

**INHALTSVERZEICHNIS**Stand 04.03.2025

---

	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
LV		
01	Baustelleneinrichtung, Kontrollprüfungen	1
01.01	Baustelleneinrichtung	1
01.02	Kontrollprüfungen und Baubüro BOL / BÜ	6
01.03	Beweissicherung	10
01.04	Archäologische Grabungen	11
01.05	Vermessung und Bestandsdokumentation	14
01.06	Kampfmittelüberprüfung	20
02	Verkehrssicherung	22
02.01	Verkehrssicherung	22
02.02	Baustellen-LSA Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg / Kritzmannstraße	35
02.03	Baustellen-LSA Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg / Othrichstraße	40
02.04	Baustraßen usw.	43
02.05	Ertüchtigung Alter Milchweg	46
02.06	Zufahrtsicherung Grundstücke 6.Gartenweg von Burgstaller Weg aus	53
03	12.16 Straßenbeleuchtung	56
03.01	Kurzbeschrbg. Hinweise u. Stundenlohnarbeiten	56
03.02	Demont. vorh. Str.-Bel.-Anl. ; Umschlussarb. u. Provisorien	58
03.03	Erdarbeiten, Kabelgräben, Schutzrohre, Mastfundamente	73
03.04	Kabel, Leitungen und Zubehör	81
03.05	Lichtmaste, Mastausleger, Leuchten u. Zubehör	84
03.06	Straßenbeleuchtungs-Schalt- und verteilerschränke	99
03.07	sonstige Leistungen Straßenbeleuchtung	106
04	12 20 Lichtsignalanlagen	109
04.01	12 20 Lichtsignalanlagen	109
05	Telekom in Kurve Burgstaller Weg / Milchweg	134
05.01	Telekom in Kurve Burgstaller Weg / Milchweg	134
06	BB13-Straßenbau MVB-Projekt und zugehörige Leistungen	137
06.01	BB13.11-Aufbruch, Vorarbeiten	137
06.02	BB13.12-Erdbau	157
06.03	BB13.13-Schichten ohne Bindemittel	162
06.04	BB13.13-Gebundene Schichten	164
06.05	BB13.17-Entwässerung Fahrbahn und Parkplätze	170
06.06	BB13.13-Pflaster, Platten, Borde, Rinnen	191
06.07	Zäune, Tore, Mauern, Ausstattungen	224

**INHALTSVERZEICHNIS**Stand 04.03.2025

---

06.08	BB13.14-Markierung + Beschilderung	236
07	BB16-Gleisbau und zugehörige Leistungen	247
07.01	BB16.12-Erdbau	247
07.02	BB16.13-Schichten ohne Bindemittel	250
07.03	BB16.13-Gebundene Schichten	252
07.04	BB16.12 Beton-Tragschicht des Gleises	257
07.05	BB16.13-Lieferung Gleisbaumaterialien	263
07.06	BB16.13-Gleisbau	268
07.07	BB16-30 Haltestellenbau Pflaster, Platten, Borde, Rinnen	298
07.08	BB16.17-Gleisentwässerung	309
08	BB 16-20 Schienenschmieranlagen	331
08.01	Einbau Schmieranlagen	331
09	BB16.60-Landschaftsbau	336
09.01	BB16.60-Oberboden und Rasen-Tragschicht	336
09.02	BB16.60 - Erdarbeiten für Baumpflanzungen	338
09.03	BB16.60 - Baumquartiere entlang der Strecke	339
09.04	BB16.60 - Baum- und Strauchschnitt	341
09.05	BB16.60 - Wurzelbehandlung	342
10	BB17-GS-Verkabelung, Fahrleitungsmaste	344
10.01	Gemeinkosten Bahnstrom	344
10.02	Kabeltiefbau & Schächte	346
10.03	OKVs	350
10.04	Schaltschrank Haltestelle	352
10.05	Kabel inkl. Zubehör	354
10.06	Kabel inkl. Zubehör Haltestellenversorgung	357
10.07	Gleiseinbauten	359
11	BB17-Fahrleitungsanlage	361
11.01	Gründungen	361
11.02	Maste	393
12	BB19-Info MVB	401
12.01	BB19 Fahrgastinformationssysteme	401
13	Tiefbauarbeiten Gemeindezentrum St.Mechthild	403
13.01	Aufbruch	403
13.02	Schichten ohne Bindemittel	404
13.03	Pflaster, Platten, Borde, Rinnen	405
13.04	Ausstattung	407
13.05	Aufbruch / Abbruch Flächen Öffentliche Hand	410
13.06	Schichten ohne Bindemittel Flächen Öffentliche Hand	411

---

**INHALTSVERZEICHNIS**Stand 04.03.2025

---

13.07	Pflaster, Platten, Borde, Rinnen Flächen Öffentliche Hand	412
13.08	Ausstattung Flächen Öffentliche Hand	413
14	Angleichung Grundstückszufahrten Burgstaller Weg	416
14.01	Deckenschluss	416

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 01 Baustelleneinrichtung, Kontrollprüfungen

#### 01.01 Baustelleneinrichtung

Im Rahmen des hier vorliegenden LVs ist die wegen der gegenseitigen Abhängigkeiten der Bauleistungen dieses Bauloses "Tief- Gleis- und Straßenbau" und der Baulose " AGM LB 12" sowie "Baulos SWM LB 12" ist Koordiniertes Bauen mit ggf. dem gleichzeitigen Einsatz mehrerer Kolonnen in mehreren Gewerken einzukalkulieren.

Gleichfalls einzukalkulieren ist die Kleinteiligkeit der Arbeiten, die sich aus den gegenseitigen Abhängigkeiten ergeben.

Zur Einhaltung von Bauzwischenterminen ist ggf. der Einsatz von mehreren Kolonnen zu planen.

Die erforderlichen Aufwendungen für das Arbeiten ggf. in mehreren Schichten sowie an Wochenenden sind in die Einheitspreise der betreffenden Ordnungsziffern einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung dieser Aufwendungen erfolgt nicht.

#### 01.01.0010

Geraete, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemaessen Durchfuehrung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geraeteinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafuer notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.  
Baubueros, Unterkuenfte, Werkstaetten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.  
Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. fuer die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.  
Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplaetze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.  
Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs fuer die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausfuehren.  
Flaechen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfuegung gestellten nicht ausreichen.  
Kosten fuer Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geraete, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebuehren und dgl. werden mit dieser Pauschale verguetet.  
Soweit nicht fuer bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) fuer das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0010) ...

sind, gilt die Pauschale fuer alle Leistungen  
des Leistungsverzeichnisses.

**psch** nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

### 01.01.0020

Baustelle von allen Geraeten, Anlagen, Einrichtungen  
und dgl. räumen.  
Benutzte Flaechen und Wege entsprechend dem ursprueng-  
lichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflege-  
rischen Belange ordnungsgemaess herrichten. Verunreini-  
gungen beseitigen.  
Soweit nicht fuer bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfs-  
leistungen) fuer das Räumen der Baustelle gesonderte  
Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt  
die Pauschale fuer alle Leistungen  
des Leistungsverzeichnisses.

**psch** nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

### 01.01.0030

Fotodokumentation erstellen und liefern  
Dokumentationsaufnahmen als Farbbilder (digital) über  
den wesentlichen Bauablauf des Bauwerkes,  
einschließlich auftretender Besonderheiten (z.B. bei  
Bodenaustausch, Konstruktionsdetails usw.) liefern.  
Weiterhin ist eine Vorher-Nachher-Darstellung zu  
liefern,  
Größe des Abzuges: 13x18 cm, ca. 400 St  
Lieferung auf CD ist zulässig.  
Beschriftung: Bauwerksangaben, Station, Tag/Monat/Jahr,  
in geeigneter Fotomappe liefern.

**psch** nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

### 01.01.0040

Austausch-Server einrichten  
Server zum Datenaustausch für die Projektphase einrichten,  
vorhalten, warten.  
Einschließlich Passwortvergabe,  
einschließlich evtl. anfallender Gebühren  
für die gesamte Bauzeit.

**1,000 PA** \_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 01.01.0050

Grenzpunkte so sichern, dass sie jederzeit wiedergefunden werden können; einschließlich Wiederherstellung durch ein zugelassenes Vermessungsbüro (ÖbVI) bei Zerstörung.

266,000 St

### 01.01.0060

Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten.  
Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht beruehren.  
Der Stammumfang wird 1 m ueber Gelaendeoberflaeche gemessen.  
Stammumfang bis 50 cm.  
Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.  
Mantel aus Brettern, 30 mm dick, lueckenlos befestigen.  
Mantelhoeh 2,5 m.  
Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.  
Material wieder in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.

30,000 St

### 01.01.0070

Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten.  
Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht beruehren.  
Der Stammumfang wird 1 m ueber Gelaendeoberflaeche gemessen.  
Stammumfang ueber 50 bis 100 cm.  
Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.  
Mantel aus Brettern, 30 mm dick, lueckenlos befestigen.  
Mantelhoeh 3,0 m.  
Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.  
Material wieder in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.

30,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 01.01.0080

Bodenschutzplatten/-matten verlegen zum Schutz des vorhandenen Untergrundes bei der Zwischenlagerung von Baustoffen.  
Material = HD-PE  
Mindestdicke = 14 mm  
Mindesttraglast = 1 t / qm  
Oberfläche ohne Struktur.  
Ausführung auf der Baustelle:  
- um bestehende Bäume herum:  
- Mindestabstand zum Baumbestand = 1,50 m  
- geschlossene Mindestfläche = 15 qm  
Einschließlich aller erforderlichen Verbindungsmittel zur Herstellung einer geschlossenen Oberfläche.  
Bodenschutzplatten bleiben Eigentum des AN und sind gegen Diebstahl, Beschädigung usw. zu schützen und ggf. zu ersetzen, einschließlich Kiesbett, 10 cm dick.  
einschließlich Geotextil, GRK mind. 3,  
Nach Abschluss der Baumaßnahme alle Materialien aufnehmen und von der Baustelle entfernen.  
Der Ersatz zerstörter und abhanden gekommener Teile der Einrichtung wird nicht gesondert vergütet.  
während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen,  
einschl. Gebühren für die Sondernutzung der Grünflächen  
60 v.H. des Preises werden nach Verlegung, der Rest nach Entfernen vergütet.  
Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Lagerflächen, einschließlich Rasenansaat.

**2.850,000 m2**

### 01.01.0090

Bauzaun nach Angaben des AG als Schutzzaun um Vegetationsflächen standsicher herstellen, während der gesamten Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen.  
70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet.  
Bauzaun, Höhe ca.2,50 m  
Zaun aus verzinkten Stahlgitter-Fertigteilen mit umlaufenden Rohrrahmen

**5.100,000 m**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 01.01.0100

Schutzeinrichtung für Haltestellen-Schaltschrank herstellen.  
 Schrank auf (künftiger) Haltestelle Ringfurter Weg stadtauswärts,  
 Maße des Schranks L / T / H  
 1,15 m / 0,35 m / 1,20 m  
 Einrichtung zum Schutz des Schranks während der Bauarbeiten aufbauen, unterhalten, ggf. reparieren,  
**DIESE LEISTUNGEN SCHLIESSEN MASSNAHMEN GEGEN VERLUST DER STANDSICHERHEIT DES SCHRANKES WÄHREND DER TIEFBAUARBEITEN EIN .**  
 D.h., der Schrank ist durch geeignete Maßnahmen nach Wahl des AN zu unterfangen. Gleiches gilt für zuführende und abgehende Kabel bzw. Schutzrohre, bis zu 6 Stück.  
 Schutzeinrichtung nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.  
 Material wieder in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.

**1,000 St**

### 01.01.0110

Mantel mit Polsterung zum Schutz des Fahrleitungsmastes M 4-17 vor mechanischer Beschädigung herstellen und waehrend der Bauzeit unterhalten.  
 Der Mantel darf den Mast nicht beruehren.  
 Der Umfang des Mastes wird 1 m ueber Gelaendeoberflaeche gemessen.  
 Mastumfang ueber 50 bis 100 cm.  
 Polsterung des Mastes nach Wahl des AN.  
 Mantel aus Brettern, 30 mm dick, lueckenlos befestigen.  
 Mantelhoehe 6,0 m.  
 Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.  
 Material wieder in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.

**1,000 St**

### 01.01.0120

Zaun nach Angaben des AG als Grundstückseinfriedung des Schulgeländes standsicher herstellen, waehrend der Bauzeit vorhalten (ca. 20 Wochen) und unterhalten  
 sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen.  
 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes verguetet.  
 Bauzaun, Höhe ca.2,50 m  
 Zaun aus verzinkten Stahlgitter-Fertigteilen



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0120) ...

mit umlaufenden Rohrrahmen,  
Zaun mit Verschiebesicherung, so dass die Zaunfelder  
nicht geöffnet werden können,  
einschließlich verschiebesicherer Anbindung an Mauer  
aus Pflanzkübeln bzw. an Stabmattenzaun.

80,000 m

### 01.01.0130

Baustellenschild anfertigen und aufstellen.  
Baustellenschild einschließlich Aufstellvorrichtung nach  
Unterlagen des AG anfertigen.  
Abmessungen 2,00 m breit und 2,70 m hoch.  
Beschriften, zur Baustelle anfahren und standsicher aufstellen.  
Notwendige Erdarbeiten ausführen, Fundamente herstellen.  
Statischen Nachweis erbringen.  
Druckvorlage wird durch den Auftraggeber bereitgestellt und ist  
nach Auftragserteilung durch den Auftragnehmer anzufordern.  
Bauschild bleibt Eigentum des Auftragnehmers.  
Bauschild während der Bauzeit unterhalten und säubern.  
Baustellenschild nach Vorlage AG.

1,000 St

### 01.01.0140

Baustellenschild abbauen  
Baustelleninformationsschild und Aufstellvorrichtung abbauen,  
Fundamente abbrechen. Abbruchgut nach Wahl des AN  
verwerten.  
Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand  
herrichten.

1,000 St

<b>Summe</b>	<b>01.01</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>
--------------	--------------	------------------------------

### 01.02 Kontrollprüfungen und Baubüro BOL / BÜ

#### 01.02.0010

Prüfplan mit Darstellung aller notwendigen  
Eigenüberwachungsprüfungen erstellen,  
auf Grundlage des geltenden Regelwerkes.  
Prüfplan mit Fremdprüfer abstimmen und von diesem  
freigeben lassen.

psch

nur Ges.-Preis

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>01.02.0020</b>	<p>Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18 134 fuer Kontrollpruefung des AG durchfuehren einschliesslich Bereitstellung saemtlicher Geraete sowie Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. auf Planum, Frostschuttschicht und Schottertragschicht</p>	<b>100,000</b>	<b>St</b>		
<b>01.02.0030</b>	<p>Bohrkerne fuer Kontrollpruefungen nach Angabe des AG entnehmen, die Proben versandfertig verpacken und dem AG uebergeben. Entnahme aus bituminoesen Schichten. Kern-Durchmesser 15 cm. Bohrtiefe ca. 40 cm. Bohrloecher mit bituminoesem Material verfuellen Material verdichten.</p>	<b>11,000</b>	<b>St</b>		
<b>01.02.0040</b>	<p>Bohrkerne fuer Kontrollpruefungen nach Angabe des AG entnehmen, die Proben versandfertig verpacken und dem AG uebergeben. Entnahme aus Betondecke. Kern-Durchmesser 15 cm. Bohrtiefe ca. 30 cm. Bohrloecher mit verfuellen bis 3 cm unter OK mit Beton C 30/37 Obere 3 cm verfuellen mit kunstharzverguetetem Moertel (als Straassenbeton geeignet)</p>	<b>36,000</b>	<b>St</b>		
<b>01.02.0050</b>	<p>Probegefaesse zur Aufnahme von Baustoffproben, fuer Kontrollpruefungen des AG liefern. Probegefaesse = saubere 10-l-Blecheimer mit dicht schliessenden Deckeln. Mithilfe bei der Probenahme nach Angabe des AG.</p>	<b>11,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	15 101 727 32 00				
<b>01.02.0060</b>	<p>Probekörper für Kontrollprüfungen aus Beton, Einpressmörtel oder hydraulisch gebundenem Tragschichtmaterial herstellen und nach Lagerung im Baubereich dem AG übergeben.</p> <p>Abmessung = 20 x 20 x 20 cm.</p> <p>Lagerungsdauer auf der Baustelle 7 Tage.</p>	<b>4,000</b>	<b>St</b>		
<b>01.02.0070</b>	<p>Tragprfg. m. leichter Fallplatte</p> <p>Tragfähigkeitsprüfung gemäß ZTV E-StB 2017 mit leichter Fallplatte für Kontrollprüfung nach Angaben des AG durchführen, einschließlich Bereitstellung des Gerätes, Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse.</p>	<b>300,000</b>	<b>St</b>		
<b>01.02.0080</b>	<p>Beprobung der Ausbaustoffe (Ausbauasphalt bzw. pechhaltiger Straßenaufbruch) nach EBV und Einstufung des Materials in Verwertungsklassen nach RuVA-StB 01. Probeentnahme entsprechend Richtlinien in Abstimmung mit dem AG und der örtlichen Bauleitung.</p> <p>Erforderliche Geräte zur Probeentnahme aufstellen, abbauen, umsetzen, vorhalten und einsetzen.</p> <p>Kosten für Probeentnahme und -versand sind einzurechnen.</p> <p>Analyseergebnisse dem AG, und in Abstimmung mit dem AG der unteren Abfallbehörde vorlegen.</p>	<b>10,000</b>	<b>St</b>		
<b>01.02.0090</b>	<p>Beprobung der Ausbaustoffe (Tragschichtbeton) nach EBV und Einstufung des Materials in Verwertungsklassen nach EBV.</p> <p>Probeentnahme entsprechend Richtlinien in Abstimmung mit dem AG und der örtlichen Bauleitung.</p> <p>Erforderliche Geräte zur Probeentnahme aufstellen, abbauen, umsetzen, vorhalten und einsetzen.</p> <p>Kosten für Probeentnahme und -versand sind einzurechnen.</p> <p>Analyseergebnisse dem AG, und in Abstimmung mit dem AG der unteren Abfallbehörde vorlegen.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.02.0090) ...

10,000 St

### 01.02.0100

Ausbaumaterial aus Banketten und Boden (einschl. Mutterboden) analysieren.  
Ausbaumaterial nach EBV deklarieren.  
Kosten für Probeentnahme und -versand sind einzurechnen.  
Analysergebnisse und, in Abstimmung mit dem AG, der unteren Abfallbehörde und dem AG vorlegen.

10,000 St

### 01.02.0110

Buerowagen /-container fuer Baubesprechungen des AN anfahren, nach Angaben des AG innerhalb der Baustelle aufstellen,  
abbauen und abfahren.  
Standplatz anlegen und herrichten.  
Buerowagen /-container mit einem Ablagetisch und einem verschliessbaren Akten-Kleiderschrank, jeden Arbeitsplatz  
mit Schreibtisch, Stuhl, Aktenbock und Schreibtischlampe  
sowie zwei weiteren Stuehlen ausstatten.  
Bürowagen beheizbar!  
Beleuchtung, Toilette, Wasch- und Heizgelegenheit einrichten.  
Aufstellflaeche beschaffen, sofern vom AG keine zur Verfuegung gestellt wird.  
Benutzte Flaeche entsprechend dem urspruenglichen Zustand ordnungsgemaess herrichten, Verunreinigungen beseitigen.  
70 v.H. der Pauschale werden nach Aufstellen des Buero-wagens / containers, der Rest nach Erfuellung der Leistung verguetet.  
Buerowagen /-container mit zwei Arbeitsplätzen, sowie 2 Tische und 10 Stühle für Beratungen,  
Beleuchtung = elektrisch,  
Funktelefon einschließlic Grundgebühr, mit Gebührenzähler.

psch

nur Ges.-Preis

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	86 101 420				
<b>01.02.0120</b>	<p>Buerowagen fuer den AG mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten. Fuer Beleuchtung sorgen, Wasser bereitstellen, Abwasser beseitigen. Wagen reinigen und bei Bedarf heizen.</p> <p>Fernsprechgebuehren werden vom AG getragen. Ausser den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises verguetet.</p>	<b>18,000</b>	<b>Mt</b>		
<b>Summe</b>	<b>01.02</b>	<b>Kontrollprüfungen und Baubüro BOL / BÜ</b>			
<b>01.03</b>	<b>Beweissicherung</b>				
<b>01.03.0010</b>	<p>Beweissicherungsverfahren an und in vorhandenen Gebäuden, an Straßen und Zufahrten, baulichen Anlagen innerhalb der Baustrecke durchführen und dokumentieren, einschließlich Fotodokumentation und zeichnerische Darstellungen.</p> <p>Beweissicherung vor Beginn der Bauarbeiten durchführen.</p> <p>Beweissicherung durch öffentlich bestellten Gutachter. vor Beginn und nach Ende der Bautätigkeit, Der Bestand ist gemeinsam mit dem AG bzw. der Bauleitung und dem jeweiligen Eigentüemer (z. B. Stadt Magdeburg) zu begehen und festzustellen. Der Zustand ist genau zu protokollieren, Bilder sind in ausreichender Anzahl zu fertigen. Die Beweissicherung ist in 2-facher Ausfertigung dem AG zu uebergeben.</p> <p>Die Straßen und Zufahrten innerhalb der Baustrecke sind nach Fertigstellung aller Arbeiten wieder komplett herzurichten (alter Zustand).</p> <p>Die Kosten fuer die Wiederherstellung traegt der AN. Der AN hat dem AG eine Freistellungserklaerung vom jeweiligen Eigentüemer vorzulegen.</p> <p>Beweissicherung gilt auch für Umleitungsstrecken, ca. 10 km einfache Strecke..</p>				
			<b>psch</b>	nur Ges.-Preis	
<b>Summe</b>	<b>01.03</b>	<b>Beweissicherung</b>			

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 01.04 Archäologische Grabungen

#### 01.04.0010

Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke unter archäologischer Begleitung bzw. unter Begleitung eines Denkmalgutachters schichtweise mit besonderer Vorsicht abtragen.  
Oberboden auf ausgewiesener Denkmalverdachtsfläche und in archäologisch relevanten Bereichen im Bereich der Grünfläche am Neuen Sülzeweg, der Hundewiese und des neuen Parkplatzes bei Bau-km 2+050.  
Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm.  
Oberboden mit glatter Baggerschaufel abtragen.  
Oberboden in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.  
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

135,000 m3

#### 01.04.0020

Bei archäologischen Funden durch den AG angeordneten Baustillstand für den erforderlichen Zeitraum der Sicherung der archäologischen Funde.  
Mit dieser Position sind alle entstehenden Kosten für die zeitweise Einstellung der gesamten Bauarbeiten abgegolten.  
Der Baustillstand ist für mehrmalige Unterbrechungen mit unterschiedlichen Zeiträumen zu kalkulieren.  
Abgerechnet wird nach Anzahl der Werkstage (Mo.-Sa.)

