



Planverfasser ...  
Ingenieurbüro A. Reimann  
Meilitz 34  
07980 Berga-Wünschendorf

Tel.: 036603/719282  
Fax: 036603/719283  
Mobil: 0171/2071078  
ib.ar@t-online.de

# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

**13/24**

**241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal**

Bauvorhaben

**Sanierung Grundschule Rosenthal-Bielatal**

-  
-  
-

Leistung (LV)

**01**

**Sanierung GS Rosenthal-Bielatal**

Ausführungsbeginn

**Juli 2025**

Ausführungsende

**September 2025**

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

**k.A.**

Abgabezeit

**k.A.**

Abgabeort

Zuschlagsfrist

**k.A.**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten o. Anlage(n)

**Seiten: 159**

Leistungsverzeichnis

## Leistungsverzeichnis

Projekt (13/24)
<b>241112_sanierung_gs_rosenthal_bielatal</b>
Leistung (LV)
<b>01 Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>

Bauvorhaben
<b>Sanierung Grundschule Rosenthal-Bielatal</b>

Bauherr	
Gemeinde Rosenthal-Bielatal	Telefon
Fachdienst Gebäude/Liegenschaften	Fax
Goethestraße 7	
01824 Königstein	

Planverfasser / Ausschreibung			
Ingenieurbüro A. Reimann	Telefon 036603/719282	Ansprechpartner: ...	
Meilitz 34	Fax 036603/719283	Herr Reimann	
07980 Berga-Wünschendorf	Mobil 0171/2071078		
	ib.ar@t-online.de		

Bauleitung		
wie zuvor	Telefon	
	Fax	

Ansprechpartner / Bemerkung

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/ Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (ib.ar@t-online.de)

<b>Angebotssumme in EUR</b>		
<b>Angebotssumme, Netto:</b>	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....	.....	.....
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....	.....	.....
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

# Leistungsverzeichnis

Allgemeine Angaben

**! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.**

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichniss haben nur dann Gültigkeit, wenn sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 10,00 % von Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Öffentliche Ausschreibung (Ausschreibungsart)

**Abzüge Netto**

**Abzüge Brutto**

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....  
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ 2000/ XML 3.1/ 3.2 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

# Inhaltsverzeichnis

01 LV Sanierung GS Rosenthal-Bielatal			
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>DEMONTAGE</b>	<b>6</b>
01.01	Untertitel	Demontage NSHV	7
01.02	Untertitel	Demontage Elektroinstallation	10
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>	<b>15</b>
02.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung	16
02.02	Untertitel	Baustellenbeleuchtung	22
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>POTENTIALAUSGLEICH</b>	<b>24</b>
03.01	Untertitel	Potentialausgleich	25
03.02	Untertitel	Kabel und Leitungen	28
<b>04</b>	<b>Titel</b>	<b>INNERER BLITZSCHUTZ</b>	<b>31</b>
04.01	Untertitel	BS Starkstromtechnik	32
04.02	Untertitel	BS Schwachstromtechnik	34
<b>05</b>	<b>Titel</b>	<b>KABEL UND LEITUNGEN</b>	<b>37</b>
05.01	Untertitel	Erdkabel	38
05.02	Untertitel	Leitungen	41
<b>06</b>	<b>Titel</b>	<b>VERTEILUNGEN</b>	<b>43</b>
06.01	Untertitel	Wandler-/Meßschrank 160A	44
06.02	Untertitel	NSHV	48
06.03	Untertitel	Unterverteilungen	52
06.04	Untertitel	Hensel-Verteiler	57
06.05	Untertitel	Schwachstromverteiler	61
<b>07</b>	<b>Titel</b>	<b>VERLEGESYSTEME</b>	<b>63</b>
07.01	Untertitel	Kabelrinne	64
07.02	Untertitel	Steigtrassen	66
07.03	Untertitel	Kanäle/Rohre	69
07.04	Untertitel	Brüstungskanal PVC	72
07.05	Untertitel	Sammelhalterungen	78
07.06	Untertitel	I30-Kanal	80
<b>08</b>	<b>Titel</b>	<b>BOHRUNGEN/DURCHBRÜCHE</b>	<b>83</b>
08.01	Untertitel	Stemmarbeiten	84
08.02	Untertitel	Bohrungen	86
<b>09</b>	<b>Titel</b>	<b>BRANDSCHOTTUNGEN</b>	<b>91</b>

## Inhaltsverzeichnis

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

01 LV Sanierung GS Rosenthal-Bielatal			
Nr.	Bezeichnung		Seite
09.01	Untertitel	Brandschottungen	92
<b>10</b>	<b>Titel</b>	<b>INSTALLATIONSDOSEN</b>	<b>94</b>
10.01	Untertitel	AP-Dosen	95
<b>11</b>	<b>Titel</b>	<b>INSTALLATIONSGERÄTE</b>	<b>98</b>
11.01	Untertitel	AP-Geräte	99
11.02	Untertitel	UP-Geräte	103
<b>12</b>	<b>Titel</b>	<b>BELEUCHTUNG</b>	<b>107</b>
12.01	Untertitel	Feuchtraumleuchten	108
12.02	Untertitel	Trockenraumleuchten	111
12.03	Untertitel	Außenleuchten	116
<b>13</b>	<b>Titel</b>	<b>SICHERHEITSBELEUCHTUNG</b>	<b>118</b>
13.01	Untertitel	Zentrale	119
13.02	Untertitel	Leuchten	124
13.03	Untertitel	Sonstiges	131
<b>14</b>	<b>Titel</b>	<b>SONSTIGES</b>	<b>135</b>
14.01	Untertitel	Sonstiges	136
<b>15</b>	<b>Titel</b>	<b>TROCKENBAU</b>	<b>139</b>
15.01	Untertitel	Trockenbau	140
<b>16</b>	<b>Titel</b>	<b>WERKPLANUNG/DOKUMENTATION/TÜV/WARTUNG</b>	<b>142</b>
16.01	Untertitel	Werkplanung	143
16.02	Untertitel	Bestandsunterlagen	145
16.03	Untertitel	TÜV	148
16.04	Untertitel	Wartung	150
<b>17</b>	<b>Titel</b>	<b>ABSTIMMUNGEN VERSORGER</b>	<b>152</b>
17.01	Untertitel	EVU	153
17.02	Untertitel	TELEKOM	155
<b>18</b>	<b>Titel</b>	<b>REGIESTUNDEN</b>	<b>157</b>

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**01**

**DEMONTAGE**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**01.01**

**Demontage NSHV**

**Leistungsverzeichnis**

01 01 01.01	LV Titel Untertitel	Sanierung GS Rosenthal-Bielatal DEMONTAGE Demontage NSHV		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.01.1</b>	<p><b>Demontage Wandlerzählung 100/5A</b>                      Demontage der Wandlerzählung (WZ)                      mit folgenden Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vor-Ort-Termin mit dem Energieversorger</li> <li>- Freischaltung der Zuleitung im HAK und Sicherung gegen Wiedereinschaltung durch das Personal des EVU</li> <li>- Öffnen des unteren Anschlussraumes der WZ</li> <li>- Zuleitung ausklemmen</li> <li>- Demontage der Wandlerzählung</li> <li>- Rückbau der Zuleitung</li> </ul> <p>Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen.                      Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.01.2</b>	<p><b>Demontage Zählerverteilung</b>                      Demontage der Zählerverteilung (ZV)                      mit folgenden Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vor-Ort-Termin mit dem Energieversorger</li> <li>- Freischaltung der Zuleitung und Sicherung gegen Wiedereinschaltung</li> <li>- Elektronischen Zähler ausbauen und einlagern</li> <li>- Öffnen des unteren und oberen Anschlussraumes der ZV</li> <li>- Zuleitungen ausklemmen</li> <li>- Demontage der Zählerverteilung</li> <li>- Rückbau der Zuleitungen</li> </ul> <p>Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen.                      Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.01.3</b>	<p><b>Demontage SNV-Kasten</b>                      Demontage SNV-Kasten                      mit folgenden Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freischaltung der Zuleitung und Sicherung gegen Wiedereinschaltung</li> <li>- Öffnen des SNV-Kasten</li> </ul>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....		

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
01	Titel	DEMONTAGE		
01.01	Untertitel	Demontage NSHV		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	- Zuleitungen ausklemmen			
	- Demontage des SNV-Kasten			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>20 psch</b>	EP.....	GP .....
<b>01.01.4</b>	<b>Demontage Kondensator</b>			
	Demontage Kondensator mit folgenden Komponenten:			
	- Freischaltung der Zuleitung und Sicherung gegen Wiedereinschaltung			
	- Zuleitung ausklemmen			
	- Demontage des Kondensator			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>6 psch</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 01.01</b>				
			<b>Demontage NSHV, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**01.02**

**Demontage Elektroinstallation**

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
01	Titel DEMONTAGE			
01.02	Untertitel Demontage Elektroinstallation			
<b>01.02.1</b>	<p><b>Demontage Hauptverteilung "Licht"</b></p> <p>Demontage der Hauptverteilung "Licht" 1400x800x250 mit folgenden Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freischaltung der Zuleitung und Sicherung gegen Wiedereinschaltung</li> <li>- Abdeckung entfernen</li> <li>- Zuleitungen ausklemmen</li> <li>- Demontage der Hauptverteilung</li> </ul> <p>Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.02.2</b>	<p><b>Demontage Bestandsverteilung 2-reihig</b></p> <p>Demontage einer Bestandsverteilung 2-reihig mit folgenden Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freischaltung der Zuleitung und Sicherung gegen Wiedereinschaltung</li> <li>- Tür UV aushängen</li> <li>- Abdeckung ausbauen</li> <li>- Zuleitungen ausklemmen</li> <li>- Demontage der UV aus der Wand</li> <li>- Leitungen zurückschneiden</li> </ul> <p>Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.</p>	<b>24 psch</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.3</b>	<p><b>Demontage SCHUKO-Steckdose im BR-Kanal</b></p> <p>Demontage einer SCHUKO-Steckdose im BR-Kanal mit folgenden Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freischaltung der Spannungsversorgung</li> <li>- Deckel des BR-Kanal öffnen</li> <li>- Zuleitung aus der Steckdose ausklemmen</li> </ul>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
01	Titel DEMONTAGE			
01.02	Untertitel Demontage Elektroinstallation			
			Übertrag: .....	
	- Demontage der SCHUKO-Steckdose			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>15 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.4</b>	<b>Demontage AP-Schalter/SCHUKO-Steckdose</b>			
	Demontage eines AP-Schalter/SCHUKO-Steckdose mit folgenden Komponenten:			
	- Freischaltung der Spannungsversorgung			
	- Zuleitung ausklemmen			
	- Demontage AP-Schalter/SCHUKO-Steckdose			
	- Dübel aus der Wand entfernen			
	- Löcher zuspachteln			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>55 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.5</b>	<b>Demontage AP-TAE-Dose</b>			
	Demontage eines AP-TAE-Dose mit folgenden Komponenten:			
	- Freischaltung			
	- Zuleitung ausklemmen			
	- Demontage AP-TAE-Dose			
	- Dübel aus der Wand entfernen			
	- Löcher zuspachteln			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>5 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.6</b>	<b>Demontage LF-Kanal</b>			
	Demontage LF-Kanal mit folgenden Komponenten:			
	- Kontrolle ob alle relevanten Kabel und Leitungen ausgeklemmt worden			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
01	Titel DEMONTAGE			
01.02	Untertitel Demontage Elektroinstallation			
			Übertrag: .....	
	- Rückbau Kanal			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>85 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.7</b>	<b>Demontage BR-Kanal 130 mm</b>			
	Demontage Büstungskanal 130 mm mit folgenden Komponenten:			
	- Kontrolle ob alle relevanten Kabel, Leitungen und Installationsgeräte ausgeklemmt worden			
	- Rückbau BR-Kanal			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>35 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.8</b>	<b>Demontage Wand-/Deckenleuchte</b>			
	Demontage einer Wand-/Deckenleuchte mit folgenden Komponenten:			
	- Freischaltung der Zuleitung Sicherung gegen Wiedereinschaltung			
	- Kabel / Leitung ausklemmen			
	- Demontage Wand-/Deckenleuchte			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>215 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.9</b>	<b>Demontage Rettungszeichenleuchte</b>			
	Demontage einer Wand-/Deckenleuchte mit folgenden Komponenten:			
	- Freischaltung der Zuleitung Sicherung gegen Wiedereinschaltung			
	- Kabel / Leitung ausklemmen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
01	Titel	DEMONTAGE		
01.02	Untertitel	Demontage Elektroinstallation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	- Demontage Wand-/Deckenleuchte			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>12 St</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.10</b>	<b>Demontage Kabel und Leitungen</b>			
	Rückbau der Kabel und Leitungen mit folgenden Komponenten:			
	- Freischaltung der Kabel und Leitungen und Sicherung gegen Wiedereinschalten			
	- Demontage der Kabel und Leitungen			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>1.900 m</b>	EP.....	GP .....
<b>01.02.11</b>	<b>Demontage alte Urenanlage</b>			
	Demontage der alten Uhrenanlage mit folgenden Komponenten:			
	- Freischaltung der Zuleitung und Sicherung gegen Wiedereinschaltung			
	- Abdeckung entfernen			
	- Zuleitungen ausklemmen			
	- Demontage der Uhrenanlage			
	Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Untertitel 01.02</b>				
			<b>Demontage Elektroinstallation, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 01</b>				
			<b>DEMONTAGE, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**02**

**BAUSTELLENEINRICHTUNG**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**02.01**

**Baustelleneinrichtung**

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	Sanierung GS Rosenthal-Bielatal		
02	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
02.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p><b>Baustelleneinrichtung</b> Baustelleneinrichtung</p> <p>Vor Durchführung der Baumaßnahme ist die Baustelle zu sichern. Die Art der Sicherungsmaßnahmen richtet sich nach der jeweiligen Anforderung. Material zur Absperrung ist vom Bieter vorzuhalten.</p> <p>Die Baustelle ist mit allen Gerätschaften auszurüsten, die zur Durchführung der Einrichtungsmaßnahme erforderlich sind. Hierzu gehören die Transport- und Hebeeinrichtungen, Bearbeitungsmaschinen und Werkzeuge.</p> <p>Die Freihaltung von Zufahrtswegen auf der Baustelle sowie die Sicherstellung der Wegebefahrbarkeit sind bauseitige Maßnahmen. Diese erfolgen in Abstimmung mit dem Auftragnehmer.</p> <p>Anschlüsse für Strom und Wasser sind bauseits vorhanden. Die Art der Verbrauchsabrechnung wird vom Bauherrn vorgegeben.</p> <p>Die Kosten für das Einrichten der Baustelle, für die Bereitstellung von Tagesunterkünften und sanitären Einrichtungen einschließlich der dafür erforderlichen Genehmigungen sind eine Leistung des Auftragnehmers und in die Kosten der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.</p> <p>Die Bereitstellung von Lager- und Bearbeitungsflächen ist eine bauseitige Leistung. Die Aufstellflächen sind begrenzt und bedürfen der Absprache mit der Baufirma.</p>			
02.01.1	<p><b>Einrichten/Räumen von Baustelle</b> Einrichten und Räumen der Baustelle</p> <p>mit Vorhalten der Baustelleneinrichtung und der zum Sichern der Baustelle notwendigen Materialien für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen.</p> <p>Leistung beinhaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Container für Arbeitsgeräte und Materialien</li> <li>- WC- und Waschmöglichkeiten (z.B. DIXI)</li> <li>- anteilige Kosten für gemietete Stellflächen</li> </ul>	1 psch		GP .....
				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
02	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
02.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.01.2</b>	<p><b>Baustrom-Gruppenverteiler 173 kVA</b> Baustrom-Gruppenverteiler 173 kVA</p> <p><b>VERSORGUNG BAUKRAHN UND GEBÄUDE</b></p> <p>Anschlussleistung: 173kVA, nach IEC/EN 60439-4/A1+A2 (DIN/VDE 0660 T501/A1+A2), Gehäuse (E28) aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 -reinorange-, mit Kranösen, mit Doppeltür und 3-Punkt Stangenschloss, mit Drehknopf und Vorrichtung für Vorhängeschloss, inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel, Einbauten schutzisoliert, Schutzart : IP 44, Größe ca.: 730 x 1050 x 390 mm / H-B-T + Untergestell-Höhe ca.: 470 mm</p> <p><b>Bestückung:</b></p> <p>1 NH 1-Sicherungslasttrennschalter 250 A, mit Bolzenanschluss M10,</p> <p>4 NH00-Sicherungslasttrennschalter 100 A, mit Bügelklemmen 10-50 mm<sup>2</sup></p> <p>In die Einheitspreise sind alle erforderlichen Klemm- und Montagearbeiten mit Material, mit einzukalkulieren.</p> <p>Während der Bauzeit muss die fachgerechte Prüfung bzw. Instandhaltung der Baustromversorgungen erfolgen.</p> <p>liefern und betriebsfertig anschließen, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Bosecker / MGV-0070 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.3</b>	<p><b>Baustrom-Endverteiler 44 kVA</b> Baustrom-Endverteiler 44 kVA</p> <p><b>VERSORGUNG DER ETAGEN IM GEBÄUDE</b></p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
02	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
02.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Anschlussleistung: 44kVA,  nach IEC/EN 60439-4/A1+A2 (DIN/VDE 0660 T501/A1+A2),  Gehäuse (E06) aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech  mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung,  Farbe: RAL 2004 -reinorange-,  mit Kranösen,  mit Einfachtür und Fallriegel für Vorhängeschloss,  inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen  für Erdnägel,  Einbauten bis einschließlich FI-Schutzschalter  schutzisoliert,  Schutzart : IP 44,  Größe ca.: 740 x 670 x 360 mm / H-B-T +  Untergestell-Höhe ca.: 320 mm</p> <p><b>Bestückung:</b></p> <p>1 CEE-Gerätestecker 5/63 A 400 V/6 h</p> <p>1 CEE-Steckdose 5/63 A 400 V/6 h für  Kabelschleife</p> <p>1 FI-Schutzschalter 4pol. 63 A/30 mA</p> <p>2 CEE-Steckdosen 5/32 A 400 V/6 h mit  je 1 Leitungsschutzschalter 3/32 A -C-</p> <p>2 CEE-Steckdosen 5/16 A 400 V/6 h mit  je 1 Leitungsschutzschalter 3/16 A -C-</p> <p>1 FI-Schutzschalter 4pol. 40 A/30 mA</p> <p>6 Schutzkontaktsteckdosen 2/16 A 230 V mit  je 1 Leitungsschutzschalter 1/16 A -C-</p> <p>In die Einheitspreise sind alle erforderlichen Klemm-  und Montagearbeiten mit Material, mit einzukalkulieren.</p> <p>Während der Bauzeit muss die fachgerechte Prüfung bzw.  Instandhaltung der Baustromversorgungen erfolgen.</p> <p>liefern und betriebsfertig anschließen,  inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Bosecker / WV-0440 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>			
	Übertrag: .....			

