

**Standardisierte Leistungsbeschreibung**  
**Leistungsgruppe (LG) 12 - Erdungs- und Blitzschutzanlagen**

**Kennung: HT Version: 012**

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Datum: 31.12.2018

Herausgeber: Bundesministerium f. Digitalisierung u. Wirtschaftsstandort

**Vorversion:**

HT 011

Herausgeber: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

- ULG 1200 Wählbare Vorbemerkungen**
- ULG 1201 Erdungsanlagen**
- ULG 1202 Fangvorrichtungen und Ableitungen**
- ULG 1203 Potentialausgleich**
- ULG 1299 Metallzuschlagsregelung zu LG 12**

## Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.

Positionsstichwort

EH

### 12 Erdungs- und Blitzschutzanlagen

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

#### Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Alle Materialien einschließlich erforderlichem Zubehör und Befestigungsmaterial sind entsprechend dem Baufortschritt montiert und angeschlossen.

#### Angaben im Positionsstichwort:

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.

Nicht näher bezeichnete Materialien bestehen aus Guss- oder feuerverzinktem Stahl. Ausführungen aus Kupfer (Cu), Aluminium (Alu) oder NIRO sind gesondert angeführt. Abmessungen (z.B. für den Durchmesser (D) und die Länge (L)) sind in mm angegeben.

*Kommentar:*

*Sicherungsmaßnahmen und Sicherungssysteme sind in eigenen Positionen beschrieben (z.B. in der LB-HB) oder frei zu formulieren.*

LB-Version: 12

Geändert

Änderung:

z.B.

12.0001A (gelöscht) - gemäß ÖNORM A2063\_2015 (keine Positionen in der ULG.00 mit Abrechnungseinheit)

12.0000V (geändert/ergänzt): LV-Beilagen ... Ausführungsdetails, Lagepläne, Schutzklassenberechnung, Trennungsabstandsberechnung

Das Einholen von Lageplänen für Einbauten auf öffentlichem Grund ist mit eigenen Positionen auszuschreiben.

12.01 (geändert/ergänzt): ... Befestigungsmaterial, einschließlich Korrosionsschutz ist einkalkuliert.

12.0101C (neu): Erder in Künette

12.0101G (gelöscht): Erder in Künette

12.0102B+C (neu): Erder in Beton

12.0103E (gelöscht): Erdungsband aP Cu 20x2,5

12.0104 (neu): Verbindung in Beton, zuverlässig elektrisch leitend herstellen, zwischen Erder in Beton und blanken Bewehrungsstahl oder blanken Bewehrungsstahl untereinander.

12.0106 (geändert): Grundtext

12.0107 (gelöscht): Tiefenerder-Folgestab

12.0109X/Y (neu): Erdungsfestpunkt und Erdungsfestpunkt für druckwasserdichte Ausführung

12.0109A (gelöscht): Erdungsfestpunkt 5kA

12.0111G+N (neu): Anschlussfahne V4A + mit Kunststoffisolierung

12.0111 (geändert): Grund- und Folgetext

12.0119 (geändert): Grund- und Folgetext

12.0121 (geändert): Grundtext

12.0125 (geändert): Grundtext: Erder-Leitungen sind in eigenen Positionen beschrieben.

12.0125E (neu): Einbindung Erdung an Stahlkonstruktion

12.02 (geändert): Fangvorrichtungen und Ableitungen - Vorbemerkungen

12.0200H (geändert): Gebäudedaten ... Seehöhe durch Traufenhöhe ersetzt

12.0201D+M-X (gelöscht): Fangstange

12.0207I+J+K+S (geändert): Fangleitung D8

12.0204 (neu): Klemmverbindungen

12.0205A (gelöscht): Fangstange

12.0205T (neu): HV-Fangleitung Schrägdach

12.0206A (gelöscht): Fangstange

12.0206T (neu): HV-Fangleitung Flachdach

12.0207A-G,M-O,T (gelöscht): Fangleitung D8/D22

12.0210 (geändert): ... Fang-Leitungen sind in eigenen Positionen beschrieben.

12.0211S (gelöscht): HV-Ableitung

12.0213 (geändert): Ableitung in vorhandenem Schlitz ...

12.0217 (gelöscht): Aufzählung (Az) auf Fang- oder Ableitung ...

