

# EDS KA-HI



**EDS** Elektro Daten  
Service

## Herausgeber und Vertrieb:

„ELEKTRO“ Daten Service GmbH.  
Polgarstr. 30, 1220 Wien  
Tel.: 01/890 10 26  
Fax.: 01/713 72 19  
Mail: eds@wkw.at  
Web: www.eds.co.at



**PREMIUM MARKEN**  
Partner



Alle Rechte vorbehalten / Für die Richtigkeit der Daten wird keine Haftung  
übernommen

**Kalkulationshilfe mit Montagezeiten**

**zur StLB-HT, Ausgabe 11**

**1. Auflage 05/2017**



Sehr geehrter Elektrotechniker!

Die vorliegende Kalkulationshilfe **EDS** KA-HI soll Sie bei Ihrer täglichen Projektpreisfindung unterstützen.

Dieses Richtpreisverzeichnis beinhaltet Montagezeiten & Materialpreise für die wichtigsten Arbeiten der Elektrotechnik! Die Grundlage dieser Arbeiten bzw. Leistungen ist die

## Standardisierte Leistungsbeschreibung für Haustechnik kurz **StLB-HT, Ausgabe 11** mit **Ergänzungs-LB** der EDS

Natürlich kann diese **EDS** KA-HI eine individuelle, auf das jeweilige Projekt abgestimmte betriebsinterne Kalkulation nicht komplett ersetzen. Es kann und soll aber eine **schnelle Entscheidungshilfe** für Sie darstellen.

Die **Montagezeiten** sind **Mittelwerte in Minuten** für durchschnittliche Arbeiten pro Einheit der Leistung. Es macht natürlich einen Unterschied, ob man 100 Stück Schukosteckdosen in einem Raum montiert (die Montagezeiten können verringert werden) oder nur 2 Stück (hier fällt der Kostenanteil für Rüstzeiten, Wege zur Arbeitsstelle und das Wegräumen viel mehr ins Gewicht – die Montagezeiten müssten hinaufgesetzt werden). Ihre Erfahrung im Einschätzen der jeweils angebotenen Arbeit können wir nicht ersetzen, aber wir geben Ihnen Anhaltspunkte und Entscheidungsgrundlagen für Ihre Preisfindung.

Unsere **Montagezeiten** sind sogenannte **Mannminuten** (das heißt, dass 2 Mann ca. die Hälfte der angegebenen Zeit benötigen). Diese **Montagezeiten multiplizieren** Sie mit Ihrem firmeninternen **Verrechnungsminutensatz** für das jeweilige Projekt und Sie erhalten einen Richtwert für den Arbeitspreis.



Beispiel:

Sie wollen auf einer Baustelle eine Partie (Monteur + Helfer) einsetzen.

$$\text{Verrechnungsminutensatz} = \frac{\text{Monteur á € 53,-- /Std} + \text{Helfer á € 49,--/Std}}{120 \text{ min}} = \text{€ 0,85 / min}$$

### Spalte **Brutto-Material**

Ist die Summe der **durchschnittlichen Hersteller-Listenpreise** all jener Artikel, welche zur Erfüllung dieser Leistungsposition benötigt werden. (Bsp. Wechselschalter unter Putz = Einsatz + Rahmen + Wippe + UP-Dose).

### Spalte **Netto-Material**

Ist die Summe der durchschnittlichen Hersteller-Listenpreise, welche mit **Standardrabatten** herabgesetzt wurden. Diese **durchschnittlichen Nettopreise** wurden mit einem **Aufschlag von 20%** gerechnet. Ausgenommen sind Produktgruppen mit Minimalrabatten (z.B. KNX) – bei diese Leistungen ist der Brutto- & Nettopreis ident!

### Spalte **Metall-Anteil**

Ist der hinzuzurechnende Metallaufschlag bei Positionen mit Kabel- und Leitungsanteilen **Wert in €** Zuschlag per Mai 2017:

CU-Notierung € **548**/100kg

AL-Notierung € **273**/100kg

Alle ausgeworfenen Preise enthalten **keine** MwSt.

**Schätzen Sie sich nicht zu Tode – rechnen Sie mit uns!**



Ihr Ing. Mag. Gottfried Rotter & Wolfgang Brandstätter

## 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 für die Verteilereinsätze. Die vom Auftraggeber vorgesehene Platzreserve (rund 30 %) und ausreichender Raum zur Ableitung thermischer Belastungen sind dabei berücksichtigt.

Die Tiefe von Verteilern ist durch die Abmessungen der Standardausführungen der einzelnen Hersteller festgelegt.

Sieht der Auftragnehmer Verteiler mit größeren als den angegebenen Mindestmaßen vor, stellt er vor der Leistungserbringung das Einvernehmen mit dem Auftraggeber her und hält auf dessen Wunsch die angegebenen Abmessungen ein.

