe															S						
	Mont																					
AutoGer	E	A	E	A	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E	E



Standard Lüftung 898503
MSR LG89
Lüftung V2n; EP

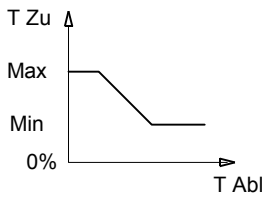
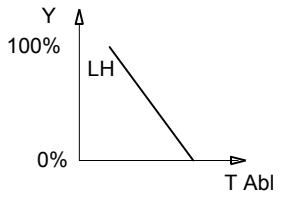
Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898503	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.



SS	Türe																S
	Mont																

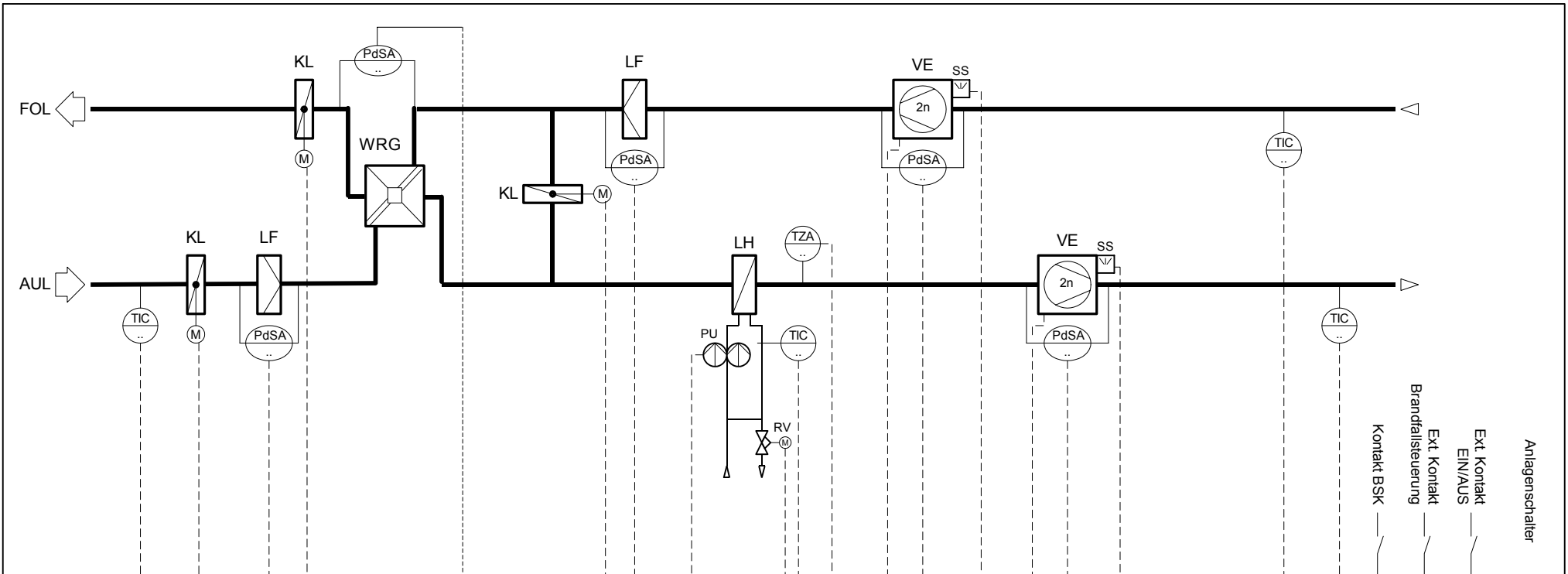
AutoGer	E	A	E	A	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
---------	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	-----	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ORT																							
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

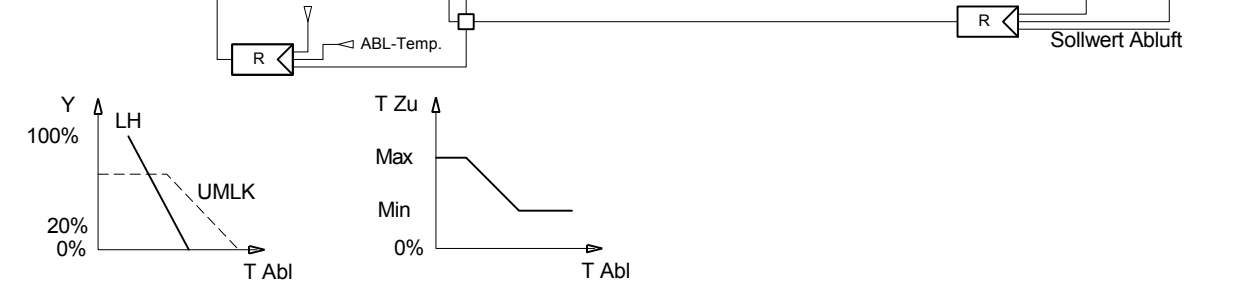


Standard Lüftung 898504
MSR LG89
Lüftung V2n; DP

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898504	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

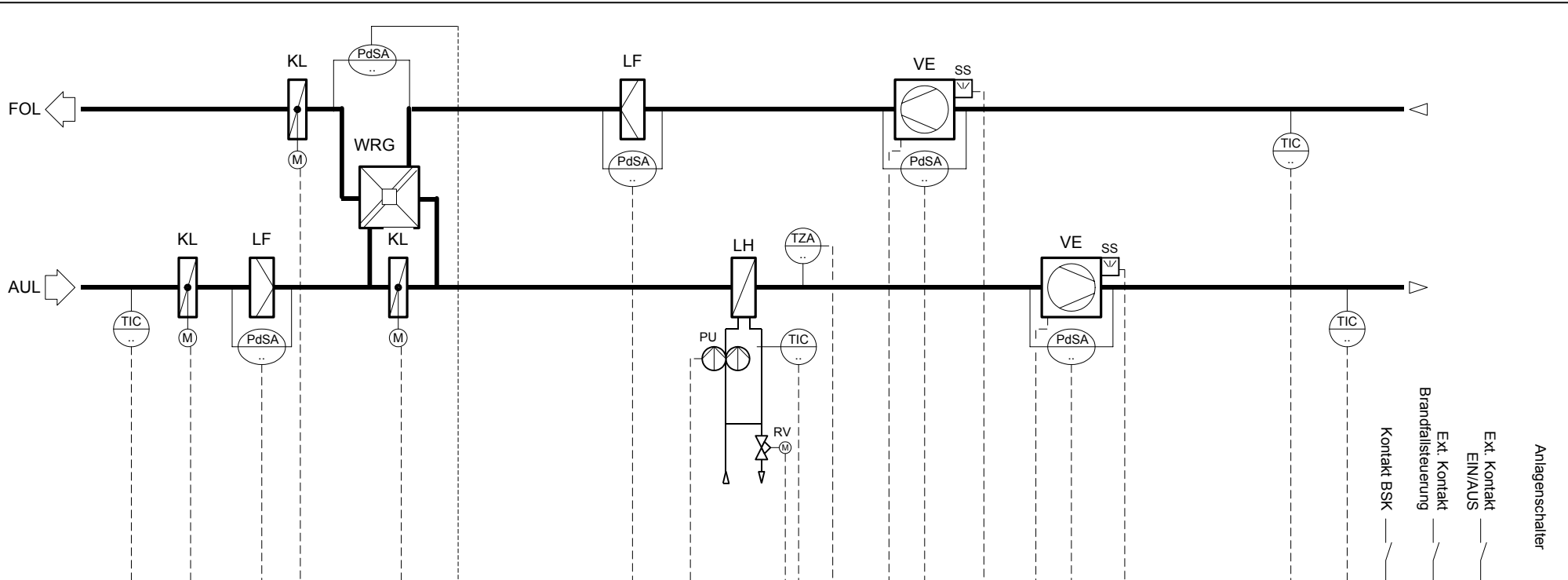


SS	Türe																S					
	Mont																					
AutoGer	E	A	E	A	E	Y	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E
ORT																						

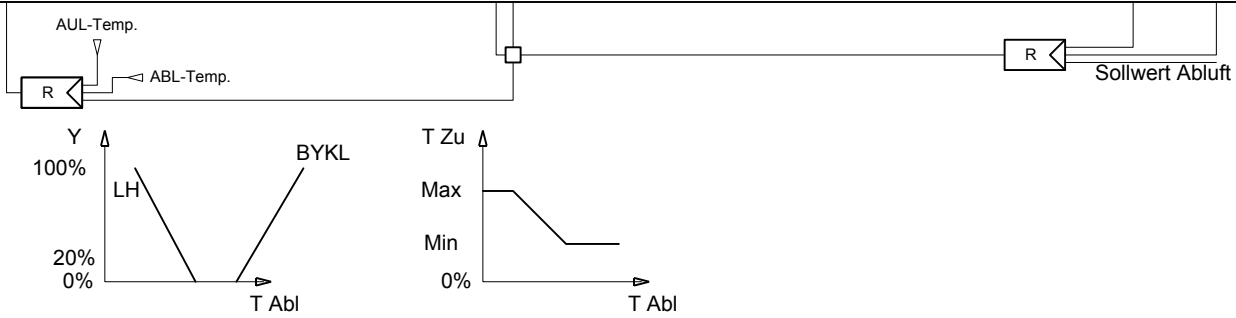


Standard Lüftung 898508
MSR LG89
 Lüftung V2n; DP; Plattenwärmetauscher und Umluftklappe

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898508	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

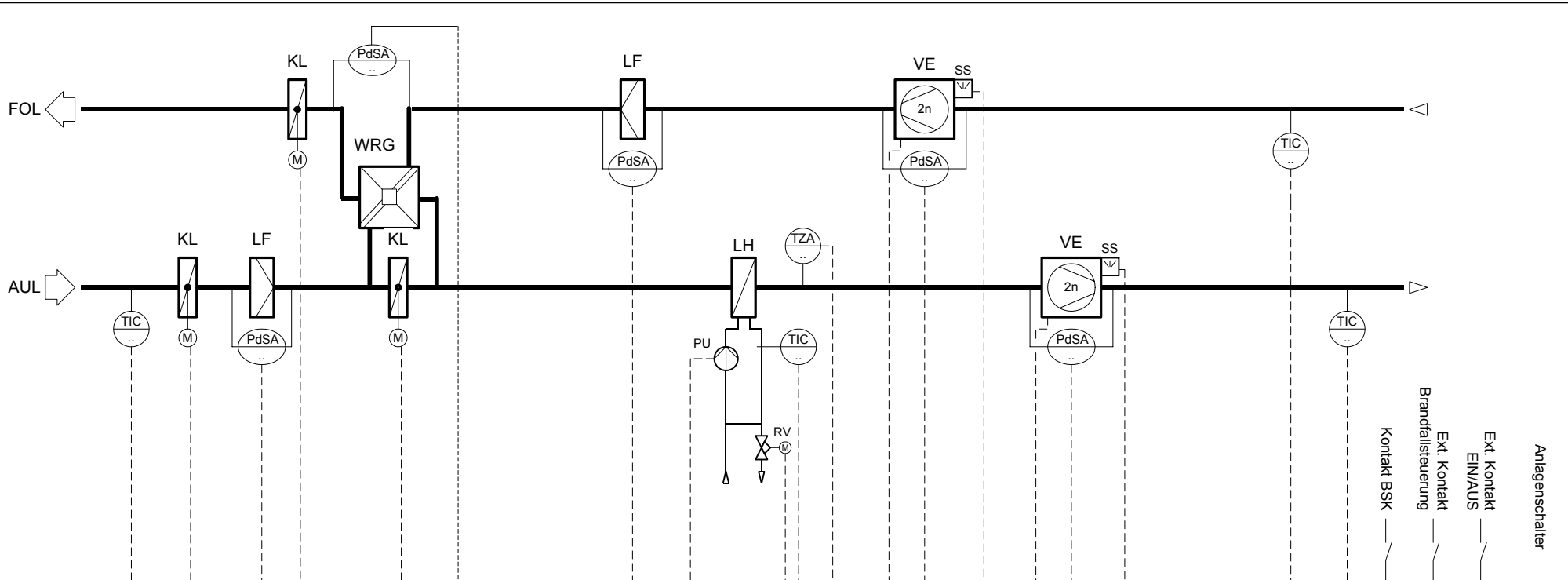


SS	Türe																S					
	Mont																					
AutoGer		E	A	E	A	Y	E	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E
ORT																						

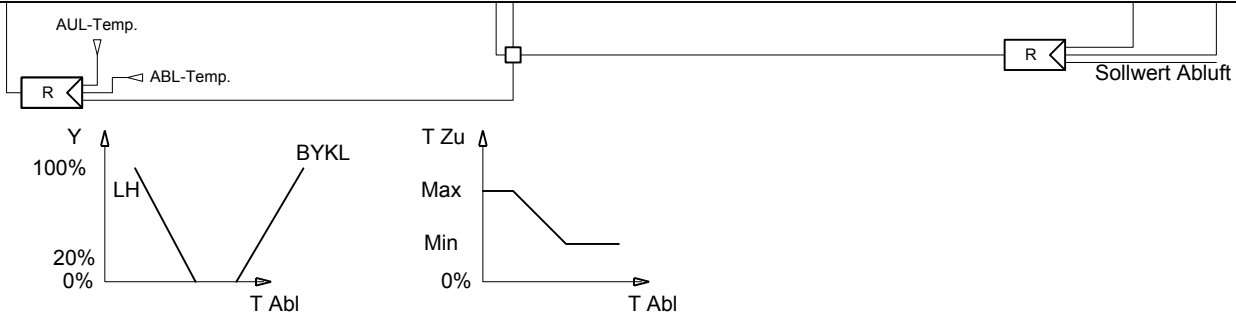


Standard Lüftung 898510
 MSR LG89
 Lüftung V1n; DP; Plattenwärmetauscher und Bypassklappe

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898510	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