56,000 d

#### 01.04.0030

Bagger mit glatter Schaufel für archäologische Begleitung.  
Für den Bodenabtrag in archäologisch relevanten Bereichen (schichtenweiser Bodenabtrag) ist ein Bagger mit entsprechenden Anbaugeräten, Bedienpersonal und Betriebsmitteln bereit zu stellen.

56,000 d

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>01.04.0040</b>	Baufacharbeiter für archäologische Begleitung Für den Bodenabtrag in archäologisch relevanten Bereichen (schichtenweiser Bodenabtrag) sind 5 Bau- facharbeiter für Handschachtungen bereit zu stellen.	<b>56,000</b>	<b>d</b>		
<b>01.04.0050</b>	Archäologische Funde durch absperren des Fundortes sichern und umgehend die Bauleitung des AG und benannten Archäologen informieren (einschl. Kosten für Baubehinderung)		<b>psch</b>	nur Ges.-Preis	
<b>01.04.0060</b>	Aushub für archäologische Untersuchungen auf Anweisung des AG bzw. durch den baubegleitenden Archäologen auf einem Lagerplatz des AN zwischenlagern. Die Position beinhaltet das Lösen, Laden Transport zum Zwischenlager, Entladen am Zwischenlager und nach Beendigung der archäologischen Untersuchungen den Aushub wieder aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Entfernungen zum Zwischenlager des AN bis 2,5km. Die Position gilt auch für Kleinstmengen, Abgerechnet wird nach Aufmaß am Zwischenlager.	<b>135,000</b>	<b>m3</b>		
<b>01.04.0070</b>	Arbeitsgeräte wie Spaten, Schaufeln, Kreuzhacken, Schubkarren für die Dauer von 4 Wochen zur Verfügung stellen.		<b>Psch</b>	nur Ges.-Preis	
<b>01.04.0080</b>	Baustelle einrichten für Mitarbeiter des Landesamtes für Archäologie für die Dauer der Grabungen. Geraete, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemaessen Durchfuehrung der Bauleistungen er- forderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstel- len und - soweit der Geraeteinsatz nicht gesondert be- rechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafuer notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubueros, Unterkuenfte, Werkstaet- ten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, an-				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.04.0080) ...

transportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. fuer die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplaetze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs fuer die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausfuehren. Flaechen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfuegung gestellten nicht ausreichen. Kosten fuer Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geraete, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebuehren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen verguetet. Soweit nicht fuer bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) fuer das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale fuer alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.

**psch**

nur Ges.-Preis

### 01.04.0090

Baustelle von allen Geraeten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. raeumen. Benutzte Flaechen und Wege entsprechend dem urspruenglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemaess herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht fuer bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) fuer das Raeumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale fuer alle Leistungen dieses Unterabschnittes des Leistungsverzeichnisses.

**psch**

nur Ges.-Preis

### 01.04.0100

Buerowagen fuer Mitarbeiter des Landesamtes fuer Archäologie fuer die Dauer der Grabungen anfahren, nach Angaben der MA d. LDA innerhalb der Baustelle aufstellen, abbauen und abfahren. Standplatz anlegen und herrichten. Buerowagen mit einem Ablagetisch und einem verschliessbaren Akten-Kleiderschrank, jeden Arbeitsplatz mit Schreibtisch, Stuhl, Aktenbock und Schreibtischlampe sowie zwei weiteren Stuehlen ausstatten. Beleuchtung, Wasch- und Heizgelegenheit einrichten. Aufstellflaeche beschaffen, sofern vom AG keine zur Verfuegung gestellt wird. Benutzte Flaechen entsprechend dem urspruenglichen Zustand ordnungsgemaess herrichten, Verunreinigungen beseitigen. 70 v.H. der Pauschale werden nach Uebernahme des



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.04.0100) ...

Buerowagens durch den AG, der Rest nach Erfuellung der Leistung verguetet.  
Buerowagen, Laenge ca. 3,5 m, 1 Arbeitsplatz.  
Beleuchtung = elektrisch.

psch nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

### 01.04.0110

Buerowagen fuer Mitarbeiter des Landesamtes für Archäologie für die Dauer der Grabungen mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten.  
Fuer Beleuchtung sorgen, Wasser bereitstellen, Abwasser beseitigen. Wagen reinigen und bei Bedarf heizen.  
Ausser den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises verguetet.

2,000 Mt \_\_\_\_\_

### 01.04.0120

Bauausführungsvermessung und Bestandsdokumentation für die Bereiche der Archäologischen Grabungen nach Festlegungen des LDA anfertigen und liefern.  
Der Umfang der auszuführenden Leistungen ist der Baubeschreibung Punkt 3.5 zu entnehmen.  
Musterbeispiel auf CD-ROM.

psch nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

Summe 01.04 Archäologische Grabungen \_\_\_\_\_

### 01.05 Vermessung und Bestandsdokumentation

#### 01.05.0010

Ausfertigung eines Lageplanes M 1:500 nach Fertigstellung der Gesamtleistung mit Höhenangaben der Oberkanten aller Schienen und Winkelstützen sowie der Gleisachsen.  
Es ist ein Soll-Ist-Vergleich gegenüber der Planung als separater Nachweis darzustellen.  
- Der Bestandsplan ist jeweils 1-fach als  
. pausfähiges Original  
. Kopie  
. DVD hoher Dichte  
zu übergeben.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.05.0010) ...

psch

nur Ges.-Preis

### 01.05.0020

MVB - Anlagen feldbuchmäßig auf markante Punkte (Schächte, Richtungsänderungen usw.) einmessen. Pausfähige Feldbuchblätter herstellen und dem AG übergeben.

Gleis- und Fahrleitungstrasse mit markanten Punkten in Pläne des Auftraggebers eintragen. Lieferung der Pläne analog (Papier) und digital (CD) in jeweils einfacher Ausfertigung nachweislich an den AG.

Die CAD-Vermessungsdokumentation muss sich an der Stadtkarte orientieren und im entsprechenden Lagestatus ausgeführt sein (Stadt Magdeburg 1:1000).

Die Übergabe hat als 'CAD-Files im grafischen Austauschformat \*.dwg zu erfolgen. Die Layerstruktur für die CAD-Files wird vom AG bzw. dem Anlagenbetreuer vorgegeben. Abweichungen sind nur nach Absprache mit IGF Chemnitz mbH zulässig. Der Vermessungsbereich wird allgemein mit 20 m rechts und links des Trassenkorridors ausgewiesen.

- Bogenanfang / -ende
- Übergangsbogenanfang / -ende
- Neigungswechsel
- Gleisachsen
- Gleisprofilwechsel
- Gleisentwässerung
- Weiche (elektr. / mechan. Antrieb)
- Weichenanfang / -ende
- Weichenkästen
- Deckenschluss
- Höhenpunkte
- Überhöhungen, Querneigung (Gleis)
- Gleis\_Oberbau (Schienenspurstangen, Schwellen, Betonplatte, etc. definierter Anfang/ Ende)
- Gleis\_Eindeckung
- Schienenschmieranlagen, Sonderbauformen (Bsp. Schienenauszugsvorrichtungen)
- Liegenschaftsbuch für ausgewählte Flurstücke inkl. Verlinkung zum DMS, Wertesuche und Historie (Metadaten des Grundstücks)
- Bahnstrom (Höhe und Lage der Kabeltrasse, Kabeltyp, Kabelverteilerschränke, Gleisanschlusskästen, Gleisverbindungen)
- Kabeleinführungen in Gebäuden (Kabelanzahl, Kabeltyp und Beschriftung der Kabelmarke)
- Aufnahme und Darstellung in dem betrieblichen CAD-Bestandssystem sind betroffenen Stadtkarten und ALKIS-

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.05.0020) ...

- Daten Stadt Magdeburg zu erwerben
- Quer-/ Längsprofile (Achtung, hier Bedarf prüfen!)
- Fahrleitungsmaste
- Fahrleitungstrenner
- Tragwerk
- Bahnstrom mit Oberverteilerkästen
- Texte Bahnstrom
- Signalstrom
- Schutzrohre (Belegung darstellen)
- MVB Baukörper (z. B. Haltestellen, Gleichrichter-  
unterwerke)
- Haltestellenausrüstung(z. B. Fahrscheinautomat,  
Informationssystem, Spritzschutz)
- Stromversorgung
- Schienen- und Gleisanschlusskästen
- Leerrohrtrassen, Angabe von Lage, Höhe,  
Dimensionierung
- Bahnübergänge (z. B. Bahnübergangssicherung)
- Signalanlagen
- Kommunale Ver- und Entsorgungsleitungen ggf. mit  
Anbindepunkten zum Bestand der MVB:
- Elt
- Gas
- Trinkwasser
- Abwasser
- Fernwärme
- Fernmelde
- Sonstige

Alle in Erde zu verlegenden Leitungen sind im offenen Graben in Lage und Höhe einzumessen.

Alle CAD Informationen im entsprechenden Lagestatus für Magdeburg. Wo ausgewiesen, Texte auf getrenntem Layer darstellen. Soweit zutreffend, sind Bestände außer Betrieb durch <a.B.> zu kennzeichnen.

Ansprechpartner:  
Ingenieurgesellschaft für Gebäude-, Flächen- und  
Anlagenmanagement mbH  
Annaberger Straße 105  
09120 Chemnitz  
Sitz der Gesellschaft: Chemnitz  
Geschäftsführer: Stefan Liebl  
Tel.: +49 (0) 371 694 5509  
E-Mail: Liebl(a)iqf-chem nitz.de

psch

nur Ges.-Preis

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 01.05.0030

Zur Aufnahme und Darstellung der Trassenführung ins betriebliche CAD Bestandssystem sind für die Stadtkarten 7480A, 7481C, 7482A+C von der Stadt Magdeburg zu erwerben.

Abgerechnet wird nach Anzahl der Quadranten.

**4,000 St**

### 01.05.0040

Erstellung, Lieferung und Einarbeitung in das betriebliche CAD Bestandssystem der MVB GmbH&Co.KG auf der Grundlage der Revisionsunterlagen je 1 x in Papierform und 1 x in pausfähiger Form (jeweils nach Themen) nach Abschluss der Bauarbeiten und der Vorlage der vom AG geprüften Bestandsvermessungsunterlagen.

Einschl. Beschaffung und Einarbeitung der grafischen und numerischen Daten des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) in einem Korridor von 20m rechts/ links des Trassenkorridors.

Hierzu ist der Anlagenbetreuer für das CAD-System zu binden bzw. zu beauftragen:

Ansprechpartner:

Ingenieurgesellschaft für Gebäude-, Flächen- und

Anlagenmanagement mbH

Annaberger Straße 105

09120 Chemnitz

Sitz der Gesellschaft: Chemnitz

Geschäftsführer: Stefan Liebl

Tel.: +49 (0) 371 694 5509

E-Mail: Liebl(a)iqf-chemnitz.de

Die CAD-Vermessungsdokumentation muss sich an der Stadtkarte orientieren und im entsprechenden Lagestatus ausgeführt sein (Stadt Magdeburg 1:1000). Die Übergabe hat als 'CAD-Files im grafischen Austauschformat \*.dwg zu erfolgen. Die Layerstruktur für die CAD-Files wird vom AG bzw. dem Anlagenbetreuer vorgegeben. Abweichungen sind nur nach Absprache mit IGF Chemnitz mbH zulässig. Der Vermessungsbereich wird allgemein mit 20 m rechts und links des Trassenkorridors ausgewiesen.

**psch**

nur Ges.-Preis

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 01.05.0050

Digitale Bestandslagepläne sind als komplette Zeichnungen im dgn- oder dxf-Format, mit Zeichnungsrahmen und Schriftfeld, maßstabsfrei im Lagestatus 489 anzufertigen und auf einem entsprechenden Datenträger sowie 1-fach in Papier zu übergeben. Jeder Bestandslageplan muss mindestens zwei Passpunkte enthalten, an denen die Koordinatenwerte angegeben sind. Als Passpunkte gelten entweder Polygonpunkte oder Rasterpunkte. Aus der Beschriftung der zu übergebenden Datenträger (CD, DVD o.ä.) muss die Herkunft erkennbar sein.

Die thematisch gegliederten Bestandspläne müssen folgendes beinhalten:

#### 1.1 Bestandslageplan Straße:

- Fahrbahn- oder Wegehauptachse
- Begrenzungslinien unterschiedlicher Verkehrsflächen (Fahrbahn, Gerinne, Borde, Randstreifen, Mittelstreifen, Geh-/Radbahnen, Parkstreifen u.a., einschließlich Höhenangaben an den Messpunkten, mindestens jedoch in den Querprofilen im Abstand von 25 m)
- Lage von Engstellen, an denen das Lichtraumprofil vermessen wurde
- Begrenzungslinien unterschiedlicher Deckschichtarten
- Angabe der Deckschichtarten (bei Pflaster Materialart und Farbe, bei Borden Materialbezeichnung nach DIN)

#### 1.2 Bestandslageplan Ausrüstung:

- Fahrbahnmarkierungen
- Pfosten für Verkehrszeichen mit daran befestigten Verkehrszeichen (VZ-Nr.)
- Pfosten für Straßennamensschilder mit daran befestigten Namensschildern
- Leit- bzw. Schutzplanken
- Leitpfosten
- Stationszeichen
- Wegweisende Beschilderung
- Wegesperren
- Stadtmöbel
- Parkleitschilder
- Parkscheinautomaten
- Stützwände, Baukörper, Zaunanlagen

#### 1.3 Bestandslageplan Straßenentwässerung:

- Querneigung
- Straßenabläufe und sonstige Regenentwässerungselemente (z.B. Schlitzrinnen) mit Bezeichnung
- Kanäle und Schächte der Straßenentwässerung mit

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.05.0050) ...

Angabe Deckel- und Sohlhöhen, DN, Rohrmaterial,  
Rohrlänge  
- Straßenentwässerungsgräben mit Gefälleangaben,  
Verdunstungsmulden, Rohrdurchlässe (mit DN),  
Grabeneinbauten

1.4 Bestandslageplan Straßenbeleuchtung:  
- Standorte von Beleuchtungsmasten  
- Kabeltrassen einschließlich Typ und Anzahl,  
Schutzrohre (mit DN), Kabelmuffen mit Tiefenangaben  
- Freileitungstrassen, Schaltschränke,  
Verteilerschränke  
- Zuführungstrassen  
- Leerrohre mit DN

1.5 Bestandslageplan LSA:  
- Signalgebermasten mit Darstellung der Signalgeber  
- Kabeltrassen einschließlich Typ und Anzahl, Verlegung  
Kabelschutzrohre (mit DN) und Kabel  
schächte mit Tiefenangabe  
- Steuerschränke  
- Leerrohre  
- Induktionsschleifen in der Fahrbahn

1.6 Bestandslageplan Straßengrün:  
- Baumstandorte mit Bezeichnung Baumart  
- Baumscheiben  
- Hochbeete  
- Grünflächen  
- Strauchwerk  
- unterirdische Wurzelschutzmaßnahmen mit  
Materialbezeichnung (Folie, Vlies usw.)

1.7 bestätigter Verkehrszeichenplan

psch nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

### 01.05.0060

Befliegung der Strecke  
Nach Herstellung eines durchgängigen Gleises ist die  
Straßenbahnstrecke auf ganzer Länge zwischen  
Damaschkeplatz und Loitscher Weg (BA4 / BA5) zu befliegen.  
Diese Befliegung hat in Hin- und Rückrichtung zu erfolgen.  
Es sind Video-Aufzeichnungen der Straßenbahnstrecke  
vorzunehmen.  
Die Videoaufzeichnungen sind dem AG zu übergeben.

Flughöhe 2,00 m über SOK.

10.400,000 m \_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

<b>Summe</b>	<b>01.05</b>	<b>Vermessung und Bestandsdokumentation</b>	_____	_____	_____
--------------	--------------	---	-------	-------	-------

<b>01.06</b>	<b>Kampfmittelüberprüfung</b>				
--------------	-------------------------------	--	--	--	--

**01.06.0010**

Räumstelle computergestützte Oberflächensondierung (Magnetik) einrichten, vorhalten und räumen  
Geräte und sonstige Betriebsmittel, die zur Durchführung der Sondierung erforderlich sind, betriebsfertig antransportieren, während der Messung vorhalten und räumen.  
Die Messungen erfolgen vor und nach Herstellung der Baugrube.

**10,000 d** \_\_\_\_\_

Für den Bau der Verkehrsanlagen einschl. Straßen- und Gleisentwässerung.

Hinweis: Weitere Aufschlussbohrungen und Tiefensondierungen für Gründungen und Baugruben sind im Abschnitt "Fahrleitungsanlagen" enthalten.

**01.06.0020**

Computergestützte Oberflächensondierung, Magnetik  
Gemäß LB, inkl. täglichem Kalibrieren und aller Nebenarbeiten, Dynamikbereich der Gradiometer: -10.000 nT bis +10.000 nT  
Die Datenaufnahme erfolgt mit handgeführten Sondensystemen mit mehreren Aufnahmekanälen. Zur Positionierung der Messwerte wird DGPS genutzt.  
Die Daten sind tagaktuell auszuwerten. Der öBü sind die Rohdaten und die Auswertung als Farbplott in geeignetem Maßstab zu übergeben.  
Die Messungen erfolgen vor Beginn und nach Herstellung der Baugrube (je 1200 m²).

**8.900,000 m2** \_\_\_\_\_

**01.06.0030**

Rechnergestützte Auswertung der geomagnetischen Oberflächensondierung  
Die Daten aus der vorigen LV-Position sind tagaktuell auszuwerten.  
Der öBü sind die Rohdaten und die Auswertung als Farbplott in geeignetem Maßstab zu übergeben.

**2.050,000 m2** \_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Erkundungsbohrungen, Sondierungen und Freilegung von Verdachtskörpern auf Veranlassung des AG bzw. des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) im Auftrag des AG. Durchführung durch eine zugelassene Fachfirma. Für den Bau der Verkehrsanlagen einschl. Oberflächen-entwässerung in diesem LV. Auffinden von Kampfmittel-Verdachtskörpern: Der Bauablauf ist so zu gestalten, dass unter Ausnutzung des Liniencharakters der Baustelle keine überflüssigen Wartezeiten während Freilegung und Bergung entstehen. Arbeiten zum Freilegen von Verdachtspunkten sind in die hierfür vorgesehenen nachfolgenden Positionen einzurechnen und in den Bauablauf einzuplanen. Das in den Positionen angesprochene Bereitstellungslager ist im Baufeld anzulegen. Die in den Positionen angesprochene ggf. einzusetzende Spezialtiefbautechnik betrifft Ausrüstung / Gerät des KBD (z.B. teleskopartiger Verbau). Geborgen und abtransportiert und gelagert werden dürfen nur eindeutig vom KBD als ungefährlich beurteilte Funde. Die Kosten für die erforderlichen Arbeiten des Kampfmittelbeseitigungsdienstes trägt der AG, der den KBD beauftragt.

### 01.06.0040

Erkundungsbohrungen 'DN 60 bis DN 100' einbringen, mit Kunststoff - oder Nichtmetallrohr 'DN 60 bis DN 100' versehen, Überprüfung dieser Bohrungen mit ferromagnetischen Sonden auf Kampfmittel und Entfernung der Rohre nach dem Sondieren. Die Bodenverhältnisse sind in den Baugrundunterlagen angegeben. Verfüllung der Bohrungen mit Bohrgut nach Abschluss der Sondierung. Abgerechnet wird nach Länge der Bohrung ab OK Gelände bzw. OK Straße. Material und Gerät ist einzurechnen. Schneckenbohrverfahren oder Einspülverfahren, Durchmesser 'DN 60 bis DN 100', Neigung lotrecht. Bohrlöcher nummerieren, Messungen aufzeichnen, Messdiagramme erstellen und auswerten. Der AG ist rechtzeitig vor Durchführung der Maßnahme zu informieren. Es ist ein Abstand der Bohrlöcher von 1,3 m einzuhalten. Abgerechnet wird nach Meter durchgeführte Bohrung

**30.082,000 m**



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>01.06.0050</b>	Prüfung der vorgesehenen Bohrpunkte auf Kampfmittelfreiheit durch einen Fachbetrieb für Munitionsbergung, einschl. aller Geräte, Materialien und Hilfsmittel. Das Ergebnis der Überprüfung ist dem Auftraggeber als Protokoll schriftlich zu übergeben. Sondiertiefe 9,0 m	<b>3.464,500</b>	<b>St</b>		
<b>01.06.0060</b>	Zulageposition Boden in Handarbeit gemaess DIN 18300 und ZTV-E StB 09 ausheben. Ausfuehrung in Kabel-, Leitungs- und Rohrbereichen, sowie sonstiger Hindernisse, einschliesslich aller Sicherungsmassnahmen. Boden der Klassen 3 bis 6 Tiefe bis 5,00 m. Abgerechnet wird mit senkrechten Waenden.	<b>50,000</b>	<b>m3</b>		
<b>01.06.0070</b>	Bergung der Verdachtsobjekte unter Fachaufsicht	<b>750,000</b>	<b>kg</b>		
<b>01.06.0080</b>	Fachtechnische Begleitung der Sondierarbeiten.	<b>100,000</b>	<b>h</b>		
<b>Summe</b>	<b>01.06</b> <b>Kampfmittelüberprüfung</b>				
<b>Summe</b>	<b>01</b> <b>Baustelleneinrichtung, Kontrollprüfungen</b>				
<b>02</b>	<b>Verkehrssicherung</b>				
<b>02.01</b>	<b>Verkehrssicherung</b>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Gilt für alle Abschnitte des LV MVB

Die Arbeiten unterliegen einer Reihe von Sicherheitsanweisungen der MVB GmbH & Co.KG, die sich insbesondere (aber nicht nur) auf Arbeiten in der Nähe von Gleis- und Oberleitungsbereichen und auf notwendige Sperrungen von Streckenabschnitten (auch des Busverkehrs) beziehen. Es wird auf die entsprechende Anlage zum LV verwiesen.

### 02.01.0010

Zustandsfeststellung im 2.Gartenweg  
Im Birkenweiler 2.Gartenweg ist, zusammen mit dem TBA Magdeburg, eine Zustandsfeststellung vorzunehmen. Die Oberflächenbeschaffenheit, eventuelle Mängel an Beleuchtungsmasten, Verkehrszeichen usw. sind fotografisch zu dokumentieren und darüber ein gemeinsames Protokoll zu verfassen.