**1.1.1 Richtmaß:**

- bei Einsatzhöhen bis 500 mm: T 180 mm
- bei Einsatzhöhen über 500 bis 1900 mm: T 250 mm

**1.2 Schutzart:**

Die Schutzart von Verteilern entspricht IP 20C.

**1.3. 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 eingebauten sind.

**1.4. 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 Einbauzylinder. Die Türen sind ab einer Einsatzbreite von 900 mm zweiflügelig ausgeführt.

**1.5. Einbau von Betriebsmitteln:**

Mit der Bezeichnung Reiheneinbau (RE) werden im Folgenden Geräte mit einer Schnellbefestigung für die einfache Montage auf NORM-Tragschienen mit 35 mm Breite 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.

**1.5.1. Einkalkulierte Leistungen bei Verteilerkästen, -gehäusen und Einsätzen:**

- besondere Bestimmungen des Netzbetreibers
- Trag- und Haltekonstruktionen für Verteilereinbauten und Verdrahtungskanäle
- Kabel- und Leitungsdurchführungen, der Schutzart entsprechend ausgeführt
- Zugentlastungen
- Berührungsschutzabdeckungen
- Kennzeichnung
- Grund- und Endbeschichtung in Standardfarben
- Verteilerlegenden bei Kleinverteiler
- Verteilerpläne/Schaltungsunterlagen in geeigneten Behältnissen, sofern eine Verteilerlegende für eine eindeutige Zuordnung nicht ausreicht

**1.5.2. Einkalkulierte Leistungen bei Verteilereinbauten:**

- Beschriftung am Betriebsmittel
- Beschriftung auf Frontplatten, Türen und Paneelen
- Verdrahtungskanäle
- Systemverschleiß für Reiheneinbaugeräte mit einem Kappenmaß von 45 mm
- Verdrahtungsmaterial innerhalb des Verteilerschranks
- Anschließen von Leitungen und Kabeln
- Ausnehmungen im Berührungsschutz

## 0601

**Verteilerkästen UP****1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:****1.1 Ausführung:**

Unter-Putz-Verteilerkästen sind aus Stahlblech gefertigt und entweder zum Einbau von Verteilereinsätzen vorbereitet oder mit Installationsverteilereinsätzen bestückt.

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 einer Einbauwanne, einem getrennten Rahmen mit Tür und Verriegelung sowie einem Installationsverteilereinsatz. 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 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.

## 060101

UP-Verteilerkasten.

<b>A</b>	<b>UP-VK B300 H300</b>	<b>Stk</b>	<b>25,5</b>	<b>335,60</b>	<b>261,40</b>
<b>C</b>	<b>UP-VK B300 H500</b>	<b>Stk</b>	<b>35,4</b>	<b>339,90</b>	<b>227,40</b>

LB Nr	LB-Text	EH	Minuten	Brutto- Material	Netto- Material	Metall- Anteil
L	LS-Schalter 3pol.C 16A	Stk	10,6	70,20	50,50	
M	LS-Schalter 3pol.C 20A	Stk	10,6	101,00	74,60	
N	LS-Schalter 3pol.C 25A	Stk	10,6	110,20	81,20	
O	LS-Schalter 3pol.C 32A	Stk	13,6	125,60	90,50	
P	LS-Schalter 3pol.C 40A	Stk	13,6	143,00	109,80	
Q+	LS-Schalter 3pol.C 50A	Stk	13,4	178,40	126,50	
R+	LS-Schalter 3pol.C 63A	Stk	13,4	205,50	145,80	
<hr/>						
<b>061316</b>	Leitungsschutzschalter.					
H	LS-Schalter 3pol.+N C 6A	Stk	14,5	134,30	105,20	
J	LS-Schalter 3pol.+N C 10A	Stk	14,8	121,10	98,00	
K	LS-Schalter 3pol.+N C 13A	Stk	14,8	97,80	69,10	
L	LS-Schalter 3pol.+N C 16A	Stk	14,8	96,80	69,10	
M	LS-Schalter 3pol.+N C 20A	Stk	14,8	132,20	102,10	
N	LS-Schalter 3pol.+N C 25A	Stk	14,8	147,90	113,60	
O	LS-Schalter 3pol.+N C 32A	Stk	16,5	165,60	128,50	
P	LS-Schalter 3pol.+N C 40A	Stk	15,5	197,50	151,20	
Q+	LS-Schalter 3pol.+N C 50A	Stk	17,2	208,60	152,20	
R+	LS-Schalter 3pol.+N C 63A	Stk	17,2	241,50	175,70	
<hr/>						
<b>061321</b>	Leitungsschutzschalter.					
H	LS-Schalter 1pol.D 6A	Stk	3,9	38,70	28,00	
J	LS-Schalter 1pol.D 10A	Stk	3,9	35,00	25,40	
K	LS-Schalter 1pol.D 13A	Stk	3,9	38,30	29,60	
L	LS-Schalter 1pol.D 16A	Stk	3,9	34,00	25,70	
M	LS-Schalter 1pol.D 20A	Stk	3,9	38,50	27,80	
N	LS-Schalter 1pol.D 25A	Stk	3,9	41,70	29,90	
O	LS-Schalter 1pol.D 32A	Stk	5,2	46,10	33,10	
P+	LS-Schalter 1pol.D 40A	Stk	5,9	51,00	39,50	
Q+	LS-Schalter 1pol.D 50A	Stk	6,8	59,00	34,80	
R+	LS-Schalter 1pol.D 63A	Stk	7,8	69,70	41,00	
<hr/>						
<b>061322</b>	Leitungsschutzschalter.					
J +	LS-Schalter 2pol.D 10A	Stk	8,5	86,00	55,90	
K+	LS-Schalter 2pol.D 13A	Stk	8,5	83,50	54,50	
L +	LS-Schalter 2pol.D 16A	Stk	8,5	83,50	54,50	
M+	LS-Schalter 2pol.D 20A	Stk	8,5	91,20	59,50	
<hr/>						
<b>061325</b>	Leitungsschutzschalter.					
H	LS-Schalter 3pol.D 6A	Stk	10,6	127,90	94,30	
J	LS-Schalter 3pol.D 10A	Stk	10,6	131,70	95,50	
K	LS-Schalter 3pol.D 13A	Stk	10,6	135,20	100,90	
L	LS-Schalter 3pol.D 16A	Stk	10,6	127,50	93,00	
M	LS-Schalter 3pol.D 20A	Stk	10,6	135,40	98,40	
N	LS-Schalter 3pol.D 25A	Stk	10,6	140,90	102,10	
O	LS-Schalter 3pol.D 32A	Stk	13,6	157,20	114,10	
P	LS-Schalter 3pol.D 40A	Stk	13,6	179,90	132,50	