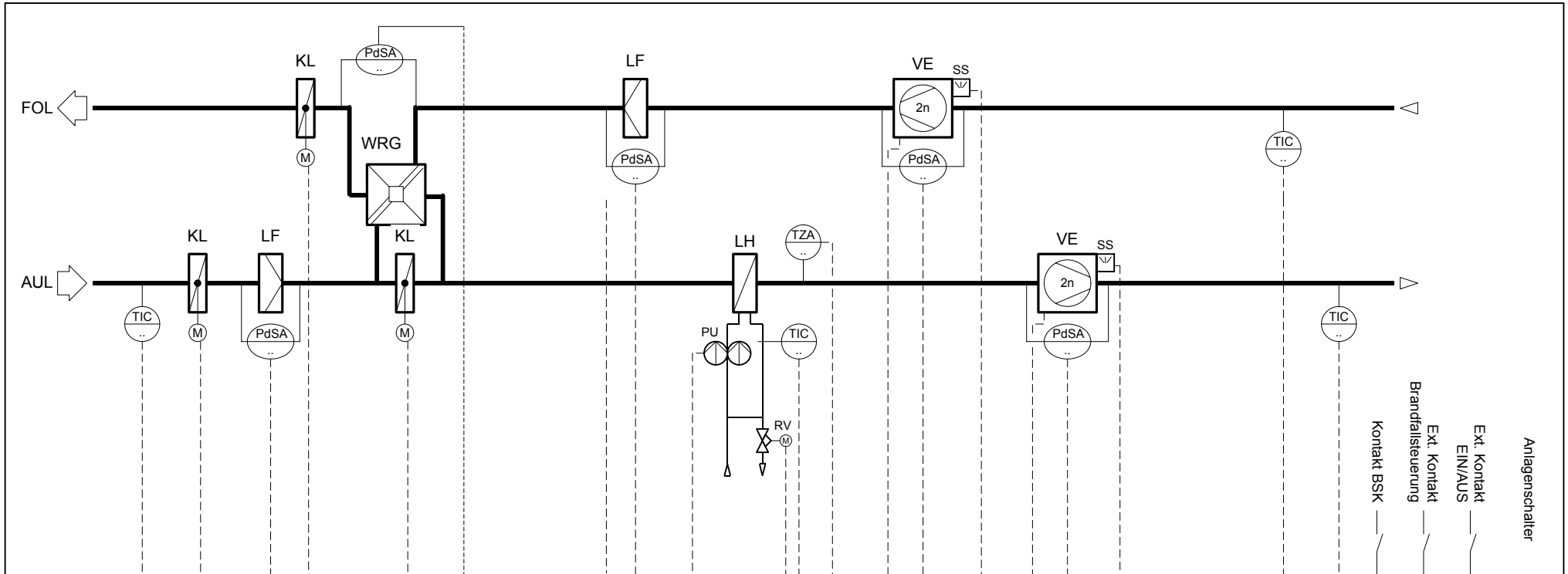


SS	Türe																S						
	Mont																						
AutoGer	E	A	E	A	Y	E	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E	E
ORT																							

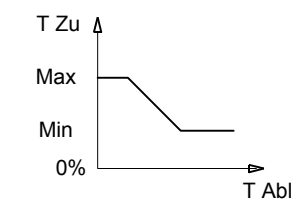
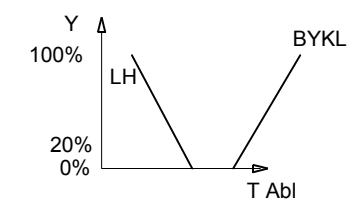
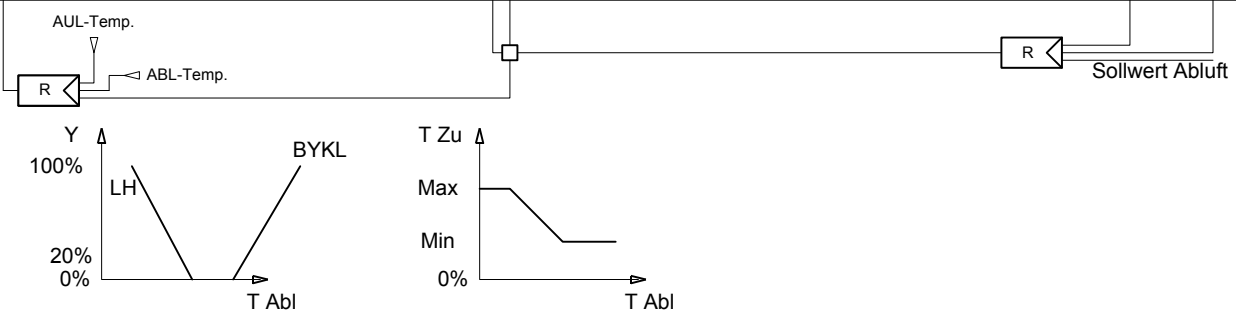


Standard Lüftung 898511
 MSR LG89
 Lüftung V2n; EP; Plattenwärmetauscher und Bypassklappe

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898511	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

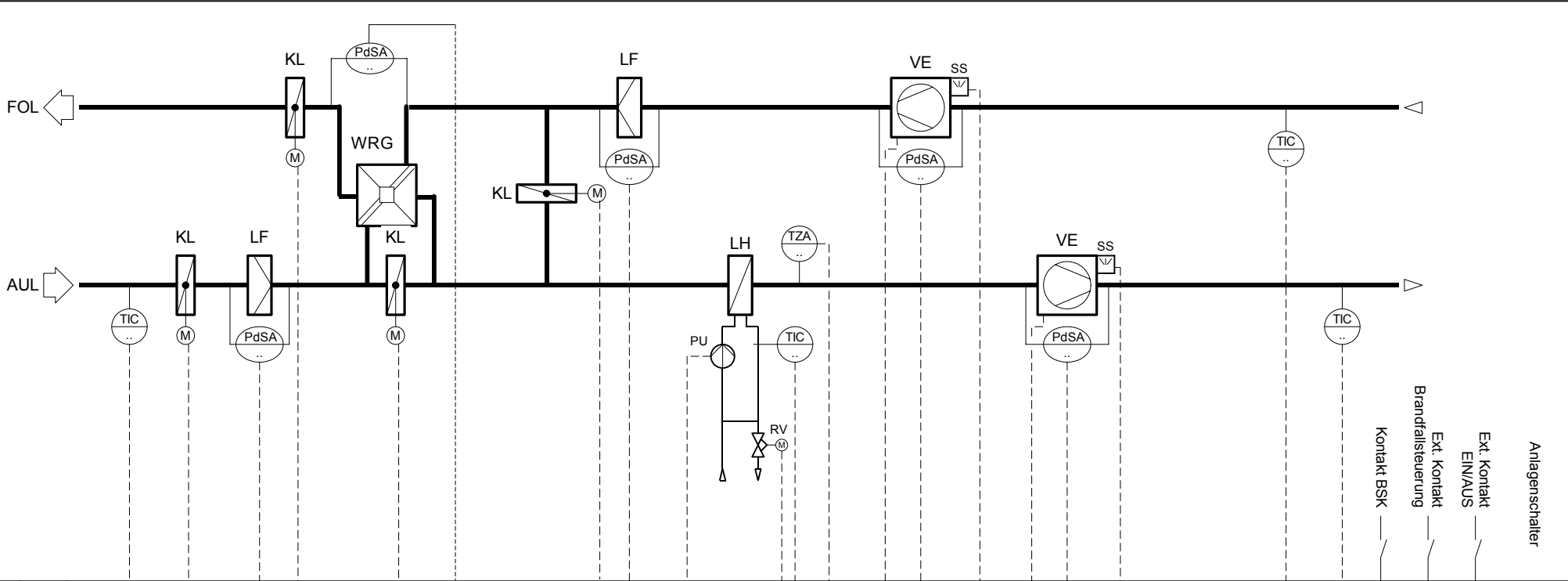


SS	Türe																S						
	Mont																						
AutoGer	E	A	E	A	Y	E	Y	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E
ORT																							



Standard Lüftung 898512
MSR LG89
Lüftung V2n; DP; Plattenwärmetauscher und Bypassklappe

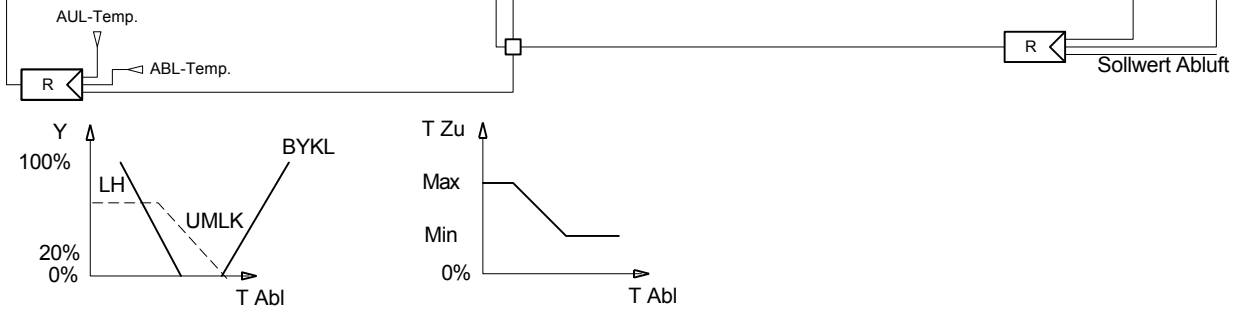
Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898512	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.



SS	Türe																			S
	Mont																			

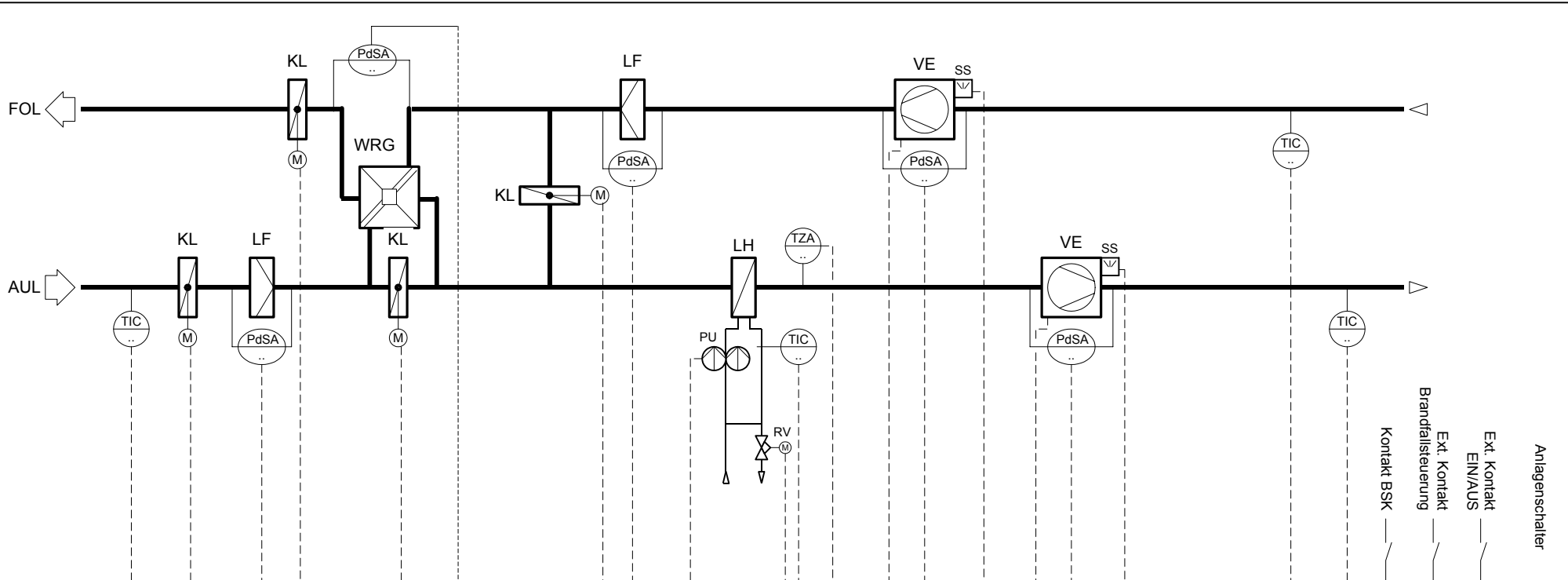
AutoGer	E	A	E	A	Y	E	Y	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E	E
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

ORT																							
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

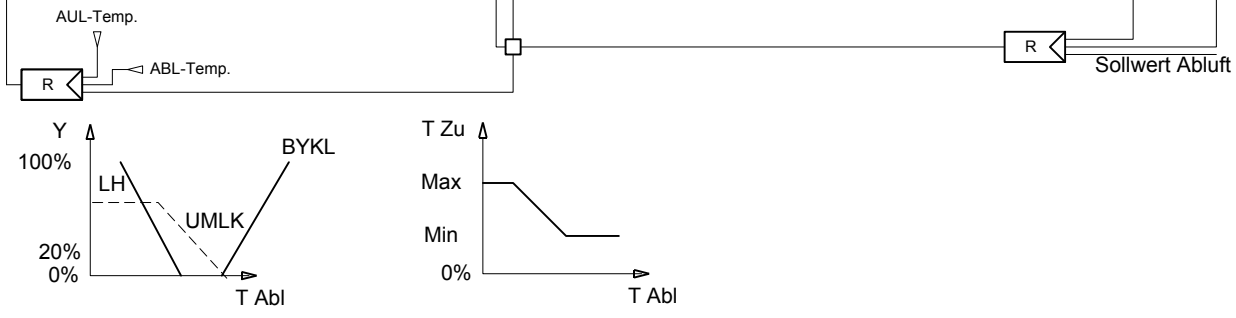


Standard Lüftung 898513
 MSR LG89
 Lüftung V1n; EP; Plattenwärmetauscher;
 Bypassklappe und Umluftklappe

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898513	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