12.0230 (geändert): Grund- und Folgetext

12.0239 (geändert): Grund- und Folgetext

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	12.0239D+G (gelöscht): Fangstange	
	12.0240 (geändert): Grundtext	
	12.0240G-X (gelöscht): Fangstange	
	12.0241 (neu): Fangstange distanziert	
	12.0242A+F-X (gelöscht): Fangstange distanziert	
	12.0242E (neu): Fangstange distanziert 1000 L3000, Alu	
	12.0242 (geändert): Grundtext	
	12.0243 (geändert): Grundtext	
	12.0245 (geändert): Grundtext	
	12.0245K-W (gelöscht): Fangmast freistehend	
	12.0246 (gelöscht): Fangmast aus Isolierstoff (ISO) für Aldrey-Seil-Abspannung	
	12.0247 (geändert): Grundtext	
	12.0247F-I (gelöscht): Fangmast ISO m.Traversen	
	12.0250 (geändert): Grundtext	
	12.0250B-J (gelöscht): Teleskop-Fangmast	
	12.0255B (gelöscht): HV-Ableitvorr.STRL3000 FSTL2500 ABLL6000	
	12.03 (geändert): Potentialausgleich (Schreibweise)	
	12.0305 (geändert): Grundtext, Positionsstichwörter	
	Positionen mit Bieterlücken (z.B. zur Abfrage von angebotenen Materialien/Erzeugnissen, für Herstellerangaben, Ausführungs- bzw. Produktdetails lt. Bieter) sind frei zu formulieren.	

**1200 Wählbare Vorbemerkungen***LB-Version: 12 Geringfügig Geändert*

**120000** Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

**120000B Blitzschutzklasse zu LG12**

Gewählte Blitzschutzklasse:   
 Betrifft Position(en):

*LB-Version: 12 Geringfügig Geändert***120000H Arbeitshöhe (ü.4m) zu LG12**

Arbeitsgerüste für die angegebene Höhe (über 4 m), einschließlich erhöhtem Aufwand für den Materialtransport und sonstiger Erschwernisse.  
 Betrifft Position(en):   
 Angabe der Arbeitshöhe über 4 m:

*LB-Version: 12 Geringfügig Geändert***120000V LV-Beilagen zur LG12**

Beiliegende Unterlagen:   
 (z.B. Ausführungsdetails, Lagepläne, Schutzklassenberechnung, Trennungsabstandsberechnung)

*LB-Version: 12 Geringfügig Geändert***1201 Erdungsanlagen****Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:**

Rund- oder Flachleitungen zur Anlagen- oder Blitzschutzerdung sind in angegebenen Abmessungen verlegt.  
 In die Einheitspreise sind alle Klemmverbindungen, Verbindungsmuffen, Schraub- und Schweißverbindungen, Befestigungsmaterial, einschließlich Korrosionsschutz einkalkuliert.

*Kommentar:**Das Einholen von Lageplänen für Einbauten auf öffentlichem Grund ist mit eigenen Positionen auszuschreiben.**LB-Version: 12 Geändert*

**120101** **Erder in vom Auftraggeber beige stellte Künette.**

**120101A Erder V4A D10 in Künette****m***LB-Version: 12 Geringfügig Geändert*

## Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
<b>120101B</b>	<b>Erder V4A 30x3 in Künette</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120101C</b>	<b>Erder V4A 40x4 in Künette</b> <i>LB-Version: 12</i>	<b>m</b>
<b>120101F</b>	<b>Erder Cu D8 in Künette</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
120102	<b>Erder in Beton.</b> Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Verlegung.	
<b>120102A</b>	<b>Erder D10 im Fundament</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120102B</b>	<b>Erder D8 auf Bewehrung</b> <i>LB-Version: 12</i>	<b>m</b>
<b>120102C</b>	<b>Erder D10 auf Bewehrung</b> <i>LB-Version: 12</i>	<b>m</b>
<b>120102D</b>	<b>Erder D10 in Schalung</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
120103	<b>Erdungsband auf Putz.</b> Im Positionsstichwort sind die Abmessungen und eine etwaige Bezeichnung angegeben.	
<b>120103A</b>	<b>Erdungsband 30x3 auf Putz</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120103B</b>	<b>Erdungsband 40x4 auf Putz</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120103F</b>	<b>Erdungsband V4A 30x3 auf Putz</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120103H</b>	<b>Erdungsband V2A 30x3 auf Putz</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
120104	<b>Verbindung in Beton</b> , zuverlässig elektrisch leitend herstellen, zwischen Erder in Beton und blanken Bewehrungsstahl oder blanken Bewehrungsstahl untereinander. Im Positionsstichwort angegeben ist der Durchmesser des zu verbindenden Bewehrungsstahls (B-Stahl).  <i>Kommentar:</i> <i>Gemäß OVE E 8014 - Als zuverlässig elektrisch leitende Verbindungen gelten galvanisch einwandfreie Klemm-, Schweiß- oder Schraubverbindungen.</i>	
<b>120104A</b>	<b>Verbindung Erder in Beton mit B-Stahl bis D12</b> <i>LB-Version: 12</i>	<b>Stk</b>
<b>120104B</b>	<b>Verbindung Erder in Beton mit B-Stahl über D12-26</b> <i>LB-Version: 12</i>	<b>Stk</b>
120106	<b>Tiefenerder</b> bestehend aus Erst- und Folgestäben (Kombination), einschließlich Anschlussschelle und Schlagspitze, in schlagbarer Oberfläche. Im Positionsstichwort angegeben sind der Nenndurchmesser (D in mm) und die Gesamtlänge einschließlich Frosttiefe in mm.  <i>Kommentar:</i> <i>Das Aufbrechen und Wiederherstellen der Oberfläche wie Steinbelag oder Beton ist gesondert auszuschreiben. Tiefenerder-Stäbe verzinkt sind frei zu formulieren.</i>	