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
02	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
02.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
		<b>4 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.4</b>	<b>H07RN-F 5G16 mm², Sammelhalterung</b> Gummischlauchleitung für Anschluss des Baustromverteilers  H07RN-F 5G16 mm² Cu-Zahl 768  in Teillängen liefern und mittels Sammelbefestigung am Rohbau verlegen	<b>110 m</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.5</b>	<b>Anschließen von Kabeln/Leitungen 4x16</b> Anschließen  der Kabel/Leitungen an den bauseitigen übergeordneten Baustromverteiler,  inklusive CEE-Stecker und Kleinmaterial,  Querschnitt: 4 x 16 mm²	<b>4 St</b>	EP.....	GP .....
<b>02.01.6</b>	<b>Profilstaberder A50x50x3</b> Profilstaberder  nach DIN 48 852 S, mit Anschlusslappen und -bohrungen, kombinierbar mit KS-Verbinder, in Bodenklasse 7 Material: St/tZn, Profil: A 50x50x3, Länge: mind. 2000 mm  liefern, montieren, in Erdboden eintreiben und betriebsfertig anschließen, inklusive systembedingten Zubehör	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
02	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
02.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.01.7</b>	<b>Prüfung/Wartung von Baustromversorgung</b> Prüfung/Wartung der Baustromversorgung  mit Anfertigung des Messprotokolls bei Inbetriebnahme und Durchführung regelmäßiger Wartungsarbeiten	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Untertitel 02.01</b>			<b>Baustelleneinrichtung, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**02.02**

**Baustellenbeleuchtung**

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
02	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
02.02	Untertitel	Baustellenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02.02.10</b>	<p><b>Baubeleuchtung Mietbasis</b>                      Vorübergehende Bereitstellung von 20 Stück                      Wand-/Deckenleuchten IP 65</p> <p>als Baubeleuchtung in Fluren und Treppenhaus, mit                      Montageplatten, mit Verkabelung, auf Basis eines                      Mietvertrages</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren,                      inklusive systembedingten Zubehör</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Untertitel 02.02</b>			<b>Baustellenbeleuchtung , Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 02</b>			<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**03**

**POTENTIALAUSGLEICH**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**03.01**

**Potentialausgleich**

**Leistungsverzeichnis**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
03	Titel POTENTIALAUSGLEICH			
03.01	Untertitel Potentialausgleich			
<b>03.01.10</b>	<b>AP Potential-Schiene 8 x 25 qmm</b> AP Potential-Schiene 8 x 25 mm <sup>2</sup>  Potentialausgleichsschiene VDE 0100 mit Abdeckkappe aus Kunststoff, mit Anschluss von 1 Rundleiter bis 10 mm Durchmesser, 1 Flachband bis 30 mm x 3,5 mm und bis zu 8 Leiter je 25 mm <sup>2</sup> .  Liefern und an der Wand montieren.	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>03.01.20</b>	<b>Potentialausgleichsanschluß Metallteile</b> Herstellen des Erdungsanschlusses  an Kabelbahnen/metallischen BR-Kanälen/übrigen vom AN eingebrachten und bauseits vorhandenen Metallkonstruktionen (z.B. Gefäßsysteme, Rohrleitungen) unter Verwendung geeigneter Anschlußklemmen, inklusive Herstellens der elektrischen Verbindung der Teile untereinander und Verbindens mit örtlichem Potentialausgleich	<b>35 St</b>	EP.....	GP .....
<b>03.01.30</b>	<b>Zähler-Potentialüberbrückung</b> Zähler-Potentialüberbrückung  Überbrückung von Wasser-, Gas- und Wärmemengenzähler, gemäß DIN VDE 0108, Konstruktion kompl. mit Rohrschellen (2 Stck.) mit Überbrückungsleitung 1 x 25 mm <sup>2</sup> Cu, Länge ca. 500 mm, für Rohrnennweiten bis DN 100 mm. liefern und betriebsfertig montieren.	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>03.01.40</b>	<b>Erdungsschellen für Rohre bis 1 Zoll</b> Erdungsschellen  für Rohre bis 1 Zoll, verzinkt	<b>15 St</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
03	Titel	POTENTIALAUSGLEICH		
03.01	Untertitel	Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>03.01.50</b>	<b>Erdungsschellen für Rohre 1 bis 2 Zoll</b> Erdungsschellen  für Rohre 1 bis 2 Zoll, verzinkt	<b>10 St</b>	EP.....	GP .....
<b>03.01.60</b>	<b>Erdungsschellen für Rohre 2 bis 4 Zoll</b> Erdungsschellen  für Rohre 2 bis 4 Zoll, verzinkt	<b>5 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 03.01</b>			<b>Potentialausgleich, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**03.02**

**Kabel und Leitungen**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
03	Titel	POTENTIALAUSGLEICH			
03.02	Untertitel	Kabel und Leitungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
<b>03.02.10</b>	<p><b>Mantelleitung NYM-J 1x16 gn/ge Bahn</b>                      PVC-Mantelleitung NYM-J 1x16 gn/ge</p> <p>Cu-Zahl: 154</p> <p>in Teillängen liefern und auf vorhandenen Kabelbahnen bzw. mit Rohr verlegen</p>	<b>185 m</b>	EP.....	GP .....	
<b>03.02.20</b>	<p><b>Mantelleitung NYM-J 1x10 ge/gn Bahn</b>                      PVC-Mantelleitung NYM-J 1x10 ge/gn</p> <p>Cu-Zahl: 96</p> <p>in Teillängen liefern und auf vorhandenen Kabelbahnen bzw. mit Rohr verlegen</p>	<b>115 m</b>	EP.....	GP .....	
<b>03.02.30</b>	<p><b>Mantelleitung NYM-J 1x6 ge/gn Bahn</b>                      PVC-Mantelleitung NYM-J 1x6 ge/gn</p> <p>Cu-Zahl: 58</p> <p>in Teillängen liefern und auf vorhandenen Kabelbahnen bzw. mit Rohr verlegen</p>	<b>85 m</b>	EP.....	GP .....	
<b>03.02.40</b>	<p><b>H07V-K 1x6 mm<sup>2</sup>, feindrätig Pot.Daten</b>                      PVC-Aderleitung, feindrätig,                      für Potentialausgleich Datentechnik</p> <p>H07V-K 1x6 mm<sup>2</sup>                      Cu-Zahl 58</p> <p>in Teillängen liefern und auf vorhandenen Kabelbahnen bzw. mit Rohr verlegen</p>	<b>45 m</b>	EP.....	GP .....	
<b>Summe Untertitel 03.02</b>					
		<b>Kabel und Leitungen, Netto:</b>		.....	

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
03	Titel	POTENTIALAUSGLEICH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Titel 03</b>				
			<b>POTENTIALAUSGLEICH, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**04**

**INNERER BLITZSCHUTZ**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**04.01**

**BS Starkstromtechnik**

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
04	Titel	INNERER BLITZSCHUTZ		
04.01	Untertitel	BS Starkstromtechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>04.01.10</b>	<p><b>Kombi-Ableiter DEHNventil M TNS FM</b>                      Kombi-Ableiter</p> <p>4-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400 V- TT- und TN(C)-S-Systeme, Breite 4TE mit Fernmeldekontakt                      Ableiter Typ 1 + Typ 2 + Typ 3 nach EN 61643-11                      RAC-Funkenstrecken-Technologie zur Folgestrombegrenzung                      Höchste Dauerspannung: 255 V ac                      Schutzpegel: &lt;= 1,5 kV                      Blitzstoßstrom (10/350): 100 kA                      Folgestromlöschfähigkeit: bis 100 kAeff.                      Energetische Koordination nach DIN CLC/TS 61643-12                      Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren                      inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Dehn / DV M2 TNS 255 FM                      + IGA 10 V2 IP54                      oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 04.01</b>		<b>BS Starkstromtechnik, Netto: .....</b>		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**04.02**

**BS Schwachstromtechnik**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
04	Titel	INNERER BLITZSCHUTZ		
04.02	Untertitel	BS Schwachstromtechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>04.02.1</b>	<p><b>Überspannungsschutzblock, 10DA, DEHN Typ DLP 10 F</b>                      Überspannungsschutzblock</p> <p>Feinschutzgerät mit integr. Grobschutz für Anlagen und Geräte der Informationstechnik, Betriebsspannung 24V DC/ 15V AC, Blitzstoßstrom 5kA, für Befestigung auf 10DA LSA-PLUS, mit fail-safe-Funktion und optischer Defektanzeige</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Dehn / DRL 10 B 180 FSD oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>04.02.2</b>	<p><b>Kombiableiter für Informationstechnik, 2 DA</b>                      Kombi-Ableiter-Schutzmodul</p> <p>der Ableiterklasse Type 1, geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22 zum Schutz zweier Doppeladern informations-technischer Systeme. Mit integriertem LifeCheck in RFID-Technik für berührungs- lose Ableiterprüfung mit DEHNrecord LC. Einsteckbar in Basisteil BXT BAS.</p> <p>Ableiterüberwachung: LifeCheck                      Höchste Dauerspannung DC: 180 V                      Nennstrom bei 45° C: 0,75 A                      Nennstrom bei 80° C: 0,45 A                      D1 Stoßstromfestigkeit (10/350) gesamt: 10 kA                      Serienimpedanz pro Ader: 1,8 Ohm                      Schockprüfung: EN 60068-2-27 (Prüfung Ea)                      Prüfung der Schwingfestigkeit (sinusförmig): EN 60068-2-6 (Prüfung Fc)                      Prüfung der Schwingfestigkeit (zufällig): EN 60068-2-64 (Prüfung Fh)                      SIL-Klassifizierung : SIL2 / SIL3                      Ex-Zulassungen : ATEX: KEMA 09ATEX0114 X: II 3 G Ex nA II T4 IECEx KEM 09.0053X: Ex nA II T4 Gc                      Zulassungen: CSA, VdS, UL, GOST</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
04	Titel	INNERER BLITZSCHUTZ			
04.02	Untertitel	BS Schwachstromtechnik			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag: .....	
	Fabrikat/Typ: Dehn / BXT ML4 B 180 oder gleichwertig				
	angebotenes Fabrikat: .....				
	angebotener Typ: .....				
		<b>5 St</b>	EP.....	GP .....	
<b>04.02.3</b>	<b>Basisteil für Kombiableiter</b>				
	Basisteil				
	als Durchgangsklemme zur Aufnahme von Blitzductor XT Blitzstrom-, oder Kombi-Ableiter-Modulen, Module unterbrechungsfrei steckbar, für 4 Einzeladern oder 2 Doppeladern, Baubreite 12 mm (2/3TE),				
	- Montage auf: 35 mm Hutschiene nach EN 60715, - Anschlussquerschnitt: 0,08 - 2,5 mm <sup>2</sup> - Erdung über: 35 mm Hutschiene nach EN 60715 - Ex-Zulassungen : ATEX: KEMA 09ATEX0114 X: II 3 G Ex nA II T4 IECEx KEM 09.0053X: Ex nA II T4 Gc - Zulassungen: CSA, VdS, UL, GOST				
	liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör				
	Fabrikat/Typ: Dehn / BXT BAS oder gleichwertig				
	angebotenes Fabrikat: .....				
	angebotener Typ: .....				
		<b>5 St</b>	EP.....	GP .....	
<b>Summe Untertitel 04.02</b>					
				<b>BS Schwachstromtechnik, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 04</b>					
				<b>INNERER BLITZSCHUTZ, Netto:</b>	.....
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
				<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**05**

**KABEL UND LEITUNGEN**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**05.01**

**Erdkabel**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
05	Titel	KABEL UND LEITUNGEN			
05.01	Untertitel	Erdkabel			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p><b>Erläuterungen zu Kabel und Leitungen</b></p> <p>Stromkreisleitungen</p> <p>Bei der Verlegung der Kabel und Leitungen ist die DIN 18 015 zu berücksichtigen, die vorgeschriebenen Installationszonen sind einzuhalten. Deckenauslässe sind mit Deckenhaken zu versehen und mit Klemmen abzuschließen.</p> <p>Wandauslässe sind mit Wandauslaßdosen herzustellen und mit Klemmen abzuschließen.</p> <p>Die Angebotspreise für die Leitungsverlegung schließen das Aufkleben der Leitungsenden ein.</p> <p>Alle erforderlichen Stemm- und Schlitzarbeiten erfolgen durch den Auftragnehmer.</p> <p>Bohrungen und Schlitz sind erschütterungs- und staubfrei mittels Naß-Diamant-Bohrsystemen und Naß-Diamant-Mauernutfräsen herzustellen.</p> <p>Die in den Installationsplänen eingezeichneten Türanschlüsse sind vor der Verlegung der Leitungen zu den Schaltern zusammen mit der Bauleitung zu überprüfen.</p> <p>Kabel und Leitungen in Zählerschränken und Verteilungen sind dauerhaft und eindeutig zu beschriften.</p>				
<b>05.01.1</b>	<p><b>Erdkabel NYY-O 4x95 mit Schelle</b></p> <p>Erdkabel NYY-O 4x95</p> <p><b>Verbindung HA - NSHV</b></p> <p>PVC-isoliert, inklusive Befestigungsmaterial, Cu-Zahl: 3648</p> <p>in Teillängen liefern und mittels Schelle an der Wand montieren.</p>				
		<b>25 m</b>	EP.....	GP .....	
	Übertrag: .....				