LB Nr	LB-Text	EH	Minuten	Brutto- Material	Netto- Material	Metall- Anteil
<b>062445</b>	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	<b>KNX-Wetterstation RE W/R/H/D</b>	Stk	18,0	695,40	540,70	
D	<b>KNX-Wetterstation RE kombi</b>	Stk	18,0	870,40	675,50	
G	<b>KNX-Wetterstation RE kombiDCF</b>	Stk	19,6	875,10	659,40	
<b>062446</b>	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	<b>KNX-Windsensor W</b>	Stk	14,1	429,20	342,70	
B	<b>KNX-Regensensor R</b>	Stk	14,0	316,20	254,60	
C	<b>KNX-Helligkeitssensor H</b>	Stk	14,0	183,00	148,80	
D	<b>KNX-Dämmerungssensor D</b>	Stk	14,0	183,00	148,80	
E	<b>KNX-Temperatursensor T</b>	Stk	14,1	168,20	136,30	
M	<b>KNX-Kombisensor kombi</b>	Stk	16,2	582,90	434,60	
N	<b>KNX-Kombisensor kombiDCF</b>	Stk	17,8	790,20	596,40	
<b>062448</b>	KNX-Zubehör für Wetterstation und Sensoren.					
A	<b>Heiztrafo f.Wind/Regensensor</b>	Stk	8,0	112,40	86,20	
<b>062450</b>	KNX-Telefon-Fernschalt- und Meldegerät (Telefon-Schalt-u.Meldeg.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Meldeeingänge (ME) und der Funktionsausgänge (FA).					
A	<b>KNX-Telefon-Schalt-u.Meldeg.2ME 6FA</b>	Stk	25,0	946,50	738,20	
<b>062480</b>	KNX-Datenspeicher zur Backup-Sicherung von Anlagendokumentation und Projektdaten. Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung des Steckers, die Speicherkapazität und die Konfiguration mit passwortgeschütztem Bereich (Pwg).					
A	<b>KNX-Datenspeicher m.USB Typ B 2GB</b>	Stk	10,0	114,40	71,40	
C	<b>KNX-Datenspeicher m.USB Typ B 8GB</b>	Stk	40,0	457,60	285,60	
<b>062485</b>	Änderung der KNX-ETS-Programmierung oder Parametrierung (Programmierung) gegenüber der letztgültigen Ausführungskonfiguration im Auftrag des Auftraggebers. Die programmiertechnische Änderung eines Datenpunktes = 1 VE. Abgerechnet wird die Anzahl der vom AG beauftragten Änderungen in VE.					
A	<b>Änderung KNX-ETS-Programmierung</b>	VE	30,0	0,50	0,50	
	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.					
<b>0625</b>	<b>Einbauten für Kommunikationsanlagen</b> <b>Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:</b> Anschlussleisten sind samt Montagewannen montiert, Leitungen sind rangiert, beschaltet, beschriftet und geprüft. Montagewannen, Rangier- und Beschriftungsmaterial sind in die Einheitspreise einkalkuliert.					
<b>062501</b>	Anschlussleiste einschließlich Erdungsschiene. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Doppeladern (DA).					
A	<b>Anschlussleiste m.Erdungsschiene 10DA</b>	Stk	19,9	63,90	52,30	
B	<b>Anschlussleiste m.Erdungsschiene 20DA</b>	Stk	31,7	120,00	99,50	
<b>062502</b>	Anschlussleiste, für die Aufnahme eines Überspannungsschutzes vorbereitet. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Doppeladern (DA).					
A	<b>Anschlussleiste 10DA</b>	Stk	19,9	70,90	56,90	
B	<b>Anschlussleiste 20DA</b>	Stk	31,7	127,00	104,00	
<b>062503</b>	Erddrahtleiste. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der Erdbeidrähte.					
A	<b>Erddrahtleiste 10</b>	Stk	21,9	73,10	58,70	
B	<b>Erddrahtleiste 20</b>	Stk	21,9	73,10	58,70	