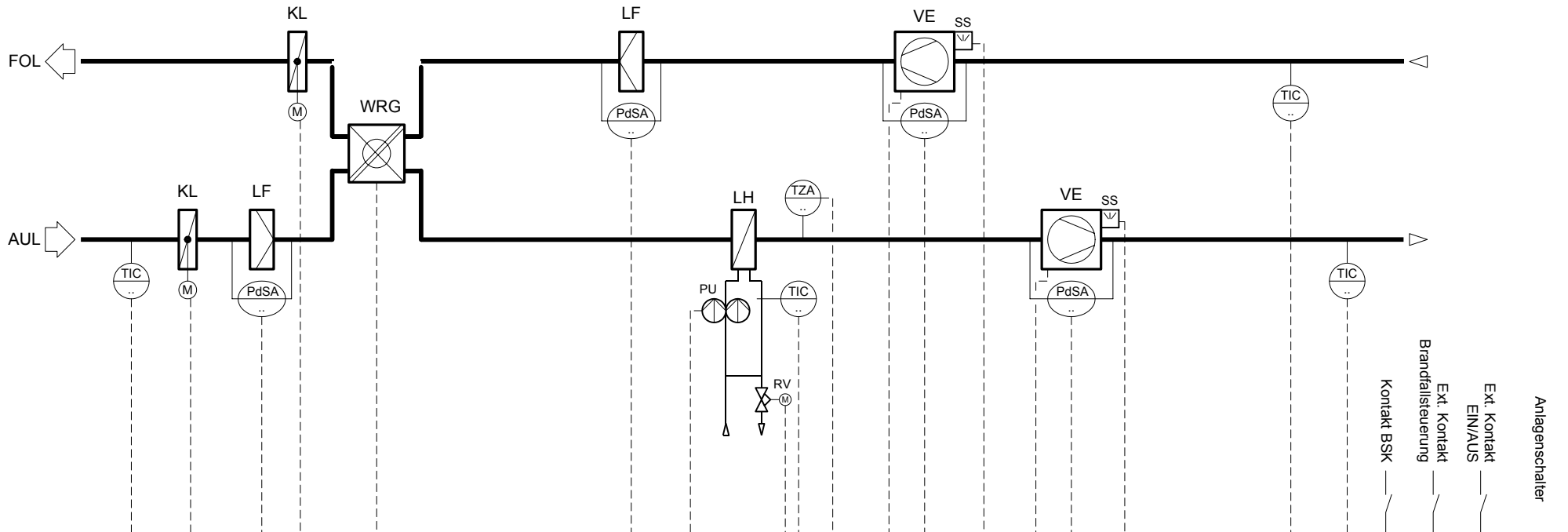


SS	Türe																			S					
	Mont																								
AutoGer	E	A	E	A	Y	E	Y	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E	E	E
ORT																									

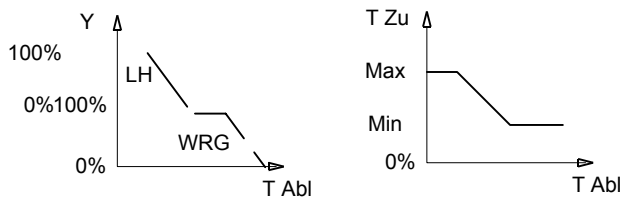


Standard Lüftung 898514
 MSR LG89
 Lüftung V1n; DP; Plattenwärmetauscher;
 Bypassklappe und Umluftklappe

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898514	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

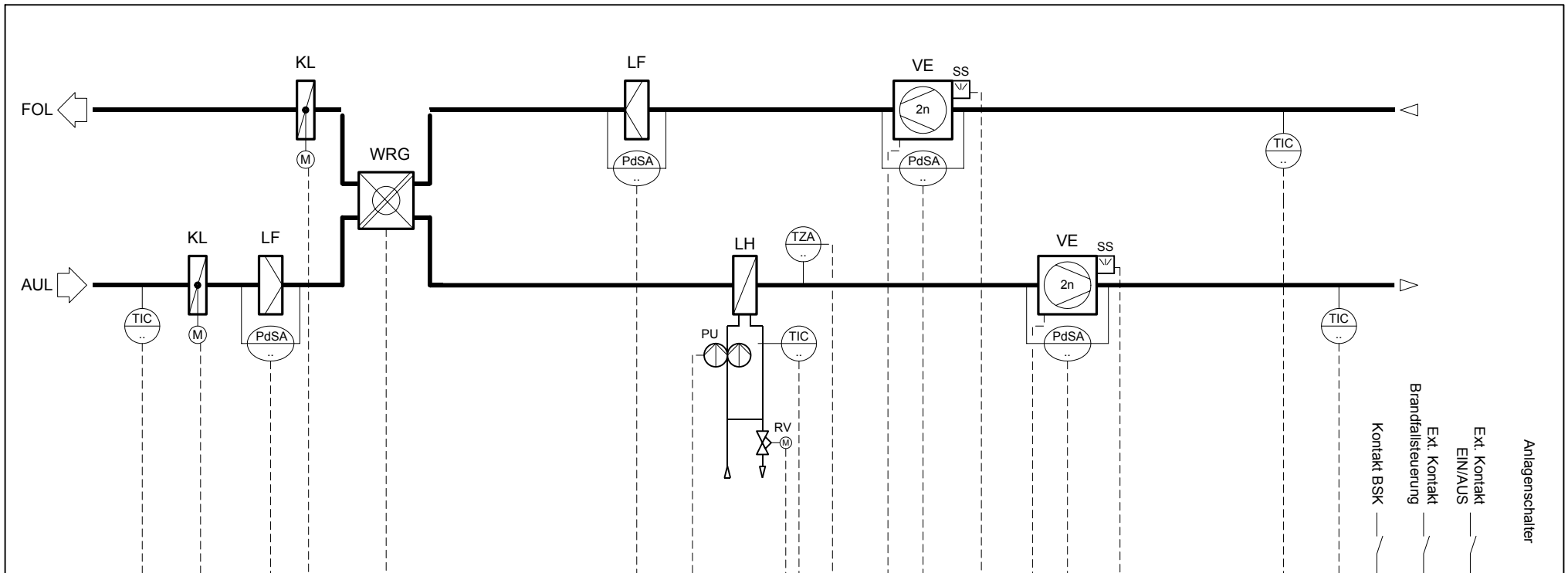


SS	Türe																S							
	Mont																							
AutoGer	E	A	E	A	A/E/Y	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
ORT																								

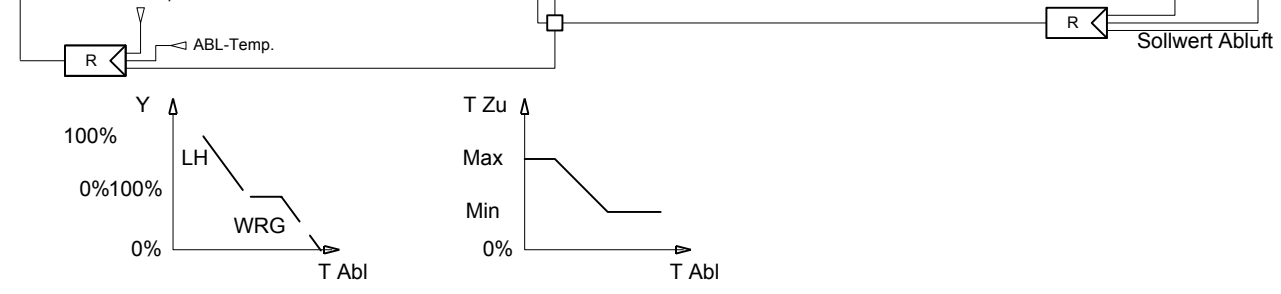


Standard Lüftung 898518
MSR LG89
Lüftung V1n; DP und Rotationswärmetauscher

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898518	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

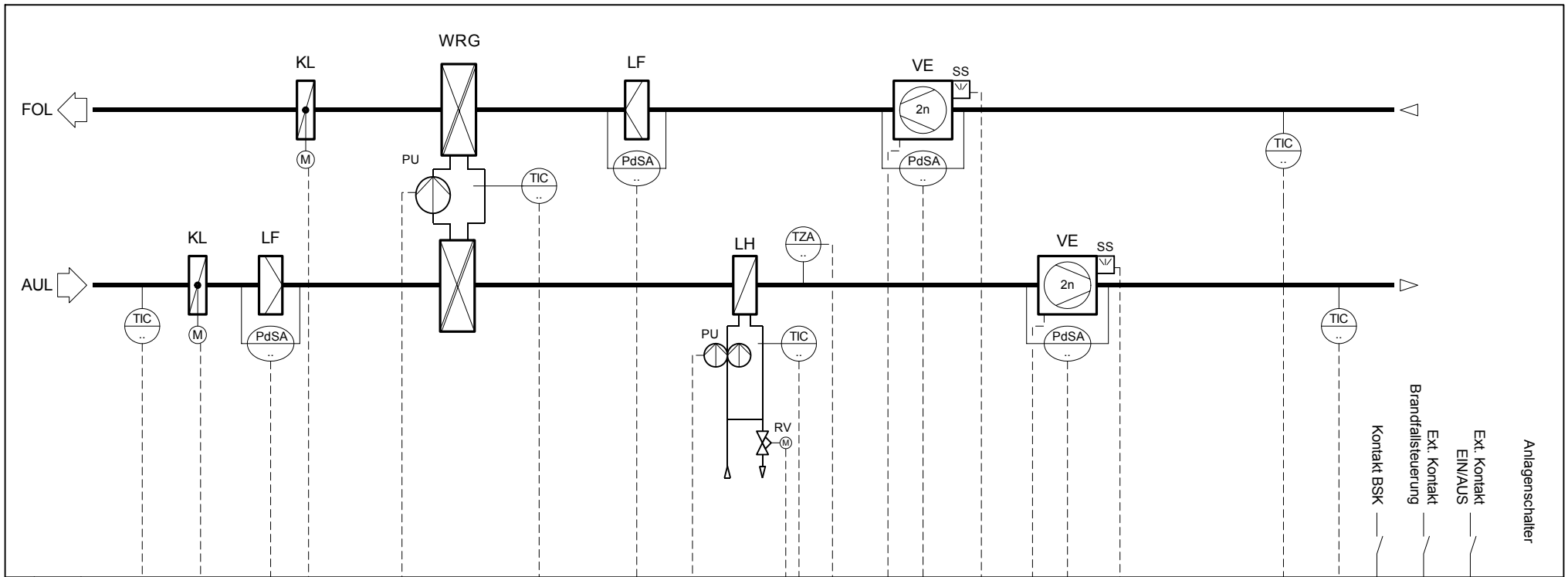


SS	Türe																S								
	Mont																								
AutoGer	E	A	E	A	A/E/Y	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
ORT																									

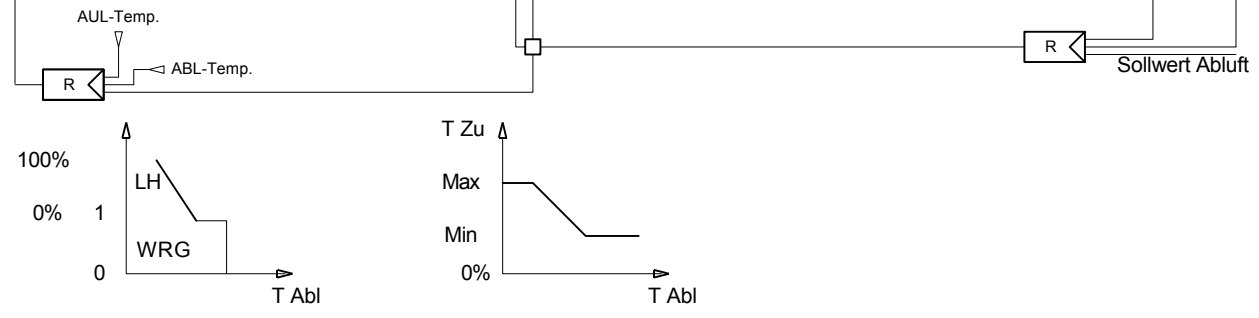


Standard Lüftung 898520
MSR LG89
Lüftung V2n; DP und Rotationswärmetauscher

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898520	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

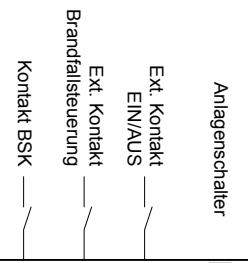
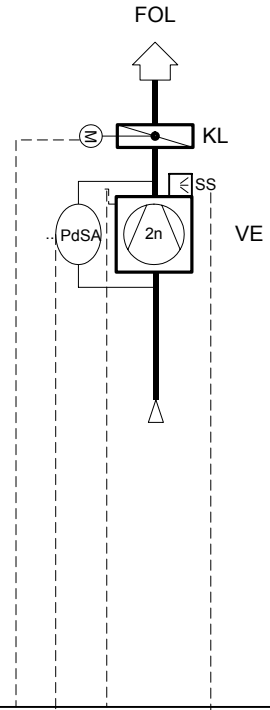


SS	Türe																S							
	Mont																							
AutoGer	E	A	E	A	E/A	E	E	E/A	Y	E	E	E/A	E	E	E/A	E	E	E	E	E	E	E	E	E
ORT																								



Standard Lüftung 898524
 MSR LG89
 Lüftung V2n; DP und WRG
 kreislaufv. Wärmetauscher

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898524	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.



SS	Türe									<input type="checkbox"/> S
	Mont									<input checked="" type="checkbox"/>
AutoGer		E	E	E/A	E		E	E	E	E
ORT										

Standard Lüftung 898533
MSR LG89
Abluft V2n mit Luftüberwachung

Anlage:					
Zeichnungs-Nr.:	898533	Index	Änderung	Datum	Name
Projekt-Nr.:	Standard	a	.	.	.
Datum:	erstellt:	geprüft:	b	.	.
10.2003	Sa	.	c	.	.

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 90 Regieleistungen, Planung HLKS Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

90.02	Regiestundensätze HLKS
90.03	Regiestundensätze MSRL
90.04	Regiestundensätze Fördertechnik (FT)
90.14	Stoffbeistellungen
90.41	Planung

90 Regieleistungen, Planung HLKS

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Allgemeines:

In dieser Leistungsgruppe werden nur angehängte Regieleistungen gemäß der ÖNORM B 2110 erfasst.

Regieleistungen werden nur ausgeführt, wenn sie vom Auftraggeber im Einzelfall angeordnet werden, auch wenn sie im Vertrag (Leistungsverzeichnis) vorgesehen sind.

Die aufgewendeten Stunden, verwendeten Geräte, Transportleistungen und verbrauchten Stoffe werden in die Regiescheine täglich eingetragen und dem Auftraggeber zur Gegenzeichnung vorgelegt.

2. Mengenänderungen:

Die Bestimmungen, wonach bei Mengenänderungen die Neuvereinbarung von Einheitspreisen verlangt werden kann, sind auf Regieleistungen nicht anwendbar.

3. Beschäftigungsgruppen:

Die angeführten Beschäftigungsgruppen entsprechen den kollektivvertraglichen Regelungen. In den Stundensätzen sind auch anteilige Wegegelder, Fahrtspesen und Aufwandsentschädigungen (Auslösen) einkalkuliert. Verrechnet wird die an der Arbeits- oder Montagestelle tatsächlich geleistete Arbeitszeit, die kleinste Einheit ist die angefangene halbe Stunde.

4. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Zur Verrechnung kommen die Stundensätze jener Beschäftigungsgruppe, die für die jeweilige Regieleistung ausreicht, unabhängig von der Qualifizierung des tatsächlich eingesetzten Personals.