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
05	Titel	KABEL UND LEITUNGEN		
05.01	Untertitel	Erdkabel		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>05.01.2</b>	<b>Erdkabel NYY-J 5x35 im Kanal oder Rohr</b> Erdkabel NYY-J 5x35  Cu-Zahl: 1680  in Teillängen liefern und im Kanal oder Installationsrohr verlegen	<b>45 m</b>	EP.....	GP .....
<b>05.01.3</b>	<b>Erdkabel NYY-J 5x16 im Kanal oder Rohr</b> Erdkabel NYY-J 5x16  Cu-Zahl: 768  in Teillängen liefern und im Kanal oder Installationsrohr verlegen	<b>125 m</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 05.01</b>			<b>Erdkabel, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**05.02**

**Leitungen**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
05	Titel	KABEL UND LEITUNGEN		
05.02	Untertitel	Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>05.02.1</b>	<b>Mantelleitung NYM-J 3x1,5 im Kanal/Rohr</b> PVC-Mantelleitung NYM-J 3x1,5  Cu-Zahl: 42  in Teillängen liefern und im Kanal bzw. Rohr verlegen	<b>3.525 m</b>	EP.....	GP .....
<b>05.02.2</b>	<b>Mantelleitung NYM-J 5x1,5 im Kanal/Rohr</b> PVC-Mantelleitung NYM-J 5x1,5  Cu-Zahl: 72  in Teillängen liefern und im Kanal bzw. Rohr verlegen	<b>35 m</b>	EP.....	GP .....
<b>05.02.3</b>	<b>Mantelleitung NYM-J 3x2,5 im Kanal/Rohr</b> PVC-Mantelleitung NYM-J 3x2,5  Cu-Zahl: 72  in Teillängen liefern und im Kanal bzw. Rohr verlegen	<b>1.265 m</b>	EP.....	GP .....
<b>05.02.4</b>	<b>Mantelleitung NYM-J 5x2,5 im Kanal/Rohr</b> PVC-Mantelleitung NYM-J 5x2,5  Cu-Zahl: 120  in Teillängen liefern und im Kanal bzw. Rohr verlegen	<b>55 m</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 05.02</b>			<b>Leitungen, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 05</b>			<b>KABEL UND LEITUNGEN, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**06**

**VERTEILUNGEN**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**06.01**

**Wandler-/Meßschrank 160A**

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.01	Untertitel	Wandler-/Meßschrank 160A		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06.01.10</b>	<p><b>Meßschrankkombination nach TAB der SachsenNetz bis 160A</b>  Wandler-Schaltschrank 160 A</p> <p>Schaltanlage/Verteiler nach DIN/VDE 0660,  Teil 600, DIN EN 61439-1</p> <p>nach der TAB des EVU SachsenNetz,  als Wandschrank HxBxT 1400 x 550 x 205 mm,</p> <p>Bestückung des Wandler-Schaltschranks mit nachfolgend  beschriebenen fest eingebauten Betriebsmitteln:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wandler-/Messschrank FP92W3N</li> <li>- Kabelanschlusskasten U84LU</li> <li>- Schließung entsprechend EVU</li> </ul> <p>alle Kabel und Leitungen sind auf Durchgangs-  bzw. Dreileiter-Reihenklammern aufzulegen,  liefern und betriebsfertig montieren  inklusive systembedingten Zubehör</p> <p><b>BEACHTEN:</b></p> <p><b>Die Messschrankkombination ist vor der Fertigung  unbedingt mit der SachsenNetz abzustimmen und zur  Freigabe vorzulegen.</b></p> <p>Fabrikat/Typ: Hager / universZ oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>06.01.20</b>	<p><b>Sicherheitsschild "Gefährliche Spannung"</b>  Sicherheitsschild</p> <p>nach DIN 40 008 Teil 3,  als Warnschild WS 1 - "Gefährliche Spannung"</p> <p>liefern und an Hausanschlußraumtür anbringen</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

**Leistungsverzeichnis**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
06	Titel VERTEILUNGEN			
06.01	Untertitel Wandler-/Meßschrank 160A			
Übertrag: .....				
<b>06.01.30</b>	<b>Hinweisschild "Elektrischer Betr.raum"</b> Hinweisschild  "Elektrischer Betriebsraum Unbefugten Zutritt verboten" Abmessungen [HxB]: 190x285 (mm)  liefern und an Hausanschlußraumtür anbringen	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>06.01.40</b>	<b>Hinweisschild zu Versorgungsträger</b> Hinweisschild  beschriftet mittels Beschriftungsgerät mit Anschrift und Telefonnummer des zuständigen EVU  erstellen und an Hausanschlußraumtür anbringen	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>06.01.50</b>	<b>Aushang "Erste Hilfe"</b> Aushang  nach VDE 0134, "Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen", Format: DIN A3  liefern und im Hausanschlußraum anbringen	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>06.01.60</b>	<b>Aushang "Brandbekämpfung"</b> Aushang  nach VDE 0132, "Merkblatt für die Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe", Format: DIN A3  liefern und im Hausanschlußraum anbringen	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>06.01.70</b>	<b>Übersichtsschaltplan "E-Anlage"</b> Übersichtsschaltplan  nach DIN 40 719, "Elektrotechnische Anlage",  - Fortsetzung auf nächster Seite -			
Übertrag: .....				

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.01	Untertitel	Wandler-/Meßschrank 160A		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>in durchsichtiger Hülle, Format: DIN A3</p> <p>erstellen und in der Plantasche des Zählerschranks hinterlegen</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 06.01</b>		<b>Wandler-/Meßschrank 160A, Netto: .....</b>		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**06.02**  
**NSHV**

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.02	Untertitel	NSHV		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06.02.1</b>	<p><b>Reihenschaltschrank TW412S, 250A, NSHV</b> Standschrank</p> <p>für Reihenaufstellung in Mehrfach-Schrankbauform, als typgeprüfte Niederspannungs- Schaltgerätekombination, für den Innenraum, Wandaufstellung im Abstand von 100mm, gebaut nach DIN EN 60439-1 (VDE 0660 Teil 500), TSK, Schrankgerüst aus verwindungssteifen Stahlprofilen, für einen uneingeschränkten Betriebsmitteleinbau in X-/Y-/Z-Richtung, Rastergrundmaß 25 mm (12,5 mm) nach DIN VDE 43660, Rückwand (schwenkbar) und Seitenwände aus gekantetem Stahlblech 1,5 mm, Türmaterial: Stahlblech 2,0 mm mit Verstärkungsrahmen, Türart: Einzeltür, Doppeltür Türöffnungswinkel in Fluchtrichtung min.130°, Türbetätigung: Schrankgriffverschluss für bauseitigen Profilhalbzylinder (ZH223), Lackierung: Pulverbeschichtung in RAL 7035, Leitungseinführung über Moosgummiflanschtechnik, Schutzart IP 54 (bei geöffneten Türen IP 2XC), Schutzklasse I - geerdet, Bemessungsbetriebsspannung Ue= 400V (AC), 50Hz, Bemessungsisolationsspannung Ui= 1000V (AC), Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: Uimp= 6kV, Bemessungsfrequenz f= 50/60Hz, Hauptsammelschiene (HSS) 5-polig, Lage der HSS: unten, Bemessungsstrom der HSS/Einspeisung: Ie= 850A, Bemessungsstoßstromfestigkeit der HSS: Ipk= 25kA/0,1s, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit der HSS: Icw= 12kA/1s, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3, Innenausbau mit ausschwenkbaren CombiLine-M-Sytemfeldern, gem. Zeichnung-Nr.: ....., Berührungsschutzabdeckungen aus Kunststoff mit unverlierbaren 90°Druck-Drehverschlüssen, Platzreserve: min.25% für jeden Funktionsbereich, Zugänge von oben, Abgänge nach oben, Kabelabfangschiene stufenlos positionierbar, Verteilerbeschriftung mit gravierten Formaturstreifen,</p> <p>als TriLine Reihenschaltschrank</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.02	Untertitel	NSHV		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>NSHV + UV-KG</b></p> <p>Abmessungen H/B/T: 1.950 / 1050 / 350 mm, (einschließlich Sockelrahmen H: 100 mm)</p> <p>inklusive folgender CombiLine-M:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x Sammelschienen-Modul MS124</li> <li>4x Sammelschiene 12x5mm für 250A</li> <li>1x Leistungsschalterschalter-Modul MA160ALXB (ABB / Tmax 160A)</li> <li>1x Berührungsschutz-Modul MB119</li> <li>1x NH-Lasttrennleisten-Modul MD200</li> <li>7x NH-Sicherungslasttrennleiste NH00</li> <li>3x NH-Sicherung 100A</li> <li>3x NH-Sicherung 50A</li> <li>12x NH-Sicherung 35A</li> <li>1x Reihenklemmen-Modul MK208</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x Sammelschienen-Modul MS124</li> <li>5x Sammelschiene 12x5mm für 250A</li> <li>1x Berührungsschutz-Modul MB117</li> <li>1x Reiheneinbaugeräte-Modul MG 204</li> <li>1x Reiheneinbaugeräte-Modul MG 203</li> <li>1x Reihenklemmen-Modul MK208</li> </ul> <p>1x Schließung entsprechend Mietervorgabe 1x Plantasche DIN A4 aus Kunststoff 1x Verteilerbeschriftung komplett</p> <p>Bestückung der UV-KG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x Lasttrennschalter 63A, 4polig (ABB/SD204/63)</li> <li>1x Überspannungsschutz Typ 2, 4polig, TT (z.B. DEHN / 952440)</li> <li>8x D02-Sicherungssockel bis 63A, 3polig mit bis zu 35A-Sicherung</li> <li>6x FI-Schutzschalter 40/0.03A, 4polig</li> <li>1x LS-Schalter 6A/C, 1polig</li> <li>1x LS-Schalter 10A/B, 1polig</li> <li>7x LS-Schalter 10A/C, 1polig</li> <li>1x LS-Schalter 10A/C, 3polig</li> <li>11x LS-Schalter 16A/B, 1polig</li> <li>4x LS-Schalter 16A/B, 3polig</li> <li>1x Installationsschutz 24A, 4polig (ABB / ESB 24-40)</li> <li>1x Dämmerungsschalter (Teben / Luna 110)</li> <li>1x Digitale Schaltuhr (Theben / TR610 top3)</li> </ul>			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.02	Untertitel	NSHV		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>50x Dreileiterklemme          6x Durchgangs-Reihenklemme bis 16mm<sup>2</sup>          2x Neutralleiter-Trenn-Reihenklemme bis 16mm<sup>2</sup>          2x Schutzleiter-Reihenklemme bis 16mm<sup>2</sup>          1x Schließung entsprechend Mietervorgabe          1x Plantasche DIN A4 aus Kunststoff          1x Verteilerbeschriftung komplett</p> <p>Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.          Alle Zu- und Abgangsleitungen sind auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und PE-Klemmen zu führen.          Für die Drahtführung sind EDF- Drathalter einzusetzen.</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren          inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: ABB-Striebel&amp;John / TW512S          oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 06.02</b>			<b>NSHV, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**06.03**

**Unterverteilungen**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.03	Untertitel	Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06.03.1</b>	<p><b>Stromkreisverteiler, Stahlblech, 2F/5R, AP (UV-EG)</b>                      Stromkreisverteiler</p> <p><b>UV-EG</b></p> <p>als Wandschrank, Leerschrank, Anbaumöglichkeit: oben und unten und seitlich, Montageart: Aufputz, Unterputz, teilversenkt, für den Innenbereich, mit Tür, Schutzklasse II (schutzisoliert), Schutzart IP44, IK-Code IK07, Bemessungsstrom In 250 A, pulverbeschichtet, in RAL 9016, Gehäuse aus Stahlblech, einflügelige Tür, Tür aus Stahlblech, Türöffnungswinkel 120 Grad, Leitungseinführung oben über Membranflansch montiert, seitlich über Flanschöffnung vorgeprägt, Abmessungen in mm (H x B x T): 800 x 550 x 215, Rasteinheit 5 RE, Feldbreite 2, Platzeinheiten 120, vorbereitet für den Ausbau mit Zähler-, Verteilerfelder, Kombi-Sets, CombiLine-Module auf EDF-Montagegerüst</p> <p>Bestückung der UV-EG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x Lastrennschalter 63A, 4polig (ABB/SD204/63)</li> <li>1x Überspannungsschutz Typ 2, 4polig, TT (z.B. DEHN / 952440)</li> <li>3x D02-Sicherungssockel bis 63A, 3polig mit bis zu 35A-Sicherung</li> <li>1x FI-Schutzschalter 25/0.03A, 4polig</li> <li>2x FI-Schutzschalter 40/0.03A, 4polig</li> <li>11x LS-Schalter 10A/C, 1polig</li> <li>6x LS-Schalter 16A/B, 1polig</li> <li>40x Dreileiterklemme</li> <li>3x Durchgangs-Reihenklemme bis 16mm<sup>2</sup></li> <li>1x Neutralleiter-Trenn-Reihenklemme bis 16mm<sup>2</sup></li> <li>1x Schutzleiter-Reihenklemme bis 16mm<sup>2</sup></li> <li>1x Schließung entsprechend Mietervorgabe</li> <li>1x Plantasche DIN A4 aus Kunststoff</li> <li>1x Verteilerbeschriftung komplett</li> </ul> <p>inklusive aller benötigten Klemmen, Verdrahtungs- und Kleinmaterial, Leerfeldabdeckungen. inklusive Lieferung, Montage, Verdrahtung und Anschluss aller eingebauter Teile.</p> <p>Fabrikat/Typ: S&amp;J / A25 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p> <p>Bestückung der Schaltanlage mit nachfolgend</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.03	Untertitel	Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	beschriebenen fest eingebauten Betriebsmitteln:			
	1 Stück	Plantasche DIN A4 aus Kunststoff		
	1 Stück	Verteilerbeschriftung komplett		
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>06.03.2</b>	<b>Stromkreisverteiler, Stahlblech, 2F/5R, AP (UV-1OG)</b>			
	Stromkreisverteiler			
	<b>UV-1OG</b>			
	Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Bestückung der UV-1OG:			
	1x Lasttrennschalter 63A, 4polig (ABB/SD204/63)			
	1x Überspannungsschutz Typ 2, 4polig, TT (z.B. DEHN / 952440)			
	4x D02-Sicherungssockel bis 63A, 3polig mit bis zu 35A-Sicherung			
	2x FI-Schutzschalter 25/0.03A, 4polig			
	2x FI-Schutzschalter 40/0.03A, 4polig			
	1x LS-Schalter 10A/B, 1polig			
	10x LS-Schalter 10A/C, 1polig			
	11x LS-Schalter 16A/B, 1polig			
	44x Dreileiterklemme			
	3x Durchgangs-Reihenklemme bis 16mm <sup>2</sup>			
	1x Neutralleiter-Trenn-Reihenklemme bis 16mm <sup>2</sup>			
	1x Schutzleiter-Reihenklemme bis 16mm <sup>2</sup>			
	1x Schließung entsprechend Mietervorgabe			
	1x Plantasche DIN A4 aus Kunststoff			
	1x Verteilerbeschriftung komplett			
	inklusive aller benötigten Klemmen, Verdrahtungs- und Kleinmaterial, Leerfeldabdeckungen. inklusive Lieferung, Montage, Verdrahtung und Anschluss aller eingebauter Teile.			
	Fabrikat/Typ: S&J / A25 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.03	Untertitel	Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Bestückung der Schaltanlage mit nachfolgend beschriebenen fest eingebauten Betriebsmitteln:			
	1 Stück	Plantasche DIN A4 aus Kunststoff		
	1 Stück	Verteilerbeschriftung komplett		
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>06.03.3</b>	<b>Stromkreisverteiler, Stahlblech, 2F/5R, AP (UV-2OG)</b>			
	Stromkreisverteiler			
	<b>UV-2OG</b>			
	als Wandschrank, Leerschrank, Anbaumöglichkeit: oben und unten und seitlich, Montageart: Aufputz, Unterputz, teilversenkt, für den Innenbereich, mit Tür, Schutzklasse II (schutzisoliert), Schutzart IP44, IK-Code IK07, Bemessungsstrom In 250 A, pulverbeschichtet, in RAL 9016, Gehäuse aus Stahlblech, einflügelige Tür, Tür aus Stahlblech, Türöffnungswinkel 120 Grad, Leitungseinführung oben über Membranflansch montiert, seitlich über Flanschöffnung vorgeprägt, Abmessungen in mm (H x B x T): 800 x 550 x 215, Rasteinheit 5 RE, Feldbreite 2, Platzeinheiten 120, vorbereitet für den Ausbau mit Zähler-, Verteilerfelder, Kombi-Sets, CombiLine-Module auf EDF-Montagegerüst			
	Bestückung der UV-EG:			
	1x Lasttrennschalter 63A, 4polig (ABB/SD204/63)			
	1x Überspannungsschutz Typ 2, 4polig, TT (z.B. DEHN / 952440)			
	2x D02-Sicherungssockel bis 63A, 3polig mit bis zu 35A-Sicherung			
	2x FI-Schutzschalter 40/0.03A, 4polig			
	6x LS-Schalter 10A/C, 1polig			
	6x LS-Schalter 16A/B, 1polig			
	26x Dreileiterklemme			
	3x Durchgangs-Reihenklemme bis 16mm <sup>2</sup>			
	1x Neutralleiter-Trenn-Reihenklemme bis 16mm <sup>2</sup>			
	1x Schutzleiter-Reihenklemme bis 16mm <sup>2</sup>			
	1x Schließung entsprechend Mietervorgabe			
	1x Plantasche DIN A4 aus Kunststoff			
	1x Verteilerbeschriftung komplett			
	inklusive aller benötigten Klemmen, Verdrahtungs- und Kleinmaterial, Leerfeldabdeckungen. inklusive Lieferung, Montage, Verdrahtung und Anschluss aller eingebauter Teile.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.03	Untertitel	Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Fabrikat/Typ: S&J / A25 oder gleichwertig  angebotenes Fabrikat: .....  angebotener Typ: .....  Bestückung der Schaltanlage mit nachfolgend beschriebenen fest eingebauten Betriebsmitteln:  1 Stück    Plantasche DIN A4 aus Kunststoff 1 Stück    Verteilerbeschriftung komplett			
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 06.03</b>			<b>Unterverteilungen, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**06.04**