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
<b>120106B</b>	<b>Tiefenerder-Kombination V4A D20 3500</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120106C</b>	<b>Tiefenerder-Kombination V4A D20 5500</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120109</b>	<b>Erdungsfestpunkt</b> mit Gewindeanschluss.	
<b>120109X</b>	<b>Erdungsfestpunkt</b> Kurzschlussstrom: <input type="text"/> Frequenz: <input type="text"/> Gewindedimension: <input type="text"/> Sonstiges: <input type="text"/> <i>LB-Version: 12</i>	<b>Stk</b>
<b>120109Y</b>	<b>Erdungsfestpunkt für druckwasserdichte Ausführung</b> Kurzschlussstrom: <input type="text"/> Frequenz: <input type="text"/> Gewindedimension: <input type="text"/> Sonstiges: <input type="text"/> <i>LB-Version: 12</i>	<b>Stk</b>
<b>120111</b>	<b>Anschlussfahne</b> zu Fundamenterder, einschließlich blitzstromtragfähigen Klemmenmaterial. Im Positionsstichwort ist die Ausführung angegeben.	
<b>120111A</b>	<b>Anschlussfahne D10, V4A, in Erdreich</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120111F</b>	<b>Anschlussfahne D8, Cu, in Erdreich</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120111G</b>	<b>Anschlussfahne D10, V4A, in Beton</b> <i>LB-Version: 12</i>	<b>Stk</b>
<b>120111M</b>	<b>Anschlussfahne D10, in Mauerwerk oder Beton</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120111N</b>	<b>Anschlussfahne D10, mit Kunststoffisolierung</b> <i>LB-Version: 12</i>	<b>Stk</b>
<b>120119</b>	<b>Erder-Gebäude-Durchführung</b> für druckwasserdichte Fundamente und Wände, zur Verbindung der inneren und der äußeren Erdungsanlage.	
<b>120119A</b>	<b>Erder-Gebäude-Durchführung V4A</b> Kurzschlussstrom: <input type="text"/> Frequenz: <input type="text"/> Gewinde: <input type="text"/> Wand-/Fundamentstärke: <input type="text"/> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120120</b>	<b>Trennklemme</b> für Prüfzwecke. Im Positionsstichwort ist eine etwaige Ausführungsart angegeben.	
<b>120120A</b>	<b>Trennklemme</b>	<b>Stk</b>
<b>120120B</b>	<b>Trennklemme Cu</b>	<b>Stk</b>