Kommentar:

Anlagenprüfung:

Eine Anlagenprüfung ist in der LG 98 beschreiben.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Überstunden, die dem Arbeitsruhegesetz unterliegen

Literaturhinweis (z.B.):

Lohngruppenmerkmale und Beschreibungen zur Qualifikation können dem Kollektivvertrag für Arbeiter im eisen- und metallverarbeitenden Gewerbe entnommen werden.

90.02 Regiestundensätze HLKS

90.02 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

M Überstundenregelung HLKS

Die Preise für angeordnete Überstunden in Regie werden wie folgt verrechnet:

Der 50 Prozent Überstundenzuschlag ist ein Drittel, der 100 Prozent Überstundenzuschlag ist zwei Drittel vom vereinbarten Regiepreis. Dies gilt nicht für Überstunden, auf die das Arbeitsruhegesetz Anwendung findet.

90.02 01

Techniker.

A Techniker HLKS

h

90.02 02

Spitzenfacharbeiter.

A Spitzenfacharbeiter HLKS

h

90.02 03

Qualifizierter Facharbeiter.

A Qualifizierter Facharbeiter HLKS

h

90.02 04

Facharbeiter.

A Facharbeiter HLKS

h

90.02 07

Arbeitnehmer (Arb.N) mit Zweckausbildung.

A Arb.N m.Zweckausbildung HLKS

h

90.02 08

Arbeitnehmer (Arb.N) ohne Zweckausbildung.

A Arb.N o.Zweckausbildung HLKS

h

90.03 Regiestundensätze MSRL

90.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

M Überstundenregelung MSRL

Die Preise für angeordnete Überstunden in Regie werden wie folgt verrechnet:

Der 50 Prozent Überstundenzuschlag ist ein Drittel, der 100 Prozent Überstundenzuschlag ist zwei Drittel vom vereinbarten Regiepreis. Dies gilt nicht für Überstunden, auf die das Arbeitsruhegesetz Anwendung findet.

90.03 01

Techniker.

- A **Techniker Software MSRL** h
Für Software.
- B **Techniker Netzwerk MSRL** h
Für Netzwerktechnik.
- C **Techniker Inbetriebnahme MSRL** h
Für die Inbetriebnahme.
- D **Techniker Analogtechnik MSRL** h
Für Analogtechnik.
- X **Techniker** h
Beschreibung: _ _ _

90.03 02

Spitzenfacharbeiter.

- A **Spitzenfacharbeiter Software MSRL** h
Für Software.
- B **Spitzenfacharbeiter Netzwerk MSRL** h
Für Netzwerktechnik.
- C **Spitzenfacharbeiter Inbetriebnahme MSRL** h
Für die Inbetriebnahme.
- D **Spitzenfacharbeiter Analogtechnik MSRL** h
Für Analogtechnik.
- X **Spitzenfacharbeiter** h
Beschreibung: _ _ _

90.03 03

Qualifizierter Facharbeiter (Facharb.).

- A **Qualifizierter Facharb.Software MSRL** h
Für Software.
- B **Qualifizierter FacharbNetzwerk MSRL** h
Für Netzwerktechnik.
- C **Qualifizierter Facharb.Inbetriebnahme MSRL** h
Für die Inbetriebnahme.
- D **Qualifizierter Facharb.Analogtechnik MSRL** h
Für Analogtechnik.
- X **Qualifizierter Facharb.** h
Beschreibung: _ _ _

90.03 04

Facharbeiter.

- A **Facharbeiter Software MSRL** h
Für Software.
- B **Facharbeiter Netzwerk MSRL** h
Für Netzwerktechnik.
- C **Facharbeiter Inbetriebnahme MSRL** h
Für die Inbetriebnahme.
- D **Facharbeiter Analogtechnik MSRL** h
Für Analogtechnik.
- X **Facharbeiter** h
Beschreibung: _ _ _

90.03 07

Arbeitnehmer (Arb.N) mit (+) Zweckausbildung (Zweckausb.).

- A **Arb.N+Zweckausb.Software MSRL** h
Für Software.
- B **Arb.N+ZweckausbNetzwerk MSRL** h
Für Netzwerktechnik.
- C **Arb.N+Zweckausb.Inbetriebnahme MSRL** h
Für die Inbetriebnahme.
- D **Arb.N+Zweckausb.Analogtechnik MSRL** h
Für Analogtechnik.
- X **Arb.N+Zweckausb.** h
Beschreibung: _ _ _

90.03 08

Arbeitnehmer (Arb.N) ohne (o.) Zweckausbildung (Zweckausb.).

- A **Arb.N o.Zweckausb.Software MSRL** h
Für Software.
- B **Arb.N o.ZweckausbNetzwerk MSRL** h
Für Netzwerktechnik.
- C **Arb.N o.Zweckausb.Inbetriebnahme MSRL** h
Für die Inbetriebnahme.
- D **Arb.N o.Zweckausb.Analogtechnik MSRL** h
Für Analogtechnik.
- X **Arb.N o.Zweckausb.** h
Beschreibung: _ _ _

90.04 Regiestundensätze Fördertechnik (FT)

90.04 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

- M **Überstundenregelung Fördertechnik**
Die Preise für angeordnete Überstunden in Regie werden wie folgt verrechnet:
Der 50 Prozent Überstundenzuschlag ist ein Drittel, der 100 Prozent Überstundenzuschlag ist zwei Drittel vom vereinbarten Regiepreis. Dies gilt nicht für Überstunden, auf die das Arbeitsruhegesetz Anwendung findet.

90.04 01

Techniker.

- A **Techniker FT** h

90.04 02

Spitzenfacharbeiter.

- A **Spitzenfacharbeiter FT** h

90.04 03

Qualifizierter Facharbeiter.

- A **Qualifizierter Facharbeiter FT** h

90.04 04

Facharbeiter.

- A **Facharbeiter FT** h

90.04 07

Arbeitnehmer (Arb.N) mit Zweckausbildung.

A Arb.N m.Zweckausbildung FT h

90.04 08

Arbeitnehmer (Arb.N) ohne Zweckausbildung.

A Arb.N o.Zweckausbildung FT h

90.14 Stoffbeistellungen

90.14 01

Für Stoffe für die keine Preisvereinbarung besteht, ist ein Kostenrahmen vom Ausschreiber eingesetzt.
Verrechnungseinheit = Euro.

Kommentar:

Rechenbeispiel:

Kostenrahmen VE = 10000,-- Euro
Aufschlag auf Einkaufspreis = 25 %
Eintragung in Anteil Material: 1,25
Ergibt als Einheitspreis: 1,25
Kostenrahmen mal Einheitspreis = Positionspreis =
 $10000 \times 1,25 = 12500,--$

A Einkaufspreis plus Aufschlag HLKS VE

Bei HLKS-Installationen.

Der Einkaufspreis wird nachgewiesen und ohne Umsatzsteuer mit dem angegebenen Aufschlag abgerechnet. Der angebotene Aufschlag in Prozent (mit höchstens zwei Dezimalstellen) kommt als Faktor im angebotenen Einheitspreis zum Ausdruck.

B Einkaufspreis plus Aufschlag MSRL VE

Bei MSRL-Installationen.

Der Einkaufspreis wird nachgewiesen und ohne Umsatzsteuer mit dem angegebenen Aufschlag abgerechnet. Der angebotene Aufschlag in Prozent (mit höchstens zwei Dezimalstellen) kommt als Faktor im angebotenen Einheitspreis zum Ausdruck.

C Einkaufspreis plus Aufschlag FT VE

Bei Fördertechnik (FT) -Installationen.

Der Einkaufspreis wird nachgewiesen und ohne Umsatzsteuer mit dem angegebenen Aufschlag abgerechnet. Der angebotene Aufschlag in Prozent (mit höchstens zwei Dezimalstellen) kommt als Faktor im angebotenen Einheitspreis zum Ausdruck.

90.14 11

Für Stoffe für die keine Preisvereinbarung besteht, ist ein Kostenrahmen vom Ausschreiber eingesetzt.
Verrechnungseinheit = Euro.

Kommentar:

Unter Brutto-Listenpreis wird der vom Hersteller empfohlene Verkaufspreis ohne Mehrwertsteuer verstanden. Auf diesen Preis erhält der Wiederverkäufer einen Einkaufsrabatt.

Rechenbeispiel:

Kostenrahmen VE = 10000,-- Euro
Abschlag auf Brutto-Listenpreis = 20 %
Eintragung in Anteil Material: 0,8
Ergibt als Einheitspreis: 0,8

Kostenrahmen mal Einheitspreis = Positionspreis =
 $10000 \times 0,8 = 8000,--$

A Brutto-Listen-Pr. minus Abschlag HLKS VE
Bei HLKS-Installationen.

Der Brutto-Listenpreis (Listen-Pr.) wird nachgewiesen und ohne Umsatzsteuer mit dem angegebenen Abschlag abgerechnet. Der angebotene Abschlag in Prozent (mit höchstens zwei Dezimalstellen) kommt als Faktor im angebotenen Einheitspreis zum Ausdruck.

B Brutto-Listen-Pr. minus Abschlag MSRL VE
Bei MSRL-Installationen.

Der Brutto-Listenpreis (Listen-Pr.) wird nachgewiesen und ohne Umsatzsteuer mit dem angegebenen Abschlag abgerechnet. Der angebotene Abschlag in Prozent (mit höchstens zwei Dezimalstellen) kommt als Faktor im angebotenen Einheitspreis zum Ausdruck.

C Brutto-Listen-Pr. minus Abschlag FT VE
Bei Fördertechnik (FT) -Installationen.

Der Brutto-Listenpreis (Listen-Pr.) wird nachgewiesen und ohne Umsatzsteuer mit dem angegebenen Abschlag abgerechnet. Der angebotene Abschlag in Prozent (mit höchstens zwei Dezimalstellen) kommt als Faktor im angebotenen Einheitspreis zum Ausdruck.

90.41 Planung

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

Montageplanung:

Die Montageplanung ist die Ausführungsplanung des Auftragnehmers und ist aufbauend auf die Führungsplanung/Ausführungsplanung des Auftraggebers erstellt.

Die Montageplanung beinhaltet die Auswahl der Produkte, Lösungen und technische Details.

90.41 01

Montageplanung des Auftragnehmers in CAD im angegebenen Format. Änderungen aus der Sphäre des AN werden dem Auftraggeber zeitgerecht zur Kenntnis gebracht und in den Einheitspreis eingerechnet. Die letzte Version des Montageplans wird als Bestandsplan ausgewiesen.

A Montageplanung AN in PDF PA

Sonstige Vereinbarungen: ___
Art und Form der beigestellten Unterlagen: ___

B Montageplanung AN in DWG PA

Sonstige Vereinbarungen: ___
Art und Form der beigestellten Unterlagen: ___

C Montageplanung AN in DXF PA

Sonstige Vereinbarungen: ___
Art und Form der beigestellten Unterlagen: ___

90.41 05

Bestandspläne in CAD im angegebenen Format (sofern keine Montageplanung vereinbart ist) (vom Auftraggeber im Einzelfall angeordnet).

A Bestandspläne in PDF **PA**

Sonstige Vereinbarungen: ___

Art und Form der beigestellten Unterlagen: ___

B Bestandspläne in DWG **PA**

Sonstige Vereinbarungen: ___

Art und Form der beigestellten Unterlagen: ___

C Bestandspläne in DXF **PA**

Sonstige Vereinbarungen: ___

Art und Form der beigestellten Unterlagen: ___

90.41 10

Plandokumente im Druckformat (vom Auftraggeber im Einzelfall angeordnet). Im Positionsstichwort ist das Format angegeben.

A Pläne plotten A4 **ST**

Sonstige Vereinbarungen: ___

B Pläne plotten und falten A3 **ST**

Sonstige Vereinbarungen: ___

C Pläne plotten und falten A2 **ST**

Sonstige Vereinbarungen: ___

D Pläne plotten und falten A1 **ST**

Sonstige Vereinbarungen: ___

E Pläne plotten und falten A0 **ST**

Sonstige Vereinbarungen: ___

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 95

Wartung Gewährleistungszeitraum HLKS/MRSL

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

95.00	Wählbare Vorbemerkungen
95.35	Wartung Wärmeanlagen
95.50	Wartung Lüftungs-u.Klimaanlagen
95.59	Wartung Druckluftanlagen
95.61	Wartung Sanitäreanlagen
95.64	Wartung Gasanlagen
95.65	Wartung Feuerlöschanlagen
95.67	Wartung Kälteanlagen
95.84	Wartung MSRL-Anlagen

95 Wartung Gewährleistungszeitraum HLKS/MRSL

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Wartung und Inspektion (Betriebswartung gemäß Haushaltsrecht des Bundes):

Im Folgenden sind die Wartung und Inspektion für Installationstechnik (Installationst.) für die Dauer der Gewährleistung beschrieben.

Die Wartung und Inspektion (Wartung) umfasst die dauernde vorsorgliche und pflegliche Wartung der technischen Gebäudeausrüstung zur Sicherung eines gesetzeskonformen und störungsfreien Betriebes (Maßnahmen zur Bewahrung des Soll-Zustandes von technischen Mitteln eines Systems).

2. Instandsetzung (Bestandswartung gemäß Haushaltsrecht des Bundes):

Eine Instandsetzung ist nicht Gegenstand dieser standardisierten Leistungsbeschreibung (StLB).

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

- Geräte, Maschinen und Messeinrichtungen
- Reinigungsmaterial

4. Verbrauchsmittel:

Nutzungsbedingte Verbrauchs- und Verschleißmittel (z.B. Filter) werden gesondert vergütet.

5. Verrechnungseinheit:

Eine Verrechnungseinheit (VE) sind 3 Jahrespauschalen.

Kommentar:

Die Instandsetzung umfasst die Durchführung von Maßnahmen zur Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der technischen Gebäudeausrüstung (Maßnahmen zur Wiederherstellung des Soll-Zustandes von technischen Mitteln eines Systems - Bauleistung!).

Die Positionen dieser Leistungsgruppe sind für die Ausschreibung von Wartungsarbeiten für neu errichtete Anlagen bestimmt.

Verbrauchsmittel:

Nutzungsbedingte Verbrauchs- und Verschleißmittel (z.B. Filter, Motoröl) sind mit der LG 30 (Stoffe) auszuschriften.

Wartung außerhalb der Gewährleistung:

Eine Wartung außerhalb der Gewährleistung ist in der LG 98 beschreiben.

95.00 Wählbare Vorbemerkungen

95.00 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Zutrittszeitraum f.Wartungsarbeiten

Zutrittszeitraum.

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _

B Häufigkeit f.Wartungsarbeiten

Häufigkeit.

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _

E Teilabschaltung

Teilabschaltung.

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _

F Totalabschaltung

Totalabschaltung.