**Hensel-Verteiler**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.04	Untertitel	Hensel-Verteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06.04.1</b>	<p><b>Sicherungsgehäuse mit Sammelschienen 250A</b> Sicherungsgehäuse mit Sammelschienen 250A</p> <p>als Isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltgerätekombination in Kastenbauform nach IEC 61439 -2 für Wandaufbau. Gehäuse müssen zur Montage im Freien geeignet sein, es sind die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten. Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei Farbe RAL 7035, Deckel transparent mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung. Brennverhalten gem. IEC 60695-2-11. Maximale Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53473. Schutzmaßnahme: Schutzisoliert (Schutzklasse II). Sammelschienengehäuse 5polig, N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter. Schutzart: IP 65 nach DIN EN 60 529.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glühdrahtprüfung + 960 °C</li> <li>- maximale Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53473</li> <li>- Schutzmaßnahme: Schutzisoliert (Schutzklasse II)</li> <li>- Schutzart: IP 65 nach IEC 60 529</li> <li>- Abmessungen HxBxT 300 x 300 x 170 mm</li> </ul> <p>Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.</p> <p>einschließlich 8 Sammelschienenklemmen bis 120 mm²</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Hensel / MI 6252 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>06.04.2</b>	<p><b>Lastumschaltung 160A</b> Lastumschaltung 160A</p> <p>als Isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltgerätekombination, in Kastenbauform nach IEC 61439 -2 für Wandaufbau. Gehäuse müssen zur Montage im Freien geeignet sein, es sind die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.04	Untertitel	Hensel-Verteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Betriebsmittel zu beachten. Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei Farbe RAL 7035, Deckel transparent mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung. Brennverhalten gem. IEC 60695-2-11. Maximale Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53473. Schutzmaßnahme: Schutzisoliert (Schutzklasse II).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lastumschalter 160 A 4-polig + PE</li> <li>- Anschluss: 6-70 mm², Cu oder Mi VS 160(Klemmentchnik siehe Register Technik)</li> <li>- mit PE-Klemmen für Kupferleiter</li> <li>- Anschluss Netz und Netzersatz von unten, Verbraucheranlage oben, veränderbar</li> <li>- Schaltstellung: I - 0 - II</li> <li>- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung</li> <li>- Griff abschließbar</li> <li>- mit Lastumschalter nach IEC 60947-3</li> <li>- Werkstoff: PC (Polycarbonat)</li> <li>- Schutzklasse: II</li> <li>- Farbton: grau, RAL 7035</li> </ul> <p>Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Hensel / MI 7481 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>06.04.3</b>	<p><b>Sammelschienengehäuse 250A</b> Sammelschienengehäuse 250A</p> <p>alsIsolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltgerätekombination, in Kastenbauform nach IEC 61439 -2 für Wandaufbau. Gehäuse müssen zur Montage im Freien geeignet sein, es sind die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten. Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei Farbe RAL 7035, Deckel transparent mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung. Brennverhalten gem. IEC 60695-2-11. Maximale</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.04	Untertitel	Hensel-Verteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53473. Schutzmaßnahme: Schutzisoliert (Schutzklasse II).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A</li> <li>- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter ohne Klemmen</li> <li>- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung</li> <li>- Werkstoff: PC (Polycarbonat)</li> <li>- Schutzklasse: II</li> <li>- Farbton: grau, RAL 7035</li> </ul> <p>Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.</p> <p>einschließlich 4 Sammelschienenklemmen bis 50 mm²</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Hensel / MI 6252 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>		Übertrag: .....	
		<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 06.04</b>			<b>Hensel-Verteiler, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**06.05**

**Schwachstromverteiler**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
06	Titel	VERTEILUNGEN		
06.05	Untertitel	Schwachstromverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06.05.10</b>	<p><b>Verteilerkasten VKA2, 3x 10 DA SID-C, IP40, AP</b> Verteilerkasten (SSV-Telefon)</p> <p>für max. 160 DA, zur Aufnahme von 16 Leisten 10 DA SID-C oder 6 Leisten 20 DA SID-CD, für Aufputzmontage, Schutzart IP 40; drehbare Bodenplatte (FlexiBase) mit integriertem Befestigungsprofil für SID-C aus Stahlblech, verschiebbare Befestigung der SID-C- Leisten auf Befestigungsprofil, Befestigungsclipsse für schraublose Befestigung der 10 DA-Leisten, Haube aus pulverbeschichtetem Blech mit Kunststoffkappen; Kabeleinführung über Kunststoffkappen mit vorgeprägten Ausschneidekonturen; Abmessungen HxBxT 330 x 330 x 125 mm,</p> <p>einschließlich Kabelführungsbügeln und Erdungsklemmen; mit Schnappverschluss optional Schloss nachrüstbar</p> <p>Bestückt mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Stück SID-CT Anschlußleiste für 10 DA</li> <li>- 1 Stück SID-CT Erdungsleiste für 40 Adern</li> </ul> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat/Typ: 3M Quante/VKA 2 DIN-SID-C oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 06.05</b>			<b>Schwachstromverteiler, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 06</b>			<b>VERTEILUNGEN, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**07**

**VERLEGESYSTEME**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**07.01**

**Kabelrinne**

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.01	Untertitel	Kabelrinne		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>07.01.1</b>	<p><b>Kabelrinne 300x60 mit Wandausleger 310mm, Trennsteg</b> Kabelrinne</p> <p>aus verzinktem Stahl, mit Lochprägung, mit Kantenschutz an Durchführungen, mit Trennsteg, mit Wandausleger 310mm</p> <p>Breite: 300 mm Kantenhöhe: 60 mm</p> <p>liefern und am Mauerwerk montieren inklusive systembedingten Zubehör, in den Potentialausgleich einbeziehen.</p> <p>Fabrikat/Typ: OBO / MKSM630FS + TSG 60 + AW30 31 FT oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>10 m</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 07.01</b>			<b>Kabelrinne, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**07.02**

**Steigltrassen**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.02	Untertitel	Steiglrassen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>07.02.10</b>	<p><b>Steigleiter 300x50, mittelschwer, 2000mm lang</b> Steigleiter</p> <p>mittelschwer, mit drei Sprossen, aus Stahl, bandverzinkt DIN EN ISO 1461</p> <p>Seitenhöhe: 60 mm Nennbreite: 300 mm Länge: 2000 mm</p> <p>einschließlich notwendiger Befestigungsmittel, liefern, am Stahlträger mittels Klemme montieren und in den Potentialausgleich einbeziehen</p> <p>Fabrikat/Typ: OBO / LG 630 NS 6 FS oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat:.....</p> <p>angebotener Typ:.....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>07.02.20</b>	<p><b>Bügelschelle 22-28 mm</b> Bügelschelle</p> <p>für alle Profilschienen mit 16-17 mm Schlitzweite, mit Gegenwanne, kippsichere Vierpunktaufhängung an Ankerschienen, Zentrierung durch den Schellenfuß, feuerverzinkt, Schrauben feuerverzinkt, Druckwanne aus schlagfestem Kunststoff, Spannbereich 22-28 mm</p> <p>liefern und montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: OBO / 2056 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>12 St</b>	EP.....	GP .....
<b>07.02.30</b>	<p><b>Bügelschelle 40-46 mm</b> Bügelschelle</p> <p>für alle Profilschienen mit 16-17 mm Schlitzweite, mit Gegenwanne, kippsichere Vierpunktaufhängung an Ankerschienen,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.02	Untertitel	Steigltrassen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Zentrierung durch den Schellenfuß, feuerverzinkt, Schrauben feuerverzinkt, Druckwanne aus schlagfestem Kunststoff, Spannbereich 40-46 mm  liefern und montieren, inklusive systembedingten Zubehör  Fabrikat/Typ: OBO / 2056 oder gleichwertig  angebotenes Fabrikat: .....  angebotener Typ: .....	<b>6 St</b>	EP.....	GP .....
<b>07.02.40</b>	<b>Bügelschelle 82-90 mm</b> Bügelschelle  für alle Profilschienen mit 16-17 mm Schlitzweite, mit Gegenwanne, kippsichere Vierpunktaufhängung an Ankerschienen, Zentrierung durch den Schellenfuß, feuerverzinkt, Schrauben feuerverzinkt, Druckwanne aus schlagfestem Kunststoff, Spannbereich 82-90 mm  liefern und montieren, inklusive systembedingten Zubehör  Fabrikat/Typ: OBO / 2056 oder gleichwertig  angebotenes Fabrikat: .....  angebotener Typ: .....	<b>6 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 07.02</b>			<b>Steigltrassen, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**07.03**

**Kanäle/Rohre**

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.03	Untertitel	Kanäle/Rohre		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>07.03.1</b>	<p><b>LF-Installationskanal 45x18 mm, verkehrsweiß</b>                      Elektro-Installationskanal-System</p> <p>aus Kunststoff nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 125 mm, ab Größe 30 x 30 mm mit vormontierten Kupplungen zur einfachen Ausrichtung bei Ein-Mann-Montage und ab Größe 30 x 60 mm vormontierte anstellbaren Rückhalteklammern.</p> <p>Hinweis: Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen.</p> <p>Farbe: verkehrsweiß                      RAL Farbnummer: 9016                      Kanalhöhe: 18 mm                      Kanalbreite: 45 mm                      Länge: 2000 mm                      Lichter/innerer Querschnitt: 460 mm<sup>2</sup>                      Max. Leitungsbelegung Ø 11 mm – Füllgrad 0.5 : 2                      Anzahl steckbare Trennwände: 0                      Anzahl der festen Trennwände: 0                      Abstand Bodenlochung in Kanalrichtung: 125 mm                      Zulassungen: EN50085-2-1                      Kanalverbindung: keine Kupplung                      Mit Kabelhalteklammer: Nein                      Werkstoff: PVC                      Oberfläche: unbehandelt                      Halogenfrei: Nein</p> <p>in Teillängen liefern und montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: HAGER / LF1804509016 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p> <p><b>BITTE BEACHTEN!</b></p> <p><b>Die Installationsarbeiten sind unter Schulbetrieb zu kalkulieren, d.h. ein kontinuierliches Verlegen der Brüstungskanäle ist nicht möglich.</b>  <b>Dies, ist so bei der Kalkulation zu berücksichtigen.</b></p>	485 m	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.03	Untertitel	Kanäle/Rohre		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>07.03.4</b>	<b>FPKu-EM-F-Rohr, starr, EN 25, offene Verlegung</b> Isolierstoffrohr EN 25  nach DIN EN 50086-1, FPKu-EM-F, aus PVC-hart, Verlegung offen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser  in Teillängen liefern und mit Iso-Schellen montieren	<b>45 m</b>	EP.....	GP .....
<b>07.03.5</b>	<b>FPKu-EM-F-Rohr, starr, EN 32, offene Verlegung</b> Isolierstoffrohr EN 32  nach DIN EN 50086-1, FPKu-EM-F, aus PVC-hart, Verlegung offen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser  in Teillängen liefern und mit Iso-Schellen montieren	<b>15 m</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 07.03</b>			<b>Kanäle/Rohre, Netto: .....</b>	

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**07.04**

**Brüstungskanal PVC**

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.04	Untertitel	Brüstungskanal PVC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>07.04.1</b>	<p><b>Brüstungskanal 130x68, PVC</b> Geräteeinbaukanal</p> <p>als Brüstungskanal Abmessungen: 130 mm x 68 mm (BxH), Material: PVC, bestehend aus: Ober- / Unterteil, Klammern mit Bodenlochung, mit Trennsteg, Farbe: verkehrsweiß (RAL 9016), einschließlich aller systembedingten Verbindungs-, Abdeck- und Zubehörteile, exakt ablängen (mittels Gehrungssäge), inklusive Befestigungsmaterials (Stahlbeton)</p> <p>in Teillängen liefern und montieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: HAGER / BR6513019016 + BR08029016oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p> <p><b>BITTE BEACHTEN!</b></p> <p><b>Die Installationsarbeiten sind unter Schulbetrieb zu kalkulieren, d.h. ein kontinuierliches Verlegen der Brüstungskanäle ist nicht möglich. Dies, ist so bei der Kalkulation zu berücksichtigen.</b></p>	<b>445 m</b>	EP.....	GP .....
<b>07.04.2</b>	<p><b>Brüstungskanal 170x68, PVC</b> Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch</p> <p>Abmessungen: 170 mm x 68 mm (BxH),</p> <p>in Teillängen liefern und montieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: HAGER / BR6517019016 + BR08029016oder gleichwertig</p> <p><b>BITTE BEACHTEN!</b></p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.04	Untertitel	Brüstungskanal PVC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	<p><b>Die Installationsarbeiten sind unter Schulbetrieb zu kalkulieren, d.h. ein kontinuierliches Verlegen der Brüstungskanäle ist nicht möglich. Dies, ist so bei der Kalkulation zu berücksichtigen.</b></p>			
		<b>12 m</b>	EP.....	GP .....
<b>07.04.3</b>	<p><b>Kanalsteckdose weiß 2fach</b> Kanalsteckdose</p> <p>2fach, Farbe verkehrsweiß, zum Einbau in vorgenannten BR-Kanal</p> <p>liefern und montieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: HAGER / GS 2000 9016 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>14 St</b>	EP.....	GP .....
<b>07.04.4</b>	<p><b>Modularblende 2fach für vorgenannte Steckdose</b> Modularblende</p> <p>2fach, für vorgenannte Kanalsteckdose, verkehrsweiß mit Kennzeichnungsschild "Stromkreis"</p> <p>liefern, montieren und beschriften</p> <p>Fabrikat/Typ: HAGER / GB 080219016 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>14 St</b>	EP.....	GP .....
<b>07.04.5</b>	<p><b>Kanalsteckdose rot 2fach</b> Kanalsteckdose</p> <p>2fach, Farbe rot, zum Einbau in vorgenannten BR-Kanal</p> <p>liefern und montieren</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.04	Untertitel	Brüstungskanal PVC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	inklusive systembedingten Zubehör			
	Fabrikat/Typ: HAGER / GS 20003020 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>20 St</b>	EP.....	GP .....
<b>07.04.6</b>	<b>Modularblende 2fach für vorgenannte Steckdose</b>			
	Modularblende			
	2fach, für vorgenannte Kanalsteckdose, verkehrsweiß mit Kennzeichnungsschild "Stromkreis"			
	liefern, montieren und beschriften			
	Fabrikat/Typ: HAGER / GB 080219016 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>20 St</b>	EP.....	GP .....
<b>07.04.7</b>	<b>Geräteeinbaudose CEE für o.g. BR-Kanal</b>			
	Geräteeinbaudose			
	für BR Frontrastend für CEE Steckdosen 60/70mm			
	Geräteeinbaudose für CEE-Geräte bis 32 A zur frontrastenden Befestigung, mit 4 Gerätehalteschrauben und 2 Zugentlastungen, für unterschiedliche Hersteller.			
	Produktkompatibilität: Für frontrastende Geräteinbausysteme			
	Ausführung der Dose: Geschlossen			
	Länge: 140 mm			
	Breite: 64 mm			
	Tiefe: 70 mm			
	Format Geräteeinbaumöglichkeit: CEE			
	Montageart: Geschraubt			
	Montageart der Dose: Front			
	Zugentlastungsmöglichkeit: Ja			
	Farbe: schwarz			
	Werkstoff: Polyamid (PA)			
	Halogenfrei: Ja			
	liefern und montieren			
	inklusive systembedingten Zubehör			
				Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.04	Untertitel	Brüstungskanal PVC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Fabrikat/Typ: Hager / G2745 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>07.04.8</b>	<b>Blende Geräteeinbaudose CEE für o.g. BR-Kanal</b>			
	Blende CEE-Geräteeinbaudose			
	schnittkaschierend halogenfrei Oberteil 80mm Blendenset bestehend aus Zentralscheibe und Rahmen zum Geräteeinbau für CEE-Steckdose bis 32 A, für Geräteeinbaukanal-System.			
	Hinweis: Für Brüstungskanäle mit Oberteilbreiten 100 mm und 120 mm wird zusätzlich eine entsprechende Geräteblende benötigt.			
	Produktbeschreibung kurz 40 Zeichen: Blende CEE-Steckdose halogenfr OT 80 vw Farbe: verkehrsweiß OT-Breite: 80 mm Werkstoff: PC - ABS Halogenfrei: Ja RAL Farbnummer: 9016 Anzahl der Einheiten (Geräteblende für Geräteeinbaukanal): 1 Länge: 97 mm Geräteart (Geräteblende für Geräteeinbaukanal): CEE-Geräteeinbaudose Schnittkaschierend: Ja Mit Schutzfolie: Ja			
	liefern und montieren inklusive systembedingten Zubehör			
	Fabrikat/Typ: Hager / G33749016 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>07.04.9</b>	<b>CEE-Steckdose 16A, uP für o.g. BR-Kanal</b>			
	Steckdose CEE 16A			
	IP54 5-polig 400V 50/60Hz, CEE Flanschsteckdose gerade,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.04	Untertitel	Brüstungskanal PVC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Länge: 75 mm Nennstrom: max. 16 A Tiefe installiertes Produkt: 67 mm Anzahl der Leitungseinführungen: 1 Europäische Direktive RoHs: freiwillige übereinstimmung Schutzart: IP20 Werkstoff: Materialmix Halogenfrei: Ja  liefern und montieren inklusive systembedingten Zubehör  Fabrikat/Typ: Hager / ECEE165 oder gleichwertig  angebotenes Fabrikat: .....  angebotener Typ: .....	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 07.04</b>				<b>Brüstungskanal PVC, Netto: .....</b>

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**07.05**

**Sammelhalterungen**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
07	Titel	VERLEGESYSTEME			
07.05	Untertitel	Sammelhalterungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
<b>07.05.10</b>	<p><b>Sammelhalterung für 15 Kabel</b> Sammelhalterung</p> <p>für maximal 15 Kabel NYM 3x1.5, geeignet für die Verwendung in Zwischendecken, hohe Wärmebeständigkeit, keine Probleme mit Halogenen im Brandfall, keine Brandlast,</p> <p>liefern und in Zwischendecke montieren inklusive systembedingter Befestigung</p>	<b>52 St</b>	EP.....	GP .....	
<b>07.05.20</b>	<p><b>Sammelhalterung für 30 Kabel</b> Sammelhalterung</p> <p>für maximal 30 Kabel NYM 3x1.5, geeignet für die Verwendung in Zwischendecken, hohe Wärmebeständigkeit, keine Probleme mit Halogenen im Brandfall, keine Brandlast,</p> <p>liefern und in Zwischendecke montieren inklusive systembedingter Befestigung</p>	<b>63 St</b>	EP.....	GP .....	
<b>Summe Untertitel 07.05</b>			<b>Sammelhalterungen, Netto:</b>	.....	