## 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.

## 2.1 In die Einheitspreise einkalkuliert ist/sind:

- Rohr- und Verlegezubehör
- 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) sind

## 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 bereitgestellten 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.

## 0901

## Bohren

## 090111

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 Bohrloch. Im Positionsstichwort ist der Bohrdurchmesser angegeben.

<b>A Bohren Mwk./Beton/Mantelbet.10-24mm</b>	<b>Stk</b>	<b>10,0</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>
<b>B Bohren Mwk./Beton/Mantelbet.ü.24-52mm</b>	<b>Stk</b>	<b>10,0</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>

## 090115

Bohren durch Wände und Decken aus Mauerwerk (Mwk.), unbewehrtem Beton (Beton) oder Mantelbeton (Mantelbet.). Im Positionsstichwort angegeben ist der Bohrdurchmesser in mm und die Dicke der Wand/Decke.

<b>A+ Bohren Mwk./Beton/Mantelbet.30 b.30cm</b>	<b>Stk</b>	<b>10,0</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>
<b>C+ Bohren Mwk./Beton/Mantelbet.30 ü.30 b.60cm</b>	<b>Stk</b>	<b>20,0</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>
<b>G+ Bohren Mwk./Beton/Mantelbet.60 b.30cm</b>	<b>Stk</b>	<b>15,0</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>

LB Nr	LB-Text	EH	Minuten	Brutto- Material	Netto- Material	Metall- Anteil
I +	<b>Bohren Mwk./Beton/Mantelbet.60 ü.30 b.60cm</b>	Stk	30,0	0,40	0,40	
<b>090120</b>	Durchbruch (DB) in Wänden und Decken aus Mauerwerk (Mwk.), unbewehrtem Beton (Beton) oder Mantelbeton (Mantelbet.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Größe des Durchbruches und die Dicke der Wand/Decke.					
A +	<b>DB Mwk./Beton/Mantelbet.0,05m2 b.15cm</b>	Stk	14,6	1,60	1,60	
B +	<b>DB Mwk./Beton/Mantelbet.0,05m2 ü.15 b.30cm</b>	Stk	29,2	3,10	3,10	
C +	<b>DB Mwk./Beton/Mantelbet.0,05m2 ü.30 b.45cm</b>	Stk	43,8	4,70	4,70	
G +	<b>DB Mwk./Beton/Mantelbet.0,1m2 b.15cm</b>	Stk	29,2	3,10	3,10	
H +	<b>DB Mwk./Beton/Mantelbet.0,1m2 ü.15 b.30cm</b>	Stk	58,3	6,30	6,30	
I +	<b>DB Mwk./Beton/Mantelbet.0,1m2 ü.30 b.45cm</b>	Stk	87,5	9,40	9,40	
<b>090125</b>	Durchbruch (DB) in verputzten Wänden und Decken aus Mauerwerk, unbewehrtem Beton oder Mantelbeton ohne Unterschied der Dicke im Durchbruchsbereich mit entsprechendem Material beidseitig schließen (Verputz), einschließlich erforderlicher Anschlussputzarbeiten bis 0,2m2 je Seite. Im Positionsstichwort angegeben ist die Größe des unverputzten Durchbruches.					
A +	<b>Verputz DB b.0,05m2</b>	Stk	15,0	1,50	1,50	
G +	<b>Verputz DB ü.0,05 b.0,1m2</b>	Stk	25,0	2,70	2,70	
<b>0902</b>	<b>Schlitz und Verrohrung "Unter-Putz"</b> 1. Materialeigenschaft: LS0H: Ausführung halogenfrei, im Brandfall raucharm. 2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: 2.1 Schlitz: In die Einheitspreise für das Herstellen (Fräsen, Stemmen oder Schneiden) von Schlitz sind Wänddurchbrüche 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 beigestellten Durchbrüchen und Aussparungen (z.B. das Brechen der Kanten) sind in die Einheitspreise einkalkuliert. 2.3 Anzeichnen von Schlitz: Bei Positionen, in denen das Beistellen der Schlitz durch den Auftraggeber beschrieben ist, erfolgt das Anzeichnen dieser Schlitz durch den Auftragnehmer, der mit der Rohrverlegung beauftragt ist, und ist in die Einheitspreise einkalkuliert. <i>Kommentar:</i> <i>Frei zu formulieren (z.B.):</i> - Schlitz in Beton (vgl. LB-HB) - Schlitz und Rohrleitungsverlegungen mit Anforderungen an ein besonderes Brandverhalten im Zusammenhang mit Verlegetiefe und Verputzmaterial					
<b>090201</b>	Installationsrohr (I-Rohr) aus Kunststoff für leichte mechanische Beanspruchung in einem vom Auftraggeber beigestellten Schlitz.					
B +	<b>I-Rohr 2221 UP D20</b>	m	3,3	1,30	0,60	
C +	<b>I-Rohr 2221 UP D25</b>	m	3,5	1,60	0,70	
D +	<b>I-Rohr 2221 UP D32</b>	m	3,7	2,50	1,10	
E +	<b>I-Rohr 2221 UP D40</b>	m	3,5	3,50	1,40	
F +	<b>I-Rohr 2221 UP D50</b>	m	3,9	5,70	2,20	
G +	<b>I-Rohr 2221 UP D63</b>	m	4,1	7,80	2,90	
<b>090202</b>	Installationsrohr (I-Rohr) aus Kunststoff in der Ausführung LS0H, für leichte mechanische Beanspruchung in einem vom Auftraggeber beigestellten Schlitz.					
B	<b>I-Rohr 2243 LS0H UP D20</b>	m	3,3	2,20	1,20	
C	<b>I-Rohr 2243 LS0H UP D25</b>	m	3,5	2,90	1,60	
D	<b>I-Rohr 2243 LS0H UP D32</b>	m	3,7	4,30	2,30	
E	<b>I-Rohr 2243 LS0H UP D40</b>	m	3,6	6,90	3,60	
F	<b>I-Rohr 2243 LS0H UP D50</b>	m	4,0	9,30	4,80	
G	<b>I-Rohr 2243 LS0H UP D63</b>	m	4,1	10,80	5,50	
<b>090205</b>	Installationsrohr (I-Rohr) aus Kunststoff für leichte mechanische Beanspruchung einschließlich Schlitz im Rohbau.					