460,000 m2

### 02.01.0020

Vorbereitung und Durchführung der Anwohnerinformation für die Verkehrsführung einschließlich Mitteilung an die örtliche Presse.

psch

nur Ges.-Preis

### 02.01.0030

Erstellen von Verkehrszeichen-, Signallage- und Markierungsplänen durch den AN fuer die gesamte Baumaßnahme auf der Basis der Regelpläne B II/5 / B I/16; B I/17 der RSA und auf Basis der Beschreibung der Bauphasen 1 bis 17 in der Baubeschreibung, Pkt. Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten, Erarbeitung von Phasen- bzw. Teilplänen (z.B. fuer Straßen-, Kanal- und Leitungsbau usw.) fuer die Verkehrssicherungs- bzw. Verkehrssperrungsmassnahmen sowie fuer Details der Baustellenorganisation (konkrete Bauermine, Bauabschnitte, Zu- und Ausfahrten in die bzw. aus der Baustelle usw.) Die Pläne sind rechtzeitig der anordnenden Verkehrsbehörde zur Genehmigung vorzulegen. einschl. Verkehrssicherung für alle gleichzeitigen, parallellaufenden Arbeiten, auch anderer, innerhalb der Baustelle (z.B. für Um-, Neuverlegung von Gas, Wasser, Strom, Telekom usw.) gemäß Baubeschreibung und koordin. Leitungsplanung

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.01.0030) ...

**Psch** nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

### 02.01.0040

Einholung der verkehrsbehördlichen Anordnungen  
für alle Verkehrszustände im Rahmen des Vorhabens.  
einschl. Gebühren

**Psch** nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

### 02.01.0050

Kontrolle der Arbeitsstellensicherung einschl. der  
Umleitungsbeschilderung bis 3 km Umkreis  
um die Baustelle.gem. ZTV-SA durchführen.  
Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren  
Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits-  
und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG je-  
derzeit zugänglich zu machen.  
Die Benennung einer Person, die "rund um die Uhr" fuer  
die Baustelle erreichbar ist und Anordnungen treffen  
kann, ist zu beruecksichtigen.  
Im Rahmen der Kontrolle hat der AN  
Kontroll-, Unterhaltungs-, Instandsetzungs- und  
Reinigungsarbeiten an den Verkehrsschildern,  
Markierungen, Leitelementen, Verkehrs-, Beleuchtungs-  
und Schutzzeineinrichtungen regelmäßig durchzuführen.  
Kontrolle der Arbeitsstelle mindestens  
zweimal täglich (bei Tagesanbruch und nach Eintritt der  
Dunkelheit), an arbeitsfreien Tagen mindestens einmal  
täglich sowie zusätzlich unverzüglich nach einem  
Unwetter oder Sturm die Beschilderung der Arbeitsstelle  
zu kontrollieren.  
Der Zeitpunkt der Kontrolle ist aufzuzeichnen. Die  
Dokumentation ist wöchentlich an den AG zu übergeben.

**540,000 d** \_\_\_\_\_

Gilt für die nachfolgenden Einzelelemente der Verkehrssicherung:

Verkehrssicherung gemäß bestätigten Verkehrssicherungs-  
plänen auf- und abbauen, unterhalten, vorhalten.  
Einzurechnen ist das Herstellen, Vorhalten, Unterhalten  
und Abbauen der Verkehrssicherungseinrichtungen  
einschl. der fuer Herstellung, Unterhalt und Rückbau  
notwendigen Verkehrssicherung.  
Die Leistung umfaßt die Sicherung der Arbeitsstellen.  
Fuer die jeweilige Bauphase hat der AN genuegend  
Ersatzschilder, Leiteinrichtungen etc. vorzuhalten.  
Die Vorhaltung des Ersatzes wird nicht gesondert vergütet,  
Entsprechende Lade- und Transportmöglichkeiten sind

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

ebenfalls vorzuhalten und einzurechnen.  
 Nachfolgende Leistungen sind in die Einheitspreise  
 ebenfalls einzurechnen:  
 - die Gestellung von Strom, Kabelzufuehrungen ,Notstrom-  
 aggregate o. ae. für Warn- und Bakenleuchten usw.  
 - Einrichten, je nach Erfordernis, von Tages- bzw.  
 Nachtbaustellen für Herstellung, Um - und Rückbau der  
 Verkehrssicherung nach angeordneten Plaenen und der  
 dafür notwendigen Verkehrssicherungen

### 02.01.0060

Verkehrsschilder oder Beschriftungen von Verkehrs-  
 tafeln durch retroreflektierende rote Folie oder  
 entsprechende Latten auskreuzen bzw. ueberdecken.  
 Breite = 15 cm, Laenge bis 1,5 m,  
 Nach Gebrauch rueckstandslos entfernen  
 und beseitigen.Die gewaehlten Massnahmen dürfen  
 das Schild nicht beschaedigen. Beschaedigungen  
 sind auf Kosten des AN zu beseitigen.  
 Verkehrsschilder, befestigt an Pfosten  
 oder an Stielen von Schilderbruecken, neben  
 der Fahrbahn bzw. im Mittelstreifen.

75,000 St

### 02.01.0070

Schrankenzaun aus Kunststoff nach Angaben des AG  
 liefern, aufstellen, spaeter abbauen  
 Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.  
 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest  
 nach Beseitigen vergütet.  
 Mobile Kunststoff-Absturzsicherung mit integrierter  
 Tastleiste, angeblasenen Stutzen zum sicheren Anbringen  
 von Warnleuchten, Sicherungsbügel zum Verbinden  
 weiterer Absturzsicherungen, gemäß TL-Absperrschranken  
 und ZTV-SA zugelassen für die Baustellenabsicherung im  
 öffentlichen Straßenraum,  
 aus schlagzähem UV-beständigem Kunststoff,  
 mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 1,  
 Schranke (Folie) 250 mm und Tastleiste (Folie) 100 mm,  
 mit Aufstellvorrichtung/Fußplatten,  
 Größe ca. 2,1 m x 1,1 m

7.625,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.01.0080</b>	Schrankenzaun, wie vor beschrieben, vorhalten und unterhalten. bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern, Grundlage der Kalkulation ist eine Vorhaltung von 1275 St Schrankenzaun je Tag für den Zeitraum der Bauausführung	<b>540,000</b>	<b>d</b>		
<b>02.01.0090</b>	Zulage zu vorhergehender Position Vorhaltung Schrankenzaun vorhalten für eine Mehrmenge von bis zu 10 St je Tag	<b>30,000</b>	<b>d</b>		
<b>02.01.0100</b>	Schrankenzaun abbauen, innerhalb der Baustelle transportieren und nach Angabe des AG aufbauen. Umsetzen in Quer- und / oder Längsrichtung um mehr als 2,00 m gegenüber ursprünglichem Aufstellort. Zaunhoehe ueber Gelaende ca, 1,10 m Zaun aus Kunststoff mit Aufstellvorrichtung und Sicherungsbügeln zum Verbinden mit weiteren Elementen	<b>7.000,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.01.0110</b>	Bauzaun nach Angaben des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher herstellen, sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes verguetet. Bauzaun, Höhe ca.2,00 m Zaun aus verzinkten Stahlgitter-Fertigteilen mit umlaufenden Rohrrahmen	<b>5.100,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.01.0120</b>	<p>Bauzaun, wie vor beschrieben, vorhalten und unterhalten. bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern, Grundlage der Kalkulation ist eine Vorhaltung von 250 m Bauzaun je Tag für den Zeitraum der Bauausführung</p>	<b>540,000</b>	<b>d</b>		
<b>02.01.0130</b>	<p>Beschilderung fuer Verkehrssicherung herstellen, Zeichen bis 1 m<sup>2</sup> liefern, aufstellen, ggf. umsetzen, spaeter abbauen. Incl. Aufstellvorrichtung und Pfosten nach Wahl des AN. Schild mit Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO, - voll reflektierend mit Folie Typ II DIN 6171, - Schild aus Aluminium, 2 mm dick, randprofilverstaerkt. - Groesse 2 Beschilderung bleibt Eigentum des AN und ist gegen Diebstahl, Beschädigung usw. zu schuetzen und ggf. zu ersetzen. Aufstellen von Verkehrsschildern bis 3 km Umkreis um die Baustelle. Beschilderung auf Anweisung des AG nach vom AN mit der Strassenverkehrsbehoerde abgestimmtem Plan. 60 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherung verguetet. Der Ersatz zerstoeorter und abhanden gekommener Teile der Einrichtung wird nicht gesondert verguetet.</p>	<b>145,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.01.0140</b>	<p>Beschilderung, wie vor beschrieben, Zeichen bis 1 m<sup>2</sup>, vorhalten und unterhalten. bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern, Grundlage der Kalkulation ist eine Vorhaltung von 145 St Verkehrszeichen je Tag für den Zeitraum der Bauausführung</p>	<b>540,000</b>	<b>d</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.01.0150</b>	Zulage zu vorhergehender Position Vorhaltung Beschilderung bis 1m2 für eine Mehrmenge von bis zu 10 St je Tag	<b>30,000</b>	<b>d</b>		
<b>02.01.0160</b>	Beschilderung fuer Verkehrssicherung herstellen, Zeichen größer 1 bis 3 m2 Z 458-X, Z 501-X bis Z 550-X (Verkehrslenkungstafeln) liefern, aufstellen, ggf. umsetzen, spaeter abbauen. Incl. Aufstellvorrichtung und Pfosten nach Wahl des AN. Schild mit Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO, - voll reflektierend mit Folie Typ II DIN 6171, - Schild aus Aluminium, 2 mm dick, randprofilverstaerkt. Beschilderung bleibt Eigentum des AN und ist gegen Diebstahl, Beschädigung usw. zu schuetzen und ggf. zu ersetzen. Aufstellen von Verkehrsschildern bis 3 km Umkreis um die Baustelle. Beschilderung auf Anweisung des AG nach vom AN mit der Strassenverkehrsbehoerde abgestimmtem Plan. 60 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherung ver- guetet. Der Ersatz zerstoearter und abhanden gekommener Teile der Einrichtung wird nicht gesondert verguetet.	<b>15,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.01.0170</b>	Beschilderung, wie vor beschrieben, Zeichen > 1 bis 3 m2, vorhalten und unterhalten. bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern, Grundlage der Kalkulation ist eine Vorhaltung von 55 St Verkehrszeichen je Tag für den Zeitraum der Bauausführung	<b>540,000</b>	<b>d</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.01.0180</b>	Zulage zu vorhergehender Position Vorhaltung Beschilderung >1 bis 3m2 für eine Mehrmenge von bis zu 5 St je Tag	<b>10,000</b>	<b>d</b>		
<b>02.01.0190</b>	Zusatzzeichen Z 1000 bis 1060 liefern, an vorhandenes Schild montieren, spaeter abbauen und entfernen. Schild mit Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO, - voll reflektierend mit Folie Typ I DIN 6171, - Schild aus Aluminium, 2 mm dick, randprofilverstaerkt. - Groesse 2 Beschilderung bleibt Eigentum des AN und ist gegen Diebstahl, Beschadigung usw. zu schuetzen und ggf. zu ersetzen. Beschilderung auf Anweisung des AG nach vom AN mit der Strassenverkehrsbehoerde abgestimmtem Plan. 60 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherung ver- guetet. Der Ersatz zerstoerter und abhanden gekommener Teile der Einrichtung wird nicht gesondert verguetet.	<b>75,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.01.0200</b>	Zusatzzeichen, wie vor beschrieben, vorhalten und unterhalten. bei Beschadigung, Diebstahl etc. erneuern, Grundlage der Kalkulation ist eine Vorhaltung von 50 St Verkehrszeichen je Tag für den Zeitraum der Bauausführung	<b>540,000</b>	<b>d</b>		
<b>02.01.0210</b>	Zulage zu vorhergehender Position Vorhaltung Zusatzzeichen vorhalten für eine Mehrmenge von bis zu 10 St je Tag	<b>25,000</b>	<b>d</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.01.0220</b>	<p>Doppelseitige Absperrschranken fuer Verkehrssicherung liefern, aufstellen, ggf. umsetzen, spaeter abbauen. Absperrschranken nach Zeichen Z 600-42, Incl. Aufstellvorrichtung. Absperrschranken bleiben Eigentum des AN und sind gegen Diebstahl, Beschadigung usw. zu schuetzen und ggf. zu ersetzen. Absperrschranken auf Anweisung des AG nach vom AN mit der Strassenverkehrsbehoerde abgestimmtem Plan. 60 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherung verguetet. Der Ersatz zerstoerter und abhanden gekommener Teile der Einrichtung wird nicht gesondert verguetet.</p>	<b>30,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.01.0230</b>	<p>Doppelseitige Absperrschranken, wie vor beschrieben, vorhalten und unterhalten. bei Beschadigung, Diebstahl etc. erneuern, Grundlage der Kalkulation ist eine Vorhaltung von 34 St Absperrschranken je Tag fuer den Zeitraum der Bauausfuhrung</p>	<b>540,000</b>	<b>d</b>		
<b>02.01.0240</b>	<p>Zulage zu vorhergehender Position Vorhaltung Doppels. Absperrschr. vorhalten fuer eine Mehrmenge von bis zu 10 St je Tag</p>	<b>10,000</b>	<b>d</b>		
<b>02.01.0250</b>	<p>Doppelseitige Warnbaken fuer Verkehrssicherung liefern, aufstellen, ggf. umsetzen, spaeter abbauen. Incl. Aufstellvorrichtung. Warnbaken bleiben Eigentum des AN und sind gegen Diebstahl, Beschadigung usw. zu schuetzen und ggf. zu ersetzen. Warnbaken auf Anweisung des AG nach vom AN mit der Strassenverkehrsbehoerde abgestimmtem Plan. 60 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherung verguetet. Der Ersatz zerstoerter und abhanden gekommener</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.01.0250) ...

Teile der Einrichtung wird nicht gesondert verguetet.

**279,600 St**

### 02.01.0260

Doppelseitige Warnbaken, wie vor beschrieben, vorhalten und unterhalten.  
bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern,  
Grundlage der Kalkulation ist eine Vorhaltung von 100 St Warnbaken je Tag  
für den Zeitraum der Bauausführung

**540,000 d**

### 02.01.0270

Zulage zu vorhergehender Position Vorhaltung Doppels. Warnbaken vorhalten  
für eine Mehrmenge von bis zu 10 St je Tag

**25,000 d**

### 02.01.0280

Doppelseitige Warnbaken fuer Verkehrssicherung umsetzen.  
Incl. Aufstellvorrichtung.  
Umsetzen in Quer- und / oder Längsrichtung um mehr als 3,00 m gegenüber ursprünglichem Aufstellort.  
Warnbaken bleiben Eigentum des AN und sind gegen Diebstahl, Beschädigung usw. zu schuetzen und ggf. zu ersetzen.  
Warnbaken auf Anweisung des AG nach vom AN mit der Strassenverkehrsbehoerde abgestimmtem Plan.  
Der Ersatz zerstoeerter und abhanden gekommener Teile der Einrichtung wird nicht gesondert verguetet.

**300,000 St**

### 02.01.0290

Bakenleuchten, rot oder gelb, liefern, auf Baken, Absperrschranken etc. montieren, spaeter abbauen und entfernen.  
Bakenleuchten bleiben Eigentum des AN und sind gegen Diebstahl, Beschädigung usw. zu schuetzen und ggf. zu ersetzen.  
Bakenleuchten auf Anweisung des AG nach vom AN mit der Strassenverkehrsbehoerde abgestimmtem Plan.  
60 v.H. des Einheitspreises werden nach Auf-

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.01.0290) ...

bau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherung  
verguetet.  
Der Ersatz zerstörter und abhanden gekommener  
Teile der Einrichtung wird nicht gesondert verguetet.

**300,000 St**

### 02.01.0300

Bakenleuchten, wie vor beschrieben,  
vorhalten und unterhalten.  
bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern,  
Grundlage der Kalkulation ist eine Vorhaltung  
von 100 St Bakenleuchten je Tag für den Zeitraum  
der Bauausführung

Hinweis: Einheit *Std* versteht sich als  
Stück x Tag

**151.200,000 Std**

### 02.01.0310

Zulage zu vorhergehender Position Vorhaltung  
Bakenleuchten vorhalten  
für eine Mehrmenge von bis zu 10 St je Tag

**25,000 d**

### 02.01.0320

Laengsmarkierung einschl. Vormarkierung herstellen  
Zu markierende Flaechen reinigen. Kehrgut und ggf.  
Fraesgut gehen in Eigentum des AN ueber und werden  
beseitigt.  
Abgerechnet wird nach markierter Strichlaenge in der  
Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet.  
Mittel- und Randmarkierung,  
Herstellung in Strassenabschnitten bis 250 m  
auf bituminoeser Decke,  
Markierung gemaess ZTV M 13 und TL-M 06  
Verkehrsklasse P6, RW 2,  
Folie gelb,  
Strichbreite 0,12 m.

**1.550,000 m**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.01.0330</b>	<p>Laengsmarkierung einschl. Vormarkierung herstellen  Zu markierende Flaechen reinigen. Kehrgut und ggf.  Fraesgut gehen in Eigentum des AN ueber und werden  beseitigt.  Abgerechnet wird nach markierter Strichlaenge in der  Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet.  Mittel- und Randmarkierung,  Herstellung in Strassenabschnitten bis 250 m  auf profilierter Decke aus Kunststoff  (Bodenschutzmatte)  Markierung gemaess ZTV M 13 und TL-M 06  Verkehrsklasse P6, RW 2,  Folie gelb,  Strichbreite 0,12 m.</p>	<b>160,000</b>	<b>m</b>		
<b>02.01.0340</b>	<p>Längsmarkierung als vorübergehende Markierung einschl.  evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird  der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.  Strichbreite = 0,12 m.  Markierungsstoffart = Folie.  Auf Asphaltdeckschicht.  Entfernen ohne Erneuerung der Markierung.  durch Wasserhochdruckverfahren oder Abstrahlen.</p>	<b>1.550,000</b>	<b>m</b>		
<b>02.01.0350</b>	<p>Längsmarkierung als vorübergehende Markierung einschl.  evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird  der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.  Strichbreite = 0,12 m.  Markierungsstoffart = Folie.  profilierter Decke aus Kunststoff (Bodenschutzmatte)  Entfernen ohne Erneuerung der Markierung.  durch Wasserhochdruckverfahren oder Abstrahlen.</p>	<b>160,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.01.0360</b>	<p>Behelfsbrücke einschließlich der erforderlichen Gründung nach statischen, konstruktiven, verkehrstechnischen und umweltschutztechnischen Erfordernissen herstellen.</p> <p>Abmessungen der Brücke und sonstige Anforderungen für einspurigen Richtungsverkehr Fußgänger / Radfahrer</p> <p>Brücke für Fussgänger und Radfahrer über Baugrube / Graben bis 2,00 m Breite.</p> <p>Brücke einschließlich aller Einrichtungen während der Bauzeit vorhalten, unterhalten und betreiben.</p>	<b>10,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.01.0370</b>	<p>Behelfsbrücke umsetzen</p>	<b>10,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.01.0380</b>	<p>Prov. Überweg für LKW liefern und herstellen, Behelfsbrücke einschließlich der erforderlichen Gründung nach statischen, konstruktiven, verkehrstechnischen und umweltschutztechnischen Erfordernissen herstellen.</p> <p>Abmessungen der Brücke und sonstige Anforderungen für einspurigen Richtungsverkehr</p> <p>Brücke für LKW (SLW 60) über Baugrube / Graben bis 2,0 m Breite.</p> <p>Brücke einschließlich aller Einrichtungen während der Bauzeit vorhalten, unterhalten, betreiben und nach Beendigung der Baumassnahme abbauen.</p>	<b>5,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.01.0390</b>	<p>Behelfsbrücke fuer LKW umsetzen einschl. aller Nebenarbeiten</p>	<b>5,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.01.0400	Vorhandene Bushaltestelle verlegen, um etwa 50 m. Einschließlich Aufstellen der erforderlichen Verkehrszeichen und Außerkraftsetzen der vorhandenen Verkehrszeichen, einschließlich Abstimmung mit zuständigen Behörden und betroffenen Busunternehmen.	2,000	St		
02.01.0410	Absperrpoller demontieren, beim AN einlagern, Poller Metall DU ca. 5 cm Höhe ca. 100 cm Poller in Zufahrt zum Griebener Weg	2,000	St		
02.01.0420	Absperrpoller des AG aufbauen, Poller lagern im Baustellenbereich, Poller Metall DU ca. 5 cm Höhe ca. 100 cm Poller in Zufahrt zum Griebener Weg	2,000	St		
Summe	02.01	Verkehrssicherung			
02.02	Baustellen-LSA Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg / Kritzmannstraße				
02.02.0010	Erstellung der Verkehrstechnischen Unterlagen für vorbeschriebene Knotenpunkts-LSA am Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg / Kritzmannstraße gemäß RiISA-2015 Nachweisführung der Funktionalität der Anlage, einschließlich aller Abstimmungen mit dem Baulastträger und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde, einschließlich Erarbeitung der Zeit-Weg-Beziehungen (koordinierte Steuerung unter Einbeziehung stationärer Nachbaranlagen)				

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.02.0010) ...

Abrechnung erfolgt für Bauphase 1 gemäß Verkehrskonzept.

1,000 St

02.02.0020

WIE VOR  
Abrechnung erfolgt für Bauphase 2 gemäß Verkehrskonzept.

1,000 St

02.02.0030

WIE VOR  
Abrechnung erfolgt für Bauphase 3 gemäß Verkehrskonzept.

1,000 St

02.02.0040

WIE VOR  
Abrechnung erfolgt für Bauphase 4 gemäß Verkehrskonzept.

1,000 St

02.02.0050

WIE VOR  
Abrechnung erfolgt für Bauphase 5 gemäß Verkehrskonzept.

1,000 St

02.02.0060

Transportable Lichtsignalanlage Typ D einschließlich Energieversorgung aufstellen und beseitigen, für Bauphase 1 bis 5, Vorhalten, warten und betreiben wird gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.  
Grundausstattung einschl. Signalmaste, Signalgeber, Befestigungsmittel für Verkehrszeichen, Detektoren und Freiverkabelung, einschl. Kabelmaste für eine Durchfahrtshöhe von mind.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.02.0060) ...