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**07.06**

**I30-Kanal**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.06	Untertitel	I30-Kanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>07.06.1</b>	<p><b>Installationskanal mit Brandschutzgewebe 40x44, Blech</b>                      Brandschutzkanal I30 bis I120</p> <p>mit Innenbeschichtung,                      aus Metall mit intumeszierender Innenbeschichtung zur                      brandsicheren Verlegung von Kabeln und Leitungen in                      Flucht- und Rettungswegen.                      Geprüft und zugelassen als Installationskanal I30-I120                      gemäß DIN 4102-11.                      Kapselt die Brandlasten über den klassifizierten                      Zeitraum, verhindert die Brandweiterleitung und schützt                      Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines                      Kabelbrandes.                      Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von                      Systemböden und auf Tragsystemen. Sichere Verbindung                      von Kabelunterteil und abnehmbarem Deckel durch                      integrierte Rastklammern. Werkzeugloses, mehrfaches                      Montieren und Demontieren des Deckels.                      Potentialausgleich über Rastklammern. Innenliegender                      Verbinder mit zusätzlicher Abdichtung von innen nach                      außen.</p> <p>Werkstoff: Stahl                      Mengeneinheit: Meter                      Oberfläche: pulverbeschichtet                      Breite: 40 mm                      Höhe: 44 mm                      Innenhöhe: 38 mm                      Innenbreite: 38 mm                      Anzahl der beflammbaren Seiten: 4                      Nutzquerschnitt: 1280 mm<sup>2</sup></p> <p>einschließlich aller systembedingten Verbindungs-,                      Abdeck- und Zubehörteile,                      exakt ablängen (mittels Gehrungssäge),                      inklusive Befestigungsmaterials (Mauerwerk)</p> <p>in Teillängen liefern und montieren                      inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: '.....'</p>	<b>104 m</b>	EP.....	GP .....
<b>07.06.2</b>	<p><b>Installationskanal mit Brandschutzgewebe 40x100, Blech</b>                      Brandschutzkanal I30 bis I120</p> <p>mit Innenbeschichtung,                      aus Metall mit intumeszierender Innenbeschichtung zur                      brandsicheren Verlegung von Kabeln und Leitungen in                      Flucht- und Rettungswegen.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	Sanierung GS Rosenthal-Bielatal		
07	Titel	VERLEGESYSTEME		
07.06	Untertitel	I30-Kanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Geprüft und zugelassen als Installationskanal I30-I120 gemäß DIN 4102-11.                      Kapselt die Brandlasten über den klassifizierten Zeitraum, verhindert die Brandweiterleitung und schützt Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrandes.                      Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden und auf Tragsystemen. Sichere Verbindung von Kabelunterteil und abnehmbarem Deckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeugloses, mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels.                      Potentialausgleich über Rastklammern. Innenliegender Verbinder mit zusätzlicher Abdichtung von innen nach außen.</p> <p>Werkstoff: Stahl                      Mengeneinheit: Meter                      Oberfläche: pulverbeschichtet                      Breite: 100 mm                      Höhe: 40 mm                      Innenhöhe: 34 mm                      Innenbreite: 94 mm                      Anzahl der beflammbaren Seiten: 4                      Nutzquerschnitt: 1780 mm<sup>2</sup></p> <p>einschließlich aller systembedingten Verbindungs-, Abdeck- und Zubehörteile, exakt ablängen (mittels Gehrungssäge), inklusive Befestigungsmaterials (Mauerwerk)</p> <p>in Teillängen liefern und montieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: '.....'</p>	<b>28 m</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 07.06</b>				
		<b>I30-Kanal, Netto:</b>		.....
<b>Summe Titel 07</b>				
		<b>VERLEGESYSTEME, Netto:</b>		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>		.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**08**

**BOHRUNGEN/DURCHBRÜCHE**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**08.01**

**Stemmarbeiten**

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
08	Titel	BOHRUNGEN/DURCHBRÜCHE		
08.01	Untertitel	Stemmarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>08.01.1</b>	<p><b>Schlitz 15x15mm im Mauerwerk und Verschließen</b>                      Fräsen von senkrechten Wandschlitzten im Mauerwerk</p> <p>Breite bis 15 mm,                      Tiefe bis 15 mm</p> <p>inklusive Verschließen mit Mörtel nach Leitungslegung</p> <p>Schlitzte sind erschütterungs- und staubfrei mittelsDiamant-Mauernutfräsen herzustellen</p>	<b>25 m</b>	EP.....	GP .....
<b>08.01.2</b>	<p><b>Schlitz 35x35 mm im Mauerwerk und Verschließen</b>                      Fräsen von senkrechten Wandschlitzten im Mauerwerk</p> <p>Breite bis 35 mm,                      Tiefe bis 35 mm</p> <p>inklusive Verschließen mit Mörtel nach Leitungslegung</p> <p>Schlitzte sind erschütterungs- und staubfrei mittels Diamant-Mauernutfräsen herzustellen</p>	<b>35 m</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 08.01</b>			<b>Stemmarbeiten, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**08.02**

**Bohrungen**

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
08	Titel	BOHRUNGEN/DURCHBRÜCHE		
08.02	Untertitel	Bohrungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>08.02.1</b>	<p><b>Kernbohrung Wand bis 250mm, Dm 30mm</b> Kernbohrung</p> <p>in Betonwand, Wandstärke bis 250 mm und 30 mm Durchmesser, einschließlich Werkzeugvorhaltung. Es sind Schutzmaßnahmen gegen das anfallende Wasser und die Durchfeuchtung zu treffen, z.B. durch eine Folie, welche so an der Wand befestigt wird, dass kein Bohrwasser die Wand verschmutzt. Sollte dies dennoch geschehen, so sind die Verschmutzungen auf Kosten des AN abzustellen.</p> <p><b>BITTE BEACHTEN!</b></p> <p><b>Die Bohrarbeiten sind nur in Abstimmung mit der Schulleitung auszuführen. Dies kann ein kontinuierliches Arbeiten verhindern. Dies, ist so bei der Kalkulation zu berücksichtigen.</b></p>	<b>44 St</b>	EP.....	GP .....
<b>08.02.2</b>	<p><b>Kernbohrung Wand bis 250mm, Dm 50mm</b> Kernbohrung</p> <p>in Betonwand, Wandstärke bis 250 mm und 50 mm Durchmesser, einschließlich Werkzeugvorhaltung. Es sind Schutzmaßnahmen gegen das anfallende Wasser und die Durchfeuchtung zu treffen, z.B. durch eine Folie, welche so an der Wand befestigt wird, dass kein Bohrwasser die Wand verschmutzt. Sollte dies dennoch geschehen, so sind die Verschmutzungen auf Kosten des AN abzustellen.</p> <p><b>BITTE BEACHTEN!</b></p> <p><b>Die Bohrarbeiten sind nur in Abstimmung mit der Schulleitung auszuführen. Dies kann ein kontinuierliches Arbeiten verhindern. Dies, ist so bei der Kalkulation zu berücksichtigen.</b></p>	<b>88 St</b>	EP.....	GP .....
<b>08.02.3</b>	<p><b>Kernbohrung Wand bis 250mm, Dm 100mm</b> Kernbohrung</p> <p>in Betonwand, Wandstärke bis 250 mm und 100 mm Durchmesser, einschließlich Werkzeugvorhaltung.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
08	Titel	BOHRUNGEN/DURCHBRÜCHE		
08.02	Untertitel	Bohrungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Es sind Schutzmaßnahmen gegen das anfallende Wasser und die Durchfeuchtung zu treffen, z.B. durch eine Folie, welche so an der Wand befestigt wird, dass kein Bohrwasser die Wand beschmutzt. Sollte dies dennoch geschehen, so sind die Verschmutzungen auf Kosten des AN abzustellen.</p> <p><b>BITTE BEACHTEN!</b></p> <p><b>Die Bohrarbeiten sind nur in Abstimmung mit der Schulleitung auszuführen. Dies kann ein kontinuierliches Arbeiten verhindern. Dies, ist so bei der Kalkulation zu berücksichtigen.</b></p>	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>08.02.4</b>	<p><b>Verschließen Kernbohrung Wand, beidseitig, Dm 30mm</b> Verschließen der Kernbohrung</p> <p>in Betonwand, beidseitig, 30 mm Durchmesser, mit geeignetem Putzmörtel. Es sind Schutzmaßnahmen gegen das herunterfallende Material zu treffen. Nach Beendigung der Arbeiten ist der Raum im sauberen Zustand zu verlassen.</p>	<b>44 St</b>	EP.....	GP .....
<b>08.02.5</b>	<p><b>Verschließen Kernbohrung Wand, beidseitig, Dm 50mm</b> Verschließen der Kernbohrung</p> <p>in Betonwand, beidseitig, 50 mm Durchmesser, mit geeignetem Putzmörtel. Es sind Schutzmaßnahmen gegen das herunterfallende Material zu treffen. Nach Beendigung der Arbeiten ist der Raum im sauberen Zustand zu verlassen.</p>	<b>88 St</b>	EP.....	GP .....
<b>08.02.6</b>	<p><b>Verschließen Kernbohrung Wand, beidseitig, Dm 100mm</b> Verschließen der Kernbohrung</p> <p>in Betonwand, beidseitig, 100 mm Durchmesser, mit geeignetem Putzmörtel.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
08	Titel	BOHRUNGEN/DURCHBRÜCHE		
08.02	Untertitel	Bohrungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Es sind Schutzmaßnahmen gegen das herunterfallende Material zu treffen. Nach Beendigung der Arbeiten ist der Raum im sauberen Zustand zu verlassen.	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>08.02.7</b>	<b>Kernbohrung Decke 300mm, Dm 50mm</b> Kernbohrung  in Betondecke, Wandstärke 300 mm und 50 mm Durchmesser, einschließlich Werkzeugvorhaltung. Es sind Schutzmaßnahmen gegen das anfallende Wasser und die Durchfeuchtung zu treffen.  Einschließlich notwendiger Gerüste.	<b>6 St</b>	EP.....	GP .....
<b>08.02.8</b>	<b>Verschließen Kernbohrung Decke, beidseitig, Dm 50mm</b> Verschließen der Kernbohrung  in Betondecke, beidseitig, 50 mm Durchmesser, mit geeignetem Putzmörtel. Es sind Schutzmaßnahmen gegen das herunterfallende Material zu treffen. Nach Beendigung der Arbeiten ist der Raum im sauberen Zustand zu verlassen.	<b>6 St</b>	EP.....	GP .....
<b>08.02.9</b>	<b>Wandverunreinigung entfernen</b> Wandverunreinigungen entfernen.  Die durch das Kernbohren entstandene Verunreinigung ist durch das Streichen der betroffenen Fläche zu beseitigen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
08	Titel	BOHRUNGEN/DURCHBRÜCHE		
08.02	Untertitel	Bohrungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Fläche: ca. 4.5 qm</p> <p>Das Streichen hat so zu erfolgen, dass die Verschmutzung nicht mehr sichtbar ist.</p> <p><b>Einschließlich RAL-Farbe 9010 streichen!</b></p>	134 St	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 08.02</b>			<b>Bohrungen, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 08</b>			<b>BOHRUNGEN/DURCHBRÜCHE, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**09**

**BRANDSCHOTTUNGEN**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**09.01**

**Brandschottungen**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
09	Titel	BRANDSCHOTTUNGEN		
09.01	Untertitel	Brandschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>09.01.1</b>	<p><b>Brandabschottung 0,04</b> Kabelabschottung</p> <p>zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs-, und korrosionsbeständig, geeignet zur Nachbelegung mit Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, in Decken oder Wänden aus Beton oder Stahlbeton, abzudichtende Öffnungsrestfläche bis 0,04 m², belegt mit Kabeln, Leitungen oder Installationsrohren, bei Schwelbrand rauchgasdicht</p> <p><b>Beachte!!!</b></p> <p><b>Maximale Belegung mit 60% der Öffnungsfläche und Dokumentation der Schottung mit einem Foto.</b></p> <p>liefern und herstellen</p>	<b>24 St</b>	EP.....	GP .....
<b>09.01.2</b>	<p><b>Flexible Brandschottungsmasse</b> Flexible Brandschottungsmasse (Kartusche)</p> <p>zum Verschliessen von Durchführungsöffnungen einzelner Kabel und Leitungen, einschließlich Verarbeitung entsprechend den Herstellervorschriften.</p>	<b>15 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 09.01</b>			<b>Brandschottungen, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 09</b>			<b>BRANDSCHOTTUNGEN, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**10**

**INSTALLATIONSDOSEN**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**10.01**

**AP-Dosen**

**Leistungsverzeichnis**

01 10 10.01	LV Titel Untertitel	Sanierung GS Rosenthal-Bielatal INSTALLATIONSDOSEN AP-Dosen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>10.01.10</b>	<p><b>AP Abzweigkasten 80x80, IP65</b> Verbindungsdose</p> <p>nach DIN VDE 0606, als Abzweigkasten, in AP-Ausführung, aus Isolierstoff, mit Schraubdeckel und 5 Klemmen bis 4 mm<sup>2</sup>, Grundfläche [BxH]: bis 85x85 mm, Schutzart: IP 65</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: OBO / VBX 25 M/5 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat. ....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>25 St</b>	EP.....	GP .....
<b>10.01.20</b>	<p><b>AP Abzweigkasten 110x110, IP65</b> Verbindungsdose</p> <p>nach DIN VDE 0606, als Abzweigkasten, in AP-Ausführung, aus Isolierstoff, mit Schraubdeckel und 5 Klemmen bis 6 mm<sup>2</sup>, Grundfläche [BxH]: bis 110x110 mm, Schutzart: IP 65</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: OBO / VBX 60 M/5 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat. ....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>5 St</b>	EP.....	GP .....
<b>10.01.30</b>	<p><b>AP Abzweigkasten 243x168, IP65</b> Verbindungsdose</p> <p>nach DIN VDE 0606, als Abzweigkasten, in AP-Ausführung, aus Isolierstoff,</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
10	Titel	INSTALLATIONSDOSEN		
10.01	Untertitel	AP-Dosen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>mit Schraubdeckel und 5 Klemmen bis 25 mm<sup>2</sup>,                      Grundfläche [BxH]: bis 243x168 mm,                      Schutzart: IP 65</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren,                      inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: OBO / B 250 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat.....</p> <p>angebotener Typ:.....</p>			Übertrag: .....
		<b>3 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 10.01</b>			<b>AP-Dosen, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 10</b>			<b>INSTALLATIONSDOSEN, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**11**

**INSTALLATIONSGERÄTE**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**11.01**

**AP-Geräte**

**Leistungsverzeichnis**

01 11 11.01	LV Titel Untertitel	Sanierung GS Rosenthal-Bielatal INSTALLATIONSGERÄTE AP-Geräte
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.      Preis (EP)      Gesamt (GP)
<b>11.01.1</b>	<p><b>AP/FR Ausschalter+Steckdose, grau/blaugrün</b> Kombination SCHUKO® Steckdose mit Wippschalter</p> <p>Aus- und Wechselschaltung, Aufputz, Steckdose mit Schutzkontakt, mit Wippschalter, 2 P + E, Eingänge: Steckklemmen, Maße (H x B x T): 166 mm x 74 mm x 55 mm, Nennstrom: 16 A, Lastart: LEDi / CFLi, Nennstrom: 10 AX, Nennleistung: 100 W, Schutzart Gerät: IP 44</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör, mit notwendiger Stromkreisbeschriftung</p> <p>Fabrikat/Typ: Busch-Jaeger / 2601/6/20 EW-53 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<p style="text-align: right;"><b>5 St</b>      EP.....      GP .....</p>
<b>11.01.2</b>	<p><b>AP/FR Schuko-Steckdose 2pol. IP 54, grau/blaugrün</b> Steckdose 1-fach</p> <p>mit Klappdeckel, Aufputz, mit Klappdeckel, 2 P + E, Maße (H x B x T): 83 mm x 74 mm x 55 mm, Nennstrom: 16 A, Schutzart Gerät: IP 44</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör, mit notwendiger Stromkreisbeschriftung</p> <p>Fabrikat/Typ: Busch-Jaeger / 20 EW-53 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<p style="text-align: right;"><b>7 St</b>      EP.....      GP .....</p>
Übertrag: .....		