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
<b>120120C</b>	<b>Trennklemme V4A</b>	<b>Stk</b>
<b>120120D</b>	<b>Trennklemme V2A</b>	<b>Stk</b>
120121	<b>Erder-Anschlussgehäuse.</b> Im Positionsstichwort ist die Ausführungsart angegeben.	
<b>120121A</b>	<b>Auf Putz Erderanschlussdose</b> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120121B</b>	<b>Unterflurkasten</b> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	<b>Stk</b>
120122	<b>Revisionstür mit Schließvorrichtung.</b> Im Positionsstichwort angegeben ist die Art der Montage.	
<b>120122A</b>	<b>Revisionstür unter Putz</b> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120122B</b>	<b>Revisionstür unter Putz, Cu</b> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120122C</b>	<b>Revisionstür unter Putz, V2A</b> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120122E</b>	<b>Revisionstür in Vollwärmeschutz</b> Dicke Vollwärmeschutz in mm: <input type="text"/>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
120125	<b>Einbindung von Körper an die Erdungsanlage.</b> Erder-Leitungen sind in eigenen Positionen beschrieben. Im Positionsstichwort ist der Werkstoff des Klemmenmaterials angegeben.	
<b>120125A</b>	<b>Einbindung Erdung</b> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120125B</b>	<b>Einbindung Erdung Cu</b> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120125C</b>	<b>Einbindung Erdung V4A</b> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120125D</b>	<b>Einbindung Erdung V2A</b> <i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120125E</b>	<b>Einbindung Erdung an Stahlkonstruktion</b> Dimension/Abmessungen der Stahlkonstruktion in mm: <input type="text"/>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i>	
<b>1202</b>	<b>Fangvorrichtungen und Ableitungen</b> <b>Allgemeines:</b> Hochspannungsfestisolierte Leitungen (HV) werden für errechnete Trennungsabstände bis 700mm in Luft und bis 1400mm in festen Baustoffen verwendet.  <b>Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:</b> Fangeinrichtungen und Ableitungen sind in den angegebenen Abmessungen montiert oder verlegt.	

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<p>In den Einheitspreisen der Fangleitungen sind Klemmen, Verbindungsmuffen, Leitungshalter, Ableitungshalter, die Sockelgewichte und das Ausrichten in die Einheitspreise einkalkuliert.</p> <p><i>Kommentar:</i>  Einbindungen von Körpern wie z.B. Verblechungen sind mit den Positionen 12.02 10 ausgeschrieben.  Befestigungen bzw. isolierte Distanzbefestigungen und Sockelgewichte von Fangstangen sind in Abhängigkeit der Windgeschwindigkeit gemäß Position 12.02 00H zu dimensionieren.</p> <p>LB-Version: 12                      Geändert</p>	
120200	<p>Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:</p>	
<b>120200H</b>	<p><b>Gebäudedaten zu 12.02</b>  Betrifft Position(en): <input type="text"/>  Überwiegende Dachform: <input type="text"/>  Größte Dachhöhe: <input type="text"/>  Standort des Objektes, Traufenhöhe: <input type="text"/>  Standort gemäß Ortsverzeichnis Windgeschwindigkeit: <input type="text"/>, Druck: <input type="text"/>  Geländekategorie (in Österreich II, III, IV): <input type="text"/>  Einflussfaktoren (z.B. Eisansatz, Kamm- oder Gipfelanlagen, Objekthöhen über 200m, zusätzliche Höhe über 250m zu der Standorthöhe gemäß Ortsverzeichnis): <input type="text"/></p> <p><i>Kommentar:</i>  Windbeanspruchung siehe ÖNORM E 1991-1-4 und ÖNORM B1991-1-4</p> <p>LB-Version: 12                      Geändert</p>	
120201	<p><b>Fangstange</b> mit Stangenhalter und Anschlußklemme.  Im Positionsstichwort angegeben sind der Werkstoff und die Länge.</p>	
<b>120201A</b>	<b>Fangstange Alu bis 500</b>	<b>Stk</b>
	LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert	
<b>120201B</b>	<b>Fangstange Alu über 500 bis 1000</b>	<b>Stk</b>
	LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert	
<b>120201C</b>	<b>Fangstange Alu über 1000 bis 1500</b>	<b>Stk</b>
	LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert	
<b>120201E</b>	<b>Fangstange Alu über 1500 bis 2000</b>	<b>Stk</b>
	LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert	
120202	<p><b>Dachdurchführung</b> ohne Unterschied der Dachdeckung.</p>	
<b>120202A</b>	<b>Dachdurchführung Fangleitung</b>	<b>Stk</b>
120204	<p><b>Klemmverbindung</b> in Beton für zuverlässig elektrisch leitende Verbindung zwischen Ableitung in Beton und blanken Bewehrungsstahl oder blanken Bewehrungsstahl untereinander.  Im Positionsstichwort angegeben ist der Durchmesser des zu verbindenden Bewehrungsstahls (B-Stahl).</p>	
<b>120204A</b>	<b>Klemmverbindung Ableitung in Beton mit B-Stahl bis D12</b>	<b>Stk</b>
	LB-Version: 12	
<b>120204B</b>	<b>Klemmverbindung Ableitung in Beton mit B-Stahl über D12-26</b>	<b>Stk</b>
	LB-Version: 12	
120205	<p><b>Fangleitung auf Schrägdach</b> ohne Unterschied der Dachdeckung und Dachneigung mit Leitungshaltern.  Im Positionsstichwort ist die Ausführung angegeben.</p>	
<b>120205C</b>	<b>Fangleitung Schrägdach D8 Cu</b>	<b>m</b>
	LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert	