6,00 m  
Anforderungen:  
1 Steuergerät, einschl. Schaltschrank und Energiezuführung verkehrsabhängige Steuerung, tageszeitabhängige Programmierung, Steuergerät, ausgelegt zur Ansteuerung von:  
6 Kfz-Signalgruppen (Rot/Gelb/Grün)  
4 Fußgänger-Signalgruppen (Rot/Grün)  
6 Detektoreingänge für Infrarot-Detektoren  
Programmierung nach verkehrstechnischen Unterlagen des AG, die zuvor vom AN erstellt wurde (vgl. vorausbeschriebene Positionen)  
RADWEGE SIND VON EINBAUTEN FREI ZU HALTEN  
Gerät läuft verkehrsabhängig in koordinierter Steuerung  
Signalgeber mit Vollscheiben bzw. Fußgängersymbol gem. RiLSA 2015,  
Das Steuergerät muss vollständig programmiert und betriebsbereit versorgt werden.  
Die Freigabezeiten, Zwischenzeiten, Signalsicherungsdaten sind gem. RiLSA 2015 zu versorgen.  
Die Beantragung von Elektroenergie obliegt dem AN.  
Energieversorgung nach Wahl des AN.  
60 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach dem Entfernen vergütet.  
Koordinierung der Anlage mit der an der Othrichstraße.

1,000 St

02.02.0070

Stromversorgung herstellen für die LSA

1,000 St

02.02.0080

Transportable Lichtsignalanlage, wie vor beschrieben, (Knotenpunkt) vorhalten, warten und betreiben.  
Bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern,  
Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen einschließlich der geforderten Kontrollfahrten.gemäß Position "Kontrolle der Arbeitsstättensicherung".

385,000 d



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.02.0090</b>	<p>Zulageposition  Transportable LSA für Knotenpunkt umsetzen.  Incl. Aufstellvorrichtung.  Umsetzen in Quer- und / oder Längsrichtung  um mehr als 2,00 m gegenüber ursprünglichem  Aufstellort.  Anlage bleiben Eigentum des AN und sind gegen  Diebstahl, Beschädigung usw. zu schützen und ggf.  zu ersetzen.  LSA auf Anweisung des AG nach vom AN mit  der Strassenverkehrsbehörde abgestimmtem Plan.  Der Ersatz zerstörter und abhanden gekommener  Teile der Einrichtung wird nicht gesondert vergütet.</p>	<b>4,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.02.0100</b>	<p>Vorgenannte Baustellen-LSA umprogrammieren  entsprechend der unterschiedlichen VTU für die Bauphasen 1A  bis 2C.</p>	<b>4,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.02.0110</b>	<p>Vorhandene LSA an geänderte Verkehrsverhältnisse anpassen,  Maste, Ausleger, Signalgeber umstellen,  Verkabelung ändern.</p>	<b>4,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.02.0120</b>	<p>Technische Ausführungsunterlagen für gelieferte und  betriebsbereit ausgeführte Lichtsignalanlage nach  DIN VDE 0832 und den besonderen Anforderungen des AG  liefern, einschliesslich Änderungen bis zur Inbetrieb-  setzung und Übergabe der Anlage an den AG.  Verkehrstechnische Unterlage wurde vom AG übergeben.  Steuergerät in dezentraler Lampenschalter-Technik.  Einschliesslich Funktionsbeschreibung aller notwendigen  Baugruppen.  Datenträger entsprechend den Versorgungsrichtlinien des  Geräteherstellers. Gedruckte Unterlagen in doppelter  Ausführung.</p>	<b>1,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 02.02.0130

Technische Ausführungunterlagen entsprechend den handschriftlichen Änderungen aktualisieren.  
Berichtigungen durch Fehler des AN werden nicht berücksichtigt.  
In der Zeit der Gewährleistung durch den AN.  
- Anzahl der Änderungen entsprechend den besonderen Bedingungen im genannten Zeitraum.  
Datenträger entsprechend den Versorgungsrichtlinien des Geräteherstellers. Gedruckte Unterlagen in doppelter Ausführung.

**Psch**

nur Ges.-Preis

### 02.02.0140

Anpassung der Steuerung der Lichtsignalanlage an die Verkehrsverhältnisse durch Änderung von Signalplänen Parametern, Erlaubnisbereichen und Ablaufplänen nach Weisung des AG. Akustische Signalgebung wird nicht gesondert berücksichtigt.  
Änderungen durch Programmfehler des AN werden nicht berücksichtigt.  
- Probezeit zur Abstimmung der verkehrsgerechten Programmierung entsprechend Vorgabe des AG.  
[- Anzahl der Änderungen entsprechend den besonderen Bedingungen 2x pro Monat.  
Kreuzungs-LSA mit bis 20 Signalgruppen F- IV- OeV-  
- Grundsystem entsprechend Aufgabenstellung bzw. Verkehrstechnischer Unterlage

**Psch**

nur Ges.-Preis

### 02.02.0150

Fertiggestellte Anlage entsprechend Vorschrift des Herstellers, gesetzlichen Vorschriften, Vorgaben des AG und verbindlichen Richtlinien in Betrieb setzen, einschliesslich Ausrichten von Anlagenteilen, Änderung von Parametern und Signalplänen zur Verkehrsanpassung nach Weisung des AG.  
Nach Beendigung der Probezeit zur Abstimmung der Verkehrsabhängigkeit.  
Herstellen der aktualisierten gedruckten Unterlagen und Versorgungsdaten auf Datenträger.  
Datenträger entsprechend den Versorgungsrichtlinien des Geräteherstellers. Gedruckte Unterlagen in doppelter Ausführung.

**Psch**

nur Ges.-Preis

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	02.02	Baustellen-LSA Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg / Kritzmannstraße			
02.03	Baustellen-LSA Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg / Othrichstraße				
02.03.0010	Erstellung der Verkehrstechnischen Unterlagen für vorbeschriebene Knotenpunks-LSA am Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg / Othrichstraße gemäß RiISA-2015 Nachweisführung der Funktionalität der Anlage, einschließlich aller Abstimmungen mit dem Baulastträger und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde, einschließlich Erarbeitung der Zeit-Weg-Beziehungen (koordinierte Steuerung unter Einbeziehung stationärer Nachbaranlagen) Abrechnung erfolgt für Bauphase 1 gemäß Verkehrskonzept.				
		1,000	St		
02.03.0020	WIE VOR Abrechnung erfolgt für Bauphase 2 gemäß Verkehrskonzept.				
		1,000	St		
02.03.0030	WIE VOR Abrechnung erfolgt für Bauphase 6 gemäß Verkehrskonzept.				
		1,000	St		
02.03.0040	Transportable Lichtsignalanlage Typ D einschließlich Energieversorgung aufstellen und beseitigen, für Bauphase 1 / 2 / 6. Vorhalten, warten und betreiben wird gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Grundausstattung einschl. Signalmaste, Signalgeber, Befestigungsmittel für Verkehrszeichen, Detektoren und				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.03.0040) ...

Freiverkabelung,  
einschl. Kabelmaste für eine Durchfahrtshöhe von mind.  
6,00 m  
Anforderungen:  
1 Steuergerät, einschl. Schaltschrank und  
Energiezuführung  
verkehrsabhängige Steuerung,  
tageszeitabhängige Programmierung,  
Steuergerät, ausgelegt zur Ansteuerung von:  
6 Kfz-Signalgruppen (Rot/Gelb/Grün)  
3 Fußgänger-Signalgruppen (Rot/Grün)  
6 Detektoreingänge für Infrarot-Detektoren  
Programmierung nach verkehrstechnischen Unterlagen des  
AG, die zuvor vom AN erstellt wurde (vgl.  
vorausbeschriebene Positionen)  
RADWEGE SIND VON EINBAUTEN FREI ZU HALTEN  
Gerät läuft verkehrsabhängig in koordinierter Steuerung  
Signalgeber mit Vollscheiben bzw. Fußgängersymbol gem.  
RiLSA 2015,  
Das Steuergerät muss vollständig programmiert und  
betriebsbereit versorgt werden.  
Die Freigabezeiten, Zwischenzeiten,  
Signalsicherungsdaten sind gem. RiLSA 2015 zu  
versorgen.  
Die Beantragung von Elektroenergie obliegt dem AN.  
Energieversorgung nach Wahl des AN.  
60 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Auf-  
bau, der Rest nach dem Entfernen vergütet,  
Kordinierung der Anlage mit der an der  
Kritzmannstraße.

1,000 St

02.03.0050

Stromversorgung herstellen für die LSA

1,000 St

02.03.0060

Transportable Lichtsignalanlage, wie vor beschrieben,  
(Knotenpunkt) vorhalten, warten und betreiben.  
Bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern,  
Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen  
einschließlich der geforderten Kontrollfahrten.gemäß  
Position "Kontrolle der Arbeitsstättensicherung".

385,000 d

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.03.0070</b>	Vorgenannte Baustellen-LSA umprogrammieren entsprechend der unterschiedlichen VTU für die Bauphasen 1A bis 2C.	<b>5,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.03.0080</b>	Vorhandene LSA an geänderte Verkehrsverhältnisse anpassen, Maste, Ausleger, Signalgeber umstellen, Verkabelung ändern.	<b>2,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.03.0090</b>	Technische Ausfuehrungsunterlagen fuer gelieferte und betriebsbereit ausgefuehrte Lichtsignalanlage nach DIN VDE 0832 und den besonderen Anforderungen des AG liefern, einschliesslich Aenderungen bis zur Inbetrieb- setzung und Uebergabe der Anlage an den AG. Verkehrstechnische Unterlage wurde vom AG uebergeben. Steuergeraet in dezentraler Lampenschalter-Technik. Einschliesslich Funktionsbeschreibung aller notwendigen Baugruppen. Datenträger entsprechend den Versorgungsrichtlinien des Geräteherstellers. Gedruckte Unterlagen in doppelter Ausführung.	<b>1,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.03.0100</b>	Technische Ausfuehrungsunterlagen entsprechend den handschriftlichen Aenderungen aktualisieren. Berichtigungen durch Fehler des AN werden nicht be- ruecksichtigt. In der Zeit der Gewaehrleistung durch den AN. - Anzahl der Aenderungen entsprechend den besonderen Bedingungen im genannten Zeitraum. Datenträger entsprechend den Versorgungsrichtlinien des Geräteherstellers. Gedruckte Unterlagen in doppelter Ausführung.			<b>Psch</b>	nur Ges.-Preis

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 02.03.0110

Anpassung der Steuerung der Lichtsignalanlage an die Verkehrsverhältnisse durch Änderung von Signalplänen Parametern, Erlaubnisbereichen und Ablaufplänen nach Weisung des AG. Akustische Signalgebung wird nicht gesondert berücksichtigt.  
 Änderungen durch Programmfehler des AN werden nicht berücksichtigt.  
 - Probezeit zur Abstimmung der verkehrsgerechten Programmierung entsprechend Vorgabe des AG.  
 [- Anzahl der Änderungen entsprechend den besonderen Bedingungen 2x pro Monat.  
 Kreuzungs-LSA mit bis 20 Signalgruppen F- IV- OeV-  
 - Grundsystem entsprechend Aufgabenstellung bzw. Verkehrstechnischer Unterlage

**Psch** nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

### 02.03.0120

Fertiggestellte Anlage entsprechend Vorschrift des Herstellers, gesetzlichen Vorschriften, Vorgaben des AG und verbindlichen Richtlinien in Betrieb setzen, einschliesslich Ausrichten von Anlagenteilen, Änderung von Parametern und Signalplänen zur Verkehrsanpassung nach Weisung des AG.  
 Nach Beendigung der Probezeit zur Abstimmung der Verkehrsabhängigkeit.  
 Herstellen der aktualisierten gedruckten Unterlagen und Versorgungsdaten auf Datenträger.  
 Datenträger entsprechend den Versorgungsrichtlinien des Geräteherstellers. Gedruckte Unterlagen in doppelter Ausführung.

**Psch** nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

<b>Summe</b>	<b>02.03</b>	<b>Baustellen-LSA Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg / Othrichstraße</b>	_____
--------------	--------------	---	-------

**02.04** **Baustraßen usw.**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.04.0010	<p>23 113 028 90 40 20 03</p> <p>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.  Fläche <b>Baustraße</b>  Dicke der Asphaltbefestigung über 12 cm bis 18 cm.  Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm.  Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	1.500,000	m2		
02.04.0020	<p>23 113 108 93 10 00</p> <p>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut  AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts  in thermoisolierten Transportbehältern.  In Verkehrsflächen <b>Baustraßen</b>  Einbaudicke = 14 cm.  Bindemittel = 50/70.</p>	1.500,000	m2		
02.04.0030	<p>Schottertragschicht herstellen.  Einbaudicke über 40 bis 65 cm.  Einbau "in temporären Baustellenüberfahrten"  Mineralstoffe = Gebrochene Mineralstoffe,  Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 120 MPa.  Seitliche Abböschungen mit Neigung 1 zu 1,5 anlegen.  Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	225,000	m3		
02.04.0040	<p>Tragschicht aufbrechen und aufnehmen  aus Schotter.  Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Bau-  stelle entfernen und einer Verwertung zuführen.  Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	225,000	m3		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.04.0050</b>	<p>Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 einbauen und verdichten zur Profilregulierung und zum Angleichen bei Anschlüssen und Übergängen. Mischgut AC 16 T S, Bindemittel = Bitumen 50/70 Mitverwendung von Asphaltgranulat nach M WA 2013 ist zulässig. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen</p>	<b>225,000</b>	<b>t</b>		
<b>02.04.0060</b>	<p>Tragschicht aufbrechen und aufnehmen aus Asphalt. Nicht zusammenhängende Teilflächen, Zwickel und Streifen. Aufbruchstücke zerkleinern. Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Verwertung zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	<b>225,000</b>	<b>t</b>		
<b>02.04.0070</b>	<p>21 113 108 45 10 00</p> <p>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 50/70.</p>	<b>575,000</b>	<b>m2</b>		
<b>02.04.0080</b>	<p>21 113 318 21 20 00 00</p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70.</p>	<b>550,000</b>	<b>m2</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.04.0090	<p>16 112 219 21 11 00</p> <p>Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3. Baustoffgemisch 0/32. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke = 15 cm.</p>	250,000	m2		
02.04.0100	<p>Trennschicht aus Geotextilien und Verbundstoffen unter Schüttungen herstellen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufnehmen und von der Baustelle entfernen. Trennschicht unter Oberbau von Wegen aus Vliesstoff, Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 3, verlegen längs zur Straßenachse.</p>	300,000	m2		
02.04.0110	<p>Anprallschutz für KVS Torantriebe bei Bau-km 0+500</p> <p>U-förmigen Anprallschutz aufstellen für Schrank Standort 1, aus Stahl, Rundrohr ø 102 mm, Wandstärke 5 mm, feuerverzinkt, komplett mit 3 robusten quadratischen Bodenbefestigungsplatten zu 180 x 180 mm. Der Anprallschutz besteht aus abgerundeten, ohne Ecken und schneidbaren Oberflächen im Sinne der Arbeitssicherheit. Maße: L 370 X 870 x 370 mm - H 1000 mm, 3 Fundamente (überpflasterbar) ca. 30x30x70cm aus Beton C20/25 mit Innengewindehülsen, einschließlich 12 St Sechskantschrauben M 16, einschließlich zugehöriger Bohrungen in Betonsteinpflaster, einschl. Erdarbeiten</p>	1,000	St		
Summe	02.04 Baustraßen usw.				
02.05	Ertüchtigung Alter Milchweg				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.05) ...

### 02.05.0010

Tragschicht aufbrechen und aufnehmen  
aus Frostschutzmaterial B2,  
Schichtdicke 10 bis 25 cm,  
einschließlich Behinderung durch Einbauten (Hydranten,  
Leitungsschieber usw.)  
Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Bau-  
stelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.  
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

130,000 m3

### 02.05.0020

Frostschutzmaterial für Straßen der Bk100 bis 3,2  
einbauen und verdichten.  
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 120 MPa.  
Material "Mineralgemisch B2  
nach ZTV-StB LSBB 21"  
Körnung 0/45.  
Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im ein-  
gebauten Zustand max. 5,0 v.H.  
Dicke 10 bis 25 cm.  
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

130,000 m3

### 02.05.0030

Trennschicht aus Geogitter, vlieskaschiert,  
unter Schüttungen herstellen und nach Abschluss der  
Bauarbeiten wieder aufnehmen und von der Baustelle  
entfernen.  
Trennschicht unter Oberbau von Wegen  
aus vlieskaschiertem Geogitter,  
Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 4,  
verlegen quer zur Straßenachse.

875,000 m2

### 02.05.0040

Bodenschutzmatte verlegen und aufnehmen,  
für Baustraße  
aus Kunststoff mit Doppelverbindern aus Stahl-  
Befestigung

710,000 m2

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.05.0050</b>	Bodenschutzmatte für Baustraße vorhalten	<b>4.260,000</b>	<b>m2Wo</b>		
<b>02.05.0060</b>	<p>Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten.</p> <p>Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht beruehren.</p> <p>Der Stammumfang wird 1 m ueber Gelaendeoberflaeche gemessen.</p> <p>Stammumfang ueber 50 bis 100 cm.</p> <p>Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.</p> <p>Mantel aus Brettern, 30 mm dick, lueckenlos befestigen.</p> <p>Mantelhoehe 3,0 m.</p> <p>Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.</p> <p>Material wieder in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	<b>2,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.05.0070</b>	<p>21 107 732 12 11</p> <p>Lichtraumprofilschnitt durchführen. Äste erforderlichenfalls auf Zugast einkürzen oder auf Astring absägen. Abgerechnet wird nach Stück Baum.</p> <p>Höhe des lichten Raumes = 4,50 m über Fahrbahn.</p> <p>Breite des seitlichen Sicherheitsraumes gemessen von der Fahrbahnrandmarkierung = 1,00 m.</p> <p>Schnittflächen über 3 bis 10 cm Durchmesser vollflächig mit Wundbehandlungsmittel versehen. Bei Schnittflächen über 10 cm Durchmesser Wundbehandlungsmittel nur auf den Wundrand und das angrenzende Splintholz (ca. 2 cm) auftragen.</p> <p>Schnittgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	<b>5,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.05.0080</b>	Miete für Grünfläche, die überbaut werden soll	<b>2,000</b>	<b>Mt</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.05.0090	<p>21 107 104 91 01 20 01</p> <p>Vegetationsfläche mit einer Neigung flacher als 1:4 vorbereiten. Boden lockern, Rand- und Restflächen bearbeiten.</p> <p>Fläche <b>Verkehrsfläche Baustraße nach deren Rückbau</b></p> <p>Fläche mit geschlossener Pflanzendecke.</p> <p>Boden grubbern.</p> <p>Lockerungstiefe ca. 20 cm.</p> <p>Abfall aufnehmen und beseitigen. Entsorgen wird gesondert vergütet.</p>	1.000,000	m2		
02.05.0100	<p>Kontrolle der Arbeitsstellensicherung einschl. der Umleitungsbeschilderung bis 3 km Umkreis um die Baustelle.gem. ZTV-SA durchführen.</p> <p>Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen.</p> <p>Die Benennung einer Person, die "rund um die Uhr" fuer die Baustelle erreichbar ist und Anordnungen treffen kann, ist zu beruecksichtigen.</p> <p>Im Rahmen der Kontrolle hat der AN Kontroll-, Unterhaltungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten an den Verkehrsschildern, Markierungen, Leitelementen, Verkehrs-, Beleuchtungs- und Schutzeinrichtungen regelmäßig durchzuführen.</p> <p>Kontrolle der Arbeitsstelle mindestens zweimal täglich (bei Tagesanbruch und nach Eintritt der Dunkelheit), an arbeitsfreien Tagen mindestens einmal täglich sowie zusätzlich unverzüglich nach einem Unwetter oder Sturm die Beschilderung der Arbeitsstelle zu kontrollieren.</p> <p>Der Zeitpunkt der Kontrolle ist aufzuzeichnen. Die Dokumentation ist an den AG zu übergeben.</p>	60,000	d		
02.05.0110	<p>Schrankenzaun aus Kunststoff nach Angaben des AG liefern, aufstellen, spaeter abbauen</p> <p>Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.</p> <p>70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.</p> <p>Mobile Kunststoff-Absturzsicherung mit integrierter Tastleiste, angeblasenen Stutzen zum sicheren Anbringen von Warnleuchten, Sicherungsbügel zum Verbinden</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.05.0110) ...

weiterer Absturzsicherungen, gemäß TL-Absperrschranken und ZTV-SA zugelassen für die Baustellenabsicherung im öffentlichen Straßenraum, aus schlagzähem UV-beständigem Kunststoff, mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 1, Schranke (Folie) 250 mm und Tastleiste (Folie) 100 mm, mit Aufstellvorrichtung/Fußplatten, Größe ca. 2,1 m x 1,1 m

**370,000 St**

### 02.05.0120

Schrankenzaun, wie vor beschrieben, vorhalten und unterhalten. bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern, Abrechnungseinheit versteht sich als Meter x Tag

**15.540,000 md**

### 02.05.0130

Beschilderung fuer Verkehrssicherung herstellen, Zeichen bis 1 m2 liefern, aufstellen, ggf. umsetzen, spaeter abbauen. Incl. Aufstellvorrichtung und Pfosten nach Wahl des AN. Schild mit Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO, - voll reflektierend mit Folie Typ II DIN 6171, - Schild aus Aluminium, 2 mm dick, randprofilverstaerkt. - Groesse 2 Beschilderung bleibt Eigentum des AN und ist gegen Diebstahl, Beschädigung usw. zu schuetzen und ggf. zu ersetzen. Aufstellen von Verkehrsschildern bis 3 km Umkreis um die Baustelle. Beschilderung auf Anweisung des AG nach vom AN mit der Strassenverkehrsbehoerde abgestimmtem Plan. 60 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherung verguetet. Der Ersatz zerstoeorter und abhanden gekommener Teile der Einrichtung wird nicht gesondert verguetet.