## 26

**Kompaktpositionen E-Installation**

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

## 1. Allgemeines:

Zur leistungstechnischen Dimensionierung und Preisgestaltung jener Leistungspositionen, welche pauschal ausgepreist werden, liegen dem Leistungsverzeichnis entsprechende Unterlagen 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 halogenfrei, im Brandfall raucharm.

## 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 mm<sup>2</sup> 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 heißt nicht in Beton, Stein, Klinker oder ähnlich harten Materialien) hergestellt.

Nacharbeiten bei vom Auftraggeber beigestellten Durchbrüchen und Aussparungen (z.B. das Brechen der Kanten) sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

## 2.2. Leitungsverlegung:

Leiterquerschnitte sind in mm<sup>2</sup> 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 Abrechnungsregeln:

In Meter angegebene Positionen werden von Mitte bis Mitte Dose oder Betriebsmittel gemessen.

**2609****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.

**260904**

Isolierrohr im Rohbau mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, kunststoffisoliert (KSt.).

<b>M+</b>	<b>I-Rohr/P-Rohr KSt.Rohbau b.5x1,5</b>	<b>m</b>	<b>9,8</b>	<b>2,00</b>	<b>1,10</b>	0,33
<b>N+</b>	<b>I-Rohr/P-Rohr KSt.Rohbau b.7x1,5</b>	<b>m</b>	<b>12,0</b>	<b>2,60</b>	<b>1,30</b>	0,46
Über 5x1,5 bis 7x1,5.						
<b>S+</b>	<b>I-Rohr/P-Rohr KSt.Rohbau b.3x2,5</b>	<b>m</b>	<b>11,5</b>	<b>2,00</b>	<b>1,10</b>	0,33
<b>T+</b>	<b>I-Rohr/P-Rohr KSt.Rohbau b.5x2,5</b>	<b>m</b>	<b>16,4</b>	<b>2,90</b>	<b>1,40</b>	0,55
Über 3x2,5 bis 5x2,5.						

**260905**

Isolierrohr im Rohbau mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, Materialeigenschaft LS0H.

<b>M</b>	<b>I-Rohr/P-Rohr LS0H Rohbau b.5x1,5</b>	<b>m</b>	<b>7,8</b>	<b>4,50</b>	<b>2,60</b>	0,32
<b>N</b>	<b>I-Rohr/P-Rohr LS0H Rohbau b.7x1,5</b>	<b>m</b>	<b>9,8</b>	<b>6,10</b>	<b>3,60</b>	0,45
Über 5 x 1,5 bis 7 x 1,5.						
<b>S</b>	<b>I-Rohr/P-Rohr LS0H Rohbau b.3x2,5</b>	<b>m</b>	<b>9,4</b>	<b>3,80</b>	<b>2,30</b>	0,32
<b>T</b>	<b>I-Rohr/P-Rohr LS0H Rohbau b.5x2,5</b>	<b>m</b>	<b>13,7</b>	<b>5,90</b>	<b>3,50</b>	0,54
Über 3 x 2,5 bis 5 x 2,5.						