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
<b>120205D</b>	<b>Fangleitung Schrägdach D8 Alu</b> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120205E</b>	<b>Fangleitung Schrägdach D8 V4A</b> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120205S</b>	<b>Fangleitung Schrägdach D8 V2A</b> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120205T</b>	<b>HV-Fangleitung Schrägdach</b> <i>LB-Version: 12</i>	<b>m</b>
<b>120206</b>	<b>Fangleitung auf Flachdach</b> ohne Unterschied der Dachdeckung mit Leitungshaltern aus witterungsbeständigem Kunststoff mit Betonfüllung oder aus frostbeständigem Beton. Im Positionsstichwort ist die Ausführung angegeben.	
<b>120206C</b>	<b>Fangleitung Flachdach D8 Cu</b> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120206D</b>	<b>Fangleitung Flachdach D8 Alu</b> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120206E</b>	<b>Fangleitung Flachdach D8 V4A</b> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120206S</b>	<b>Fangleitung Flachdach D8 V2A</b> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120206T</b>	<b>HV-Fangleitung Flachdach</b> <i>LB-Version: 12</i>	<b>m</b>
<b>120207</b>	<b>Fangleitung</b> , einschließlich isolierender Distanzhalter und Betonsockel, <b>aufgeständert</b> . Im Positionsstichwort angeben sind der Durchmesser, der Werkstoff des Fangleiters und die Länge des Distanzstückes.	
<b>120207I</b>	<b>Fangleitung aufgeständert, D8 Alu, bis 400</b> <i>LB-Version: 12 Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120207J</b>	<b>Fangleitung aufgeständert, D8 Alu, über 400 bis 650</b> <i>LB-Version: 12 Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120207K</b>	<b>Fangleitung aufgeständert, D8 Alu, über 650 bis 1000</b> <i>LB-Version: 12 Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120207S</b>	<b>HV-Fangleitung aufgeständert</b> im Bereich des Endverschlusses <i>LB-Version: 12 Geändert</i>	<b>m</b>
<b>120208</b>	<b>Fangpilz</b> für Flachdächer.	
<b>120208A</b>	<b>Fangpilz für Rundleitung</b> Für Rundleitungen. <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120209</b>	<b>Fangleiter Aldrey-Seil</b> . Im Positionsstichwort angegeben ist der Seilquerschnitt in mm.	
<b>120209A</b>	<b>Fangleiter Aldrey 50mm<sup>2</sup></b> <i>LB-Version: 12 Geringfügig Geändert</i>	<b>m</b>

## Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
120210	<p><b>Einbindung</b> von Körpern an die <b>Blitzschutzanlage</b>, ohne Unterschied der verwendeten Klemmenform. Fang-Leitungen sind in eigenen Positionen beschrieben.</p> <p>Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff des verwendeten Klemmenmaterials.</p> <p><i>Kommentar:</i> Eine etwaig notwendige Fang-Leitung ist nicht einkalkuliert und wird mit den Positionen 120205, 120206 oder 120207 ausgeschrieben.</p>	
<b>120210A</b>	<p><b>Einbindung Blitzschutz</b></p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>Stk</b>
<b>120210B</b>	<p><b>Einbindung Blitzschutz Cu</b></p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>Stk</b>
<b>120210C</b>	<p><b>Einbindung Blitzschutz Alu</b></p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>Stk</b>
<b>120210D</b>	<p><b>Einbindung Blitzschutz V4A</b></p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>Stk</b>
<b>120210E</b>	<p><b>Einbindung Blitzschutz V2A</b></p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>Stk</b>
<b>120210F</b>	<p><b>Einbindung Blitzschutz Zweimetall</b></p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>Stk</b>
<b>120210G</b>	<p><b>Einbindung Seilsicherungssystem</b></p> <p>Einbindung Seilsicherungssystem, einschließlich Leitungslänge 1m, überfahrbar für Seilgleiter.</p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geändert</i></p>	<b>Stk</b>
120211	<b>Ableitung</b> , einschließlich blitzstromtragfähiger Verbindungen.	
<b>120211A</b>	<p><b>Ableitung D8 in Betonschalung oder an Bewehrung</b></p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>m</b>
120212	<p>Schlitz für eine Ableitung unter Putz in Mauerwerk, ausgenommen in Wänden aus Klinker, Naturstein oder in Beton.</p> <p>Im Positionsstichwort ist die Ausführung angegeben.</p>	
<b>120212A</b>	<p><b>Schlitz im Rohbau, für Ableitung D8</b></p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>m</b>
<b>120212B</b>	<p><b>Schlitz im Bestand, für Ableitung D8</b></p> <p>In verputztem Mauerwerk (Bestand).</p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>m</b>
<b>120212S</b>	<p><b>Schlitz im Rohbau, für HV-Ableitung</b></p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>m</b>
<b>120212T</b>	<p><b>Schlitz im Bestand, für HV-Ableitung</b></p> <p>In verputztem Mauerwerk (Bestand).</p> <p><i>LB-Version: 12</i>                      <i>Geringfügig Geändert</i></p>	<b>m</b>
120213	<p><b>Ableitung</b> in vorhandenem Schlitz oder hinter Verkleidungen.</p> <p>Im Positionsstichwort ist die Ausführung angegeben.</p> <p><i>Kommentar:</i> Schlitze sind in eigenen Positionen beschrieben.</p>	
<b>120213A</b>	<p><b>Ableitung D8</b></p>	<b>m</b>