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
11	Titel	INSTALLATIONSGERÄTE		
11.01	Untertitel	AP-Geräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>11.01.3</b>	<b>AP/FR Doppel-Schuko-Steckdose 2pol. IP 54, grau/blaugrün</b> Steckdose 2-fach  2-fach, Aufputz, mit Klappdeckel, 2 P + E, für waagerechte Montage, Maße (H x B x T): 83 mm x 145 mm x 55 mm, Nennstrom: 16 A, Physikalische Eigenschaften: Schutzart Gerät: IP 44  liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör, mit notwendiger Stromkreisbeschriftung  Fabrikat/Typ: Busch-Jaeger / 20/2 EW-53 oder gleichwertig  angebotenes Fabrikat: .....  angebotener Typ: .....	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>11.01.4</b>	<b>AP/FR Schuko-Steckdose 2pol. IP 54, abschließbar, grau/blaugrün</b> Steckdose  mit Schutzkontakt, nach VDE 0620, in AP-Ausführung, 2polig, 16 A, 250 V AC, Schutzart IP 44, mit Sicherheitsschloss im Klappdeckel, mit 2 gleichen Schlüsseln, mit Klappdeckel und Beschriftungsfeld  liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör, mit notwendiger Stromkreisbeschriftung  Fabrikat/Typ: Busch-Jaeger / 20 EWSL-53 oder gleichwertig  angebotenes Fabrikat: .....  angebotener Typ: .....	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
11	Titel	INSTALLATIONSGERÄTE		
11.01	Untertitel	AP-Geräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>11.01.5</b>	<p><b>AP/FR CEE-Steckdose 16 A 5pol. IP 54</b> CEE-Steckvorrichtung</p> <p>in AP-Ausführung, 5polig (3P+N+PE), Nennstrom 16 A, Betriebsspannung 400 V AC, Schutzgrad IP 44</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Bals / 110510 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>11.01.6</b>	<p><b>AP/FR CEE-Steckdose 125 A 5pol. IP 54</b> CEE-Steckvorrichtung</p> <p>in AP-Ausführung, 5polig (3P+N+PE), Nennstrom 125 A, Betriebsspannung 400 V AC, Schutzgrad IP 67</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Bals / 11447 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 11.01</b>			<b>AP-Geräte, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**11.02**

**UP-Geräte**

**Leistungsverzeichnis**

01 11 11.02	LV Titel Untertitel	Sanierung GS Rosenthal-Bielatal INSTALLATIONSGERÄTE UP-Geräte
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.      Preis (EP)      Gesamt (GP)
<b>11.02.1</b>	<p><b>UP Installationsschalter Aus-/Wechsel</b> Installationsschalter</p> <p>nach VDE 0632, als Aus-/Wechselschalter, als Wippenschalter, als Installationseinsatz, zum Einbau in Gerätedose, Standardausführung mit Abdeckung und Rahmen, Farbe reinweiß seidenmatt</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Gira / 3106 00 + 3296 27 + 0211 151 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<p align="right"><b>9 St</b>      EP.....      GP .....</p>
<b>11.02.2</b>	<p><b>UP Installationsschalter Serie 1p</b> Installationsschalter</p> <p>nach VDE 0632, als Serienschalter, 1polig, als Wippenschalter, als Installationseinsatz, zum Einbau in Gerätedose, Standardausführung mit Abdeckung und Rahmen Farbe reinweiß seidenmatt</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Gira / 3105 00 + 3295 27 + 0211 151 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<p align="right"><b>39 St</b>      EP.....      GP .....</p>
<b>11.02.3</b>	<p><b>UP Schlüsselschalter, GIRA System 55</b> Schlüsselschalter</p> <p>mit Profilhalbzylinder, der Schlüssel muß im ein- und ausgeschalteten</p> <p align="center">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>	<p align="right">Übertrag: .....</p>

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
11	Titel	INSTALLATIONSGERÄTE		
11.02	Untertitel	UP-Geräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	<p>Zustand jeweils abziehbar sein, als Installationseinsatz, zum Einbau in Gerätedose, 10 A, AC, 250 V, Standardausführung mit Abdeckung und Rahmen, Farbe reinweiß seidenmatt</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Gira / 0144 00 + 866 427 + 0211 151 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat:.....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>11.02.4</b>	<p><b>UP Schuko-Steckdose 2p, reinweiß seidenmatt</b> Steckdose</p> <p>mit Schutzkontakt, nach VDE 0620 als Installationseinsatz, zum Einbau in Gerätedose, 2polig, 16 A, 250 V AC, reinweiß seidenmatt, Standardausführung mit Abdeckung und Rahmen, Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Gira / 4453 27 + 0211 151 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>38 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 11.02</b>			<b>UP-Geräte, Netto: .....</b>	

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
11	Titel	INSTALLATIONSGERÄTE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Titel 11</b>				
			<b>INSTALLATIONSGERÄTE, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**12**

**BELEUCHTUNG**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**12.01**

**Feuchtraumleuchten**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
12	Titel	BELEUCHTUNG		
12.01	Untertitel	Feuchtraumleuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>12.01.1</b>	<b>LED-FR-Anbauleuchte 39W, IP65, TRILUX Aragon 1500</b>			
	Grundposition 001.0 LED-Feuchtraum-Anbauleuchte (Technik)			
	<b>Typ 5</b>			
	Montage über beiliegende Edelstahl-Befestigungsklammern. Abgehängte Montage über optionales Zubehör möglich. Mit opaler PC-Abdeckwanne, schlagzäh. Wanne aus einem Stück gefertigt, mechanisch stabil. Mit innen liegenden Längstprismen und fein strukturierten Stirnseiten. Sicherer Halt der Wanne durch werkzeuglos einrastende Schnellverschlüsse.			
	LED-Feuchtraum-Anbauleuchte			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leuchtenlichtstrom 6500 lm</li> <li>- Anschlussleistung 39 W</li> <li>- Lichtausbeute der Leuchte 100 lm/W</li> <li>- Lichtfarbe neutralweiß</li> <li>- Farbtemperatur 6500 K</li> <li>- Farbwiedergabeindex Ra&gt;80</li> <li>- Lebensdauer L80 (tq 25 °C) = 70.000 h</li> <li>- Leuchtenkörper aus PC, schwerentflammbar und recyclebar</li> <li>- Maße (L x B) 1570 mm x 113 mm</li> <li>- Leuchtenhöhe 106 mm</li> <li>- Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -25 °C - +35 °C</li> <li>- Schutzklasse I</li> <li>- Schutzart IP66</li> <li>- Schlagfestigkeit IK09/6 J</li> <li>- Glühdrahtfestigkeit 850 °C</li> </ul>			
	Mit elektronischem Betriebsgerät schaltbar.			
	liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör			
	Fabrikat/Typ: Trilux / ARAGF 15 PW 64-865 ET oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>8 St</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
12	Titel	BELEUCHTUNG		
12.01	Untertitel	Feuchtraumleuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Untertitel 12.01</b>				
		<b>Feuchtraumleuchten, Netto: .....</b>		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**12.02**

**Trockenraumleuchten**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
12	Titel	BELEUCHTUNG		
12.02	Untertitel	Trockenraumleuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>12.02.1</b>	<p><b>LED-Sensor-Innenleuchte, 16W</b> LED-Sensor-Innenleuchte (Flur, TH)</p> <p><b>Typ 4</b></p> <p>mit Hochfrequenz-Sensor als Wand- und Deckenleuchte aus PC opal/Kunststoff IP40, 4000 K, Innenliegender 360° Hochfrequenz-Sensor; Ø 1 - 10 m Reichweite elektronisch einstellbar; Abschottung der Reichweite durch beiliegende Abdeckbleche möglich; geeignet für Montagehöhe 2,00 – 4,00 m; Durchgangsverdrahtung in der Leuchte vorhanden; Einstellung der Leuchte via Bluetooth und kostenloser App, Administrator- und Benutzerpasswort können vergeben werden; mögliche Einstellungen: Reichweite des Sensors, dimmbares Hauptlicht, optionales Grundlicht, Nachlaufzeit und Schwellwert, Softlichtstart, Gruppenparametrierung, Manuell ON / ON-OFF, Master/Slave Übersteuerung, Nachbargruppenfunktion, Präsenzfunktion, Backlight, Vernetzung via Bluetooth; Art der Vernetzung: Master/Master, Master/Slave</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abmessungen (Ø x H): 350 x 55 mm</li> <li>- Versorgungsspannung: 220 – 240 V / 50 – 60 Hz</li> <li>- Leistung: 15,86 W</li> <li>- HF-Sensor: 5,8 GHz</li> <li>- Lichtstrom: 1976 lm</li> <li>- Farbtemperatur: 4000 K</li> <li>- Farbwiedergabeindex CRI: 80-89</li> <li>- Lebensdauer LED (25°C): &gt; 60000 Std</li> <li>- Lichtstromrückgang nach LM80: L80B500</li> <li>- LED Kühlsystem: Passive Thermo Control</li> <li>- Elektronische Skalierbarkeit: Ja</li> <li>- Lichtmessung 2 – 2000 lx</li> <li>- Zeiteinstellung: 5 s – 30 Min</li> <li>- optionales Grundlicht 1-30 Min., ganzer Tag Ganze Nacht, 3 %</li> <li>- Hauptlicht einstellbar: 5 - 100 s</li> <li>- Schlagfestigkeit: IK07</li> <li>- Schutzart: IP40</li> <li>- Schutzklasse: II</li> <li>- Umgebungstemperatur: -20 – 40 °C</li> <li>- Herstellergarantie: 5 Jahre</li> </ul> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
12	Titel	BELEUCHTUNG		
12.02	Untertitel	Trockenraumleuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Fabrikat/Typ: Steinel / RS PRO R20 plus neutralweiß oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>50 St</b>	EP.....	GP .....
<b>12.02.2</b>	<b>LED-Deckenanbauleuchte, 30W, 4000K, Wallwasher, KEGEL-PRODUCT / K-PX0919908</b>			
	LED-Deckenanbauleuchte (Klassenräume Tafel)			
	<b>Typ 1</b>			
	Anbauleuchte als Lichtbandleuchte Asymmetrisch strahlend			
	- Maße (LxBxH): 1260 x 65 x 65 mm - Gehäuse: Aluminiumprofil silberfarben - Abdeckung klar - Bestückung: 30 W LED/4000 K/ 4130 lm - CE Zeichen/IP20			
	Inklusive Linienverbinder/Endkappen			
	liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör			
	Fabrikat/Typ: KEGEL-PRODUCT / K-PX0919908 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>20 St</b>	EP.....	GP .....
<b>12.02.3</b>	<b>Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Montage an Akustikdecke</b>			
	Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Montage an der Akustikdecke			
	mittels längerer Schrauben iund Dübel			
	liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
12	Titel	BELEUCHTUNG		
12.02	Untertitel	Trockenraumleuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Fabrikat/Typ: KEGEL-PRODUCT / K-PX0919908 + Zubehör oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>12.02.4</b>	<b>LED-Deckenanbauleuchte, 27W, 4000K, KEGEL-PRODUCT / K-PX4040638M0</b> LED-Deckenanbauleuchte (Klassenräume)			
	<b>Typ 2</b>			
	Anbauleuchte als Einzelleuchte Direkt strahlend			
	- Maße (LxBxH) 1625 x 57 x 75 mm - Gehäuse Aluminiumprofil silberfarben - Abdeckung Parabol + Microprisma - Bestückung: 27 W LED/4000 K/ 3735 lm - CE Zeichen/IP20			
	Inklusive Endkappen			
	liefern und betriebsfertig montieren, inklusive systembedingten Zubehör			
	Fabrikat/Typ: KEGEL-PRODUCT / K-PX4040638M0 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>157 St</b>	EP.....	GP .....
<b>12.02.5</b>	<b>Kopie von Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Montage an der Akustikdecke</b>			
	Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Montage an der Akustikdecke			
	mittels längerer Schrauben iund Dübel			
	liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
12	Titel	BELEUCHTUNG		
12.02	Untertitel	Trockenraumleuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Fabrikat/Typ: KEGEL-PRODUCT / K-PX4040638M0 + Zubehör oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>12 St</b>	EP.....	GP .....
<b>12.02.6</b>	<b>LED-Anbauleuchte 3x14W, IP40, KEGEL-PRODUCT / K-PX2070550</b> LED-Anbauleuchte (Küche, Büros)			
	<b>Typ 3</b>			
	Anbauleuchte, symmetrisch strahlend			
	- Maße (LxBxH) 600 x 600 x 60 mm			
	- Gehäuse Aluminium weiß			
	- Abdeckung Microprismen + Parabol			
	- Bestückung: 3x14 W LED/4000 K/ 4750 lm			
	- CE Zeichen/IP40			
	liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör			
	Fabrikat/Typ: KEGEL-PRODUCT / K-PX2070550 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>18 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 12.02</b>				
			<b>Trockenraumleuchten, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**12.03**

**Außenleuchten**

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
12	Titel	BELEUCHTUNG		
12.03	Untertitel	Außenleuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>12.03.1</b>	<p><b>LED-Wandleuchte 21W, IP65, BEGA 24373 K3</b> LED-Wandleuchte (Eingänge)</p> <p><b>Typ 6</b></p> <p>Gerichtetes Licht. Dark Sky: Kein Lichtstromanteil im oberen Halbraum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LED, 21 W Leuchten-Anschlussleistung</li> <li>- Leuchten-Lichtstrom 1742 lm</li> <li>- Farbtemperatur 3000 K</li> <li>- Farbwiedergabeindex (CRI) &gt; 80</li> <li>- Schutzart IP 65</li> <li>- Abmessungen: 400 x 120 x 100 mm.</li> </ul> <p>Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl , Farbe Grafit. Sicherheitsglas mattiert. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 5 x 1,5 qmm.</p> <p>Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von &gt; 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz.</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Bega / 24 373 K3 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 12.03</b>		<b>Außenleuchten, Netto:</b> .....		
<b>Summe Titel 12</b>		<b>BELEUCHTUNG, Netto:</b> .....		
		zzgl. MwSt. (19,0 %): .....		
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b> .....		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**13**

**SICHERHEITSBELEUCHTUNG**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**13.01**

**Zentrale**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.01	Untertitel	Zentrale		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13.01.10</b>	<p><b>Überwachungssystem Logica FM</b>  Überwachungs- und Steuerungssystem Logica-FM</p> <p>zur Überwachung und Steuerung von 320 Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten bzw. Versorgungsgeräten der Sicherheitsbeleuchtung mit Logica-FM-Schnittstelle. Kommunikation der Stationen mit den Leuchten / Geräten über Funk.  Optionale Fernüberwachung und Fernsteuerung der Sicherheitsbeleuchtung und Beleuchtung über ein Netzwerk oder das Telekommunikationsnetz.</p> <p>Überwachungs- und Steuerungsparameter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmierung der Betriebsdauer (1h, 3h oder 8h) und der Schaltungsart (Dauer- oder Bereitschaftsschaltung), einzeln für jede Leuchte / jedes Gerät</li> <li>- automatische Zuordnung aller Leuchten / Geräte mit Logica-FM-Schnittstelle</li> <li>- zu der Überwachungsgruppe Logica</li> <li>- zu der Steuerungsgruppe ALLE und Logica</li> <li>- freie Zuordnung von Leuchten / Geräte mit Logica-FM-Schnittstelle</li> <li>- zu der Überwachungsgruppe 1 oder 2</li> <li>- zu den Steuerungsgruppen 1 bis 16</li> <li>- Programmierung von maximal 16 verschiedenen Beleuchtungsszenen mit unterschiedlichen Schalt- und Dimmfunktionen</li> <li>- freie Zuordnung von Steuerungsgruppen und Beleuchtungsszene</li> <li>- manuelle Aktivierung von Szenen über 4 Steuereingänge</li> </ul> <p>Überwachungsfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- automatische Auslösung von Funktions- und Betriebsdauerprüfungen, zeitgleich für die Überwachungsgruppe Logica oder zeitversetzt für die Überwachungsgruppen 1 und 2</li> <li>- manuelle Auslösung von Funktions- und Betriebsdauerprüfungen pro Leuchte / Gerät bzw. für die Überwachungsgruppen Logica, 1 oder 2</li> <li>- manuelle Ein-Ausschaltung der Betriebsbereitschaft pro Leuchte / Gerät bzw. für die Überwachungsgruppen Logica</li> </ul> <p>Steuerungsfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manuelle Ein-/Ausschaltung der Leuchten im Netzbetrieb pro Leuchte / Gerät bzw. für die Steuerungsgruppen ALLE, Logica und 1 bis 16</li> </ul> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.01	Untertitel	Zentrale		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>- manuelle Dimmung der Leuchten im Netzbetrieb pro Leuchte / Gerät bzw. für die Steuerungsgruppen ALLE, Logica und 1 bis 16</p> <p>Meldefunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebszustände der Sicherheitsbeleuchtung</li> <li>- Störungen der Sicherheitsbeleuchtung</li> <li>- Prüfungen der Sicherheitsbeleuchtungen</li> </ul> <p>Dem Leistungsverzeichnis liegt das Fabrikat PRÄZISA zugrunde.</p> <p>Gehäuse: Kunststoff                  Masse (HxBxT): 458x295x129mm                  Schutzart: IP65                  Schutzklasse: II</p> <p>Bezugsquelle:                  Beghelli Präzisa GmbH, Ansprechpartner Herr Friedrich                  Lanterstraße                  46539 Dinslaken                  Tel. 02064 9701-59                  Fax. 02064 970199</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren                  inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Beghelli PRÄZISA / FB16303-B                  oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>			
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>13.01.20</b>	<b>USB/RS485 Interface</b>			
	<p>USB/RS485 Interface</p> <p>zur Kommunikation einer Überwachungs- und Steuerungsstation Logica-FM und einem PC mit der Logica-Software Visual. Verbindung über eine zweipolige Leitung.</p> <p>Montage: DIN-Schiene                  Gehäuse: Metall                  Abm. (LxBxH): 150x75x26mm                  Schutzart: IP20                  Schutzklasse: II</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.01	Untertitel	Zentrale		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	inklusive systembedingten Zubehör			
	Fabrikat/Typ: Beghelli PRÄZISA / FB16319 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>13.01.30</b>	<b>Software</b>			
	Software			
	zur Programmierung und zentralen Überwachung und Steuerung komplexer Sicherheitsbeleuchtungsanlagen der Serie Logica.			
	Verbindung über:			
	- ein USB/RS485-Interface			
	- einen TCP/IP Ethernet Adapter oder			
	- ein GSM-Interface mittels Telefonnetz			
	Ein- und Ausgabe von Überwachungs- und			
	Steuerungsparametern:			
	- numerische und grafische Zuordnung von Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten zu Montage- /Installationsorten in Gebäudeplänen und Leuchtenliste.			
	- Import von Gebäudeplänen als dxf- oder dwg-Dateien			
	- Programmierung der Betriebsdauer einzeln für jede Leuchte / jeden Ausgangskreis			
	- Programmierung der Schaltungsart einzeln für jede Leuchte / jeden Ausgangskreis			
	- Programmierung der Parameter der Funktions- und Betriebsdauerprüfungen			
	- Programmierung der Parameter der LSSA Eingänge			
	- automatischer Ausdruck der Konfigurations- und Störungsprotokolle			
	- Übersichtliche Darstellung der Testergebnisse			
	- manuelle Auslösung von Funktions- und Betriebsdauerprüfungen			
	- manuelle EIN-/AUS-Schaltung der Betriebsbereitschaft			
	Visualisierungsfunktionen im Online-Modus:			
	- numerische und grafische Darstellung von Betriebszuständen und Störungen der Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten - Verknüpfungen zu den Eingelesenen Gebäudeplänen (.dxf, .dwg). und Leuchtenliste:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