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _

X Sonstiges

Sonstige Vereinbarungen: _ _ _

95.35 Wartung Wärmeanlagen

95.35 01

Wartung und Inspektion für die Wärmebereitstellung.

A Wartung Wärmebereitstellung

VE

Betrifft Position(en): _ _ _

95.35 02

Wartung und Inspektion für die Wärmeverteilung.

A Wartung Wärmeverteilung

VE

Betrifft Position(en): _ _ _

95.35 03

Wartung und Inspektion für die Wärmeabgabe.

A Wartung Wärmeabgabe

VE

Betrifft Position(en): _ _ _

95.50 Wartung Lüftungs-u.Klimaanlagen

95.50 01

Wartung und Inspektion für Lüftungsanlagen.

A Wartung Lüftungsanlagen

VE

Betrifft Position(en): _ _ _

95.50 02

Wartung und Inspektion für Klimaanlagen.

A Wartung Klimaanlagen

VE

Betrifft Position(en): _ _ _

95.59 Wartung Druckluftanlagen

95.59 01

Wartung und Inspektion für Druckluftanlagen.

A Wartung Druckluftanlagen

VE

Betrifft Position(en): _ _ _

95.61 Wartung Sanitäranlagen

95.61 01

Wartung und Inspektion für Abwasseranlagen.

A **Wartung Abwasseranlagen** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.61 02

Wartung und Inspektion für Wasseranlagen.

A **Wartung Wasseranlagen** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.61 03

Wartung und Inspektion für Sanitäre Anlagen.

A **Wartung Sanitäre Anlagen** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.64 Wartung Gasanlagen

95.64 01

Wartung und Inspektion für Gasanlagen.

A **Wartung Gasanlagen** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.65 Wartung Feuerlöschanlagen

95.65 01

Wartung und Inspektion für Feuerlöschanlagen.

A **Wartung Feuerlöschanlagen** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.67 Wartung Kälteanlagen

95.67 01

Wartung und Inspektion für Kälteanlagen.

A **Wartung Kälteanlagen** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.84 Wartung MSRL-Anlagen

95.84 01

Wartung und Inspektion für eine MSRL-Raumautomation.

A **Wartung MSRL-Raumautomation** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.84 02

Wartung und Inspektion für eine MSRL-AutoGer.

A **Wartung MSRL-AutoGer** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.84 03

Wartung und Inspektion für ein Gebäude(Geb.)-
Management.

A **Wartung MSRL-Geb.Management** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.84 04

Wartung und Inspektion für eine MSRL-Peripherie.

A **Wartung MSRL-Peripherie** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.84 05

Wartung und Inspektion für einen MSRL-Schaltschrank.

A **Wartung MSRL-Schaltschrank** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

95.84 06

Wartung und Inspektion für MSRL-Standardanlagen.

A **Wartung MSRL-Standardanlagen** **VE**

Betrifft Position(en): _ _ _

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 96 Förderanlagen Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

96.01 Personenseilzug m.Schachtschiebetür

96 Förderanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Absprachen (Vereinbarungen) mit dem Auftraggeber:

Der Auftragnehmer veranlasst, bevor er mit der Herstellung der Aufzugsanlage gemäß ÖNORM beginnt, eine Absprache mit dem Auftraggeber. In dieser Absprache werden, soweit nicht schon im Leistungsverzeichnis festgelegt, Klarstellungen (Vereinbarungen) über die bestimmungsgemäße Benutzung des Aufzuges, über die Umgebungsbedingungen, die baulichen Vorgaben und alle Gesichtspunkte, die den Einbau betreffen, getroffen. Gleiches gilt für Bauanschlussfugen (Abmessungen und Anschlüsse) und sonstige Konstruktionsdetails der Schachttüren.

2. Bauanschlussfuge:

Abmessungen, Anschlüsse und sonstige Konstruktionsdetails der Schachttüren sind, soweit sie nicht bereits bei den Umständen zur Leistungserbringung beschrieben werden, vor Leistungserbringung einvernehmlich mit dem Auftraggeber festgelegt.

3. Leistungen des Auftraggebers:

- das Herstellen des Fahrschachtes
- die Be- und Entlüftung des Schachtes
- etwa erforderliche Verputzarbeiten
- die Zuleitung der erforderlichen Strom- und Telekommunikationsleitungen einschließlich Steigleitungen gemäß den Angaben des Auftragnehmers
- den erforderlichen Blitzschutz sowie den Potenzialausgleich von gefährdeten Anlagenteilen
- den Baustromanschluss einschließlich der Kosten für Baustrom
- die Benutzung von Bau- oder Hebeeinrichtungen
- die Bereitstellung eines versperrbaren Aufbewahrungsraumes
- eine etwa erforderliche Notrufglocke
- einen Feuerlöscher
- spezielle Schließzylinder

4. Baukörperanschluss:

Der Auftraggeber sorgt für die erforderliche Ableitung der statischen und dynamischen Kräfte in tragende Bauteile (z.B. tragende Wände der Schachstumwehung, Geschossdecken oder Fundamente) gemäß den Angaben des Auftragnehmers.

5. Verankerungselemente:

Verankerungselemente (z.B. Ankerschienen) für das Versetzen in Beton oder Mauerwerk werden vom Auftragnehmer nur zur Verfügung gestellt. Die Montage solcher Elemente an Konstruktionen aus Stahl werden vom Auftraggeber durchgeführt.

6. Triebwerksraum:

Die Herstellung eines etwaigen Triebwerkraumes ist nicht Gegenstand der Leistungsgruppe Aufzugsanlagen.

7. Öffnungen für Durchführungen:

Erforderliche Öffnungen in Schachtwänden und Schachtdecken werden vom Auftraggeber gemäß den Ausführungsunterlagen für den Einbau der Anlage gerichtet.

8. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Aufzugsanlage umfasst alle Bauelemente, die für die bestimmungsgemäße Verwendung erforderlich sind.

8.1 Folgende Leistungen sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

- das Feststellen von Naturmaßen vor Leistungserbringung
- die erforderlichen Berechnungen und Standard - Anlagenzeichnungen des Herstellers in der erforderlichen Anzahl. Anlagenzeichnungen (das sind: Ausführungspläne des Auftragnehmers zu den angebotenen Aufzugsanlagen. Diese werden nach Auftragserteilung, spätestens jedoch vor Produktionsbeginn, dem Auftraggeber übergeben, wobei etwaige Baupläne des Auftraggebers, die für die Einreichung relevant sind, eingearbeitet werden. Nach Zustimmung des Auftraggebers werden die Anlagenzeichnungen Bestandteil des Vertrages)
- Montagegerüste (Arbeitsgerüst) und Hebewerkzeuge für den eigenen Bedarf
- Brandschutz bei Heißenarbeiten (z.B. Feuerlöscher bei Schweißarbeiten)
- Schachtausstattung mit: Schachtbeleuchtung, Steckdose in der Schachtgrube, Wechselschalter im Triebwerksraum (wenn vorhanden), Handlampe mit Schutzkorb einschließlich 5,0 m Kabel und Stecker, Schachtgrubenleiter, Belastungsgewichte für Fangprobe, alle erforderlichen Schilder und Vorschriftstafeln, Schlüsselkasten und Schlüsseltresor (liefern und unter Putz versetzen)
- Aufzugsbuch (einfach) und Anlagendokumentationen (2fach in deutscher Sprache) mit Plänen und Diagrammen, die für den Betrieb, Wartung, Inspektion, Reparatur, regelmäßige Überprüfung und Eingriffe im Notfall erforderlich sind
- eine Erläuterung der Funktion der Anlage (Einschulung) im Beisein des Betreibers
- Endabnahme (Inverkehrbringen) des Aufzuges einschließlich einer CE-Kennzeichnung und einer Übereinstimmungserklärung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen einschließlich Endabnahme
- Wartungskosten (Die vom Hersteller vorgeschriebenen oder empfohlenen Wartungsarbeiten während der Dauer der Gewährleistungsfrist (3 Jahre) werden vom Auftragnehmer erbracht oder veranlasst.) sind im Einheitspreis von Aufzugsanlagen einkalkuliert.

Kommentar:

Skizze:

Im Folgenden wird Skizze als einfachste Darstellungsmöglichkeit stellvertretend für Zeichnung, Plan verwendet. Die vom Auftraggeber beigestellten Skizzen beinhalten alle für die Kalkulation benötigten Maße und Angaben.

Wartung:

Es wird empfohlen, die Wartung nach der Gewährleistungsfrist als eigene Dienstleistungsaufträge auszuschreiben. Bei Aufzugsanlagen sind regelmäßige Wartungen erforderlich. Die Angaben sind aus den Betriebsanleitungen des Herstellers ersichtlich.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Leistungen bezüglich spezieller Vorschriften der Behörde

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM EN 81-1 bis ÖNORM EN 81-72 Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen
- Die Aufzugsanlage entspricht den allgemeinen Grundsätzen für die Berücksichtigung der Bedürfnisse auch von behinderten Personen gemäß ÖNORM B 1600 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen, ÖNORM B 1601 Spezielle Baulichkeiten für behinderte oder alte Menschen - Planungsgrundsätze und ÖNORM B 1602 Barrierefreie Schul- und Ausbildungsstätten und Begleiteinrichtungen.
- ASV (Aufzugssicherungsverordnung)
- ÖNORM prEN 438-6 Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe)

96.01 Personenseilzug m.Schachtschiebetür

1. Allgemeines:

Die Aufzugsanlage entspricht den allgemeinen Grundsätzen für die Berücksichtigung der Bedürfnisse auch von behinderten Personen gemäß ÖNORM.

2. Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl, der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

3.1 Unter Personenaufzug wird im Folgenden ein Seilzug, mit Triebwerksraum oder triebwerksraumlos verstanden, der aus nachstehenden Bauteilen besteht:

- 1 Fahrkorb einschließlich Fahrkorbtüren (Fahrkorbtürschwelle aus stranggepresstem Aluminium (Löcher im Türschwelleenschlitz))
- 1 Tableau im Fahrkorb gemäß ÖNORM
- 1 Tableau pro Haltestelle
- 1 Steuerung (Sammelsteuerung AB)
- 1 Antriebseinheit
- 1 Notrufsystem gemäß ÖNORM (ohne Fernüberwachung)

3.3 Steuerung:

Eine Sammelrufsteuerung AB wird mit einer Lastwiegeeinrichtung mit Über- und Vollast und einer Brandfallsteuerung ausgeführt.

Alle Betriebsmittel (z.B. Schaltgeräte und Anschlussklemmen) sind in einem geschlossenen, staubgeschützten und verriegelbaren Kasten montiert. Der Schaltschrank ist körperschallisoliert aufgestellt.

Interne Verkabelungen und Steuerleitungen zwischen den Befehlsgebern und der Steuerungseinheit, sind im Einheitspreis einkalkuliert.

3.4 Seilantrieb:

Ein (Standard)-Seilantrieb besteht aus:

- einem Antriebsmotor
- einer Frequenzregelung
- einem Getriebe (gegebenenfalls)
- einem Maschinenrost
- etwaigen Umlenkrollen
- einem Zusatzlüfter
- einer Treibscheibe (200 - 220 BH)

Der Wirkungsgrad des Triebwerks ist größer als 70%, die Treibscheibenwelle ist zweipunktgelagert.

3.5 Schwingungen:

Das Triebwerk ist schwingungs isoliert aufgestellt. Die Härte der schwingungs isolierten Aufnahme ist für die größtmögliche Belastung des gesamten Personenaufzuges einschließlich Überlast- und Fanglastfaktor ausgelegt. Alle Lager sind mit einer selbsttätigen Dauerschmierung ausgestattet.

Die Übertragung von Schwingungen vom Fahrkorb auf den Baukörper wird durch Maßnahmen, nach Wahl des Auftragnehmers, verhindert.

3.6 Schachstumweh rung:

Sofern der Personenaufzug nicht in einem vorhandenen Schacht eingebaut wird, sorgt der Auftraggeber für eine den zutreffenden Bestimmungen entsprechende Schachstumweh rung, bevor die Anlage in Betrieb geht.

3.7 Türen:

Fahrkorbtüren und Schachtabchluss-türen werden als selbsttätig kraftbewegte Teleskopschiebetüren (SchiT) im Durchgangsmaß 900 x 2000 mm, Konstruktion nach Wahl

des Auftragnehmers, zwei- oder mehrteilig, ein- oder zweiseitig öffnend, ausgebildet.

Türblätter und Zargen, Fahrkorb und Fahrkorbtüren weisen die gleichen Oberflächen auf. Schachttüren werden einschließlich Schachttürzarge und Dämpfungselementen ausgeführt. Die Schachttürrückseite ist mit vibrationsdämmenden Werkstoff ausgeführt.

Ausführung in Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) nach ÖNORM, durchgefärbt, auf Alu-Unterkonstruktion.

3.8 Materialverträglichkeit:

Erfordert die Konstruktion den Einsatz unterschiedlicher Materialien oder von Materialkombinationen, berücksichtigt der Auftragnehmer deren Verträglichkeit untereinander.

3.9 Oberflächen:

Alle Bauteile aus Stahl, mit Ausnahme der Führungsschienen werden mit Korrosionsschutz gemäß ÖNORM beschichtet (grundiert). Dies gilt auch für Bauteile, die verkleidet werden (z.B. NIRO).

Bei allen Bauteilen, die mit fertig beschichteter Oberfläche geliefert werden, bestimmt der Auftragnehmer die hierfür verwendeten Materialien.

Die Oberflächen von NIRO werden geschliffen oder gebürstet, Korn 180 bis 220, ausgeführt.

Farbbeschichtungen werden, nach Wahl des Auftragnehmers pulverbeschichtet oder einbrennlackiert und in Standardfarbe (RAL), nach Wahl des Auftraggebers, ausgeführt.

3.10 Kabinenspiegel:

An der Kabinenwand ist ein Spiegel mit den Mindesten von 60 x 40 cm angebracht.

3.11 Beleuchtung:

Beleuchtung und Notbeleuchtung sind gemäß ÖNORM ausgeführt.

3.12 Bodenbelag:

Ein rutschfester, leicht zu reinigender Bodenbelag ist ausgeführt.

3.13 Zugangssicherung:

Ein Lichtvorhang ist ausgeführt.

3.14 Anforderungen an das Brandverhalten:

Unbrennbare Standardausführung gemäß ÖNORM: Brandverhalten der Klasse A2-d0 oder A2fl-s1

4. Sicherheitsregeln:

Die Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen gemäß ASV (Aufzugssicherheitsverordnung) und der ÖNORM sowie die Mindestvorgabe für die Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderung gemäß ÖNORM gelten als vereinbart.