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120213B</b>	<b>Ableitung D8 Alu mit Kunststoffmantel</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120213C</b>	<b>Ableitung D8 Alu</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120213D</b>	<b>Ableitung D8 V4A</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120213E</b>	<b>Ableitung D8 V2A</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120213S</b>	<b>HV-Ableitung</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120216</b>	<b>Ableitung auf Putz</b> an Wänden oder an Regenrohren. Im Positionsstichwort ist die Ausführung angegeben.	
<b>120216A</b>	<b>Ableitung auf Putz D8</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
<b>120216C</b>	<b>Ableitung auf Putz D8 Cu</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
<b>120216D</b>	<b>Ableitung auf Putz D8 Alu</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
<b>120216E</b>	<b>Ableitung auf Putz D8 V4A</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
<b>120216F</b>	<b>Ableitung auf Putz D8 V2A</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
<b>120216S</b>	<b>HV-Ableitung auf Putz</b>	<b>m</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geringfügig Geändert</i>	
<b>120221</b>	<b>Dehnungsstück</b> mit Anschlussklemmen.	
<b>120221A</b>	<b>Dehnungsstück D8 Alu</b>	<b>Stk</b>
<b>120230</b>	<b>Funkenstrecken.</b>	
<b>120230A</b>	<b>Schutz-Funkenstrecke</b> Zur Einbindung von elektrischen Dachaufbauten	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120230B</b>	<b>Trenn-Funkenstrecke</b> Für den Blitzschutzpotentialausgleich im Bereich der Erdungsanlagen. Die Anforderungen wie z.B. EX-geschützte Ausführung ist anzugeben Anforderungen: <span style="background-color: #e0ffff; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 80px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120239</b>	<b>Fangstange</b> für Blechfalz- oder Trapezblechdächer.  <i>Kommentar:</i> Zusätzliche Angaben in der Position wie z.B. Stehfalz, Gleitbügel oder Herstellerangaben.	
<b>120239B</b>	<b>Fangstange Blechfalzdach</b>	<b>Stk</b>

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Material: <input type="text"/>	
	Länge: <input type="text"/>	
	Falzausführung: <input type="text"/>	
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120239C</b>	<b>Fangstange Trapezblechdach</b>	<b>Stk</b>
	Material: <input type="text"/>	
	Länge: <input type="text"/>	
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120240</b>	<b>Fangstange freistehend</b> , einschließlich Sockel auf vorhandenem, tragfähigen Untergrund. Im Positionsstichwort angegeben sind die Länge und der Werkstoff der Fangstange.	
<b>120240A</b>	<b>Fangstange freistehend Alu, L1000</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120240B</b>	<b>Fangstange freistehend Alu, L1500</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120240C</b>	<b>Fangstange freistehend Alu, L2000</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120240D</b>	<b>Fangstange freistehend Alu, L2500</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120240E</b>	<b>Fangstange freistehend Alu, L3000</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120241</b>	<b>Fangstange mit isolierten Distanzbefestigungen</b> (distanziert) bis 500 mm. Im Positionsstichwort angegeben sind die größte Ausladung der Distanzbefestigung und der Werkstoff.	
<b>120241B</b>	<b>Fangstange distanziert 500 L1500, Alu</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i>	
<b>120241C</b>	<b>Fangstange distanziert 500 L2000, Alu</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i>	
<b>120241D</b>	<b>Fangstange distanziert 500 L2500, Alu</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i>	
<b>120241E</b>	<b>Fangstange distanziert 500 L3000, Alu</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i>	
<b>120242</b>	<b>Fangstange mit isolierten Distanzbefestigungen</b> (distanziert) über 500 bis 1000 mm. Im Positionsstichwort angegeben sind die größte Ausladung der Distanzbefestigung, die Länge der Fangstange und deren Werkstoff.	
<b>120242B</b>	<b>Fangstange distanziert 1000 L1500, Alu</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120242C</b>	<b>Fangstange distanziert 1000 L2000, Alu</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120242D</b>	<b>Fangstange distanziert 1000 L2500, Alu</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	
<b>120242E</b>	<b>Fangstange distanziert 1000 L3000, Alu</b>	<b>Stk</b>
	<i>LB-Version: 12</i> <i>Geändert</i>	