**5,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.05.0140</b>	Beschilderung, wie vor beschrieben, Zeichen bis 1 m <sup>2</sup> , vorhalten und unterhalten. bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern,	<b>210,000</b>	<b>Std</b>		
<b>02.05.0150</b>	Zusatzzeichen Z 1000 bis 1060 liefern, an vorhandenes Schild montieren, später abbauen und entfernen. Schild mit Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO, - voll reflektierend mit Folie Typ I DIN 6171, - Schild aus Aluminium, 2 mm dick, randprofilverstärkt. - Größe 2 Beschilderung bleibt Eigentum des AN und ist gegen Diebstahl, Beschädigung usw. zu schützen und ggf. zu ersetzen. Beschilderung auf Anweisung des AG nach vom AN mit der Straßenverkehrsbehörde abgestimmtem Plan. 60 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherung ver- gütet. Der Ersatz zerstörter und abhanden gekommener Teile der Einrichtung wird nicht gesondert vergütet.	<b>5,000</b>	<b>St</b>		
<b>02.05.0160</b>	Zusatzzeichen, wie vor beschrieben, vorhalten und unterhalten. bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern, Grundlage der Kalkulation ist eine Vorhaltung von 5 St Verkehrszeichen je Tag für den Zeitraum der Bauausführung	<b>210,000</b>	<b>Std</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.05.0170</b>	<p>Laengsmarkierung einschl. Vormarkierung herstellen  Zu markierende Flaechen reinigen. Kehrgut und ggf.  Fraesgut gehen in Eigentum des AN ueber und werden  beseitigt.  Abgerechnet wird nach markierter Strichlaenge in der  Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet.  Mittel- und Randmarkierung,  Herstellung in Strassenabschnitten bis 250 m  auf Bodenschutzmatte,  Markierung gemaess ZTV M 13 und TL-M 06  Verkehrsklasse P6, RW 2,  Folie gelb,  Strichbreite 0,12 m.</p>	<b>500,000</b>	<b>m</b>		
<b>02.05.0180</b>	<p>Längsmarkierung als vorübergehende Markierung einschl.  evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird  der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.  Strichbreite = 0,12 m.  Markierungsstoffart = Folie.  Auf Bodenschutzmatte.  Entfernen ohne Erneuerung der Markierung.  durch Wasserhochdruckverfahren oder Abstrahlen.</p>	<b>500,000</b>	<b>m</b>		
<b>02.05.0190</b>	<p>Bakenleuchten, rot oder gelb, liefern,  auf Baken, Absperrschranken etc. montieren,  später abbauen und entfernen.  Bakenleuchten bleiben Eigentum des AN und sind  gegen Diebstahl, Beschädigung usw. zu schützen  und ggf. zu ersetzen.  Bakenleuchten auf Anweisung des AG nach vom AN  mit der Strassenverkehrsbehörde abgestimmtem Plan.  60 v.H. des Einheitspreises werden nach Auf-  bau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherung  verguetet.  Der Ersatz zerstörter und abhanden gekommener  Teile der Einrichtung wird nicht gesondert verguetet.</p>	<b>30,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.05.0200</b>	Bakenleuchten, wie vor beschrieben, vorhalten und unterhalten. bei Beschädigung, Diebstahl etc. erneuern, Grundlage der Kalkulation ist eine Vorhaltung von 100 St Bakenleuchten je Tag für den Zeitraum der Bauausführung	<b>1.800,000</b>	<b>Std</b>		
<b>Summe</b>	<b>02.05 Ertüchtigung Alter Milchweg</b>				
<b>02.06</b>	<b>Zufahrtsicherung Grundstücke 6.Gartenweg von Burgstaller Weg aus</b>				
	Für 4 Zufahrten vom Burgstaller Weg aus ist mit geeigneten baulichen Mitteln sicherzustellen, dass die Grundstücke bis zu 4x am Tage befahren und verlassen werden können.				
<b>02.06.0010</b>	Schottertragschicht herstellen. Einbaudicke über 40 bis 65 cm. Einbau "in temporären Baustellenüberfahrten" Mineralstoffe = Gebrochene Mineralstoffe, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 120 MPa. Seitliche Abböschungen mit Neigung 1 zu 1,5 anlegen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	<b>2.059,200</b>	<b>m3</b>		
<b>02.06.0020</b>	Tragschicht aufbrechen und aufnehmen aus Schotter. Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Bau- stelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	<b>2.059,200</b>	<b>m3</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>02.06.0030</b>	<p>Trennschicht aus Geotextilien und Verbundstoffen unter Schüttungen herstellen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufnehmen und von der Baustelle entfernen.</p> <p>Trennschicht unter Oberbau von Wegen aus Vliesstoff, Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 3, verlegen längs zur Straßenachse.</p>	<b>3.792,000</b>	<b>m2</b>		
<b>02.06.0040</b>	<p>Robuste große Betonplatten verlegen, Großformat 3000 x 1000 x 200 mm (LxBxH) Beton C35/45, bewehrt, maximale Radlast von 100 kN (ca. 10 t), Platten nach Überfahrt wieder aufnehmen und im Baustellenbereich zur Wiederverwendung lagern</p>	<b>3.168,000</b>	<b>m2</b>		
<b>02.06.0050</b>	<p>Prov. Überweg für PKW liefern und herstellen, Stahlplatten, Behelfsbrücke einschließlich der erforderlichen Gründung nach statischen, konstruktiven, verkehrstechnischen und umweltschutztechnischen Erfordernissen herstellen.</p> <p>Abmessungen der Brücke und sonstige Anforderungen für einspurigen Richtungsverkehr</p> <p>Brücke für PKW (SLW 60) über Baugrube / Graben bis 2,0 m Breite.</p> <p>Brücke einschließlich aller Einrichtungen während der Bauzeit vorhalten, unterhalten, betreiben und nach Beendigung der Baumassnahme abbauen.</p>	<b>3.168,000</b>	<b>m2</b>		
<b>Summe</b>	<b>02.06</b>	<b>Zufahrtsicherung Grundstücke 6.Gartenweg von Burgstaller Weg aus</b>			
<b>Summe</b>	<b>02</b>	<b>Verkehrssicherung</b>			

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Gilt für alle Abschnitte des LV MVB  
Bodenklassen 3-5 (nach DIN 18300 alt)  
beschreiben die Homogenbereiche HB-E-1 bis HB-E-4  
nach Baugrundgutachten vom 30.06.206, S.27.  
Homogenbereich HB-E-1 =  
fein- bis gemischtkörnige Auffüllungen

Homogenbereich HB-E-2= grob- bis  
gemischtkörnige Auffüllungen

Homogenbereich HB-E-3 = ROB, Löß,  
Geschiebemergel; Verwitterungs-  
horizont

Homogenbereich HB-E-4 = quartäre Sande,  
Tertiärsande

### Gilt im Burgstaller Weg

Bodenklassen 3-5 (nach DIN 18300 alt)  
beschreiben die Homogenbereiche HB-A 1 bis HB-D 2  
nach Baugrundgutachten vom 30.06.206, S.24 f.  
Homogenbereich A 1= Auffüllung, bindig

Homogenbereich A 2 = Auffüllung, nicht bindig

Homogenbereich B = Löss / Geschiebemergel,  
lehmige Grünsande

Homogenbereich C = Sande

Homogenbereich D 1 = stark bis mäßig verwitterter Fels  
Grauwacke

Homogenbereich D 2 = schwach bis frisch verwitterter Fels  
Grauwacke

Beim Ausheben der Leitungsgräben und beim notwendigen Abbruch von  
Straßenverkehrsflächen bzw. Erdaushub ist mit dem Antreffen von schadstoffhaltigem  
Ausbaumaterial der Klassen BM-F3 / BG-F3 nach EBV und BM-F0 / BG-F0 nach EBV zu  
rechnen.

Der AN hat für getrennte Flächen vorzubereiten, auf denen diese Ausbaustoffe getrennt  
gelagert, untersucht und zur Verwertung aufgenommen werden können.

### Hinweis:

BE, Kontrollprüfungen

Gilt für alle Abschnitte des LV MVB

Die Baustelleneinrichtung wird über das Baulos

"Gleis-Tief- und Straßenbau MVB" abgerechnet.

Ebenso verhält es sich mit den Kontrollprüfungen  
und den Leistungen der Verkehrssicherung.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03 12.16 Straßenbeleuchtung

#### 03.01 Kurzbeschrbg. Hinweise u. Stundenlohnarbeiten

Kurzbeschrbg. Hinweise u. Stundenlohnarbeiten

##### Hinweise zum Baufeld:

Die nachfolgend beschriebene Straßenbeleuchtungsanlage beinhaltet den

5.BA der 2.Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn in der Landeshauptstadt Magdeburg.

Hierbei handelt es sich um den Bereich:

- Kritzmannstraße (ab Hermann-Bruse-Platz bis zur Kreuzung Olvenstedter Graseweg) sowie den
- Burgstaller Weg / Milchweg bis zur Kreuzung Ebendorfer-Chaussee (Knoten Milchweg).

Die Maßnahme wird abschnittsweise, entsprechend der Bauabschnitte (Tiefbau, Straßenbau und Gleisbau) durchgeführt.

Temporär erforderlich werdende bauzeitliche Provisorien zur Aufrechterhaltung des Betriebes der Straßenbeleuchtung angrenzender bzw. einmündender Straßenbeleuchtungsanlagen sind in den nachfolgenden Titeln mit erfasst.

##### Hinweise zu im Baufeld vorhandener Straßenbeleuchtungsschalt-schränke:

Im Baufeld befinden sich folgende vorhandene Straßenbeleuchtungsschalt-schränke:

- Schaltschrank-Nr.: S 418 ; dieser zu erhaltende Schaltschrank befindet sich im Bereich Ringfurter Weg / Milchweg (am Giebel Haus-Nr.6) und versorgt den Bereich Ringfurter Weg-Milchweg bis zur Ebendorfer-Chaussee (Knoten Milchweg).

Der vorhandene SBL-Fahrleitungskasten-Nr.: 474 im Bereich Milchweg-Ostseite zwischen Haus-Nr.: 52 und der Kleingartenanlage wird nicht mehr benötigt und ist zurück zu bauen, bzw. ist bereits in der Vorabmaßnahme "AGM Abwasserkanal Burgstaller Weg" mit dem Rückbau des Stahlgittermastes demontiert.

Im Bereich Olvenstedter Graseweg / Burgstaller Weg (nord-östlicher Kreuzungsbereich) wird ein neuer Straßenbeleuchtungsschalt-schrank mit separatem Zähler-Anschlusschrank installiert.

Weiterhin wird im Zuge der separaten Maßnahme "Knoten Milchweg" in der Ebendorfer-Chaussee ein neuer SBL-Schalt-schrank errichtet, welcher den nach Norden hin

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

angrenzenden 6.BA (Joh.-R.-Becher-Str. / Kannenstieg  
und die Ebendorfer Chaussee versorgt.

Hinweise zu Stundenlohnarbeiten:

Die nachfolgend aufgeführten Stundenlohnarbeiten sind  
für unvorhergesehene und bisher nicht in der  
Leistungsbeschreibung / LV aufgeführte, aber erforderliche  
Leistungen.

Diese sind nur nach ausdrücklicher Aufforderung des AG  
/ der Bauleitung auszuführen.

Sie sind vor der Ausführung durch den Auftragnehmer anzumelden  
und vom Auftraggeber / der örtlichen Fachbauleitung zu  
bestätigen.

Sie sind arbeitstäglich auf Stundenzetteln detailliert  
mit Datum, Namensangabe und Berufsgruppe sowie der  
verbrauchten Materialien zu erfassen.

Die Stundennachweise sind dem AG / der Bauleitung  
wöchentlich, zur Anerkennung vorzulegen.

Stundenlohnarbeiten, welche nicht durch den AG / die  
Bauleitung schriftlich auf den Stundennachweisbögen  
bestätigt sind, werden nicht vergütet !

STLB-Bau 10/2023 091

**03.01.0010**

Stundenlohnarbeiten durch Elektriker/in  
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst  
sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn-  
und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und  
lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten,  
Wagnis und Gewinn.

**15,000 h**

STLB-Bau 10/2023 091

**03.01.0020**

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in  
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst  
sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn-  
und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und  
lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten,  
Wagnis und Gewinn.

**5,000 h**

**Summe**

**03.01**

**Kurzbeschrbg. Hinweise u.  
Stundenlohnarbeiten**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>03.02</b>	<b>Demont. vorh. Str.-Bel.-Anl. ; Umschlussarb. u. Provisorien</b> Demont. vorh. Str.-Bel.-Anl. ; Umschlussarb. u. Provisorien				
<b>03.02.0010</b>	Abstimmungen mit dem Tiefbauamt der Landeshauptstadt Magdeburg, Abt. Straßenbeleuchtung, Herrn Kroh, Tel.: 0391 / 540 37 34 ; <a href="mailto:kroh@tba.magdeburg.de">kroh@tba.magdeburg.de</a> , Schwiesaustraße 6, in Magdeburg, zwecks Terminabstimmungen zu bauabschnittswisen Abschaltungen / Freischaltungen von Teilen der Straßenbeleuchtungsanlage entsprechend des jeweils geplanten Teilbauabschnitte.	<b>10,000</b>	<b>St</b>		
<b>03.02.0020</b>	Spannungsfreischaltungen in den zugehörigen Straßenbeleuchtungsverteilerschränken des jeweils betroffenen Teilbauabschnittes der Straßenbeleuchtungs- anlage, inkl. Herausklebmen des jeweils weiterführenden, durchgeschleiften Straßenbeleuchtungskabels NYY-J 5 x 16 mm² im letzten Lichtmast der bestehen bleibenden Straßenbeleuchtung. Das abgeklemmte Erdkabel ist aus diesem Lichtmast herauszuführen, zu demontieren und zu entsorgen. Hiernach ist die von der Baumaßnahme nicht betroffene, bestehenbleibende Straßenbeleuchtungsanlage am entsprechenden Straßenbeleuchtungsschaltschrank wieder zuzuschalten.	<b>10,000</b>	<b>St</b>		
<b>03.02.0030</b>	Demontieren, trennen und fachgerecht entsorgen von: vorhanden Straßenleuchten, inkl. Lichtmast, wie folgt: - Beton-Lichtmast aus DDR-Zeiten (bewehrter Beton), LPH bis 10,0m, - inkl. aufgesetztem Mastausleger aus Stahlrohr, Auslegerlänge bis 2,50m, - inkl. der daran befindlichen Mastansatzleuchte bestückt mit 1 x HST 150 W, - inkl. Herausklebmen der vorhandenen Straßenbeleuchtungskabel aus dem Lichtmast-Sicherungskasten, Erd-Kabel aus dem Lichtmast entfernen, - Leuchte und Ausleger vom Lichtmast trennen, Leuchte, Ausleger und Lichtmast mit eigenem Hebezeug des AN auf geeignetes Fahrzeug des AN laden und				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.02.0030) ...

zur Deponie / Entsorgungsstelle transportieren,  
Transportentfernung bis zu max 10 km,  
dort abladen und der Deponierung / Entsorgung /  
stofflichen Verwertung zuführen,  
inkl. Entsorgungsentgelt,  
Eine gesonderte Übernahme des Entsorgungsentgeltes  
durch den Auftraggeber erfolgt nicht.

10,000 St

### 03.02.0040

aus der zuvor demontierten Aussenleuchte  
Leuchtmittel 1 x HST 150W entfernen / ausbauen  
Leuchtmittel fachgerecht entsorgen,  
inkl. Entsorgungsnachweis,  
inkl. Entsorgungsentgeld.

10,000 St

### 03.02.0050

Freischachten der Lichtmastfundamente der Beton-Lichtmaste,  
Lichtmastfundament aus Beton,  
Fundamentabmessungen L x B x H bis:  
1000 x 1000 x 1.100 mm,  
Fundamentgewicht: bis ca. 1.200 kg,  
Betonlichtmastfundament entfernen, mit eigenem Hebezeug  
des AN auf Fahrzeug des AN laden,  
Betonlichtmastfundament zur geeigneten Deponie  
transportieren,  
Transportentfernung: bis 10 km Entfernung von der  
Baustelle,  
Fundament auf der Deponie abladen und der Deponierung  
bzw. stofflichen Verwertung zuführen,  
inkl. Entsorgungsentgelt,  
Eine gesonderte Übernahme des Entsorgungsentgeltes  
durch den Auftraggeber erfolgt nicht.

10,000 St

### 03.02.0060

Demontieren, trennen und fachgerecht entsorgen von:  
vorhanden Straßenleuchten, inkl. Lichtmast,  
wie folgt:  
- Lichtmast aus Stahl, verzinkt, als konischer runder  
Mast, LPH bis 9,0m  
inkl. der darauf befindlichen Mastaufsatzleuchte  
inkl. Herausklebmen der vorhandenen  
Straßenbeleuchtungskabel aus dem  
Lichtmast-Sicherungskasten,  
Erd-Kabel aus dem Lichtmast entfernen,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.02.0060) ...

- Mastaufsatzleuchte vom Lichtmast trennen,  
Leuchte und Lichtmast mit eigenem Hebezeug des AN  
auf geeignetes Fahrzeug des AN laden  
und zur Deponie / Entsorgungsstelle transportieren,  
Transportentfernung bis zu 10 km,  
dort abladen und der Deponierung / Entsorgung /  
stofflichen Verwertung zuführen,  
inkl. Entsorgungsentgelt,  
Eine gesonderte Übernahme des Entsorgungsentgeltes  
durch den Auftraggeber erfolgt nicht.

10,000 St

### 03.02.0070

wie Position zuvor beschrieben, Demontage Straßenleuchte  
und Lichtmast, jedoch:  
zur LED-Leuchte zur Wiederverwendung innerhalb der  
Baustelle als provisorische Gehwegbeleuchtung für die  
Fußgänger in der Verkehrsführungsphase während der Bauzeit,  
- Leuchte vom vorh. Lichtmast trennen / demontieren,  
- Leuchte zur Wiederverwendung als provisorische  
Gehwegbeleuchtung während der Bauphase auf 6,0m  
Lichtmaste montieren (6m Lichtmaste sh. gesonderte Position),  
- demontierten Lichtmast entsorgen / der stofflichen Verwertung  
zuführen,  
inkl. Transport zur Entsorgungsstelle.  
Die Wiederverwendung der Leuchte als bauzeitliches  
Provisorium wird in nachfolgenden Positionen gesondert  
beschrieben und vergütet.

15,000 St

### 03.02.0080

Freischachten der Mastfundamente von den Stahlrohr-Licht-  
masten,  
Mastfundament aus Beton,  
Fundamentabmessungen L x B x H bis:  
1000 x 1000 x 1.100 mm,  
Fundamentgewicht: bis ca. 1.200 kg,  
Betonlichtmastfundament entfernen, mit eigenem Hebezeug  
des AN auf Fahrzeug des AN laden,  
Betonlichtmastfundament zur geeigneten Deponie  
transportieren,  
Transportentfernung: bis 20 km Entfernung von der  
Baustelle,  
Fundament auf der Deponie abladen und der Deponierung  
bzw. stofflichen Verwertung zuführen,  
inkl. Entsorgungsentgelt,  
Eine gesonderte Übernahme des Entsorgungsentgeltes  
durch den Auftraggeber erfolgt nicht.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.02.0080) ...

25,000 St

### 03.02.0090

Straßenbeleuchtungskabel NYY-J 5 x 16mm², bzw. NAYY 4x25mm² aus bauseits geöffneten Kabelgräben aufnehmen / entfernen, auf Fahrzeug des AN laden, zur Entsorgungsstelle / Deponie / Verwertungsstelle transportieren, Transportentfernung bis 20 km von der Baustelle, abladen und der stofflichen Verwertung zuführen, inkl. Entsorgungsentgelt, Eine gesonderte Übernahme des Entsorgungsentgeltes durch den Auftraggeber erfolgt nicht.

1.850,000 m

Die nachfolgend beschriebenen Positionen dienen der Herstellung von Provisorien zum Wiederanschluss und Weiterbetrieb von an das Baufeld angrenzende Straßenbeleuchtungsanlagen.  
Dies dient ausschließlich zum Weiterbetrieb der angrenzenden öffentlichen Straßen und Gehwege (öffentliche Straßenbeleuchtungsanlage.  
Eine Baustellenbeleuchtung ist nicht Bestandteil dieses Loses der öffentlichen Beleuchtung, sondern ist im separaten LOS BAUSTELLENEINRICHTUNG aufgenommen.

Im Bereich Burgstaller Weg (Westseite) ist im Zuge der Vorabmaßnahme AGM-Abwasserkanal bereits eine bauzeitlich temporäre provisorische Gehwegbeleuchtung errichtet worden.  
Diese wird auch weiterhin für die hier jetzt geplanten Maßnahmen des BA 5 genutzt und entsprechend der Bauphasen und des Baufortschritts angepasst und umgesetzt.  
Sie dient ausschließlich dem Fußgängerverkehr der betroffene Anlieger, sowie dem Anschluss von angrenzenden Straßenleuchten einmündender Straßen zwecks deren Weiterbetrieb.  
Die hierfür erforderliche Leistungen sind in den nachfolgenden Positionen erfasst. .



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.02.0100

Fertigteilmfundament f. Lichtmaste LPH 9,0 - 10,0 m, Erdstücklänge: 1,5 m,  
Fundament aus Beton C25/30,  
inkl. Wasser- Ablauföffnung im Boden 25mm,  
Rohrhülse: Durchmesser = 300mm,  
mit Schlitz für Kabeleinführung,  
inkl. Transportösen,  
Abmessungen : 700 x 700 x 1100 mm ,  
Gewicht : 1.100,00 kg,  
Hersteller/Lieferant:  
z.B. Fachgrosshandel für Strassenbeleuchtung  
Elektro - DENECKE / Typ: 600 090 / 600 100,  
oder gleichwertiger Art ,  
angebotenes Fabrikat/Typ:

... ..

(vom Bieter einzutragen)

Montageort: bauzeitliche Provisorien im Milchweg.

Die Fundamente kommen nicht ins Erdreich, sondern werden als Fundamentblöcke auf den hinteren Bereich des Gehweges gestellt und dienen der Aufnahme der bauzeitlich provisorisch zu stellenden (umzusetzenden) Leuchten.

2,000 St

### 03.02.0110

vorhandene Beton-Fertigteilmfundamente 70x70x100cm  
aus Vorabmaßnahme AGM-Abwasserkanal im Burgstaller Weg mehrfach umsetzen,  
im Bereich der Baustelle, zum Umsetzen (Weiterrücken) des bauzeitlichen Provisoriums der Straßenbeleuchtungs-anlage im Zuge des Baufortschrittes.  
Auf dem Gehweg stehende Fundamentblöcke aufnehmen,  
zum neuen Aufstellungsort im nächsten Bauabschnitt transportieren, Transportentfernung bis 0,8 km und dort zur Wiederverwendung für bauzeitliche Provisorien aufstellen.

30,000 St

### 03.02.0120

STLB-Bau 10/2021 058

Lichtmast als gerader Mast DIN EN 40-2 und DIN EN 40-5 aus feuerverzinktem Stahl, Bauform konisch, Querschnitt rund, Nennhöhe 6 m, mit Ausschnitt für Türgröße B/H 90/400 mm, mit Tür und Sicherheitsschloss, einschl. Grundplatte, Länge des Erdstückes/Eingrabetiefe 1 m,

**Hersteller und Typ** ..... vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

**Einzelbeschreibungs-Nr 1. Lichtmast für LPH 6,0 m als bauzeitliches Provisorium,**

**liefern und in die zuvor beschriebenen, auf dem Boden**

**stehende Beton-Lichtmastfundamente setzen,**

**somit ergibt sich eine LPH von 7,0m, da das Fundament nicht**

**im Erdreich sitzt, sondern auf der Gehwegoberfläche steht. .**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.02.0120) ...