**260908**

Isolierrohr im Bestand, mit Leitungseinzug im angegebenen Querschnitt, kunststoffisoliert (KSt.).

<b>M+</b>	<b>I-Rohr KSt.Bestand b.5x1,5</b>	<b>m</b>	<b>13,8</b>	<b>2,00</b>	<b>1,20</b>	0,33
<b>N+</b>	<b>I-Rohr KSt.Bestand b.7x1,5</b>	<b>m</b>	<b>17,8</b>	<b>2,70</b>	<b>1,60</b>	0,46
Über 5x1,5 bis 7x1,5.						

LB Nr	LB-Text	EH	Minuten	Brutto- Material	Netto- Material	Metall- Anteil
<b>265182</b>	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	24,0	37,30	36,20	2,24
B	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 2	PA	47,9	74,60	72,40	4,48
C	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 3	PA	71,9	111,90	108,60	6,72
D	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 4	PA	95,8	149,20	144,70	8,95
E	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 5	PA	119,8	186,40	181,00	11,19
F	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 6	PA	143,7	223,70	217,20	13,43
G	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 7	PA	167,7	261,00	253,30	15,67
H	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 8	PA	191,6	298,30	289,60	17,91
I	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 9	PA	215,6	335,60	325,80	20,15
J	Leitungseinzug LS0H f.IT-Endgeräte 10	PA	239,5	372,90	361,90	22,38
<b>2652</b>	<b>Wohnungsinst.raumbezogen,kunststoffisoliert</b>  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 Abzweigdosens hergestellt. Ein Vorspanndraht ist eingezogen. In den Einheitspreisen der Position zur raumbezogenen Wohnungsinstallation sind alle zu deren Errichtung notwendigen Betriebsmittel samt Zubehör einkalkuliert.  <i>Kommentar:</i> <i>Stromkreisanspeisungen und eigene Stromkreise siehe LG 26.50. Standardausstattung elektrischer Anlagen in Wohngebäuden siehe ÖVE/ÖNORM E8015.</i>					
<b>265201</b>	Zimmer bis 20m2 in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle und 4 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen, kunststoffisoliert (KSt.).					
G+	Zimmer b.20m2 KSt.Rohbau gem.Strkr.	PA	270,3	101,20	69,00	5,40
H+	Zimmer b.20m2 KSt.Rohbau getr.Strkr.	PA	359,7	125,40	82,40	8,30
<b>265202</b>	Zimmer über 20m2 in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle und 5 Stück Einfachschukosteckdosenauslässen, kunststoffisoliert (KSt.).					
G+	Zimmer ü.20m2 KSt.Rohbau gem.Strkr. Fläche Zimmer in m2: _____	PA	491,4	173,60	114,00	11,83
H+	Zimmer ü.20m2 KSt.Rohbau getr.Strkr. Fläche Zimmer in m2: _____	PA	562,6	193,10	125,00	14,00
<b>265205</b>	Schlafzimmer bis 20m2 in Standardausstattung, mit 1 Stück Lichtauslass einschließlich Schaltstelle, 2 Stück Einfachschukosteckdosens und 2 Stück Doppelschukosteckdosenauslässen, kunststoffisoliert (KSt.).					
G+	Schlafzimmer b.20m2 KSt.Rohbau gem.Strkr.	PA	291,5	115,00	80,20	5,40
H+	Schlafzimmer b.20m2 KSt.Rohbau getr.Strkr.	PA	333,5	126,60	86,80	6,65
<b>265209</b>	Kochnische in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosens und 3 Stück Doppelschukosteckdosenauslässe, kunststoffisoliert (KSt.).					
G+	Kochnische KSt.Rohbau gem.Strkr.	PA	245,2	105,90	76,00	4,15
H+	Kochnische KSt.Rohbau getr.Strkr.	PA	287,1	117,50	82,60	5,40
<b>265210</b>	Küche in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle, 3 Stück Einfachschukostedosen- und 5 Stück Doppelschukosteckdosenauslässe, kunststoffisoliert (KSt.).					
G+	Küche KSt.Rohbau gem.Strkr.	PA	436,4	194,60	141,60	6,65
H+	Küche KSt.Rohbau getr.Strkr.	PA	501,6	212,40	151,60	8,69
<b>265211</b>	Bad in Standardausstattung, mit 2 Stück Lichtauslässen einschließlich Schaltstelle, 1 Stück Einfachschukosteckdosenauslass, kunststoffisoliert (KSt.).					
G+	Bad KSt.Rohbau gem.Strkr.	PA	144,6	55,40	37,70	2,90