5. Angaben im Positionsstichwort:

5.1 Materialien:

Die jeweils angeführten Oberflächen sind im Positionsstichwort wie folgt abgekürzt:

- HPL in Standardfarbe (HPL)
- grundiertes und in Standardfarbe beschichtetes Stahlblech (Beschichtet)

6. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Abgerechnet wird je Fahrkorb und je Haltestelle.

Kommentar:

Für die Nutzung eines Personenaufzuges als Bauaufzug ist gemäß ÖNORM B 2110 ein eigener Vertrag zu erstellen.

Neubau/Altbau:

Beim Einbau eines Standard-Personenaufzuges im Neubau wird empfohlen, Schachtänderungen gemäß den Angaben des Herstellers der Aufzugsanlage zu ermöglichen.

Der Einbau eines Personenaufzuges in einem Zubau oder Anbau ist als Neubau zu werten.

Frei zu formulieren (z.B.):

Beim Einbau eines Standard-Personenaufzuges im Altbau (Schachtänderungen gemäß den Angaben des Herstellers der Aufzugsanlage nicht möglich) sind die Umstände zur Leistungserbringung, insbesondere Angaben zu baulichen Gegebenheiten, detailliert anzugeben oder frei zu formulieren.

- *Hydraulische Aufzüge*
- *Personenaufzüge für größere Beanspruchungen sowie größere Abmessungen*
- *Personenaufzüge mit lotrecht zu öffnenden Türen*
- *Personenaufzüge für besondere Beanspruchungen (z.B. an den Brandschutz, bei Explosionsgefahr, bei hoher Feuchtigkeit)*
- *Personenaufzüge mit besonderen Ausstattungsausführungen*
- *Feuerwehraufzüge (Personenaufzuges als Feuerwehraufzug einschließlich der erforderlichen baulichen Ausbildung von Vorräumen und Schachtumwehungen)*
- *das Ausbildung von Portalen (z.B. Oberlichtern, seitliche Wandverkleidungen)*

- Oberflächenschutz (z.B. Anstriche, Spritzputze, Brandschutzanstriche)
- zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen

96.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Nutzung Nutzer

Betrifft Position(en): ___
 Nutzung: ___
 Nutzer: ___

B Aufstellungsort

Betrifft Position(en): ___
 Aufstellungsort: ___

C Förderhöhe

Betrifft Position(en): ___
 Angaben der Förderhöhe in Meter: ___

D Geschosshöhe

Betrifft Position(en): ___
 Angabe der Geschosshöhe Meter: ___

E Fahrbahn

Betrifft Position(en): ___
 Die Fahrbahn führt von Geschoss ___ bis ___

F Fahrschachtabmessungen

Betrifft Position(en): ___
 Grundriss und Abmessungen gemäß den beiliegenden Einreichplänen oder Skizzen und Angaben.
 lichte Schachtgrubenabmessungen (Länge x Breite): ___
 Schachtgrubentiefe: ___
 Schachtkopfhöhe: ___

G Schachtausführung/Schachtumwehrung

Betrifft Position(en): ___
 Grundriss und Abmessungen gemäß den beiliegenden Einreichplänen oder Skizzen und Angaben (z.B. Plan Nr.): ___

H Haltestellen (Geschosse)

Betrifft Position(en): ___
 Anzahl der Haltestellen: ___
 Abstand der Haltestellen: ___

I Ladestellen (Zugänge)

Betrifft Position(en): ___
 Anzahl der Ladestellen: ___
 Abstand der Ladestellen: ___

Kommentar:

Unter Ladestelle ist jeder für den Benutzer mögliche und vorgesehene Zugang zum Aufzugsschacht zu verstehen (Notzugang).

J Kurzhalttestellen

Betrifft Position(en): ___
 Anzahl der Kurzhalttestellen: ___
 Abstand der Kurzhalttestellen: ___

K Fahrtenzahl

Betrifft Position(en): ___
 Größte Anzahl der Fahrten: ___

Kommentar:

Die Standardfahrtenzahl liegt bei 120 Fahrten pro Stunde. Bei größerer Beanspruchung sind Fahrtenzahlen von 180

Fahrten pro Stunde oder 240 Fahrten pro Stunde anzugeben.

L Nenngeschwindigkeit

Betrifft Position(en): ___
 Angaben zur Nenngeschwindigkeit: ___

Kommentar:

Die Standardnenngeschwindigkeit liegt bei 1 m/s oder 1,6 m/s.

M Sonstiges

Betrifft Position(en): ___
 zusätzliche Angaben: ___

96.01 01

Personenaufzugsanlagen, Tragkraft 630 kg, Fahrkorb 1100 x 1400 mm x 2100 mm (lichte Mindesthöhe)

A	630kg,Fahrkorb m.1 Türe,HPL	ST
B	630kg,Fahrkorb m.2 Türen,HPL	ST
G	630kg,Fahrkorb m.1 Türe,beschichtet	ST
H	630kg,Fahrkorb m.2 Türen,beschichtet	ST
M	630kg,Fahrkorb m.1 Türe,NIRO	ST
N	630kg,Fahrkorb m.2 Türen,NIRO	ST

96.01 02

Personenaufzugsanlagen, Tragkraft 1000 kg, Fahrkorb 1100 x 2500 mm x 2100 mm (lichte Mindesthöhe)

A	1000kg,Fahrkorb m.1 Türe,HPL	ST
B	1000kg,Fahrkorb m.2 Türen,HPL	ST
G	1000kg,Fahrkorb m.1 Türe,beschichtet	ST
H	1000kg,Fahrkorb m.2 Türen,beschichtet	ST
M	1000kg,Fahrkorb m.1 Türe,NIRO	ST
N	1000kg,Fahrkorb m.2 Türen,NIRO	ST

96.01 03

Personenaufzugsanlagen, Tragkraft 1275 kg, Fahrkorb 2000 x 1400 mm x 2100 mm (lichte Mindesthöhe)

A	1275kg,Fahrkorb m.1 Türe,HPL	ST
B	1275kg,Fahrkorb m.2 Türen,HPL	ST
G	1275kg,Fahrkorb m.1 Türe,beschichtet	ST
H	1275kg,Fahrkorb m.2 Türen,beschichtet	ST
M	1275kg,Fahrkorb m.1 Türe,NIRO	ST
N	1275kg,Fahrkorb m.2 Türen,NIRO	ST

96.01 04

Schachttüren für Personenaufzugsanlagen Ausführung analog der Fahrkorbtür.

A	Schachttür	ST
B	Az Schachttür Brandschutz	ST

Aufzahlung (Az) auf die Standardausführung für eine höhere Feuerwiderstandsklasse beim Einbau in EI90 Schächten.

Kommentar:

Im Falle von Brandschutzanforderungen sind neben den brandschutztechnischen Schachttüren auch die feuerpolizeilichen Bestimmungen zu berücksichtigen. Positionen für etwaige Ausführungen sind frei zu formulieren.

96.01 11

Aufzahlung (Az) Fahrkorb (FK).

- A Az 630kg FK HPL Sonderfarbe** ST
Für eine Sonderfarbe: _ _ _
- B Az 630kg FK beschichtet Sonderfarbe** ST
Für eine Sonderfarbe: _ _ _

96.01 12

Aufzahlung (Az) Fahrkorb (FK).

- A Az 1000kg FK HPL Sonderfarbe** ST
Für eine Sonderfarbe: _ _ _
- B Az 1000kg FK beschichtet Sonderfarbe** ST
Für eine Sonderfarbe: _ _ _

96.01 13

Aufzahlung (Az) Fahrkorb (FK).

- A Az 1275kg FK HPL Sonderfarbe** ST
Für eine Sonderfarbe: _ _ _
- B Az 1275kg FK beschichtet Sonderfarbe** ST
Für eine Sonderfarbe: _ _ _

96.01 14

Aufzahlung (Az) Fahrkorb ohne Unterschied der Fahrkorbausführung.

- A Az 630kg Fahrkorb Boden** ST
Für eine Bodengestaltung gemäß den Angaben des Auftraggebers _ _ _.
- C Az 630kg Fahrkorb Wände** ST
Für eine Wandgestaltung gemäß den Angaben des Auftraggebers _ _ _.
- D Az 630kg Fahrkorb Decke** ST
Für eine Deckengestaltung gemäß den Angaben des Auftraggebers _ _ _.

96.01 15

Aufzahlung (Az) Fahrkorb ohne Unterschied der Fahrkorbausführung.

- A Az 1000kg Fahrkorb Boden** ST
Für eine Bodengestaltung gemäß den Angaben des Auftraggebers _ _ _.
- C Az 1000kg Fahrkorb Wände** ST
Für eine Wandgestaltung gemäß den Angaben des Auftraggebers _ _ _.
- D Az 1000kg Fahrkorb Decke** ST
Für eine Deckengestaltung gemäß den Angaben des Auftraggebers _ _ _.

96.01 16

Aufzahlung (Az) Fahrkorb ohne Unterschied der Fahrkorbausführung.

- A Az 1275kg Fahrkorb Boden** ST
Für eine Bodengestaltung gemäß den Angaben des Auftraggebers _ _ _.
- C Az 1275kg Fahrkorb Wände** ST
Für eine Wandgestaltung gemäß den Angaben des Auftraggebers _ _ _.
- D Az 1275kg Fahrkorb Decke** ST
Für eine Deckengestaltung gemäß den Angaben des Auftraggebers _ _ _.

96.01 17

Aufzahlung (Az) auf die Standardausführung einer Tür, ohne Unterschied ob Fahrkorbtür oder Schachtabchlussstür einschließlich Zarge, Durchgangsmaß 900 x 2000 mm oder 1100 x 2000 mm. Abgerechnet wird je Tür (2- oder mehrteilige Schiebetür).

- A Az Tür HPL Sonderfarbe** ST
Für eine Sonderfarbe: _ _ _
- B Az Tür beschichtet Sonderfarbe** ST
Für eine Sonderfarbe: _ _ _
- C Az Tür Schauöffnung** ST
Für eine Schauöffnung, ohne Unterschied der Türkonstruktion.
Abmessungen der Schauöffnung: _ _ _

96.01 21

Aufzahlung (Az) auf einen Fahrkorb.

- A Az Halogenspots als Kaltspiegellampen** ST
Für eine Beleuchtung gemäß ÖNORM für die Ausführung mit Halogenspots mit elektronischem Regeltrafo.
- B Az Beleuchtungsstärke** ST
Für eine Beleuchtungsstärke, die über der ÖNORM liegt, nach den Angaben des Auftraggebers: _ _ _
- C Az Spiegel** ST
Für die Ausführung einer Spiegelgröße gemäß den Angaben des Auftraggebers: _ _ _
- D Az Vandalensicherheit** ST
Für erhöhte Sicherheitsmaßnahmen gemäß den Angaben des Auftraggebers: _ _ _
- G Az Sammelrufsteuerung AUF/AB** ST
Für die Ausführung einer Sammelrufsteuerung AB für die Ausführung einer Sammelrufsteuerung AUF und AB.
- N Az Notrufsystem mit Fernüberwachung** ST
Für eine Standardausführung des Notrufsystems mit einer zusätzlicher Fernüberwachung.

96.01 22

Aufzahlung (Az) auf einen Fahrkorb für Sonderausstattungen.

- A Az Befehlsgeber Braillebeschriftung** ST
Für eine Braillebezeichnung für Befehlsgeber.
- B Az Befehlsgeber extragroß** ST
Für ein zusätzliches Pultableau (zum Fahrkorbtabelleau) mit extragroßen Befehlsgebern
- C Az Sprachansage** ST
Für eine Sprachansage.
Nähere Angaben: _ _ _

96.01 23

Aufzahlung (Az) auf Standardausführung Türen mit Fahrkorbtürschwellen

- A Az Fahrkorbtürschwelle Radlast** ST
Für eine Radlast von höchstens 200 kg.
- B Az Fahrkorbtürschwelle NIRO** ST
Für eine Ausführung in NIRO.

Standardisierte Leistungsbeschreibung Leistungsbeschreibung Haustechnik LB-HT, Version 08, 2009-11

LG 98

Sonstige Leistungen E-Technik, HLKS

Version 08, 2009 11

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

98.01	Thermographie-Messeinsatz
98.03	Betriebswartung ESA
98.12	Wiederkehrende Blitzschutzüberprüfung
98.13	Außerordentliche Blitzschutzüberprüfung
98.22	Wiederkehrende Anlagenüberprüfung
98.23	Außerordentliche Anlagenüberprüfung
98.32	Anlagenbuch WP, AOP

98 Sonstige Leistungen E-Technik, HLKS

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

Kommentar:

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖVE/ÖNORM E 8001-6 außerordentliche Prüfung
- ÖVE/ÖNORM EN 61557 Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1000 V und DC 1500 V - Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen
- ÖVE/ÖNORM E 8001-6 Anlagenbuch

98.01 Thermographie-Messeinsatz

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Oberflächen-Temperaturmessung:

Durchführen berührungsloser Oberflächen-Temperaturmessung zur

- Unterstützung der vorbeugenden Instandhaltung
- Dokumentation des ganzflächigen thermischen IST-Zustandes von in Betrieb befindlichen Betriebsmittel mit Thermobild und Digitalfoto.

Die Dokumentation der Messauswertung wird als Datei übergeben und enthält neben dem Thermo- und Digitalbild ein Vergleichsfenster mit Thermogrammanzeige, Messparameter, Datum, Zeit und Objektbezeichnung.

Im Preisanteil Lohn ist das für den Messeinsatz erforderliche Personal einschließlich Weg- und Fahrtkosten einkalkuliert.

2. Leistungsanforderungen an das Thermographie-Kamerasystem:

- Temperatur-Auflösung bei 30 °C: +/- 0,2 °C
- Messentfernung von 15 cm bis unendlich
- Displayauflösung 160 x 120 Pixel
- Temperaturbereich -20 bis +250 °C
- Echtzeit-Ereignis- und Temperaturprotokollierung.

Kommentar:

Diese ULG kann für Beschreibungen von Leistungen aus den Bereich Elektrotechnik und HLKS herangezogen werden.

Wiederkehrende thermographische Messungen vermindern das Ausfalls- und Brandrisiko und sichern die Nachhaltigkeit der Investitionen.

98.01 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Prüfungsumfang zu 98.01

Betrifft Position(en): _ _ _
Angaben: _ _ _

98.01 01

Bereitstellung des Messequipments für Thermographie-Messungen einschließlich An-, Abtransport und Rüstzeiten am Anfang und Ende des Messeinsatzes.