5,000 St

STLB-Bau 10/2021 058

### 03.02.0130

Kabelübergangskasten aus schlagfestem Polypropylen, für Masteinbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Türgröße B/H 90/400 mm,  
**Anzahl der anzuschließenden Kabel 3 Erdkabel**  
**Typ/Querschnitt NYY-J 5x16mm²**  
mit 3 Kabeleinführungen für Kabel bis 5 x 16, mit 2 Kabelabgängen für Kabel bis 5 x 2,5, 3 Sicherungssockel DIN 57635 (VDE 0635), 500 V mit Gewinde D01 und Sicherungseinsatz, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr 1. inkl. Sicherungen 3xD01 (E14) 4A,**  
**2. mit Phasenwechseltechnik,**  
**3. Deckel transparent,**  
**4. inkl. Erdungsseil,**  
**5. inkl. Überspannungs-Ableiter Typ 2 mit thermischer Überwachungseinrichtung und Abtrennvorrichtung sowie 2-fach optischer Defektanzeige für den Ableitpfad der Versorgungsspannung und ggf. der Steuerphase, mit Möglichkeit zur Abschaltung der Leuchte bei defektem Überspannungsschutz (DEHNcord DCOR L 275 SO LTG)**  
**4. Maße Lichtmastkasten: .....(vom Bieter einzutragen)**  
**Hersteller und Typ z.B. Langmatz oder Tyco oder gleichwertig,**  
**Hersteller und Typ ..... vom Bieter einzutragen.**

5,000 St

### 03.02.0140

zuvor im Baufeld demontierte und vom vorh. Lichtmast getrennte Straßenbeleuchtungs-Mastaufsatz-Leuchte  
von der Lagerfläche abholen,  
auf 6,0m Lichtmaste montieren und  
in zuvor beschriebenes, auf dem Gehweg stehendes Lichtmastfundament als bauzeitliches Provisorium einsetzen / umsetzen,  
inkl. erforderlichem Hebezeug u. Hubarbeitsbühne,  
Transportentfernung: bis max. 250m

30,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

STLB-Bau 10/2021 058

03.02.0150

Aufsatz- und Ansatzleuchte, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Gehäuse aus Aluminium/Aluminiumguss, Lichtstärkeverteilung asymmetrisch, Abdeckung aus Kunststoff, klar, glatt, mit integriertem Betriebsgerät, mit LED-Leuchtmittel, 36 W, Farbtemperatur fest, **Farbtemperatur 4000 K, Farbtemperaturtoleranz 100 K**, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Einzelbeschreibungs-Nr 1. als technische LED-Leuchte zur temporären, bauzeitlich provisorischen Straßenbeleuchtung** **Hersteller und Typ** ..... vom Bieter einzutragen.

2,000 St

STLB-Bau 10/2021 058

03.02.0160

Lichtmast als gerader Mast DIN EN 40-2 und DIN EN 40-5 aus feuerverzinktem Stahl, Bauform konisch, Querschnitt rund, Nennhöhe 6 m, mit Ausschnitt für Türgröße B/H 85/400 mm, mit Tür und Sicherheitsschloss, einschl. Grundplatte, Länge des Erdstückes/Eingrabetiefe 1 m, Leuchtenanschlussmaße B/L 76/130 mm, **Hersteller und Typ** ..... vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Einzelbeschreibungs-Nr 1. Mast dient als "Freileitungsmast" zur Befestigung und Führung des oberirdischen Straßenbeleuchtungskabels für das bauzeitliche Provisorium.** **2. Mast mit im oberen Bereich aufgeschweißter Mutter M16 und eingedrehtem Schaulhaken M16 zur Durchführung / zum Einhängen des Kabels 5x16mm²,** **3. Mast mit oberer aufgesetzter Kunststoff-Mastkappe** **4. diese Maste sind in die auf dem Gehweg stehenden Fundamentblöcke zu setzen, .**

4,000 St

STLB-Bau 04/2022 053

03.02.0170

Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 6, Cu-Zahl 288, Farbton schwarz, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird beigestellt/ist vorh., Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Einzelbeschreibungs-Nr 1. als Straßenbeleuchtungs-Freileitungskabel, befestigt an Straßenbeleuchtungs-Lichtmasten, Mastabstand max. 15m, Montagehöhe: ca. 6,0m, so dass eine freie LKW-Durchfahrtshöhe von mindestens 4,50m**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.02.0170) ...

gewährleistet ist.

**2. inkl. eigener Hubsteiger des Auftragnehmers. Die Kosten des benötigten Hubsteigers sind in den EP der Kabelverlegung einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung des Hubsteigers erfolgt nicht.**

**Montage inkl. Hubsteiger, Hubsteiger wird nicht gesondert vergütet und ist in den Kabelpreis mit einzukalkulieren. .**

850,000 m

STLB-Bau 10/2021 053

03.02.0180

Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 6, Cu-Zahl 288, Farbton schwarz, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel,  
**Anschlussort vorhandene Bestandsleuchten angrenzender Abschnitte der weiter zu versorgenden Straßenbeleuchtungsanlagen**  
**Art des Betriebsmittels Lichtmastkasten im Mast der Straßenbeleuchtungsanlage**  
einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr 1. Anschluss zur Herstellung der elektr. Verbindung von der jeweils letzten besten bleibenden Straßenleuchte über die Freileitungsmaste zu den bauzeitlich provisorisch umzusetzenden Straßenleuchten der provisorischen Gehwegbeleuchtung während der Bauphase .**

15,000 St

03.02.0190

wie vor, jed. Anschluss in den Lichtmastkästen der als bauzeitliches Provisorium umzusetzenden Leuchten

30,000 St

Das Ausheben und verfüllen der nachfolgend beschriebenen Kabelgräben für die Straßenbeleuchtungs-Kabel- bzw. -rohrtrassen sowie der Straßenbeleuchtungs-Lichtmastfundamente erfolgt in tonig-schluffigen und sandigen Mischbodenbildungen, welche Bauschutt- und Aschebeimengungen sowie humose Anteile enthalten. (sh. hierzu auch vorhandenes Baugrundgutachten / Geotechnischer Bericht).

Die vorhandene ca. 20cm starke Oberbodenschicht bestehend aus Gehwegbefestigung inkl. Trag- und Frostschuttschicht aus Schotter und Kies wird zuvor bauseits aufgebrochen, abgetragen und entfernt.  
Insgesamt ist der Kabelgraben für die Straßenbeleuchtungsanlage 0,7m (ab OK Gelände) tief und 0,3 bis max. 0,4m breit herzustellen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Da die 0,2m starke Oberbodenschicht bereits bauseits abgetragen und entfernt wird, beträgt die durch den AN zu schachtende Kabelgrabentiefe nur noch 0,5m.

### 03.02.0200

Boden der Gräben für Kabel,  
Bodenklassen 3 bis 5 DIN 18300  
nach zuvor bauseits erfolgtem Abtrag des Oberbodens,  
profilgerecht lösen, ausheben, auf Fahrzeug des AN laden und  
zum Zwischenlager des AN transportieren, dort abladen und  
zwischenlagern, (verfüllen und verdichten wird in nachfolgender  
Position gesondert ausgeschrieben und vergütet),  
Schachtarbeiten mit möglicher Behinderung durch  
Versorgungs-, Versorgungsleitungen und Kabel,  
Sicherung wird auf Nachweis gesondert vergütet,  
Aushubtiefe bis 0,5m,  
Breite der Sohle über 0,3 bis 0,4 m,  
nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und  
Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB),  
Bodeneinbau oberhalb der Leitungszone sowie,  
Bettung/Auflager wird gesondert vergütet,  
Arbeiten mit Gerät.

135,000 m

### 03.02.0210

Natursand, Körnung: 0/2mm, schichtenweise einbauen und verdichten in Kabelgräben,  
als Auflage- und Bettungsschicht,  
sowie komplette Verfüllung des Kabelgrabens bis OK Planum,  
Kabelgrabensohle: 0,40 m breit,  
Auflageschicht: 10 cm Schichthöhe,  
Bettungsschicht: 20 cm Schichthöhe,  
Füllschicht: 20 cm bis OK Planum,  
Natursand liefern, einbauen und verdichten,  
als Auflage-, Bettungs- und Füllschicht in Kabelgräben

135,000 m

STLB-Bau 04/2018 053

### 03.02.0220

Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE,  
Cu-Zahl 768, in vorh. Gräben oder geteilte  
Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung, Ausführung gemäß  
Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr1. Erdkabelverlegung von der jeweils  
letzten Bestandsleuchte in den angrenzenden Straßen bis zur  
Mastaufführung der nächstgelegenen Straßenleuchte des zu  
versorgenden Stromkreises für die bauzeitlich provisorisch  
gestellten Leuchten**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.02.0220) ...

**2. die Tiefbauarbeiten inkl. Sandeinbettung des Kabels erfolgen Bauseits durch das Tiefbauunternehmen .**

**160,000 m**

STLB-Bau 04/2018 053

**03.02.0230**

Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, **Anschlussorterste bzw. letzte vorh. Straßenleuchte in den an das Baufeld angrenzenden Straßen**  
**Art des Betriebsmittels Lichtmastkasten**  
einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr1. zur Versorgung / Einspeisung der bauzeitlich provisorischen Straßenbeleuchtung zwecks Verkehrswegeführung (Fußgängerverkehr) während der Bauphase .**

**15,000 St**

Die Verlegung der Kabelschutzrohre erfolgt im zuvor selbst erstellten Kabelgraben.  
Für die Einhaltung der exakten Verlegeabstände sind die Einbaurichtlinien des Herstellers zu beachten und bei Rohr-bündeln Abstandshalter zu verwenden.  
Der Abstand der Abstandshalter beträgt max. 1,5 m.  
Das Einsanden der Kabelschutzrohre ist Bestandteil der Elektroarbeiten beim Verlegen der Kabelschutzrohre.  
Das Ausheben, Verfüllen und Verdichten der Rohrgräben erfolgt ebenfalls eigenverantwortlich.  
Die Kabelschutzrohre dienen dem Einziehen von Straßenbeleuchtungskabeln als 1-kV-Niederspannungskabel NYY-J 5 x 16 mm².

STLB-Bau 04/2017 051

**03.02.0240**

Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, Mind.-Wanddicke 6,3 mm, Länge 6 m, einschl. Lieferung, einschl. einsanden, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr1. Kabelschutzrohr mit Steckmuffensystem, (inkl. Muffen), als starres Kabelschutzrohr aus halogenfreiem PE-HD in Verbundbauweise, außen gewellt, innen glatt, biegefähig, Farbe: schwarz, hohe Druck- und Schlagfestigkeit, Druckfestigkeit >= 450 Newton, Schlagfestigkeit: N, in Stangen zu 6,0 m mit einseitig aufgesteckter sanddichter Doppelsteckmuffe mit zusätzlicher Profildichtung zur wasserdichten Verbindung (WD), Temperaturbeständigkeit: -5°C bis 85°C, höhen- und**

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.02.0240) ...

fluchtgerecht nach DIN EN 1610 und den Verlegeanleitungen  
A515, A535 des KRV und des Herstellers einbauen.  
2. Tiefbauarbeiten inkl. Einsanden erfolgen bauseits durch das  
auf der Baustelle tätige Tiefbauunternehmen  
Hersteller/Typ.....  
vom Bieter einzutragen.

110,000 m

STLB-Bau 10/2016 051

03.02.0250

Rohrüberschiebemuffe, Außendurchmesser 110 mm, für  
Kabelschutzrohre, einschl. Lieferung, Ausführung gemäß  
Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr 1. als Doppelsteckmuffe transparent  
oder schwarz, als Systemzubehör, passend zum zuvor  
beschriebenen Kabelschutzrohr DN 100 .**

20,000 St

03.02.0260

wasserdichte Schutzrohrabdichtung / Profildichtring,  
Außendurchmesser 110 mm, für Kabelschutzrohre,  
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr 1. Profildichtring, zur wasserdichten  
Verbindung .**

40,000 St

STLB-Bau 10/2016 051

03.02.0270

Rohrbogen mit angeformter Steckmuffe, 45 Grad, aus PE-HD  
DIN 8075, Maße DIN 16874, für Kabelschutzrohr mit  
Außendurchmesser 110 mm, Radius 10- bis 15-facher  
Rohrdurchmesser, einschl. Lieferung, Ausführung gemäß  
Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr Radius: 1,10 m .**

28,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>03.02.0280</b>	<p>STLB-Bau 10/2023 051</p> <p>Rohrbogen mit angeformter Steckmuffe, 90 Grad, aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, Außendurchmesser 110 mm, Radius 10- bis 15-facher Rohrdurchmesser, einschl. Lieferung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr 'Radius: 1,10 m'.</b></p>	12,000	St		
<b>03.02.0290</b>	<p>STLB-Bau 10/2016 051</p> <p>Endfitting, Außendurchmesser 110 mm, für Kabelschutzrohre, einschl. Lieferung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr1. als wasserdichte Endkappe .</b></p>	12,000	St		
<b>03.02.0300</b>	<p>STLB-Bau 10/2016 051</p> <p>Kennzeichnung von Kabeln mit Kabelerkennungsstreifen aus Kunststoff, einschl. Lieferung, Befestigung an Kabelenden, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr1.: Klartextbeschriftung der Start- bzw. Zielbezeichnung des Kabels, inkl. Nr. des speisenden Straßenbeleuchtungs-Kabelverteilerschranks, Stromkreis-Nr.: und Zielbezeichnung wie z.B. Straßennamen, Abstimmung des Bezeichnungstextes mit der Abt. Stadtbeleuchtung des Tiefbauamtes der Landeshauptstadt Magdeburg als Auftraggeber .</b></p>	12,000	St		
<b>03.02.0310</b>	<p>STLB-Bau 10/2016 051</p> <p>Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband, Farbton gelb, in Trassenmitte, mit Beschriftung, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Rohr, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr.: 1. Text der Beschriftung: "ELEKTRO-KABEL STRASSENBELEUCHTUNG".</b></p>	135,000	m		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.02.0320

Beantragung der offiziellen Zuschaltung, nutzungsfähige Inbetriebnahme und Übergabe an den Auftraggeber / Nutzer / Betreiber,  
 1. Abstimmungen mit dem Tiefbauamt der Landeshauptstadt Magdeburg, Abt. Straßenbeleuchtung, Tel.: 0391 / 540 37 34 ; [kroh@tba.magdeburg.de](mailto:kroh@tba.magdeburg.de) ,  
 Schwiesaustraße 6, in Magdeburg,  
 zwecks Terminabstimmung zur offiziellen Zuschaltung und Inbetriebnahme der als bauzeitliche Provisorien errichteten Abschnitte der Straßenbeleuchtungsanlage.  
 2. gemeinsame Durchführung der Zuschaltung durch das Tiefbauamt Abt. Straßenbeleuchtung,  
 3. Übergabe der funktionstüchtigen und mängelfreien als bauzeitliches Provisorium errichtete Straßenbeleuchtungsanlage an den Auftraggeber bzw. Betreiber.

6,000 St

Jeweils nach Fertigstellung von Teilbauabschnitten, bzw. nach Schlussfertigstellung der gesamt Baumaßnahme, sowie nach Aufforderung durch den Auftraggeber ist die als bauzeitliches Provisorium errichtete Straßenbeleuchtungsanlage wieder zurück zu bauen.

### 03.02.0330

Abstimmungen mit dem Tiefbauamt der Landeshauptstadt Magdeburg, Abt. Straßenbeleuchtung,  
 Tel.: 0391 / 540 37 34 ; [kroh@tba.magdeburg.de](mailto:kroh@tba.magdeburg.de) ,  
 Schwiesaustraße 6, in Magdeburg,  
 zwecks Terminabstimmung zur Abschaltung / Freischaltung von Teilen der Straßenbeleuchtungsanlage im Bereich der temporär bauzeitlich errichteten Provisorien  
 zwecks Rückbau der als bauzeitliches Provisorium errichteten Straßenbeleuchtungsanlage, inkl. Freischaltung der entsprechenden Stromkreise.

6,000 St

### 03.02.0340

bauzeitl.Kabel aus angrenzenden Straßenleuchten herausklemmen und aus den Leuchten entfernen  
 Kabel: 5x16 mm²

16,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>03.02.0350</b>	bauzeitlich in ca. 6,0m Höhe ü OK Gelände als Freileitung verlegte Gummischlauchleitung H07RN-F 5G16, befestigt an Lichtmasten bzw. Abspann-Masten, demontieren / zurückbauen	<b>850,000</b>	<b>m</b>		
<b>03.02.0360</b>	zurück gebautes Freileitungskabel H07RN-F 5G16 an den Auftraggeber übergeben, inkl. Laden auf LKW des AN und Anlieferung zum Lagerplatz des AG (Bauhof des Tiefbauamtes der LH Magdeburg), Transport innerhalb des Stadtgebietes von Magdeburg, Transportentfernung bis 12km, inkl. Abladen auf dem Lagerplatz des AG,	<b>400,000</b>	<b>m</b>		
<b>03.02.0370</b>	zurück gebautes Freileitungskabel H07RN-F 5G16 entsorgen, der stofflichen Verwertung zuführen inkl. Anlieferung zur Annahmestelle des Entsorgers, Transport innerhalb des Stadtgebietes von Magdeburg, Transportentfernung bis 12km, inkl. Abladen auf dem Lagerplatz des Entsorgers, Die Entsorgungsgebühren / das Entsorgungsentgeld ist vom AN zu übernehmen / Schrottgeld für Cu-Kabel kann der AN behalten.	<b>450,000</b>	<b>m</b>		
<b>03.02.0380</b>	Rückbau der auf dem Gehweg stehenden und als bauzeitliches Provisorium dienenden Beton-Fertigteilstfundamente bis 70x70x110cm, Gewicht: bis 1.100 kg Fundament auf LKW des AN laden und zum Lagerplatz des AG transportieren, dort abladen und an AG übergeben (Transportentfernung bis 12km)	<b>1,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02.0390	<p>wie Pos. zuvor beschrieben, Rückb. Fundam.70x70x110cm, jedoch für den AG kostenfreie Übernahme durch AN , inkl. Transport zum AN oder zur Entsorgung,eine eventuell anfallende Entsorgungsgebühr trägt der AN,</p>	8,000	St		
03.02.0400	<p>Rückbau der auf dem Gehweg stehenden und als bauzeitliches Provisorium dienenden Beton-Fertigteilmfundamente bis 60x60x70cm, Gewicht: bis 510 kg, Fundament auf LKW des AN laden und zum Lagerplatz des AG transportieren, dort abladen und an AG übergeben (Transportentfernung bis 12km)</p>	4,000	St		
03.02.0410	<p>wie Pos. zuvor beschrieben, Rückb. Fundam.60x60x70cm, jedoch für den AG kostenfreie Übernahme durch AN , inkl. Transport zum AN oder zur Entsorgung,eine eventuell anfallende Entsorgungsgebühr trägt der AN,</p>	4,000	St		
03.02.0420	<p>Rückbau Lichtmast, Lph: 6,0 bis 10,0 m, Kabel 5x16mm im Lichtmastkasten herausklemmen und aus dem Mast entfernen, Mast im auf dem Gehweg stehenden Fundament, aus Fundament ziehen, auf Fahrzeug des AN laden und der Entsorgung / stofflichen Verwertung zuführen, Transportentfernung bis 10km die Entsorgungsgebühr ist vom AN zu übernehmen und wird nicht durch den AG erstattet</p>	12,000	St		
03.02.0430	<p>wie vor, jed. Rückbau 6,0m Freileitungs-/Abspannmast, Höhe: 6,0 m ü. OK Gelände, inkl. Abtransport und Entsorgung</p>	2,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.02.0440

wie vor, jed. Rückbau 6,0m Freileitungs-/Abspannmast, Höhe: 6,0 m ü. OK Gelände, inkl. Abtransport zum Lagerplatz des AG, Transportentfernung bis 12 km, am Lagerplatz des AG abladen und dem AG zur Wiederverwendung übergeben

**2,000 St**

### 03.02.0450

Rückbau vorhandener LED-Leuchten u. Lichtmaste zur Übergabe an den Auftraggeber bzw. an die Abteilung Stadtbeleuchtung der Landeshauptstadt Magdeburg , Lph: 6,0 bis 10,0 m,  
- Kabel 5x16mm im Lichtmastkasten herausklemmen und aus dem Mast entfernen,  
- vorhandene LED-Straßenleuchte vom Mast entfernen (abbauen),  
- Mast im auf dem Gehweg stehenden Fundament, aus Fundament ziehen,  
- demontierte LED- Leuchte und Lichtmast auf Fahrzeug des AN laden und  
- zum Bauhof der LH Magdeburg, Abt. Stadtbeleuchtung transportieren, (Transportentfernung: bis 10 km), dort abladen und an die Mitarbeiter des Bauhofes zur Wiederverwendung (gegen schriftliche Übergabebestätigung) übergeben.  
Die Ausstellung der Übergabebestätigung erfolgt durch den Auftragnehmer,  
Die Übergabebestätigung ist mit den Bestands- und Revisionsunterlagen zu übergeben.  
Vorab ist die Kopie der Übergabebestätigung schon mit der Rechnungslegung und dem zugehörigen Aufmaß nach der Leistungserbringung einzureichen

**18,000 St**

<b>Summe</b>	<b>03.02</b>	<b>Demont. vorh. Str.-Bel.-Anl. ; Umschlussarb. u. Provisorien</b>
--------------	--------------	--

### 03.03

**Erdarbeiten, Kabelgräben, Schutzrohre, Mastfundamente**  
Erdarbeiten, Kabelgräben, Schutzrohre, Mastfundamente

STLB-Bau 10/2023

Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Verkehrsflächen (ZTV A-StB).

STLB-Bau 10/2023

Es gelten die Vorschriften der zuständigen Träger der Ver- und Entsorgungsanlagen, die Regelungen des Netzbetreibers.

In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten für die Ebenheit der Flächen folgende Abweichungen vom Sollmaß zugelassen sind: für Sohlen und Böschungen +/- 5 cm.

Beim Zerkleinern von Hindernissen im Boden ist sprengen verboten.