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
120243	<b>Fangstange freistehend</b> , isoliert mit Alu-Fangspitze zum Aufbau von getrennten Fangeinrichtungen, einschließlich Sockel auf vorhandenem tragfähigem Untergrund. Im Positionsstichwort angegeben sind die Gesamtlänge und der Werkstoff.	
	<i>Kommentar:            Aufbau von getrennten Fangeinrichtungen z.B. in Kombination mit aufgeständerten Fangleitungen wie in Position 12.02 07 formuliert.</i>	
120243L	<b>Fangstange isoliert freistehend L1500, Alu</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120243M	<b>Fangstange isoliert freistehend L2000, Alu</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120245	<b>Fangmast freistehend</b> , einschließlich Fangstange/Spitze, Mastfuß und Sockelgewichten auf vorhandenem tragfähigem Untergrund gemäß Gebäudedaten. Im Positionsstichwort angegeben ist die Gesamtlänge des Fangmastes einschließlich Fangstange/Spitze.	
	<i>Kommentar:            Die Angaben der Gebäudedaten sind in Position 12.02 00H formuliert.</i>	
120245A	<b>Fangmast freistehend mit Mastfuß, L2500</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120245B	<b>Fangmast freistehend mit Mastfuß, L3000</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120245C	<b>Fangmast freistehend mit Mastfuß, L3500</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120245D	<b>Fangmast freistehend mit Mastfuß, L4000</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120245E	<b>Fangmast freistehend mit Mastfuß, L4500</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120245F	<b>Fangmast freistehend mit Mastfuß, L5000</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120245G	<b>Fangmast freistehend mit Mastfuß, L5500</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120245H	<b>Fangmast freistehend mit Mastfuß, L6000</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120245I	<b>Fangmast freistehend mit Mastfuß, L6500</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120245J	<b>Fangmast freistehend mit Mastfuß, L7000</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120247	<b>Fangmast aus Isolierstoff (ISO)</b> für Aldrey-Seil-Abspannung, mit Fangstange/Spitze, Mast-Distanzbefestigung, Seil-Distanzhalter mit Seil-Distanzierung 500 bis 1000 mm (Traversen 1000). Die Traversen sind im Richtabstand von 1000 mm am Mast montiert. Im Positionsstichwort angegeben ist die Gesamtlänge des Fangmastes einschließlich Fangstange/Spitze.	
120247A	<b>Fangmast ISO mit Traversen 1000, L3000</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
120247B	<b>Fangmast ISO mit Traversen 1000, L3500</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
<b>120247C</b>	<b>Fangmast ISO mit Traversen 1000, L4000</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120247D</b>	<b>Fangmast ISO mit Traversen 1000, L4500</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120247E</b>	<b>Fangmast ISO mit Traversen 1000, L5000</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120250</b>	<b>Teleskop-Fangmast</b> , einschließlich Anschlussklemme, einschließlich Fangstange/Spitze, Mastfuß und Sockelgewicht auf vorhandenem, tragfähigen Untergrund.  Kommentar: Aushub für Sockelgewicht durch den AG.	
<b>120250A</b>	<b>Teleskop-Fangmast</b> Länge in mm: <input type="text"/> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120255</b>	<b>Ableitvorrichtung mit hochspannungsfest</b> isolierter Ableitung. Im Positionsstichwort angegeben sind die Richtmaße für die Stützrohrlänge (STRL), die Fangstangenlänge (FSTL) und die Ableitungslänge (ABLL).	
<b>120255A</b>	<b>HV-Ableitvorrichtung STRL3000, FSTL1000, ABLL6000</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>1203</b>	<b>Potentialausgleich</b> <b>Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:</b> Einrichtungen für den Potentialausgleich 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. <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	
<b>120301</b>	<b>Potentialausgleichsschiene</b> , blitzstromgeprüft, mit Grundplatte, Schutzhaube und angegebenen Anschlussmöglichkeiten, einschließlich Beschriftung.	
<b>120301A</b>	<b>Potentialausgleichsschiene Standard</b> Für 6 Aderleitungen 16 mm <sup>2</sup> , 1 Aderleitung 50 mm <sup>2</sup> , 1 Flachleiter (BxH) 40 x 4 und 1 Rundleiter D10. <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120301X</b>	<b>Potentialausgleichsschiene</b> Anschlussbedarf: <input type="text"/> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120305</b>	<b>Erdungsschelle.</b> Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser der Schelle in Zoll.  Kommentar: Erdungsschellen für Ex-Bereiche sind frei zu formulieren.	
<b>120305A</b>	<b>Erdungsschelle bis 1 Zoll</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120305B</b>	<b>Erdungsschelle über 1 Zoll bis 2 Zoll</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120305C</b>	<b>Erdungsschelle über 2 Zoll bis 4 Zoll</b> <i>LB-Version: 12                      Geändert</i>	<b>Stk</b>