01	LV	Sanierung GS Rosenthal-Bielatal		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.01	Untertitel	Zentrale		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leuchten / Gerätezustand</li> <li>- Betriebsart</li> <li>- Betriebsbereitschaft</li> <li>- Dauerschaltung</li> <li>- Störungen</li> <li>- Prüfungen</li> <li>- Darstellung der Betriebszustände und Störungen im Online-Modus</li> </ul> <p>Softwarevoraussetzung:</p> <p>Betriebssystem Windows XP, Windows VISTA, Windows 7, Windows 8 oder Windows 10</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Beghelli PRÄZISA / 130000013 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>1 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 13.01</b>			<b>Zentrale, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**13.02**

**Leuchten**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.02	Untertitel	Leuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13.02.10</b>	<p><b>LED-RZL, 30m, 32LED, Wandanbau, Kunststoff</b>  <b>Rettungszeichenleuchte</b></p> <p>im Flat-Design, für Wandanbaumontage  Rahmenloses PlexiLED-  Rettungszeichendisplay in spezieller Lichtleittechnik  und integriertem Light-Guide-Panel aus klarem  Kunststoff für besonders homogene Ausleuchtung des  Piktogramms.  Rettungswegkennzeichnung durch wechselbare Folien.  Ausführung gem. DIN-EN 60598-1, DIN-EN 60598-2-22,  DIN-EN 1838 und BGV-A8.  Die Leuchte ist mit einem FM-Modul zur leitungslosen  Kommunikation per Funk zwischen Rettungszeichen- und  Sicherheitsleuchten bzw. Versorgungsgeräten und einer  Logica-Überwachungs- und Steuerungsstation  ausgestattet.  Selbstüberwachte Ausführung mit wöchentlichem  Funktions- und zweimal jährlichem Betriebsdauertest.  Anzeige der Testergebnisse von Batterie,  Ladeeinrichtung, Wechselrichter, Leuchtmittel,  Betriebsdauer sowie des aktuellen Status der Leuchte  wie Netzbetrieb, Batteriebetrieb und Testbetrieb durch  eine mehrfarbige LED an der Leuchte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsart: Dauer o. Bereitschaft, programmierbar</li> <li>- Betriebsdauer: 1h, 3h o. 8h, programmierbar  LFP-Akku mit einer Akku-Lebensdauer von 10 Jahren  und 10-Jahre Batterie-Garantie.  (Batterie-Lebensdauer von 10 Jahren und  Batterie-Garantie sind bindend vorgeschrieben.)</li> <li>- Gehäuse: Stahlblech, weiß (RAL 9003)</li> <li>- Abdeckung: Stahlblech, weiß (RAL 9003)</li> <li>- Scheibe: PMMA</li> <li>- Maße (HxBxT): 183x330x41mm</li> <li>- Erkennungsweite: 30m</li> <li>- Leuchtmittel: LED</li> <li>- Schutzart: IP20</li> <li>- Schutzklasse: I</li> <li>- Umgebungstemperatur: -10 bis +45°C</li> </ul> <p>liefern und betriebsfertig montieren  inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Beghelli PRÄZISA / 37155  oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>12 St</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.02	Untertitel	Leuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>13.02.20</b>	<p><b>LED-Sicherheitsleuchte, symmetrisch, Deckenanbau, Kunststoff/Alu</b> Sicherheitsleuchte, symmetrisch</p> <p>für Dauer- und Bereitschaftsschaltung mit symmetrisch breitstrahlender Pluraluce-Lichtverteilung für Deckenanbaumontage zum Einsatz an Anlagen nach DIN VDE 0108-100. Ausführung gem. DIN-EN 60598.1, DIN-EN 60598.2.22, DIN-EN 1838. Die Leuchte ist mit einem FM-Modul zur leitungslosen Kommunikation per Funk zwischen Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten bzw. Versorgungsgeräten und einer Logica-Überwachungs- und Steuerungsstation ausgestattet. Selbstüberwachte Ausführung mit wöchentlichem Funktions- und zweimal jährlichem Betriebsdauertest. Anzeige der Testergebnisse von Batterie, Ladeeinrichtung, Wechselrichter, Leuchtmittel, Betriebsdauer sowie des aktuellen Status der Leuchte wie Netzbetrieb, Batteriebetrieb und Testbetrieb durch eine mehrfarbige LED an der Leuchte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsart: Dauer o. Bereitschaft, programmierbar</li> <li>- Betriebsdauer: 1h, 3h o. 8h, programmierbar LFP-Akku mit einer Akku-Lebensdauer von 10 Jahren und 10-Jahre Batterie-Garantie. (Batterie-Lebensdauer von 10 Jahren und Batterie-Garantie sind bindend vorgeschrieben.)</li> <li>- Gehäuse: Polycarbonat, Aluminium</li> <li>- Farbe: weiß (RAL 9010)</li> <li>- Maße (HxLxB): 32x137x137mm</li> <li>- Leuchtmittel: LED</li> <li>- Lichtstrom (1/3/8h): 330190/53lm</li> <li>- Umgebungstemperatur: -10 bis +45°C</li> <li>- Schutzart: IP40</li> <li>- Schutzklasse: I</li> </ul> <p>liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat/Typ: Beghelli PRÄZISA / 37079 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>angebotener Typ: .....</p>	<b>24 St</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.02	Untertitel	Leuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>13.02.30</b>	<p><b>LED-Sicherheitsleuchte, IP66, Wandanbau, V2A</b> Sicherheitsleuchte, IP66</p> <p>im Triangel-Gehäuse mit dreieckigem Gehäuse aus Edelstahl (V2A) mit Lichtaustrittsfläche nach unten für Wandanbaumontage. Lichtlenkung durch 2 wechselbare Linsen wahlweise für asymmetrische oder symmetrische Lichtverteilung. Ausführung gem. DIN-EN 60598-1, DIN-EN 60598-2-22, DIN-EN 1838 und BGV-A8. Die Leuchte ist mit einem FM-Modul zur leitungslosen Kommunikation per Funk zwischen Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten bzw. Versorgungsgeräten und einer Logica-Überwachungs- und Steuerungsstation ausgestattet. Selbstüberwachte Ausführung mit wöchentlichem Funktions- und zweimal jährlichem Betriebsdauertest. Anzeige der Testergebnisse von Batterie, Ladeeinrichtung, Wechselrichter, Leuchtmittel, Betriebsdauer sowie des aktuellen Status der Leuchte wie Netzbetrieb, Batteriebetrieb und Testbetrieb durch eine mehrfarbige LED an der Leuchte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsart: Dauer o. Bereitschaft, programmierbar</li> <li>- Betriebsdauer: 1h, 3h o. 8h, programmierbar LFP-Akku mit einer Akku-Lebensdauer von 10 Jahren und 10-Jahre Batterie-Garantie. (Batterie-Lebensdauer von 10 Jahren und Batterie-Garantie sind bindend vorgeschrieben.)</li> <li>- Gehäuse: Edelstahl, V2A</li> <li>- Maße (HxBxT): 171x241x83mm</li> <li>- Netzversorgung: 198V - 254V / 50Hz</li> <li>- Lampe: LED</li> <li>- Lichtstrom asym. (1/3/8h): 248/143/40lm</li> <li>- Lichtstrom sym. bei Montagehöhe bis 3m (1/3/8h): 265/152/43lm</li> <li>- Lichtstrom sym. bei Montagehöhe bis 7m (1/3/8h): 271/157/44lm</li> <li>- Umgebungstemperatur: -10 bis +45°C</li> <li>- Schutzart: IP 66</li> <li>- Schlagfestigkeit: IK07</li> <li>- Schutzklasse: I</li> </ul> <p>liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.02	Untertitel	Leuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Fabrikat/Typ: Beghelli PRÄZISA / 37275 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>2 St</b>	EP.....	GP .....
<b>13.02.40</b>	<b>LED-Sicherheitszeichenleuchte, Wandanbau, für Feuerlöscher</b> Kombinierte Sicherheitszeichenleuchte			
	<p>im SignLED-Gehäuse aus flachen Stahlblechprofilen und eckigen Konturen in dreieckiger Form für Wandanbaumontage. Zweiseitige Kennzeichnung von Sicherheitseinrichtungen durch wechselbare Sicherheitszeichenscheiben.</p> <p>Vertikale Beleuchtung von Sicherheitseinrichtungen mit 5lx. Die LED-Lampe zur Beleuchtung der Sicherheitszeichen und die LED-Lampe zur Beleuchtung der Sicherheitseinrichtung sind jeweils separat in Dauer- oder Bereitschaftsschaltung programmierbar.</p> <p>Ausführung gem. DIN-EN 60598.1, DIN-EN 60598.2.22, DIN-EN 1838 und BGV-A8.</p> <p>Das Versorgungsgerät ist mit einem FM-Modul zur leitungslosen Kommunikation per Funk zwischen Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten bzw. Versorgungsgeräten und einer Logica-Überwachungs- und Steuerungsstation ausgestattet.</p> <p>Selbstüberwachte Ausführung mit wöchentlichem Funktions- und zweimal jährlichem Betriebsdauertest. Anzeige der Testergebnisse von Batterie, Ladeeinrichtung, Wechselrichter, Leuchtmittel, Betriebsdauer sowie des aktuellen Status der Leuchte wie Netzbetrieb, Batteriebetrieb und Testbetrieb durch eine mehrfarbige LED an der Leuchte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsart: Dauer o. Bereitschaft, programmierbar</li> <li>- Betriebsdauer: 1h, 3h o. 8h, programmierbar</li> <li>- LFP-Akku mit einer Akku-Lebensdauer von 10 Jahren und 10-Jahre Batterie-Garantie. (Batterie-Lebensdauer von 10 Jahren und Batterie-Garantie sind bindend vorgeschrieben.)</li> <li>- Gehäuse: Stahlblech, weiß (RAL9003)</li> <li>- Maße (HxBxT): 150x170x166mm</li> <li>- Leuchtmittel: LED</li> <li>- Leistungsaufnahme: 4,85VA</li> <li>- Umgebungstemperatur: -10 bis +45°C</li> <li>- Schutzart: IP 40</li> <li>- Schutzklasse: I</li> </ul>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
13	Titel SICHERHEITSBELEUCHTUNG			
13.02	Untertitel Leuchten			
			Übertrag: .....	
	einschließlich Sicherheitszeichenscheibe F001 Feuerlöscher für Leuchten der Serie SignLED.			
	liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör			
	Fabrikat/Typ: Beghelli PRÄZISA / 37227 + E16914M oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>4 St</b>	EP.....	GP .....
<b>13.02.50</b>	<b>Adapter für Seil- und Kettenmontage</b> Adapter für Seil- und Kettenmontage			
	(ohne Seil bzw. Kette) für Rettungszeichenleuchten im Maxima-Gehäuse.			
	liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör			
	Fabrikat/Typ: Beghelli PRÄZISA / 3723 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>10 St</b>	EP.....	GP .....
<b>13.02.60</b>	<b>Stahlseil 2m</b> Stahldraht-Spannseil 3mm			
	Länge 2,00 m			
	liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingten Zubehör			
	Fabrikat/Typ: OBO / 5303206 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: .....			
	angebotener Typ: .....			
		<b>10 St</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.02	Untertitel	Leuchten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>13.02.70</b>	<b>Stromkreis-Bezeichnungsschilder</b> Stromkreis-Bezeichnungsschilder für Hinweis- und Notleuchten (VDE 0108 / DIN 56932).	<b>40 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 13.02</b>			<b>Leuchten, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**13.03**

**Sonstiges**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.03	Untertitel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>13.03.10</b>	<p><b>Inbetriebnahme der Anlage</b></p> <p>Inbetriebnahme</p> <p>Inbetriebnahme der Sicherheitsbeleuchtung mit Einzelbatterieversorgung mit:</p> <p>1 Stück automatische Prüfeinrichtung Logica FM</p> <p>Folgende Leistungen sind durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sichtkontrolle der automatischen Prüfeinrichtung</li> <li>- Programmierung der Anlagen-, Überwachungs- und Steuerungsparameter</li> <li>- Identifizierung der Leuchten, Versorgungsgeräte und Versorgungsmodule</li> <li>- Kontrolle der Funktion der Sicherheitsbeleuchtung</li> <li>- Erstellung eines Inbetriebnahmeprotokolls</li> </ul> <p>In den Inbetriebnahmekosten sind alle Nebenkosten wie Personal-, Reise- und gegebenenfalls Übernachtungskosten enthalten. Zuschläge bei Ausführung der Arbeiten außerhalb der normalen Arbeitszeiten sind gesondert zu berechnen.</p> <p>Zur Inbetriebnahme müssen die automatische Prüfeinrichtung und alle Leuchten, Versorgungsmodule und -geräte ordnungsgemäß montiert, installiert und frei zugänglich sein. Alle relevanten Installationspläne und Parameterlisten müssen zur Verfügung stehen. Verzögerungen wegen fehlerhaft bzw. nicht vollständig montierten und installierten Betriebsmitteln sowie fehlenden Installationsplänen und Parameterlisten sind gesondert zu berechnen.</p> <p>Bestell-Nr.: 99945 Fabrikat: Beghelli PRÄZISA</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>13.03.20</b>	<p><b>Dokumentation</b></p> <p>Erstellen von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisionsunterlagen 3-fach</li> <li>- Abnahmeprotokoll</li> <li>- Bedienungs- und Montageanleitung nach DIN VDE 0108</li> </ul>	<b>1 psch</b>		GP .....
Übertrag: .....				

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
13.03	Untertitel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>***Bedarfspos.</b></p> <p><b>13.03.30</b>     <b>Wartung der Anlage</b></p> <p>Wartung</p> <p>Wartung der Sicherheitsbeleuchtung mit Einzelbatterieversorgung mit:</p> <p>1 Stück automatische Prüfeinrichtung Logica S</p> <p>Folgende Leistungen sind durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sichtkontrolle der Funktion der automatischen Prüfeinrichtung</li> <li>- Kontrolle der Prüfungsparameter und Störungsmeldungen sowie Ausdruck des Prüfungsbuches</li> <li>- Durchführung einer Funktionsprüfung mit der automatischen Prüfeinrichtung.</li> <li>- Durchführung einer Betriebsdauerprüfung mit der automatischen Prüfeinrichtung.</li> <li>- Erstellung eines Wartungsprotokolls.</li> <li>- Gegebenenfalls Erstellung eines Angebotes bezüglich Instandsetzung.</li> </ul> <p>In den Wartungskosten sind alle Nebenkosten wie Personal-, Reise- und gegebenenfalls Übernachtungskosten enthalten. Zuschläge bei Ausführung der Arbeiten außerhalb der normalen Arbeitszeiten werden gesondert berechnet.</p> <p>Zur Wartung müssen die automatische Prüfeinrichtung und alle Leuchten, Versorgungsmodule und -geräte frei zugänglich sein. Alle relevanten Installationspläne und Parameterlisten müssen zur Verfügung stehen.</p> <p>Verzögerungen wegen nicht frei zugänglicher automatische Prüfeinrichtung und Leuchten, Versorgungsmodule und -geräte bzw. fehlenden Installationsplänen und Parameterlisten werden gesondert berechnet.</p> <p>Bestell-Nr.: 99937 (Nennbetriebsdauer 1h)</p> <p>Fabrikat: Beghelli PRÄZISA</p>			
		<b>1 psch</b>	EP.....	- Nur EP -
<b>Summe Untertitel 13.03</b>			<b>Sonstiges, Netto:</b>	.....