Das Ausheben und verfüllen der nachfolgend beschriebenen Kabelgräben für die Straßenbeleuchtungs-Kabel- bzw. -rohrtrassen sowie der Straßenbeleuchtungs-Lichtmastfundamente erfolgt in:

tonig-schluffigen und sandigen Mischbodenbildungen, welche Bauschutt- und Aschebeimengungen sowie humose Anteile enthalten. (sh. hierzu auch Baugrundgutachten / Geotechnischer Bericht).

Die vorhandene ca. 20cm starke Oberbodenschicht bestehend aus Gehwegbefestigung inkl. Trag- und Frostschuttschicht aus Schotter und Kies wird zuvor bauseits aufgebrochen, abgetragen und entfernt.

Insgesamt ist der Kabelgraben für die Straßenbeleuchtungsanlage 0,7m (ab OK Gelände) tief und 0,3 bis max. 0,4m breit herzustellen. Da die 0,2m starke Oberbodenschicht bereits bauseits abgetragen und entfernt wird, beträgt die durch den AN zu schachtende Kabelgrabentiefe nur noch 0,5m.

### 03.03.0010

Boden der Gräben für Kabel,  
Bodenklassen 3 bis 5 DIN 18300  
nach zuvor bauseits erfolgtem Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, ausheben, auf Fahrzeug des AN laden und zum Zwischenlager des AN transportieren, dort abladen und zwischenlagern, (verfüllen und verdichten wird in nachfolgender Position gesondert ausgeschrieben und vergütet), Schachtarbeiten mit möglicher Behinderung durch Versorgungs-, Versorgungsleitungen und Kabel, Sicherung wird auf Nachweis gesondert vergütet, Aushubtiefe bis 0,5m, Breite der Sohle über 0,3 bis 0,4 m, nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB), Bodeneinbau oberhalb der Leitungszone sowie, Bettung/Auflager wird gesondert vergütet,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.03.0010) ...

Arbeiten mit Gerät.

4.150,000 m

### 03.03.0020

Natursand, Körnung: 0/2mm, schichtenweise einbauen und verdichten in Kabelgräben, als Auflage- und Bettungsschicht, sowie komplette Verfüllung des Kabelgrabens bis OK Planum, Kabelgrabensohle: 0,40 m breit, Auflageschicht: 10 cm Schichthöhe, Bettungsschicht: 20 cm Schichthöhe, Füllschicht: 20 cm bis OK Planum, Natursand liefern, einbauen und verdichten, als Auflage-, Bettungs- und Füllschicht in Kabelgräben

4.150,000 m

Die Verlegung der Kabelschutzrohre erfolgt im zuvor selbst erstellten Kabelgraben.  
Für die Einhaltung der exakten Verlegeabstände sind die Einbaurichtlinien des Herstellers zu beachten und bei Rohr-bündeln Abstandshalter zu verwenden.  
Der Abstand der Abstandshalter beträgt max. 1,5 m.  
Das Einsanden der Kabelschutzrohre ist Bestandteil der Elektroarbeiten beim Verlegen der Kabelschutzrohre.  
Das Ausheben, Verfüllen und Verdichten der Rohrgräben erfolgt ebenfalls eigenverantwortlich.  
Die Kabelschutzrohre dienen dem Einziehen von Straßenbeleuchtungskabeln als 1-kV-Niederspannungskabel NYY-J 5 x 16 mm².

### 03.03.0030

Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, Mind.-Wanddicke 6,3 mm, Länge 6 m, einschl. Lieferung, einschl. einsanden, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr1. Kabelschutzrohr mit Steckmuffensystem, (inkl. Muffen), als starres Kabelschutzrohr aus halogenfreiem PE-HD in Verbundbauweise, außen gewellt, innen glatt, biegefähig, Farbe: schwarz, hohe Druck- und Schlagfestigkeit, Druckfestigkeit >= 450 Newton, Schlagfestigkeit: N, in Stangen zu 6,0 m mit einseitig aufgesteckter sanddichter Doppelsteckmuffe mit zusätzlicher Profildichtung zur wasserdichten Verbindung (WD), Temperaturbeständigkeit: -5°C bis 85°C, höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610 und den Verlegeanleitungen A515, A535 des KRV und des Herstellers einbauen. Hersteller/Typ..... vom Bieter einzutragen.**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.03.0030) ...

2.850,000 m

03.03.0040

STLB-Bau 04/2017 051

Rohrüberschiebemuffe, Außendurchmesser 110 mm, für Kabelschutzrohre, einschl. Lieferung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr1. als Doppelsteckmuffe transparent oder schwarz, als Systemzubehör, passend zum zuvor beschriebenen Kabelschutzrohr DN 100 .**

460,000 St

03.03.0050

wasserdichte Schutzrohrabdichtung / Profildichtring, Außendurchmesser 110 mm, für Kabelschutzrohre, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr 1. Profildichtring, zur wasserdichten Verbindung .**

920,000 St

03.03.0060

Rohrbogen mit angeformter Steckmuffe, 45 Grad, aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, für Kabelschutzrohr mit Außendurchmesser 110 mm, Radius 10- bis 15-facher Rohrdurchmesser, einschl. Lieferung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-NrRadius: 1,10 m .**

520,000 St

03.03.0070

Rohrbogen mit angeformter Steckmuffe, 90 Grad, aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, für Kabelschutzrohr mit Außendurchmesser 110 mm, Radius 10- bis 15-facher Rohrdurchmesser, einschl. Lieferung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-NrRadius: 1,10 m .**

180,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.03.0080	<p>STLB-Bau 10/2023 051</p> <p>Endfitting, Außendurchmesser 110 mm, für Kabelschutzrohre, einschl. Lieferung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr '1. als wasserdichte Endkappe'.</b></p> <p style="text-align: right;"><b>36,000 St</b></p>				
03.03.0090	<p>STLB-Bau 04/2017 051</p> <p>Kennzeichnung von Kabeln mit Kabelerkennungsstreifen aus Kunststoff, einschl. Lieferung, Befestigung an Kabelenden, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr1.: Klartextbeschriftung der Start- bzw. Zielbezeichnung des Kabels, inkl. Nr. des speisenden Straßenbeleuchtungs-Kabelverteilerschranks, Stromkreis-Nr.: und Zielbezeichnung wie z.B. Straßennamen, Abstimmung des Bezeichnungstextes mit der Abt. Stadtbeleuchtung des Tiefbauamtes der Landeshauptstadt Magdeburg als Auftraggeber .</b></p> <p style="text-align: right;"><b>60,000 St</b></p>				
03.03.0100	<p>STLB-Bau 10/2023 051</p> <p>Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband, Farbton gelb, in Trassenmitte, mit Beschriftung, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Rohr, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr ': 1. Text der Beschriftung: "ELEKTRO-KABEL STRASSENBELEUCHTUNG".</b></p> <p style="text-align: right;"><b>4.150,000 m</b></p>				
03.03.0110	<p>Grube für die nachfolgend beschriebenen Mastfundamente,</p> <p>Fundamentabmessungen: bis 700 x 700 x 800 mm (LxBxH), Gruben-Innenmaße: 900 x 900 x 1.300 mm (LxBxH) ausheben, Schachten mit Gerät, Der vorhandene Oberboden (Schichtdicke ca. 200 mm) wurde zuvor bereits bauseits aufgebrochen und entfernt.</p> <p>Somit beträgt die zu schachtende Tiefe nur noch ca. 1.100 mm.</p> <p>Aushub auf Fahrzeug des AN Laden und auf Bereitstellungsfläche im Baufeld transportieren,</p> <p>Transportentfernung innerhalb des Baufeldes: bis 500 m,</p> <p>Fundamentgrube mit einer 10 cm starken Sandauflage versehen, das Planum herstellen und verdichten.</p> <p>Nach dem Einbringung des Fundamentes ist die Grube fachgerecht zu verfüllen und zu verdichten, inkl. Füllmaterial Sand.</p>				



# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.03.0110) ...

46,000 St

## 03.03.0120

Fertigteilfundament f. Lichtmaste LPH 8,0 m, Erdstücklänge: 1,20 m,  
Fundament aus Beton C25/30,  
inkl.Wasser- Ablauföffnung im Boden 25mm,  
Rohrhülse: Durchmesser = 300mm,  
mit Schlitz für Kabeleinführung,  
inkl. Transportösen,  
Abmessungen : 700 x 700 x 800 mm ,  
Gewicht : 810,00 kg,  
Hersteller/Lieferant:  
z.B. Fachgrosshandel für Strassenbeleuchtung  
Elektro - DENECKE / Typ: 600 080  
oder gleichwertiger Art ,  
angebotenes Fabrikat/Typ:  
.....  
(vom Bieter einzutragen)

40,000 St

## 03.03.0130

Fertigteilfundament f. Lichtmaste LPH 8,0m , Erdstücklänge: 1,20 m,  
Fundament aus Beton C25/30,  
inkl.Wasser- Ablauföffnung im Boden 25mm,  
Rohrhülse: Durchmesser = 300mm,  
mit Schlitz für Kabeleinführung ,  
inkl. Transportösen,  
Abmessungen : 700 x 500 x 800 mm ,  
Gewicht : 540,00 kg,  
Hersteller / Lieferant:  
z.B. Fachgrosshandel für Strassenbeleuchtung  
Elektro - DENECKE / Typ: 600 080.1  
oder gleichwertiger Art ,  
angebotenes Fabrikat / Typ:  
.....  
(vom Bieter einzutragen).

6,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.03.0140

Straßenbeleuchtungs-Mastfundament selbst herstellen,  
aus: Fundamentrohr aus PE, schwarz, in Verbundbau-  
weise nach DIN 16961, Furowell,  
DN 300 , Lieferlänge: 1.500 mm,

angebotenes Fundamentrohr,  
Hersteller / Typ:

.....  
(vom Bieter einzutragen)

Fundamentrohr / Hülsenrohr mit seitlichem Schlitz (Schlitzbreite ca. 5,0 cm, Schlitztiefe  
gemessen von der fertigen Oberfläche: ca. 0,50m), Schlitz für Kabel-  
einführung,

Fundamentrohr in das vorbereiteten Fundamentloch einsetzen, ausrichten und mit  
Stampfbeton sichern und fixieren,  
Verfüllung des Ringraumes mit Sand  
und Stampfbeton im oberen Bereich,  
Fundamentrohr mit Zubehör / Schutzstopfen  
zum provisorischen Abdecken während der Bauphase  
Nennweite: DN 300,

1,000 St

### 03.03.0150

Grube für die nachfolgend beschriebenen Mastfunda-  
mente,

Fundamentabmessungen: bis 600 x 600 x 700 mm (LxBxH),

Gruben-Innenmaße: 800 x 800 x 900 mm (LxBxH) ausheben, Schachten mit Gerät,  
Der vorhandene Oberboden (Schichtdicke ca. 200 mm) wurde zuvor bereits bauseits  
aufgebrochen und entfernt.

Somit beträgt die

zu schachtende Tiefe nur noch ca. 700 mm.

Aushub auf Fahrzeug des AN Laden und auf Bereitstellungsfläche des AN transportieren,  
dort abladen und zwischenlagern,

Fundamentgrube mit einer 10 cm starken Sandauflage versehen, das Planum herstellen  
und verdichten.

Nach dem Einbringung des Fundamentes ist die Grube fachgerecht zu verfüllen und zu  
verdichten, inkl. Füllmaterial Sand.

38,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.03.0160

Fertigteilfundament f. Lichtmaste LPH 5,0 m, Erdstücklänge:0,80 m,  
Fundament aus Beton C25/30,  
inkl.Wasser- Ablauföffnung im Boden 25mm,  
Rohrhülse: Durchmesser = 200mm,  
mit Schlitz für Kabeleinführung,  
inkl. Transportösen,  
Abmessungen : 600 x 600 x 700 mm ,  
Gewicht : 510,00 kg,  
Hersteller/Lieferant:  
z.B. Fachgrosshandel für Strassenbeleuchtung  
Elektro - DENECKE / Typ: 600 040 / 600 050  
oder gleichwertiger Art ,  
angebotenes Fabrikat/Typ:  
..... (vom Bieter einzutragen)

**35,000 St**

### 03.03.0170

Fertigteilfundament f. Lichtmaste LPH 5,0m, Erdstücklänge: 0,80 m,  
Fundament aus Beton C25/30,  
inkl.Wasser- Ablauföffnung im Boden 25mm,  
Rohrhülse: Durchmesser = 200mm,  
mit Schlitz für Kabeleinführung,  
inkl. Transportösen,  
Abmessungen : 600 x 400 x 700 mm ,  
Gewicht : 340,00 kg,  
Hersteller/Lieferant:  
z.B. Fachgrosshandel für Strassenbeleuchtung  
Elektro - DENECKE / Typ: 600 040.1 / 600 050.1  
oder gleichwertiger Art ,  
angebotenes Fabrikat/Typ:  
.....  
(vom Bieter einzutragen)

**3,000 St**

### 03.03.0180

Straßenbeleuchtungs-Mastfundament selbst herstellen,  
aus: Fundamentrohr aus PE, schwarz, in Verbundbau-  
weise nach DIN 16961, Furowell,  
DN 200 , Lieferlänge: 1000 mm,

angebotenes Fundamentrohr,  
Hersteller / Typ:

.....  
(vom Bieter einzutragen)

Fundamentrohr / Hülsenrohr mit seitlichem Schlitz (Schlitzbreite ca. 5,0 cm, Schlitztiefe  
gemessen von der fertigen Oberfläche: ca. 0,50m), Schlitz für Kabeleinführung,  
Fundamentrohr im vorbereiteten Fundamentloch einsetzen, ausrichten und mit

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.03.0180) ...

Stampfbeton sichern und fixieren,  
Verfüllung des Ringraumes mit Sand  
und Stampfbeton im oberen Bereich,  
Fundamentrohr mit Zubehör / Schutzstopfen  
zum provisorischen Abdecken während der Bauphase  
Nennweite: DN 200,

1,000 St

Summe	03.03	Erdarbeiten, Kabelgräben, Schutzrohre, Mastfundamente	
-------	-------	--	--

03.04	Kabel, Leitungen und Zubehör Kabel, Leitungen und Zubehör
-------	--

STLB-Bau 10/2023 053

03.04.0010

Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE,  
Cu-Zahl 768, in vorh. Gräben oder geteilte  
Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung, Ausführung gemäß  
Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr '1.: inkl. Einziehen in Kabelschutzrohr  
DN 100,2.: Einbettung wird gesondert vergütet, sh. Titel  
Erdarbeiten, Kabelgräben!'**

4.850,000 m

STLB-Bau 10/2023 053

03.04.0020

Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE,  
Cu-Zahl 768, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Ausführung gemäß  
Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr '1.: im Fundamentbereich einziehen in  
den Lichtmast und im Lichtmast bis zum  
Lichtmastübergangskasten führen!'**

600,000 m

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.04.0030	<p>STLB-Bau 10/2023 053</p> <p>Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  <b>Einzelbeschreibungs-Nr '1. Kabel 5x1,5 im Lichtmast einziehen und verlegen vom Lichtmastsicherungskasten bis zur Mastaufsatzleuchte, Lichtpunkthöhe 5,0 bis 8,0 m'.</b></p>	950,000	m		
03.04.0040	<p>STLB-Bau 10/2023 053</p> <p>Verbindungsuffe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik,  <b>Anzahl/Typ kommende Kabel '1'</b>  <b>Aderzahl/Querschnitt '5 x 16 mm²'</b>  <b>Anzahl/Typ gehende Kabel '1'</b>  <b>Aderzahl/Querschnitt '5 x 16 mm²'</b>  Montage im Freien, einschl. systemgebundenem Zubehör, Quetschverbindern und Befestigung.</p>	1,000	St		
03.04.0050	<p>STLB-Bau 10/2023 053</p> <p>Abzweiguffe 0,6/1 kV, Abzweig 90 Grad, in Schrumpftechnik,  <b>Anzahl/Typ kommende Kabel '1'</b>  <b>Aderzahl/Querschnitt '5 x 16 mm²'</b>  <b>Anzahl/Typ gehende Kabel '2'</b>  <b>Aderzahl/Querschnitt '5 x 16 mm²'</b>  Montage im Freien, einschl. systemgebundenem Zubehör, Quetschverbindern und Befestigung,  <b>Hersteller und Typ '.....'vom Bieter einzutragen.</b></p>	1,000	St		
03.04.0060	<p>STLB-Bau 10/2023 053</p> <p>Schutzuffe, in Schrumpftechnik,  <b>Typ 'als spannungsfeste Endkappe'</b>  <b>für Kabelaußendurchmesser '25' mm,</b> Montage im Freien, einschl. systemgebundenem Zubehör,  <b>Hersteller und Typ '.....'vom Bieter einzutragen.</b></p>	2,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.04.0070	<p>Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, <b>Anschlussortvorhandener Bestands-Straßenbeleuchtungsschaltschrank, bzw. letzte vorhandene im Bestand verbleibende Straßenleuchte hinter dem Baufeldende</b> <b>Art des Betriebsmittels- Straßenbeleuchtungs-Schaltschrank, - vorhandene Straßenleuchte (Lichtmast-Sicherungskasten)</b> einschl. Verbindungsmittel.</p>	30,000	St		
03.04.0080	<p>STLB-Bau 10/2023 053</p> <p>Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr '1.: inkl. Einziehen in Kabelschutzrohr DN 75 u. DN 110,2.: Einbettung wird gesondert vergütet, sh. Titel Kabelgräben!3. bzw. inkl. Einziehen in Lichtmast (als Anschlußkabel für Lichtfühler, Verlegung vom Schrank bis zur ersten Leuchte)'</b>.</p>	30,000	m		
03.04.0090	<p>Kennzeichnung von Kabeln mit Kabelerkennungsstreifen aus Kunststoff, für Kabeldurchmesser bis 25 mm, <b>Beschriftung1. Klartextbeschriftung der Start- bzw. Zielbezeichnung des Kabels,</b> <b>2. inkl. Nr. des speisenden Straßenbeleuchtungs-Kabelverteilerschranks,</b> <b>3. Stromkreis-Nr.: und Zielbezeichnung wie z.B. Straßennamen,</b> <b>4. Abstimmung des Bezeichnungstextes mit der Abt. Stadtbeleuchtung des Tiefbauamtes der Landeshauptstadt Magdeburg als Auftraggeber</b> einschl. Lieferung, Befestigung an Kabelenden, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr1.: als Kabelmarker mit Beschriftungsfeld wie z.B. Phoenix Contact KMK3 Hersteller/Typ.....</b> vom Bieter einzutragen.</p>	120,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.04.0100

elektrischen Anschluss herstellen für Werbetafeln der Stadtwerbung (STROER)  
mittels Erdkabel NYY-J 5 x 16 mm<sup>2</sup> (Kabel ist Bestandteil des Titels Kabel- und Leitungen)  
Anschluß im Straßenbeleuchtungs-Schaltschrank und Anschluß am bauseits gestellten Werbeträger, inkl. Klemmmaterial, Kabelschuhe, etc.

1,000 St

### Summe

**03.04 Kabel, Leitungen und Zubehör**

### 03.05

**Lichtmaste, Mastausleger, Leuchten u. Zubehör**  
Lichtmaste, Mastausleger, Leuchten u. Zubehör

### 03.05.0010

Durch den Auftragnehmer ist vor der Leuchtenbestellung eine komplette Beleuchtungsberechnung / lichttechnische Berechnung für die Gesamtmaßnahme zu erstellen.

Diese umfasst:

- den gesamten Bereich des 5.BA vom Hemann-Bruse-Platz, Kritzmannstraße, Burgstaller Weg, Milchweg bis zur Kreuzung Ebendorfer Chaussee (Knoten Milchweg).
- inkl. der Konfliktpunkte wie Kreuzungen, Einmündungen und Fußgängerüberwege,
- angrenzende Parkplatzflächen, Gehwege und
- die Haltestellen von Bus und Straßenbahn.

Es ist nach vorheriger Abstimmung mit der Abt. Straßenbeleuchtung des Tiefbauamtes der Landeshauptstadt Magdeburg und dem bauleitenden Fachplaner / Fachbauleiter die lichttechnische Berechnung durchzuführen.

In dieser Berechnung (es ist der Wartungsfaktor: 0,9 zu verwenden) werden die Beleuchtungsklassen und die zu realisierenden Beleuchtungsstärken sowie die Dimmstufen und Dimmzeiten für jeden Regelquerschnitt nochmals abgestimmt und abschließend festgelegt.

Als Vorgabe für die Angebotsphase gelten folgende Dimmstufen:

- Dimmstufe I: Normalbetrieb, (1,00 cd/m<sup>2</sup>)
- Dimmstufe II: Dimmbetrieb (0,75 cd/m<sup>2</sup>)
- Dimmstufe III: Dimmbetrieb (0,50 cd/m<sup>2</sup>)

Für die Haltestellenbereiche von Straßenbahn und Bus sind folgende Vorgaben zwingend einzuhalten:

- Beleuchtungsstärke 10 lx,
- Gleichmäßigkeit 1 : 7,

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0010) ...

- Lichtpunkthöhe 8,0m bzw. 5,0 m bei separaten zusätzlichen Leuchten im Haltestellenbereich.

Das Ergebnis dieser Beleuchtungsberechnung ist durch den Auftraggeber abzunehmen und aktenkundig freigeben zu lassen.  
Erst nach dieser Freigabe sind dann die zum Einsatz kommenden Leuchten mit den zum Zeitpunkt der Bestellung verfügbaren LED-Paketen und Optiken nach aktuellstem Stand der Technik zu bestellen.

psch nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

Hinweis zur Leuchtenmontage (inkl. Hubsteiger)  
Sämtlich Leuchten der Straßenbeleuchtungsanlage sind durch den Bieter / Auftragnehmer zu liefern und betriebsfertig zu montieren.  
Sofern zur Montage und Installation Hubsteiger erforderlich sind, sind diese durch den AN eigenverantwortlich zu beschaffen, an- und abzufahren, zu betreiben und umzusetzen.  
Die hierfür entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.  
Eine gesonderte Vergütung für den Einsatz von Hubsteigern erfolgt nicht.  
Weiterhin sind sämtliche Leuchten mit vorkonfektionierten Anschlusskabeln (inkl. Steckkontakten u. -Kupplung) bis zum Lichtmastkasten ausgestattet anzubieten.  
Eine separate Vergütung dieser Leuchten-Anschluss-Kabel erfolgt ebenfalls nicht.