LB Nr	LB-Text	EH	Minuten	Brutto- Material	Netto- Material	Metall- Anteil
O+	FR-Ausl.KSt.Serienschalter	PA	82,3	39,90	27,40	1,98
P+	FR-Ausl.KSt.Kreuzschalter	PA	87,6	48,50	27,40	2,77
Q+	FR-Ausl.KSt.Kontroll Ausschalter 1pol.	PA	81,3	42,70	29,50	1,98
R+	FR-Ausl.KSt.Kontroll Ausschalter 2pol.	PA	98,1	57,90	41,30	2,37
T+	FR-Ausl.KSt.Heizung-Notschalter 2pol.	PA	98,1	57,10	38,80	2,37
U+	FR-Ausl.KSt.Jalousieschalter 1pol.	PA	82,3	50,30	35,90	1,98
<b>265465</b> FR-Auslass (FR-Ausl.) kunststoffisoliert (KSt.) mit angegebenem Elektronik-Schaltgerät.						
W+	FR-Ausl.KSt.Dämmerungsschalter	PA	137,6	121,30	85,90	3,29
X+	FR-Ausl.KSt.Bewegungsmelder	PA	103,5	102,20	82,30	1,98
<b>265467</b> FR-Auslass (FR-Ausl.) kunststoffisoliert (KSt.) mit Taster in angegebener Ausführung.						
M+	FR-Ausl.KSt.Taster 1S m.Fernsch.1S 16A	PA	88,3	67,80	45,20	1,98
R+	FR-Ausl.KSt.Taster 1S	PA	78,3	30,50	20,60	1,19
S+	FR-Ausl.KSt.Taster 1S beleuchtet	PA	81,8	38,90	26,50	1,98
<b>265471</b> FR-Auslass (FR-Ausl.) kunststoffisoliert (KSt.) mit Schaltgerät in angegebener Ausführung.						
M+	FR-Ausl.KSt.Wechselschalter u Steckdose	PA	90,1	54,20	29,80	2,77
<b>265473</b> FR-Auslass (FR-Ausl.) für Beleuchtungskörper (f.Belk.) in angegebenem Leitungsquerschnitt, kunststoffisoliert (KSt.).						
M+	FR-Ausl.KSt.f.Belk.b.5x1,5	PA	66,3	24,50	15,70	1,45
<b>265475</b> FR-Auslass (FR-Ausl.) kunststoffisoliert (KSt.) mit Steckdose in angegebener Ausführung.						
S+	FR-Ausl.KSt.Schukosteckdose 16A 1fach	PA	80,9	31,20	19,80	1,98
T+	FR-Ausl.KSt.Schukosteckdose 16A 2fach	PA	81,9	44,50	28,30	1,98
U+	FR-Ausl.KSt.Schukosteckdose 16A 3fach	PA	82,9	64,00	42,00	1,98
<b>265477</b> FR-Auslass (FR-Ausl.) für ein Betriebs-/Verbrauchsmittel mit eigenem Anschlussraum in angegebenem Leitungsquerschnitt, kunststoffisoliert (KSt.).						
M+	FR-Ausl.KSt.b.5x1,5	PA	54,5	13,30	6,70	1,98
S+	FR-Ausl.KSt.b.5x2,5	PA	59,5	22,10	10,90	3,29
Leitungseinzug im Querschnitt 2,5.						
<b>265479</b> FR-Auslass (FR-Ausl.) mit Anschlussdose (Anschld.) für vorgesehenes Betriebs-/Verbrauchsmittel in angegebenem Leitungsquerschnitt, kunststoffisoliert (KSt.).						
O+	FR-Ausl.KSt.Anschld.b.5x1,5	PA	89,3	29,70	18,80	1,98
S+	FR-Ausl.KSt.Anschld.b.5x2,5	PA	91,8	32,20	19,20	3,29
Leitungseinzug im Querschnitt 2,5.						
<b>265481</b> FR-Auslass (FR-Ausl.) kunststoffisoliert (KSt.) mit Drehstromsteckdose in angegebener Ausführung.						
O+	FR-Ausl.KSt.CEE-Steckdose 16A 5pol.	PA	78,0	35,10	19,40	3,29
<b>265483</b> FR-Auslass (FR-Ausl.) kunststoffisoliert (KSt.) mit Feuchtraum-Leuchte (FR-Leuchte). Im Positionsstichwort angegeben ist die Leistung, das Leuchtmittel, das elektronische Vorschaltgerät (EVG).						
N+	FR-Ausl.KSt.FR-Leuchte 1x10-13W TC	PA	86,5	123,80	89,50	1,19
O+	FR-Ausl.KSt.FR-Leuchte 2x10-13W TC	PA	86,5	123,80	89,50	1,19
S+	FR-Ausl.KSt.FR-Leuchte 1x18W T26 EVG	PA	83,0	85,00	69,20	1,19
T+	FR-Ausl.KSt.FR-Leuchte 1x36W T26 EVG	PA	85,5	89,00	72,40	1,19
U+	FR-Ausl.KSt.FR-Leuchte 1x58W T26 EVG	PA	50,5	10,80	5,40	1,19