A Thermographie-Messung Geräte-Bereitstellung PA

Eingesetztes Messsystem:
Fabrikat, Type:

98.01 03

Thermographie-Messeinsatz nach Zeitaufwand (Zeit). Der Messeinsatz beinhaltet vor Ort den Transport und die Einrichtung des Equipments bei den einzelnen Messstellen, die für die Messung notwendigen Vorbereitungsarbeiten am Messobjekt (z.B. die Demontage und Wiedermontage von Berührungsschutzabdeckungen), die eigentliche Messung und die Beurteilung der Messauswertung. Abgerechnet wird nach der Zeit des Messeinsatzes vor Ort auf halbe Stunden aufgerundet.

A Thermographie-Messeinsatz Zeit

h

98.01 05

Thermographie-Messeinsatz nach Fläche. Der Messeinsatz beinhaltet vor Ort den Transport und die Einrichtung des Equipments bei den einzelnen Messstellen, die für die Messung notwendigen Vorbereitungsarbeiten am Messobjekt (z.B. die Demontage und Wiedermontage von Berührungsschutzabdeckungen), die eigentliche Messung und die Beurteilung der Messauswertung. Abgerechnet wird nach der Summe der messtechnisch erfassten Flächen.

A Thermographie-Messeinsatz Fläche

m2

98.03 Betriebswartung ESA

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Erbringen von Wartungsleistungen außerhalb der Gewährleistungsfrist für eine Ersatzstromversorgungseinrichtung.

Grundlage der Betriebswartung bilden die Herstellerangaben, die Anlagendokumentation und Prüfergebnisse, die dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt werden.

Hinweise auf allfällige Reparaturen werden im Betriebskontrollbuch eingetragen und zusätzlich dem Auftraggeber umgehend zur Kenntnis gebracht.

Die Arbeiten erfolgen unter Beachtung der Angaben der Komponentenhersteller, die der Anlagendokumentation beiliegen.

Einkalkuliert:

- Geräte, Maschinen und Messeinrichtungen
- Reinigungsmaterial
- Dokumentation im Betriebskontrollbuch

2. Ausmaß- und Abrechnungsregel:

Eine Verrechnungseinheit entspricht der Dauer des Wartungsvertrages.

Kommentar:

Nutzungsbedingte Verbrauchs- und Verschleißmittel (z.B. Filter, Motoröl) sind mit der LG 30 (Stoffe) auszusprechen.

98.03 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Zutrittszeitraum f. Wartungsarbeiten

Betrifft Position(en):

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _

B Teilabschaltung zu 98.03

Betrifft Position(en):

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _

C Totalabschaltung zu 98.03

Betrifft Position(en):

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _

D Wartungszeitraum zu 98.03

Betrifft Position(en): _ _ _

Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _

98.03 01

Betriebswartung ESA nach Angaben des Herstellers.

A Wartung ESA außerh. Gewährl. VE

Aggregate-Hersteller, Type und Leistung: _ _ _

Motor-Hersteller, Type und Fabrikationsnummer: _ _ _

Generator-Hersteller, Type und Fabrikationsnummer: _ _ _

Schalttafel-Hersteller, Type und Fabrikationsnummer: _ _ _

Kommentar:

Die Angabe von Hersteller- und Typendaten ist für die Kalkulation unentbehrlich.

Ein etwaiges Reinigen des Kraftstoffbehälters ist gesondert bei Spezialfirmen auszusprechen.

98.03 03

Betriebswartung ESA-USV nach Angaben des Herstellers.

A Wartung ESA-USV außerh. Gewährl. VE

Aggregate-Hersteller, Type und Leistung: _ _ _

Motor-Hersteller, Type und Fabrikationsnummer: _ _ _

Generator-Hersteller, Type und Fabrikationsnummer: _ _ _

Schalttafel-Hersteller, Type und Fabrikationsnummer: _ _ _

Kommentar:

Die Angabe von Hersteller- und Typendaten ist für die Kalkulation unentbehrlich.

Ein etwaiges Reinigen des Kraftstoffbehälters ist gesondert bei Spezialfirmen auszusprechen.

98.03 05

Zusätzliche Betriebswartung Ersatzstromversorgungsaggregat (ESA) und unterbrechungsloses Ersatzstromversorgungsaggregat (ESA-USV) für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen (Si-Bel).

1. Wartungsleistungen (monatlich):

1.1 Probetrieb von 60 Minuten mit 50% der Nenn-Verbrauchsleistung

1.2 Sichtprüfung der beweglichen, flüssigkeitsgefüllten und druckluftgefüllten Teile auf Beschädigungen oder Undichtheit.

2. Wartungsleistung (jährlich):

2.1 Funktionsprüfung von 60 Minuten durch Teil- und Totalabschaltung mit der Nenn-Verbrauchsleistung.

A Zusätzlich Wartung ESA u. ESA-USV Si-Bel VE

98.03 11

Betriebswartung statische USV-Anlage ONLINE (USV-ONL) ohne Batterie.

- A** **Wartung USV-ONL** **VE**
 Gerätehersteller: ____
 Type: ____
 Leistung: ____

98.03 13

Betriebswartung Batterie für statische USV-Anlage ONLINE (USV-ONL). Im Positionsstichwort ist die Bauart angegeben.

- A** **Wartung Batterie USV-ONL OGiV** **VE**
 Batteriehersteller: ____
 Type: ____
 Leistung: ____
- B** **Wartung Batterie USV-ONL GiV** **VE**
 Batteriehersteller: ____
 Type: ____
 Leistung: ____
- C** **Wartung Batterie USV-ONL OGi** **VE**
 batteriehersteller: ____
 Type: ____
 Leistung: ____
- D** **Wartung Batterie USV-ONL OPzS** **VE**
 Batteriehersteller: ____
 Type: ____
 Leistung: ____
- E** **Wartung Batterie USV-ONL GroE** **VE**
 Batteriehersteller: ____
 Type: ____
 Leistung: ____

98.03 21

Betriebswartung Lade- und Schaltgerät für Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit Einzelleuchtenübertragung (ELÜW). Im Positionsstichwort ist die Bauart der Batterie angegeben.

- A** **Wartung Lade-/Schaltgerät ELÜW CPS OGiV** **VE**
 Für eine Zentralbatterieanlage (CPS)
- B** **Wartung Lade-/Schaltgerät ELÜW LPS GiV** **VE**
 Für eine Gruppenbatterieanlage (LPS).

98.03 23

Betriebswartung Batterie für Sicherheitsbeleuchtungsanlage. Im Positionsstichwort ist die Bauart der Batterie angegeben.

- A** **Wartung Batterie f.Si-Bel.OGiV** **VE**
 Batteriehersteller: ____
 Type und Leistung: ____
 Batterienennspannung in Volt: ____
- B** **Wartung Batterie f.Si-Bel.GiV** **VE**
 batteriehersteller: ____
 Type und Leistung: ____
 Batterienennspannung in Volt: ____

98.03 25

Inspektion (Wartung) der installierten in der Menge angegebenen Anzahl von Sicherheits-Systemleuchten (SHL/RZL) innerhalb des Wartungszeitraumes nach NORM.

- A** **Wartung SHL/RZL** **VE**
- B** **Wartung SHL/RZL BASCH** **VE**
 Ausführung der Leuchte mit Betriebsartenschalter (BASCH).
- C** **Wartung SHL/RZL ELÜW** **VE**
 Ausführung der Leuchte mit Modul für Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).
- D** **Wartung SHL/RZL BASCH+ELÜW** **VE**
 Ausführung der Leuchte mit Betriebsartenschalter (BASCH) und Modul für Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

98.03 27

Inspektion (Wartung) der installierten in der Menge angegebenen Anzahl von Sicherheitsleuchten mit eingebautem Akku-Satz (Batt.SHL/RZL), innerhalb des Wartungszeitraumes nach NORM.

- C** **Wartung Batt.SHL/RZL autom.** **ST**
 Ausführung der Leuchte mit automatischer Selbstdiagnose und Anzeigeeinrichtung (autom.)
- D** **Wartung Batt.SHL/RZL BUS** **ST**
 Ausführung der Leuchte mit drahtgebundenem Modul zum Anschluss an ein Zentralgerät zur Prüfung (BUS).

98.03 30

Nachweis innerhalb des Wartungszeitraumes nach NORM, dass die Bemessungsleistung der Stromquelle für die Sicherheitsbeleuchtungsanlage (Si-Bel.) noch den erforderlichen Verbraucher-Leistungsbedarf entspricht.

- A** **Nachweis Bemessungsleistung Si-Bel.** **VE**

98.03 32

Nachweis innerhalb des Wartungszeitraumes nach NORM, dass die Beleuchtungsstärke noch den Anforderungen an eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage (Si-Bel.) entspricht.

- A** **Nachweis Beleuchtungsstärke Si-Bel.** **VE**

98.12 Wiederkehrende Blitzschutzüberprüfung

1. Allgemeines:

Grundlagen der Wiederkehrenden Prüfung (WP) ist die letztgültige Anlagendokumentation und das Prüfergebnis/der Prüfbefund der letzten Anlagenüberprüfung, welche dem Prüfer (Auftragnehmer) vom Auftraggeber (AG) zur Verfügung gestellt sind.

Feststellungen anlässlich der Prüfung, wonach Anlageteile in der zur Verfügung gestellten Dokumentation fehlen, sind im Prüfbefund als Mangel grafisch hervorgehoben.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Durchführen von Wiederkehrenden Prüfungen an der Blitzschutzanlage (Blitzsch.). Einkalkuliert ist die Beistellung von Messgeräten und die Erstellung eines Prüfbefundes.

2.1 Eine Blitzschutz-Anlagendokumentation enthält:

- Aussagen zur Widmung des Gebäudes
- Blitzschutzkonzept -Blitzschutzklassenermittlung
- Unterlagen zu eigenen Erdern oder einer eigenen Erdungsanlage
- Unterlagen zum Aufbau und zur Situierung des inneren Blitzschutzes
- planliche Darstellung der Fang- und Ableitungen mit Eintragung aller Anbindungen, Messstellen, Schirmungen, Funkenstrecken und anderen bestimmungsgemäßen Maßnahmen
- Unterlagen über speziell ausgeführte Maßnahmen in Ex-Bereichen
- Prüfergebnis/Prüfbefund der Erst- oder der bereits durchgeführten Wiederkehrenden Prüfung(en)

2.2 Ein Prüfbefund einer Wiederkehrenden Blitzschutzüberprüfung enthält:

- Aussagen über die Vollständigkeit der Blitzschutz-Anlagendokumentation
- eine Auflistung der Feststellungen bei Besichtigung der Anlage
- eine Auflistung der verwendeten Messgeräte, Messungen und Messergebnisse

Kommentar:

Eine Überprüfung von Anlagenteilen, die in der Dokumentation fehlen, ist eigenständig zu beauftragen.

98.12 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Prüfungsumfang zu 98.12

Angaben: _ _ _

98.12 01

Prüfung der vom AG übergebenen Blitzschutz-Anlagendokumentation und der Prüfergebnisse/Prüfbefunde auf Vollständigkeit und Aktualität zum Zeitpunkt der WP (Prüfung Blitzsch.DOKU WP). Abgerechnet wird nach der Fläche des projizierten Umfangs des mit einem Blitzschutz ausgestatteten Bauwerkes.

A Prüfung Blitzsch.DOKU WP

m2

98.12 05

Prüfung der Blitzschutzanlage (Blitzsch.) auf sichtbare, die Funktion möglicherweise beeinträchtigende Mängel. Abgerechnet wird nach der Fläche des projizierten Umfangs des mit einem Blitzschutz ausgestatteten Bauwerkes.

A Prüfung Blitzsch.auf sichtbare Mängel WP

m2

98.12 09

Messtechnische Prüfung der Blitzschutzanlage (Blitzsch.).

A Erdausbreitungswiderstände Blitzsch.WP

PA

B Schleifenwiderstände Blitzsch.WP

PA

98.13 Außerordentliche Blitzschutzüberprüfung

1. Allgemeines:

Unter der Außerordentlichen Prüfung (AOP) einer Blitzschutzanlage oder eines Teiles derselben wird eine Prüfung verstanden, bei der in der Regel die Erstellung der Anlagendokumentation einen Teil des Auftrages darstellt.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Durchführen von Außerordentlichen Prüfungen an der Blitzschutzanlage (Blitzsch.). Einkalkuliert ist die Beistellung von Messgeräten und die Erstellung eines Prüfbefundes.

98.13 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Prüfungsumfang zu 98.13

Angaben: _ _ _

98.13 01

Erstellen einer Blitzschutzdokumentation (Blitzsch.DOKU.) in CAD auf Datenträger im angegebenen Format. Abgerechnet wird nach der Fläche des projizierten Umfangs des mit einem Blitzschutz ausgestatteten Bauwerkes. Stehen dem Auftragnehmer keine maßstabgerechten Unterlagen zur Verfügung, erfolgt die Dokumentation skizzenhaft.

A Blitzsch.DOKU CAD in PDF

m2

Sonstige Vereinbarungen: _ _ _

Beigestellte Art und Form der Unterlagen: _ _ _

B Blitzsch.DOKU CAD in DWG

m2

Sonstige Vereinbarungen: _ _ _

Beigestellte Art und Form der Unterlagen: _ _ _

C Blitzsch.DOKU CAD in DXF **m2**
 Sonstige Vereinbarungen: _ _ _
 Beigestellte Art und Form der Unterlagen: _ _ _

Kommentar:

Diese ULG kann für Beschreibungen von Leistungen aus den Bereich Elektrotechnik und HLKS herangezogen werden.

98.13 03

Erstellen einer technischen Konzeption der Blitzschutzanlage mit SOLL/IST-Vergleich zum Zeitpunkt der Überprüfung der Anlage. Abgerechnet wird nach der Fläche des projizierten Umfangs des mit einem Blitzschutz ausgestatteten Bauwerkes.

A Blitzsch.Konzeption AOP Stand d.Technik **m2**
B Blitzsch.Konzeption AOP Regel d.Technik **m2**

98.22 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Prüfungsumfang zu 98.22

Angaben: _ _ _

98.13 05

Prüfung der Blitzschutzanlage auf sichtbare, die Funktion möglicherweise beeinträchtigende Mängel. Abgerechnet wird nach der Fläche des projizierten Umfangs des mit einem Blitzschutz (Blitzsch.)ausgestatteten Bauwerkes.