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
120311	<b>Wasserzählerüberbrückung</b> einschließlich Schellen, Leitungsdraht und Warntafel. Im Positionsstichwort angegeben sind Material und Querschnitt der Überbrückung in mm.	
<b>120311A</b>	<b>Wasserzählerüberbrückung Cu 16mm2</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
120312	<b>Einbindung</b> eines Körpers in den <b>Potentialausgleich</b> ohne Unterschied der Anschlussart. Potential-Leitungen sind in eigenen Positionen beschrieben. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff des verwendeten Klemmenmaterials.	
<b>120312A</b>	<b>Einbindung Potentialausgleich</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120312B</b>	<b>Einbindung Potentialausgleich Cu</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120312C</b>	<b>Einbindung Potentialausgleich V4A</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120312D</b>	<b>Einbindung Potentialausgleich V2A</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
120315	<b>Potential-Ausgleichsüberbrückung.</b> Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung und die Richtlänge.	
<b>120315A</b>	<b>Potential-Ausgleichsüberbrückung Ym/Yf 16mm<sup>2</sup> Cu L500</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120315B</b>	<b>Potential-Ausgleichsüberbrückung Ym/Yf 16mm<sup>2</sup> Cu L1000</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
120316	<b>Potential-Überbrückungsband flexibel</b> , Querschnitt 50mm <sup>2</sup> . Im Positionsstichwort angegeben sind der Werkstoff und die Richtlänge.	
<b>120316A</b>	<b>Potential-Überbrückungsband Cu L200</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120316B</b>	<b>Potential-Überbrückungsband Alu L200</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120316C</b>	<b>Potential-Überbrückungsband Cu L350</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>120316D</b>	<b>Potential-Überbrückungsband Alu L350</b> <i>LB-Version: 12                      Geringfügig Geändert</i>	<b>Stk</b>
<b>1299</b>	<b>Metallzuschlagsregelung zu LG 12</b> <b>Metallzuschlag:</b> Die separate Abrechnung eines zum Zeitpunkt der Angebotslegung - wegen starker Schwankungen auf Baudauer - nicht kalkulierbaren Metallzuschlages ist vereinbart.	
129901	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.  <b>Kostenrahmen:</b> Der Ausschreibende trägt im Leistungsverzeichnis - in die Mengenspalte der gewählten Metallzuschlags-Position das grob ermittelte Metallgewicht der in den diesbezüglichen Positionen ausgeschrieben Materialien in kg ein.	

**Leistungsbeschreibung Haustechnik**

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 31.12.2018

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

- in die Ausschreiberlücke der gewählten Metallzuschlag-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-Erder, Fang- und Ableitungen: 1000 kg*

*Cu-Zuschlag aus den diesbezüglichen Veröffentlichungen der Kabelerzeuger eventuell trendmäßig korrigiert: 4€/kg*

*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:*

*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*

<b>129901A</b>	<b>Metallzuschlag zu LG12 Cu</b>	<b>kg</b>
	Kupfer (Cu), Angenommener Metallzuschlag in €/kg: <input type="text"/>	
<b>129901B</b>	<b>Metallzuschlag zu LG12 Alu</b>	<b>kg</b>
	Aluminium (Alu), Angenommener Metallzuschlag in €/kg: <input type="text"/>	
<b>129901C</b>	<b>Metallzuschlag zu LG12</b>	<b>kg</b>
	Metallart: <input type="text"/> Angenommener Metallzuschlag in €/kg: <input type="text"/>	