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
13	Titel	SICHERHEITSBELEUCHTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Titel 13</b>				
			<b>SICHERHEITSBELEUCHTUNG, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

### Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**14**

**SONSTIGES**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**14.01**

**Sonstiges**

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
14	Titel	SONSTIGES		
14.01	Untertitel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>14.01.1</b>	<p><b>Deckenplatte öffnen, lagern und wieder Einbauen</b>                      Arbeiten an der abgehängten Decke</p> <p>Position beinhaltet folgende Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenplatten 625x625mm öffnen</li> <li>- Deckenplatte seitlich lagern und mit Folie schützen</li> <li>- Nach erfolgter Kabelinstallation sind die Deckenplatten wieder einzulegen</li> </ul> <p>Die Arbeiten sind so auszuführen, dass keine Verschmutzung (durch tragen von Handschuhen) bzw. Beschädigung der Deckenplatten erfolgt. Werden Mängel an den Platten durch die Bauleitung festgestellt, so sind diese kostenneutral neu zu beschaffen.</p>	<b>22 m</b>	EP.....	GP .....
<b>14.01.2</b>	<p><b>Signalhorn BMA versetzen</b>                      Signalhorn BMA versetzen</p> <p>Position beinhaltet folgende Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rücksprache mit dem Errichter der BMA</li> <li>- Außerbetriebnahme BMA</li> <li>- Demontage Signalhorn</li> <li>- Kabel verlängern</li> <li>- Montage Signalhorn</li> <li>- Funktionstest</li> </ul> <p>einschließlich notwendige Kleinmaterial</p>	<b>5 St</b>	EP.....	GP .....
<b>14.01.3</b>	<p><b>Bestandskanal Öffnen/Verschließen</b>                      Arbeiten an der abgehängten Decke</p> <p>Position beinhaltet folgende Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanal öffnen</li> <li>- Kanal seitlich lagern und mit Folie schützen</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
14	Titel	SONSTIGES		
14.01	Untertitel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>- Nach erfolgter Kabelinstallation ist der Kanal wieder zu verschließen</p> <p>Die Arbeiten sind so auszuführen, dass keine Verschmutzung (durch tragen von Handschuhen) bzw. Beschädigung der Deckenplatten erfolgt. Werden Mängel an den Platten durch die Bauleitung festgestellt, so sind diese kostenneutral neu zu beschaffen.</p>	<b>25 m</b>	EP.....	GP .....
<b>14.01.4</b>	<p><b>Anschluss Bestandsleuchte</b></p> <p>Anschluss Bestandsleuchte mit folgenden Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freischaltung der Zuleitung Sicherung gegen Wiedereinschaltung</li> <li>- alte Leitung ausklemmen</li> <li>- Rückbau altes Kabel bis zur Wand</li> <li>- Anschluss Leuchte mit neuer Leitung</li> </ul> <p>Das Abfallmaterial ist vorschriftsgemäß zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen. Die Demontage ist vor Ausführung in allen Einzelheiten mit der Bauleitung festzulegen.</p>	<b>10 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 14.01</b>			<b>Sonstiges, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 14</b>			<b>SONSTIGES, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**15**

**TROCKENBAU**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**15.01**

**Trockenbau**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
15	Titel	TROCKENBAU		
15.01	Untertitel	Trockenbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>15.01.1</b>	<p><b>Bestandsöffnung UV mit Trockenbau verschließen</b>                      Bestandsöffnung "Alte UV" mit Trockenbau verschließen.</p> <p>Position beinhaltet folgende Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestandsöffnung mittels Gipskartonplatte verschließen                          Öffnungsgröße ca. HxB 400 x 300 mm</li> <li>- Fugen verspachteln und schleifen</li> <li>- Platte in RAL-Farbe der Wand streichen</li> </ul> <p>Die Arbeiten sind so auszuführen, dass keine Verschmutzung der Wand erfolgt. Nach Beendigung der Arbeiten, ist der Ort besenrein zu verlassen.</p>			
		<b>22 St</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 15.01</b>			<b>Trockenbau, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 15</b>			<b>TROCKENBAU, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**16**

**WERKPLANUNG/DOKUMENTATION/T...**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**16.01**

**Werkplanung**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
16	Titel	WERKPLANUNG/DOKUMENTATION/TÜV/WARTUNG		
16.01	Untertitel	Werkplanung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>16.01.10</b>	<p><b>Erstellen der Werkplanung</b></p> <p>Erstellen einer Montageplanung auf Grundlage der Ausschreibung und Ausführungspläne,</p> <p>in Abstimmung mit dem Bauherrn, dem Architekten und dem Planungsbüro.</p> <p>Die Leistung beinhaltet die Erstellung folgender Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montagepläne</li> <li>- Werkstattzeichnungen</li> <li>- Detailzeichnungen</li> <li>- Stromlaufpläne</li> <li>- <b>Kurzschlussberechnung</b></li> <li>- <b>Selektivitätsnachweis</b></li> </ul> <p>Die Pläne sind vor Beginn der Arbeiten der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen.</p> <p>Werden diese Leistungen nicht termin- und fachgerecht vorgelegt, erfolgt die Erarbeitung durch ein Ingenieurbüro und die entstehenden Kosten werden den AN in Rechnung gestellt.</p> <p>Notwendige Abstimmungen mit dem Betreiber sind in die Kosten einzukalkulieren.</p>			
		<b>1 Psch</b>		GP .....
<b>Summe Untertitel 16.01</b>			<b>Werkplanung, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**16.02**

**Bestandsunterlagen**

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>			
16	Titel	WERKPLANUNG/DOKUMENTATION/TÜV/WARTUNG			
16.02	Untertitel	Bestandsunterlagen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p><b>Vorbemerkung Abnahme- und Bestandsunterlagen</b></p> <p>Abnahme- und Bestandsunterlagen</p> <p>Der AN hat entsprechende Bestands- und Revisionsunterlagen zu erstellen und vorzulegen.</p> <p>Zwei Wochen vor der Abnahme sind die Bestandsunterlagen inklusive Bestands- und Revisionszeichnungen, in DIN-A4-Akten abgeheftet, <b>3-fach</b> im Ingenieurbüro einzureichen.</p> <p>Weiterhin ist eine CD mit allen relevanten Unterlagen der Dokumentation beizulegen.</p> <p>Nicht vorliegende bzw. unvollständige Bestandsunterlagen bewirken den Abbruch der Abnahme.</p>				
16.02.10	<p><b>Erstellen von Bestandsunterlagen</b></p> <p>Erstellung von Bestandsunterlagen (5fach) mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachunternehmerbescheinigung</li> <li>- Projektschaltbild</li> <li>- Verteilerschaltbilder mit Querschnittsangaben und Ziel der abgehenden Leitungen</li> <li>- Klemmenplan der Verteiler</li> <li>- Installationspläne im Grundriss der Etagen</li> <li>- Messprotokolle der Elektroanlage</li> <li>- Datenblätter aller verwendeten Geräte</li> <li>- Bedienungsanleitungen</li> <li>- Wartungspläne</li> <li>- Quittungen über spezielle Einweisungen</li> <li>- Schwachstromschemen Daten, BMA, ZUtrittskontrolle, Videoüberwachung</li> </ul> <p>als Farbplott 1-fach und S/W-Kopie 2-fach gefaltet DIN A4 sowie auf CD-ROM in gängigen Dateiformaten (DXF / WORD).</p> <p>In Abstimmung mit dem Fachplaner bzw. Bauherrn wird festgelegt, welche Einrichtung (TÜV, EBB, LGA) zur Prüfung herangezogen wird.</p> <p>Lehnt der AN das Anfertigen der Bestandspläne ab oder werden die Bestandspläne nach wiederholter Aufforderung nicht ordnungsgemäß und fristgerecht erstellt, so werden die Bestandspläne auf Kosten des AN angefertigt</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
16	Titel	WERKPLANUNG/DOKUMENTATION/TÜV/WARTUNG		
16.02	Untertitel	Bestandsunterlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>und dem Bauherrn übergeben.                  Die Kosten werden bei der Schlussrechnung des AN zum Abzug gebracht.                  Trägt der AN bei dieser Position keinen Einheitspreis ein bzw. 0,00 €, so ist die Vergütung in den übrigen Einheitspreisen enthalten und somit abgegolten.</p>			Übertrag: .....
		<b>1 Psch</b>		GP .....
<b>Summe Untertitel 16.02</b>			<b>Bestandsunterlagen, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**16.03**

**TÜV**

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
16	Titel	WERKPLANUNG/DOKUMENTATION/TÜV/WARTUNG		
16.03	Untertitel	TÜV		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>16.03.10</b>	<p><b>TÜV-Abnahme der Elektro-Anlage</b>                      Abnahme- und Prüfbericht</p> <p>durch einen vereidigten Sachverständigen,                      z. B. EBB, LGA oder ähnlich, in welchem sämtliche                      Mess- und Prüfergebnisse aufgeführt sind,                      einschließlich der amtlichen Prüfungsgebühren.</p> <p>Sollten bei der Abnahme Mängel auftreten bzw.                      festgestellt werden, so hat der Auftragnehmer diese                      sofort zu beseitigen und eine Nachabnahme durch den                      vereidigten Sachverständigen zu veranlassen und zwar so                      lange, bis die Anlage mängelfrei ist.</p> <p>Die Kosten der Nachabnahmen gehen zu Lasten des AN.                      Termine für die Nachabnahmen nur in Abstimmung mit dem                      AG.</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Untertitel 16.03</b>			<b>TÜV, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**16.04**

**Wartung**

**Leistungsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
16	Titel	WERKPLANUNG/DOKUMENTATION/TÜV/WARTUNG		
16.04	Untertitel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>16.04.10</b>	<p><b>Wartungsvertrag Stark-/Schwachstromanlagen</b></p> <p>Instandhaltung- und Wartungsvertrag für Stark- und Schwachstromanlage</p> <p>Die Leistung ist nach VDMA 24186-5, der DIN 31051, der DIN VDE 0105 - 100 sowie unter Berücksichtigung der Herstellerangaben durchzuführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sichtprüfung der elektrischen Anlagen (mech. Mängel)</li> <li>- Nachziehen der Schraubverbindungen an elektrotechnischen Anlagenteilen</li> <li>- Überprüfung der Schutzeinrichtungen (z.B. FI-Schutzschalter)</li> <li>- Austausch von Verschleissmaterialien (z.B. Meldeleuchten)</li> <li>- diverse, erforderliche Reinigungsarbeiten an elektrotechnischen Anlagenteilen</li> </ul> <p>Innerhalb der Gewährleistungszeit sind alle auftretenden Mängel etc. an den Anlagen zu beseitigen, einschließlich Austausch defekter Bauteile, Komponenten etc.</p> <p>Störungen und Instandsetzung sind je nach Störungsart wie folgt zu beseitigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Totalausfälle</li> <li>- kurzfristig innerhalb weniger Stunden</li> <li>- Teilausfälle</li> <li>- kurzfristig innerhalb von 48 Stunden</li> </ul> <p>Weiterhin sind alle Prüfungen, die sich aus den gesetzlichen Vorgaben, z.B. Haus-Prüf- Verordnung, VDE-Vorschriften, VdS-Forderungen ergeben, durchzuführen und zu protokollieren, einschließlich Beseitigung der festgestellten Mängel.</p>			
			<b>5 Jahre</b> EP.....	GP .....
<b>Summe Untertitel 16.04</b>			<b>Wartung, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 16</b>			<b>WERKPLANUNG/DOKUMENTATION/TÜV/WARTUNG, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**17**

**ABSTIMMUNGEN VERSORGER**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**17.01**

**EVU**

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
17	Titel	ABSTIMMUNGEN VERSORGER		
17.01	Untertitel	EVU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>17.01.1</b>	<b>Abstimmung Energieversorgung</b> Notwendige Leistungen zur Abstimmung mit der Energieversorgung Sachsen Netz	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Untertitel 17.01</b>			<b>EVU, Netto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

**17.02**

**TELEKOM**

**Leistungsverzeichnis**

241112\_sanierung\_gs\_rosenthal\_bielatal (13/24)

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
17	Titel	ABSTIMMUNGEN VERSORGER		
17.02	Untertitel	TELEKOM		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
17.02.1	<p><b>Abstimmung Telekom</b></p> <p>Notwendige Leistungen zur Abstimmung mit der TELEKOM zu Neu- bzw. Umverlegung der entsprechenden Systemkomponeten.</p> <p>Hier ist speziell zu klären, was die Telekom liefert und wer installiert.</p>	1 psch		GP .....
<b>Summe Untertitel 17.02</b>			<b>TELEKOM, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 17</b>			<b>ABSTIMMUNGEN VERSORGER, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**18**

**REGIESTUNDEN**

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>		
18	Titel	REGIESTUNDEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p><b>Vorbemerkungen Regiestunden</b></p> <p>Regiearbeiten</p> <p>Schlitz- und Durchbrucharbeiten sind nur mit geeignetem Werkzeug unter möglicher Schonung des Bauwerkes auszuführen. Vor Ausführung dieser Arbeiten ist die Art der Durchführung (Fräsen, Bohren bzw. Stemmen) mit der Bauleitung festzulegen.</p> <p>Bei Arbeiten an statisch wichtigen Bauteilen (z.B. Pfeilern, Trägern, Unterzügen usw.) ist vorher die Genehmigung der Bauleitung einzuholen.</p> <p>In Leichtbauwände dürfen Schlitze nur mit einer Mauerfräse eingebracht werden, ebenso in Mauerwerk bis 11,5 cm Wanddicke.</p> <p>Die Planeintragungen der Schlitze und Durchbrüche sind grundsätzlich verbindlich. Notwendige Veränderungen müssen schriftlich begründet sowie in den Montageplänen als solche kenntlich gemacht werden.</p> <p>Für unvorhergesehene Arbeiten, die nur auf Anordnung der Bauleitung auszuführen sind und täglich bestätigt werden müssen, werden nachstehende Verrechnungssätze inkl. Nebenkosten angesetzt.</p> <p>Die Stundenverrechnungssätze enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den tatsächlichen Lohn einschließlich ermögenswirksamer Leistungen</li> <li>- die Zuschläge für Gemeinkosten wie Sozialkassenbeiträge</li> <li>- Winterbauumlage</li> <li>- Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten</li> </ul> <p>Nicht enthalten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit.</li> </ul> <p>Die Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln.</p> <p><b>Stundenlohnarbeiten</b></p> <p>Stundenlohnarbeiten zum Nachweis sind mit vorheriger Genehmigung der Bauleitung zulässig und kommen nur in Betracht für unvorhergesehene und in vorstehenden Positionen nicht enthaltene Arbeiten.</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>			

**Leistungsverzeichnis**

01	LV	<b>Sanierung GS Rosenthal-Bielatal</b>
18	Titel	REGIESTUNDEN

  

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	<p>Im Stundenlohnverrechnungssatz müssen Lohnkosten, ggf. Zulagen, Unternehmerzuschlag, Gemeinkostenanteile, Sozialkassenbeiträge, usw. enthalten sein.</p> <p>Stundenlohnzettel sind der Bauleitung täglich in prüfbarer Form einzureichen.</p>			
<b>18.1</b>	<p><b>Unvorhergesehene Montageleistungen</b>                      Unvorhergesehene Montageleistungen</p> <p>in Abhängigkeit vom Bauablauf, nachweispflichtig.</p>	<b>5 h</b>	EP.....	GP .....
<b>18.2</b>	<p><b>Stundenlohnarbeiten bauleitd. Monteur</b>                      Stundenlohnarbeiten,</p> <p>wie vor beschrieben                      mit der Qualifikation eines bauleitenden Monteur</p>	<b>5 h</b>	EP.....	GP .....
<b>18.3</b>	<p><b>Stundenlohnarbeiten Monteur</b>                      Stundenlohnarbeiten,</p> <p>wie vor beschrieben                      mit der Qualifikation eines Monteur</p>	<b>10 h</b>	EP.....	GP .....
<b>18.4</b>	<p><b>Stundenlohnarbeiten Helfer</b>                      Stundenlohnarbeiten,</p> <p>wie vor beschrieben                      mit der Qualifikation eines Helfer</p>	<b>10 h</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 18</b>			<b>REGIESTUNDEN, Netto:</b>	.....