LB Nr	LB-Text	EH	Minuten	Brutto- Material	Netto- Material	Metall- Anteil
G+	<b>WC-Notruf-Systemverkabelung KSt.Bestand</b>	m	12,0	2,70	1,30	0,10
<b>266012</b>	Notruf-Systemverkabelung samt Tragsystem zwischen den Betriebsmitteln eines oder mehrerer Behinderten-WCs und dem Notrufpaneel, Materialeigenschaft LS0H.					
G	<b>WC-Notruf-Systemverkabelung LS0H Bestand</b>	m	12,0	3,20	1,80	0,10
<b>2684</b>	<b>Erdung u.Potenzialausgleich in Wohnhäusern</b>					
	1. Begriffe: Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl (z.B. nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) oder 1.4571 (V4A)), der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen. 2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Sicherheitstechnische Maßnahmen sind wie angegeben durchgeführt. In den Einheitspreisen sind alle zur Errichtung notwendigen Betriebsmittel samt Zubehör einkalkuliert.					
<b>268401</b>	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.					
G	<b>Tiefenerder-Kombination V4A D20 4500</b>	Stk	77,0	642,40	427,70	
H	<b>Tiefenerder-Kombination V4A D20 6000</b>	Stk	103,0	878,40	584,80	
<b>268405</b>	Hauptpotenzialausgleich bestehend aus Potenzial-Ausgleichsschiene und Potenzial-Ausgleichsleitungen in Isolierrohr kunststoffisoliert (KSt.) zum Hauptsicherungskasten, zum Wasserleitungs-, Gas-/Öl- und Heizungsrohrsystem und zum Anlagenerder einschließlich Anschlussmaterial.					
A+	<b>Hauptpotenzialausgleich KSt.</b>	PA	415,5	185,60	99,40	29,49
<b>268406</b>	Hauptpotenzialausgleich bestehend aus Potenzial-Ausgleichsschiene und Potenzial-Ausgleichsleitungen in Isolierrohr zum Hauptsicherungskasten, zum Wasserleitungs-, Gas-/Öl- und Heizungsrohrsystem und zum Anlagenerder einschließlich Anschlussmaterial. Materialeigenschaft LS0H.					
A	<b>Hauptpotenzialausgleich LS0H</b>	PA	415,5	281,10	182,60	29,49
<b>268407</b>	Erweiterter Hauptpotenzialausgleich mit Ausgleichsleitungen (Pot.Ausgl.Leitung) in Isolierrohr zu angegebenen Anlageteilen einschließlich Anschlussmaterial, Materialeigenschaft LS0H.					
A	<b>Pot.Ausgl.Leitung LS0H Aufzug</b>	PA	100,2	58,70	36,70	8,08
B	<b>Pot.Ausgl.Leitung LS0H Blitzschutz</b>	PA	96,7	56,60	35,40	8,08
C	<b>Pot.Ausgl.Leitung LS0H Kommunikation</b>	PA	143,7	83,60	52,30	11,94
D	<b>Pot.Ausgl.Leitung LS0H Metallkonstruktion</b>	PA	96,7	56,60	35,40	8,08
E	<b>Pot.Ausgl.Leitung LS0H Abflussleitung</b>	PA	111,7	70,80	43,70	10,53
<b>268408</b>	Erweiterter Hauptpotenzialausgleich mit Ausgleichsleitungen (Pot.Ausgl.Leitung) in Isolierrohr zu angegebenen Anlageteilen einschließlich Anschlussmaterial, kunststoffisoliert (KSt.).					
A+	<b>Pot.Ausgl.Leitung KSt.Aufzug</b>	PA	100,2	33,70	14,90	8,08
B+	<b>Pot.Ausgl.Leitung KSt.Blitzschutz</b>	PA	96,7	31,60	13,40	8,08
C+	<b>Pot.Ausgl.Leitung KSt.Kommunikation</b>	PA	143,7	46,10	19,60	11,94
D+	<b>Pot.Ausgl.Leitung KSt.Metallkonstruktion</b>	PA	96,7	31,60	13,40	8,08
E+	<b>Pot.Ausgl.Leitung KSt.Abflussleitung</b>	PA	111,7	42,00	18,20	10,53
<b>268409</b>	Potenzialausgleich (Potenzialausgl.) im Badezimmer in Isolierrohr einschließlich Leitungs- und Anschlussmaterial, Materialeigenschaft LS0H.					
A	<b>Abflusserdung LS0H BAD</b>	PA	91,7	32,00	21,60	1,98
B	<b>Zusätzlicher Potenzialausgl.LS0H BAD</b>	PA	91,8	38,00	24,40	1,98
<b>268410</b>	Potenzialausgleich (Potenzialausgl.) im Badezimmer in Isolierrohr einschließlich Leitungs- und Anschlussmaterial, kunststoffisoliert (KSt.).					
A+	<b>Abflusserdung KSt.BAD</b>	PA	91,7	21,80	14,40	2,02
B+	<b>Zusätzl.Potenzialausgl.KSt.BAD</b>	PA	91,7	21,80	14,40	2,02