A Prüfung Blitzsch.auf sichtbare Mängel AOP **m2**

98.22 01

Prüfung der vom AG übergebenen Anlagendokumentation und der Prüfergebnisse/Prüfbefunde auf Vollständigkeit und auf die Aktualität der Plandokumentation zum Zeitpunkt der WP (Prüfung Unterlagen). Diese Position umfasst nicht die Verteilerdokumentation. Abgerechnet wird nach der Summe der Grundrissflächen aller Räume oder Freiflächen (Freifl.), in/auf denen sich elektrische Anlagenteile befinden.

A Prüfung Unterlagen Räume WP **m2**

B Prüfung Unterlagen Freiflächen WP **m2**

98.13 09

Messtechnische Prüfung der Blitzschutzanlage.

A Erdausbreitungswiderstände Blitzsch.AOP **PA**

B Schleifenwiderstände Blitzsch.AOP **PA**

98.22 Wiederkehrende Anlagenüberprüfung

1. Räume:

Im Folgenden sind unter Räumen Stiegenhäuser, Dachböden, Keller und andere allseits geschlossene Räume zu verstehen.

2. Freiflächen:

Im Folgenden sind unter Freiflächen jene Teile eines zu prüfenden Objektes zu verstehen, die nicht unter "Räume" gelistet werden (z.B. nicht verbaute Flächen, Gartenanlagen, Flachdächer, Parkdecks, überdachte Flächen).

3. Allgemeines:

Grundlage der Wiederkehrenden Prüfung (WP) ist das Anlagenbuch oder zumindest die letztgültige Anlagendokumentation und das Prüfergebnis/der Prüfbefund der letzten Anlagenüberprüfung, welche dem Prüfer (Auftragnehmer) vom Auftraggeber (AG) zur Verfügung gestellt sind.

Feststellungen anlässlich der Prüfung, wonach Anlagenteile in der zur Verfügung gestellten Dokumentation fehlen, sind im Prüfbefund als Mangel grafisch hervorgehoben.

4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Durchführen von wiederkehrenden Prüfungen an Anlagen mit Nennspannungen bis 1000 V AC und 1500 V DC.

Die Beistellung von Messgeräten und die Erstellung eines Prüfbefundes sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

98.22 05

Besichtigung der Anlage auf die Sicherheit beeinträchtigende Mängel. Diese Position umfasst auch die sichtbaren Teile von Verteilergehäusen. Abgerechnet wird nach der Summe der Grundrissflächen aller Räume oder Freiflächen, in/auf denen sich elektrische Anlagenteile befinden.

A Besichtigung Räume WP **m2**

B Besichtigung Freiflächen WP **m2**

98.22 08

Prüfung von Verteilergehäusen auf die Wirksamkeit deren Schutzmaßnahme, auf Kennzeichnungen und auf das Vorliegen einer aktuellen Dokumentation. Im Positionsstichwort angegeben sind Installationsverteiler (z.B. Auf-Putz-, Unter-Putz-, Maskenverteiler) und Standverteiler (z.B. Anreihverteiler). Abgerechnet wird nach der Summe der Ansichtsflächen aller geprüften Verteiler.

A Prüfung Installationsverteiler WP **m2**

B Prüfung Standverteiler WP **m2**

98.22 09

Besichtigung, Erprobung und Messung angegebener Betriebsmittel.

A Betriebsmittel f.d.Fehlerstromschutz WP **ST**

98.22 10

Besichtigung angegebener Betriebsmittel, gegebenenfalls mit Messung des Schleifenwiderstandes und des Spannungsabfalls versorgter Anlagenteile.

A Betriebsmittel f.d.Überlastschutz WP **ST**

98.22 11

Besichtigung und gegebenenfalls Erprobung der im Verteiler eingebauten Betriebsmittel.

A	Betriebsmittel f.Schaltfunktion WP	ST
B	Betriebsmittel f.Überspannungsschutz WP	ST
X	Andere Betriebsmittel WP	ST

98.22 12

Messtechnische Prüfung auf wirksamen Schutzleiteranschluss. Im Positionsstichwort angegeben sind fix angeschlossene Verbrauchsmittel (Verbrauchsm.)

A	Beleuchtungskörper WP	ST
E	Großküchengeräte WP	ST
F	Haushaltsgeräte WP	ST
G	Heizgeräte/Anlagen WP	ST
H	Klimageräte WP	ST
J	Motorgetriebene Verbrauchsm.diverse WP	ST
R	Verbrauchsm.nach Angabe WP	ST
	Art des Verbrauchsmittels: _ _ _	
X	Verbrauchsm.diverse WP	ST

98.22 14

Messtechnische Prüfung von Steckvorrichtungen.

A	Schukosteckdosen WP	ST
B	Drehstromsteckvorrichtungen WP	ST
C	Sondersteckvorrichtungen WP	ST

98.22 16

Messtechnische Prüfungen der im Positionsstichwort angegebenen Anlagenteile. Diese werden mit einer Pauschale pro Gebäude abgerechnet.

A	Schutz-u.Potenzialausgleichsleiter WP	PA
E	Erdungsanlage WP	PA

98.22 18

Prüfung des Isolationswiderstandes von Anlagen oder Anlagenteilen.

A	Isolationswiderstand Räume WP	PA
B	Isolationswiderstand Freiflächen WP	PA
C	Isolationswiderstand bes.Anlagenteil WP	PA
	Besonderer Anlagenteil: _ _ _	

98.23 Außerordentliche Anlagenüberprüfung

1. Räume:

Im Folgenden sind unter Räumen Stiegenhäuser, Dachböden, Keller und andere allseits geschlossene Räume zu verstehen.

2. Freiflächen:

Im Folgenden sind unter Freiflächen jene Teile eines zu prüfenden Objektes zu verstehen, die nicht unter "Räume" gelistet werden (z.B. nicht verbaute Flächen, Gartenanlagen, Flachdächer, Parkdecks, überdachte Flächen).

3. Allgemeines:

Unter der Außerordentlichen Überprüfung (AOP) einer Anlage oder eines Teiles derselben wird eine Prüfung verstanden, bei der in der Regel auch die Erstellung der Anlagendokumentation einen Teil des Auftrages darstellt.

4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Durchführen von Außerordentlichen Prüfungen an Anlagen mit Nennspannungen bis 1000 V AC und 1500 V DC.

Die Beistellung von Messgeräten und die Erstellung eines Prüfbefundes ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

Kommentar:

Diese ULG kann für Beschreibungen von Leistungen aus den Bereich Elektrotechnik und HLKS herangezogen werden.

98.23 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Prüfungsumfang zu 98.23

Angaben: _ _ _

98.23 01

Erstellen einer Anlagendokumentation ohne Verteilereinbauten (Anlagen DOKU) in CAD auf Datenträger im angegebenen Format. Stehen dem Auftragnehmer keine maßstabgerechten Unterlagen zur Verfügung, erfolgt die Dokumentation skizzenhaft. Abgerechnet wird nach der Summe der Grundrissflächen aller Räume, in/auf denen sich elektrische Anlagenteile befinden.

A Anlagen DOKU Räume CAD in PDF **m2**

Sonstige Vereinbarungen: _ _ _
Art und Form der beigestellten Unterlagen: _ _ _

B Anlagen DOKU Räume CAD in DWG **m2**

Sonstige Vereinbarungen: _ _ _
Art und Form der beigestellten Unterlagen: _ _ _

C Anlagen DOKU Räume CAD in DXF m2
 Sonstige Vereinbarungen: _ _ _
 Art und Form der beigeestellten Unterlagen: _ _ _

98.23 02

Erstellen einer Anlagendokumentation ohne Verteilereinbauten (Anlagen DOKU) in CAD auf Datenträger im angegeben Format. Stehen dem Auftragnehmer keine maßstabgerechten Unterlagen zur Verfügung, erfolgt die Dokumentation skizzenhaft. Abgerechnet wird nach der Summe aller Grundrissflächen aller Freiflächen (Freifl.), in/auf denen sich elektrische Anlagenteile befinden.

A Anlagen DOKU Freifl.CAD in PDF m2
 Sonstige Vereinbarungen: _ _ _
 Art und Form der beigeestellten Unterlagen: _ _ _

B Anlagen DOKU Freifl.CAD DWG m2
 Sonstige Vereinbarungen: _ _ _
 Art und Form der beigeestellten Unterlagen: _ _ _

C Anlagen DOKU Freifl.in DXF m2
 Sonstige Vereinbarungen: _ _ _
 Art und Form der beigeestellten Unterlagen: _ _ _

98.23 03

Erstellen einer Betriebsmitteldokumentation für Verteiler (Betriebsmittel DOKU Vert.) in CAD auf Datenträger im angegeben Format. Abgerechnet wird nach der Stückzahl der eingebauten Betriebsmittel (z.B. Schalt-, Schutz-, Regel-, Steuer- und Messgeräten). Nicht in die Mengenberechnung der Betriebsmittel aufgenommen werden Reihenklemmen.

A Betriebsmittel DOKU Vert.CAD in PDF ST
 Sonstige Vereinbarungen: _ _ _
 Art und Form der beigeestellten Unterlagen: _ _ _

B Betriebsmittel DOKU Vert.CAD in DWG ST
 Sonstige Vereinbarungen: _ _ _
 Art und Form der beigeestellten Unterlagen: _ _ _

C Betriebsmittel DOKU Vert.CAD in DXF PA
 Sonstige Vereinbarungen: _ _ _
 Art und Form der beigeestellten Unterlagen: _ _ _

98.23 05

Besichtigung der Anlage auf die Sicherheit beeinträchtigende Mängel. Diese Position umfasst auch die sichtbaren Teile von Verteilergehäusen. Abgerechnet wird nach der Summe der Grundrissflächen aller Räume oder Freiflächen, in/auf denen sich elektrische Anlagenteile befinden.

A Besichtigung Räume AOP m2
B Besichtigung Freiflächen AOP m2

98.23 06

Prüfung der Leitungen und Kabel auf bestimmungsgemäße Verwendung. Abgerechnet wird nach der Summe der Grundrissflächen aller Räume oder Freiflächen.

A Prüfung Leitungen u.Kabel Räume AOP m2
B Prüfung Leitungen u.Kabel Freiflächen AOP m2

98.23 08

Prüfung von Verteilergehäusen auf die Wirksamkeit deren Schutzmaßnahme, auf Kennzeichnungen und auf das Vorliegen einer aktuellen Dokumentation. Im Positionsstichwort angegeben sind Installationsverteiler (z.B. Auf-Putz-, Unter-Putz-, Maskenverteiler) und Standverteiler (z.B. Anreihverteiler). Abgerechnet wird nach der Summe der Ansichtsflächen aller geprüften Verteiler.

A Prüfung Installationsverteiler AOP m2
B Prüfung Standverteiler AOP m2

98.23 09

Besichtigung, Prüfung auf bestimmungsgemäße Verwendung, Erprobung und Messung angegebener Betriebsmittel.

A Betriebsmittel f.d.Fehlerstromschutz AOP ST

98.23 10

Besichtigung, Prüfung auf bestimmungsgemäße Verwendung angegebener Betriebsmittel, gegebenenfalls mit Messung des Schleifenwiderstandes und des Spannungsabfalls versorgter Anlagenteile.

A Betriebsmittel f.d.Überlastschutz AOP ST

98.23 11

Besichtigung, Prüfung auf bestimmungsgemäße Verwendung und gegebenenfalls Erprobung der im Verteiler eingebauten Betriebsmittel.

A Betriebsmittel f.Schaltfunktion AOP ST
B Betriebsmittel f.Überspannungsschutz AOP ST
X andere Betriebsmittel AOP ST

98.23 12

Besichtigung, Prüfung auf bestimmungsgemäße Verwendung und messtechnische Prüfung auf wirksamen Schutzleiteranschluss. Im Positionsstichwort angegeben sind fix angeschlossene Verbrauchsmittel (Verbrauchsm.).

A Beleuchtungskörper AOP ST
E Großküchengeräte AOP ST
F Haushaltgeräte AOP ST
G Heizgeräte/Anlagen AOP ST
H Klimageräte AOP ST
J Motorgetriebene Verbrauchsm.diverse AOP ST
R Verbrauchsm.nach Angabe AOP ST
 Art des Verbrauchsmittels: _ _ _
X Verbrauchsm.diverse AOP ST

98.23 14

Besichtigung, Prüfung von Steckvorrichtungen auf deren bestimmungsgemäße Verwendung, messtechnische Prüfung.

A Schukosteckdosen AOP ST
B Drehstromsteckvorrichtungen AOP ST
C Sondersteckvorrichtungen AOP ST

98.23 16

Besichtigung und Prüfung auf bestimmungsgemäße Errichtung, messtechnische Prüfung der im Positionsstichwort angegebenen Anlageteile. Diese Leistungen werden mit einer Pauschale pro Gebäude abgerechnet.

A Schutz- u. Potenzialausgleichsleiter AOP	PA
E Erdungsanlage AOP	PA

98.23 18

Prüfung des Isolationswiderstandes von Anlagen oder Anlagenteilen.

A Isolationswiderstand Räume AOP	PA
B Isolationswiderstand Freiflächen AOP	PA
C Isolationswiderstand bes. Anlagenteil AOP	PA

Besonderer Anlagenteil: _ _ _

98.32 Anlagenbuch WP, AOP

1. Anlagenbuchergänzung nach Wiederkehrender Prüfung (WP).

Zusammenfassung der Unterlagen aus dem vorliegenden Anlagenbuch mit dem vom Auftragnehmer für die Wiederkehrende Prüfung erstellten Unterlagen (z.B. Prüfbefund, Prüfergebnisse, Kommentare und Hinweise - sofern für den Auftraggeber daraus Pflichten entstehen in einer besonders auffälligen Form).

2. Anlagenbucherstellung nach Außerordentlicher Prüfung (AOP).

Zusammenfassung der vom Auftraggeber erhaltenen Unterlagen mit den vom Auftragnehmer für die Außerordentliche Prüfung erstellten Unterlagen für Dokumentation, Prüfung und Betrieb der Anlage (z.B. von Plänen, Prüfbefund, Prüfergebnisse, Kommentare und Hinweise) - sofern für den Auftraggeber daraus Pflichten entstehen in einer besonders auffälligen Form.

Kommentar:

Diese ULG kann für Beschreibungen von Leistungen aus den Bereich Elektrotechnik und HLKS herangezogen werden.

98.32 00

Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

A Anlagenbuch-Ergänzung WP	
Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _	
B Anlagenbuch AOP	
Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _	

98.32 01

Anlagenbuch.

A Anlagenbuch-Ergänzung WP (PA)	PA
Zusätzliche Vereinbarungen: _ _ _	
B Anlagenbuch WP (PA)	PA