STLB-Bau 10/2023 058

03.05.0020

Lichtmast als gerader Mast DIN EN 40-2 und DIN EN 40-5 aus feuerverzinktem Stahl, Bauform konisch, Querschnitt rund, Nennhöhe 8 m, mit Ausschnitt für Türgröße B/H 90/400 mm, mit Tür und Sicherheitsschloss, einschl. Grundplatte, Länge des Erdstückes/Eingrabbtiefe 1,2 m,  
**Hersteller und Typ '.....'vom Bieter einzutragen,**  
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr '1. Lichtmast für LPH 8,0 m als Sondermast mit größerer Wandstärke entsprechend der Vorgabe der Stadtbeleuchtung Magdeburg,2. Wandstärke: 4 mm,'.**

51,000 St \_\_\_\_\_



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.05.0030	<p>wie Position zuvor beschrieben, Sonder-Lichtmast LPH 8m, Wandstärke 4mm, jedoch mit zusätzlichem 0,15m langem, rückwärtigen Systemausleger für Mastansatzleuchte in der LPH 5,0m als Systemlichtmast, passend zu den nachfolgend beschriebenen technischen LED- Leuchten angebotenes Fabrikat zum Sonder-Systemlichtmast: Hersteller / Typ: ... .. (vom Bieter einzutragen)</p>	7,000	St		
03.05.0040	<p>Montagezubehör, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr</b> <b>1. Korrosionsschutzmanschette für zuvor beschriebenen</b> <b>Lichtmast.</b></p>	56,000	St		
03.05.0050	<p>Montagezubehör, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr</b> <b>Erdungsschraube M8 x 15, für zuvor beschriebenen Lichtmast.</b></p>	56,000	St		
03.05.0060	<p>Montagezubehör, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibungs-Nr</b> <b>1. GURO-Lichtmast-Kantenschutz aus Polyethylen, passend</b> <b>zur Kabeleinführungsöffnung des zuvor beschriebenen</b> <b>Lichtmasten.</b></p>	56,000	St		
03.05.0070	<p>STLB-Bau 10/2023 058</p> <p>Kabelübergangskasten aus schlagfestem Polypropylen, für Masteinbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Türgröße B/H 90/400 mm, <b>Anzahl der anzuschließenden Kabel '3 Erdkabel'</b> <b>Typ/Querschnitt 'NYY-J 5x16mm²'</b> mit 3 Kabeleinführungen für Kabel bis 5 x 16, mit 2 Kabelabgängen für Kabel bis 5 x 2,5, 3 Sicherungssockel DIN 57635 (VDE 0635), 500 V mit Gewinde D01 und</p>				

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0070) ...

Sicherungseinsatz,  
**Hersteller und Typ 'z.B. Langmatz oder Tyco'**oder gleichwertig,  
**Hersteller und Typ '.....'**vom Bieter einzutragen,  
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr '1. inkl. Sicherungen 3xD01 (E14) 4A,2. mit Phasenwechseltechnik,3. Deckel transparent,4. inkl. Erdungsseil,5. inkl. Überspannungs-Ableiter Typ 2 mit thermischer Überwachungseinrichtung und Abtrennvorrichtung sowie 2-fach optischer Defektanzeige für den Ableitpfad der Versorgungsspannung und ggf. der Steuerphase, mit Möglichkeit zur Abschaltung der Leuchte bei defektem Überspannungsschutz (DEHNcord DCOR L 275 SO LTG)4. Maße Lichtmastkasten: .....(vom Bieter einzutragen)'**

56,000 St

STLB-Bau 10/2023 058

03.05.0080

Lichtmast als gerader Mast DIN EN 40-2 und DIN EN 40-5 aus feuerverzinktem Stahl, Bauform konisch, Querschnitt rund, Nennhöhe 5 m, mit Ausschnitt für Türgröße B/H 90/400 mm, mit Tür und Sicherheitsschloss, einschl. Grundplatte, Länge des Erdstückes/Eingrabetiefe 0,8 m,  
**Hersteller und Typ '.....'**vom Bieter einzutragen,  
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr 'Norm-Lichtmast mit 3mm Wandstärke, für LPH 5,0 m.Montageort: zur separaten Gehweg- und für die Haltestellenbeleuchtung'.**

38,000 St

03.05.0090

Montagezubehör, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr**  
**1. Korrosionsschutzmanschette für zuvor beschriebenen Lichtmast.**

38,000 St

03.05.0100

Montagezubehör, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr**  
**Erdungsschraube M8 x 15, für zuvor beschriebenen Lichtmast.**

38,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.05.0110

Montagezubehör, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr**  
**1. GURO-Lichtmast-Kantenschutz aus Polyethylen, passend zur Kabeleinführungsöffnung des zuvor beschriebenen Lichtmasten.**

38,000 St

### 03.05.0120

STLB-Bau 10/2023 058

Kabelübergangskasten aus schlagfestem Polypropylen, für Masteinbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Türgröße B/H 90/400 mm,  
**Anzahl der anzuschließenden Kabel '3 Erdkabel'**  
**Typ/Querschnitt 'NYY-J 5x16mm²'**  
 mit 3 Kabeleinführungen für Kabel bis 5 x 16, mit 2 Kabelabgängen für Kabel bis 5 x 2,5, 3 Sicherungssockel DIN 57635 (VDE 0635), 500 V mit Gewinde D01 und Sicherungseinsatz,  
**Hersteller und Typ 'z.B. Langmatz oder Tyco' oder gleichwertig, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen,**  
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr '1. inkl. Sicherungen 3xD01 (E14) 4A,2. mit Phasenwechseltechnik,3. Deckel transparent,4. inkl. Erdungsseil,5. inkl. Überspannungs-Ableiter Typ 2 mit thermischer Überwachungseinrichtung und Abtrennvorrichtung sowie 2-fach optischer Defektanzeige für den Ableitpfad der Versorgungsspannung und ggf. der Steuerphase, mit Möglichkeit zur Abschaltung der Leuchte bei defektem Überspannungsschutz (DEHNcord DCOR L 275 SO LTG)4. Maße Lichtmastkasten: .....(vom Bieter einzutragen)'**

38,000 St

### 03.05.0130

Mast-Anbau-Ausleger, für zuvor beschriebene Ansatzleuchte,  
 Länge des Auslegers: 150 mm, Neigung: 2°,  
 Wandschild: ca. 120 x 120 mm,  
 mit 4 Bohrungen Durchmesser: 12mm,  
 Lochstich: 90 x 90 mm,  
 Stahl feuerverzinkt,  
 zur Montage in ca. 5,0 m Höhe rückwärtig am Lichtmast mit insgesamt 8,0 m LPH  
 Inkl. Montage des Auslegers am Lichtmast,  
 inkl. Bohrungen im Lichtmast, Gewinde schneiden,  
 Schrauben und erforderliches Befestigungsmaterial.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0130) ...

2,000 St

### 03.05.0140

Ausleger für Spannbefestigung,  
für zuvor beschriebene Ansatzleuchte,  
zur rückwärtigen Montage in ca. 5,0 m Höhe an Lichtmasten mit einer gesamt LPH 8,0m,  
Länge des Auslegers: 150 mm,  
Neigung: 2°,  
inkl. Befestigungsmaterial und Montage am Mast

2,000 St

Hinweis: Zeichnung Sonderausleger für Peiner Mast:

Für die beiden nachfolgend beschriebenen Positionen

" SONDERAUSLEGER für PEINER-MAST"

gilt die Detailzeichnung:

"Ansatzstützen für Mastausleger,

Detail in 3 Ansichten"

der Stadtbeleuchtung Magdeburg

Bereich Technik / Stromversorgung,

Zeichnung vom: 04.04.2012

mit den geänderten Angaben vom März 2012

bezüglich:

- Materialstärke aller Bleche: 8mm,
- Materialstärke Rohr: 4mm,
- Bohrung zur Befestigung: 11 mm,
- Bohrung in der Grundplatte: 25 mm,

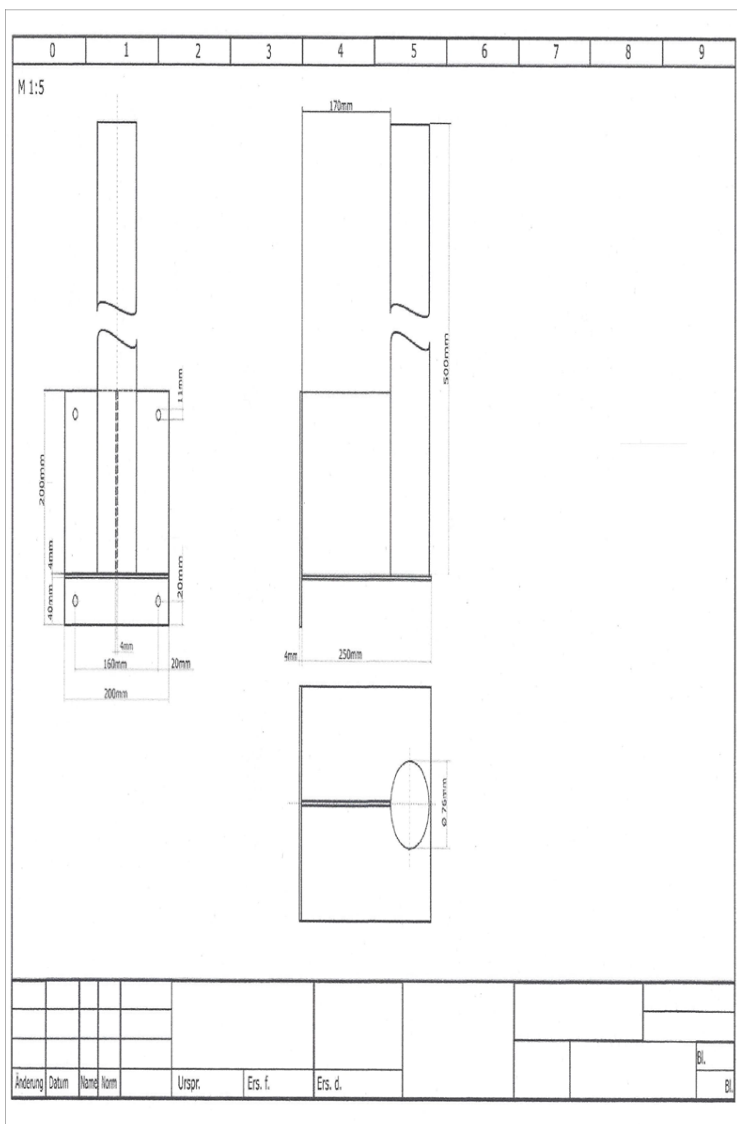
Diese Zeichnung ist den Ausschreibungsunterlagen beigelegt.

Erforderlichenfalls ist diese vom Bieter bei der ausschreibenden Stelle nachzufordern/abzufordern.

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------



## 03.05.0150

massiver Stahl-Sonderausleger für Peiner-Maste als individuelle Sonderanfertigung durch Metallbauer:  
massiver Stahl-Sonderausleger (für die straßenseitige Leuchte Alfons II in 9,5 m Lichtpunkthöhe),  
Oberfläche komplett innen und außen feuerverzinkt und pulverbeschichtet,  
Farbton: RAL 9007 "Grau-Aluminium"  
Farbe: SIKa SikaCor RAL 9007 (graualuminium), gem. Vorgabe / Lastenheft der MVB.  
Ausleger mit Wandplatte Materialstärke 8 mm Stahlblech,  
Wandplatte 200 x 200 mm mit 4 Bohrungen Durchm. 11 mm,  
Fußplatte 200 x 250 mm aus ebenfalls 8mm starkem Stahlblech,  
auf der Fußplatte ist ein Rohr mit einem Durchmesser von 76mm ein- / aufgeschweißt.  
Das Rohr ist oben offen und dient als "Mastzopf" für die Leuchtenmontage. Unten ist das Rohr ebenfalls offen, bzw. in der Fußplatte mit einer Bohrung zur Kabeinführung

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0150) ...

versehen.  
Höhe / Länge des Rohres: 500mm,  
senkrechter Steg aus Stahlblech 8mm, zur Stabilisierung eingeschweißt zwischen  
Wandplatte und dem auf der Fußplatte senkrecht stehendem Rohr.  
Ausleger inkl. Montage am Peiner Mast,  
inkl. Bohrungen im Lichtmast, Gewinde schneiden  
mit Magnet-Bohrmaschine,  
Schrauben und erforderliches Befestigungsmaterial,  
Montagehöhe: für Lichtpunkthöhe 6,0 bis 10,0 m.  
Dem Auftragnehmer / Bieter wird eine Maßzeichnung für  
diese Ausleger vom AG bzw. hier anliegend mit der Ausschreibung übergeben. Diese hat  
der AN zu prüfen,  
daraus seine Werkstattzeichnung zu fertigen, die Werkstattzeichnung vom AG freigeben zu  
lassen und erst dann mit der Fertigung der Ausleger zu beginnen!

26,000 St

### 03.05.0160

wie vor, Sonderausleger f. Peiner Mast (rückseitig),  
jedoch für die rückseitige Leuchte Alfons I zur Geh- und Radwegausleuchtung,  
Montagehöhe/ Lichtpunkthöhe hier: 5,0 m

5,000 St

### 03.05.0170

Kabelübergangskasten aus schlagfestem Polypropylen, für  
Montage im Freien, Schutzklasse II, Schutzart IP 54 DIN EN  
60529 (VDE 0470-1),  
**Anzahl der anzuschließenden Kabel bis 3**  
**Typ/Querschnitt NYY-J 5x2,5m²**  
mit 3 Kabeleinführungen für Kabel bis 5 x 16, mit 2  
Kabelabgängen für Kabel bis 5 x 2,5, 3 Sicherungssockel DIN  
57635 (VDE 0635), 500 V mit Gewinde D01 und  
Sicherungseinsatz, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr1.: abschließbarer Übergangskasten mit**  
**Anti-Graffiti-Oberfläche zur außenliegenden Montage am**  
**kombinierten Fahrleitungs- und Lichtmast als "PEINER-MAST".**  
**2.: Schließsystem der Stadt Magdeb. Abt. Stadtbeleuchtung.**  
**3.: inkl. Bohrungen und Gewinde-Schneiden in den Mast zur**  
**Montage der Übergangskästen.**  
**4.: inkl. Überspannungs-Ableiter Typ 2 mit thermischer**  
**Überwachungseinrichtung und Abtrennvorrichtung sowie 2-fach**  
**optischer Defektanzeige für den Ableitpfad der**  
**Versorgungsspannung u. ggf. der Steuerphase, mit Möglichkeit**  
**zur Abschaltung der Leuchte bei defektem**  
**Überspannungsschutz (DEHNcord DCOR L 275 SO LTG)**  
**5. Maße / Abmessungen Lichtmastkasten: .....**  
**(vom Bieter einzutragen)**  
**Hersteller/Typ.....**  
vom Bieter einzutragen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0170) ...

31,000 St

### 03.05.0180

Anbau-Kleingehäuse als Mastanbau / Stromverteilerkasten für den Einbau eines Lichtmast-Übergangskastens  
als: KETTNER-Außengehäuse  
aus extrem schlagfestem Kunststoff,  
mit stabiler Befestigung , Vandalismusschutz und hoher Witterungsbeständigkeit,  
Oberflächengestaltung des Oberteils mit Längsrippen als Plakatierungsschutz und gegen das dauerhafte Aufbringen von Aufklebern,  
mit 3-Kant-Verschluß  
für Wandmontage,  
Farbe grau, ähnlich RAL 7023, oder DB 703  
Abmessungen: 135 x 120 x 495 mm,  
Art.-Nr.: STV 000 101  
VDE-geprüft,  
Schutzart: IP 54,  
Schutzklasse: II

31,000 St

STLB-Bau 10/2023 053

### 03.05.0190

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/40 mm, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Stahlkonstruktion, Arbeitshöhe des Montageortes Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr '1.: inkl. Montagematerial zur Montage an sogenannten "Peiner-Masten", als kombinierte Fahrleitungs- und Straßenbeleuchtungsmaste, die Maste bestehen aus massivem Stahl ähnlich einem Doppl-T-Träger, inkl. Bohrungen in den Mast herstellen und Gewinde schneiden (mittels Magnet-Bohrmaschine), inkl. Schrauben zur Befestigung des Kanals am Peiner-Mast, Kanal bis zu einer Lichtpunkthöhe von max. 10m, Kanal gem. Vorgabe MVB-Lastenheft: Niedax LLK 40.040 E3Farbbeschichtung: SIKA SikaCor 6630 HS, RAL 9007 (graualuminium) ebenfalls gem. MVB Lastenheft-Vorgabe!" Hersteller und Typ '.....'vom Bieter einzutragen.**

260,000 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.05.0200

STLB-Bau 10/2023 053

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Stahlkonstruktion, Arbeitshöhe des Montageortes Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

**Einzelbeschreibung-Nr '1.: inkl. Montagematerial zur Montage an sogenannten "Peiner-Masten", als kombinierte Fahrleitungs- und Straßenbeleuchtungsmaste, die Maste bestehen aus massivem Stahl ähnlich einem Doppl-T-Träger, inkl. Bohrungen in den Mast herstellen und Gewinde schneiden (mittels Magnet-Bohrmaschine), inkl. Schrauben zur Befestigung des Kanals am Peiner-Mast, bzw. inkl. Montage des Kanals mittels Bolzenschussgerät am Stahl-Mast / PEINER-MAST, Kanal für die Kabeleinführung von 2 Erdkabeln NYY-J 5x16mm² bis zum Lichtmast-Anbaugeschäuse des Übergangskastens einer Höhe von ca. 1,0m ü.OK Gelände, Kanal gem. Vorgabe MVB-Lastenheft: Niedax LLK 60.100 E3 Farbbeschichtung: Sika SikaCor 6630 HS, RAL 9007 (graualuminium) ebenfalls gem. MVB Lastenheft-Vorgabe!**

**Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.**

45,000 m

#### Hinweise zum Lichtmanagementsystem clever-light:

Die nachfolgend beschriebenen Leuchten sind mit dem intelligenten Lichtsteuerungs-System „clever light“ auszustatten.

Hiermit lassen sich die Dimmung, und Zeitsteuerung programmieren. Eine Bewegungserkennung ist nicht gewünscht und somit nicht erforderlich.

Weiterhin lassen sich über dieses Managementsystem die

- Nutzungszeiten,
- Energie- und CO2-Verbräuche,
- Betriebs- und Fehlermeldungen auslesen

bzw. auf die beim Tiefbauamt der Landeshauptstadt Magdeburg, Abt. Stadtbeleuchtung „vorhandene Zentrale“ übertragen.

Die hierfür erforderlichen Bauteile sind in den Leuchtenköpfen zu integrieren und die Leuchten somit komplett ausgestattet mit dem clever-light-System anzubieten!

Pro Anlage ist eine Leuchte mit dem im Leuchtenkopf verbauten GPS-Modul mit WiFi- und GPS-Antenne auszustatten / anzubieten. Jede weitere Leuchte ist mit einem clever-light-Basic-Modul inkl. WiFi-Antenne ausgestattet.

### 03.05.0210

STLB-Bau 10/2023 058

Aufsatz- und Ansatzleuchte,



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0210) ...

**Verwendung für '1. Leuchte kpl. ausgestattet mit dem clever-light-System und dem im Leuchtenkopf verbauten GPS-Modul mit WiFi- und GPS-Antenne, 2. Leuchte zur Straßenbel. Magdeburg, Kritzmannstraße, Bereich HST Olvenstedter Graseweg'**  
**max. zulässiges Gewicht '11,5' kg, Schutzklasse I, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Gehäuse aus Aluminium/Aluminiumguss, Farbton 'RAL 9007 (graualuminium)'**  
 Abdeckung aus Sicherheitsglas, klar, glatt, mit integriertem Betriebsgerät, mit Leistungsreduzierung im internen Betriebsgerät, elektronisch dimmbar, mit LED-Leuchtmittel, mind. 57 W,  
**Lichtstrom in lm '9.000 lm (8.131 lm)'**  
 Farbtemperatur fest,  
**Farbtemperatur '4000' K,**  
**Farbtemperaturtoleranz '100' K,**  
**Lichtlenkungssystem 'gerichtetes Licht (multi layer) durch auswechselbare, alterungsbeständige Linsenoptik Lichtverteilung: asymmetrisch breitstrahlend'**  
**Hersteller und Typ 'Leipziger Leuchten / ALFONS II DA+ LED (Optik 028) 57W/8.131lm 9.140.8324.028, inkl. clever Light GPS-Modul**  
 in der unten stehenden Textergänzung ist die angebotene / verwendete Software zur freien Programmierung durch den Nutzer ebenfalls mit anzugeben / zu benennen:.....(Bieterangabe Software)'oder gleichwertig,  
**Hersteller und Typ '.....'vom Bieter einzutragen,**  
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr '1. Technische Außenleuchte als Mastauf-/Mastansatzleuchte, Abmessungen: L ca. 735 mm, B ca. 355 mm, H ca. 195 mm, Gehäuse aus Aluminiumdruckguss, pulverbeschichtet, Farbe: RAL 9007 "Graualuminium", inkl. 3 - 5 leicht auswechselbare DA+ (2x8) LED-Module, Farbtemperatur: 4.000K, Überspannungsschutz: 10 kV2. LED-Betriebsgerät: inkl. 4DIM-Treiber bis 100.000 Stunden; Treiber mit Konstantlichtstromfunktion (CLO) über die gesamte Nutzlebensdauer, Nennspannung: 220-240V~, 50-60Hz, 3. Lebensdauer der LED: mind. 100.000 Stunden, 4. Leuchtenanschlussleistung: ca. 57W, 5. Bestromung: max 700mA, 6. Lichtsteuerung: Vorschaltgerät / LED-Steuergerät zur Parametrierung des Lichtstromes, mit Überhitzungsschutz, mit programmierbarer Leistungsreduzierung, oder autark zeitabhängig einstellbar, mit digitaler Kommunikationsschnittstelle, Konstantlichtstrom, freie Parametrierung der Treiber für den Nutzer auch nachträglich mit Soft-/Hardware CLEVER LIGHT, mit offener Zhaga zur Verbindung der Kommunikation mit Drittsystemen, zur freien Programmierung individueller Dimm-Profile. Der Lichtstrom der Leuchten muss entsprechend der lichttechnischen Berechnung für den jeweiligen Regelquerschnitt programmierbar sein.- Die Lichtverteilung (asymm. breitstrahlend, oder breitstrahlend) ist**

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.05.0210) ...

ebenfalls entsprechend der lichttechnischen Berechnung anzupassen.7. optisches System: gerichtetes Licht durch auswechselbare, alterungsbeständige Linsenoptik,8. Lichtverteilung: asymmetrisch breitstrahlend,9. Schlagfestigkeit: IK 10,10. Anschluss: komplett verdrahtet, mit Hilfe einer Steckkupplung im Innern des Leuchtenkopfes, Leuchtenkopf zum Aufklappen,11. Montage, als Mastaufsatzleuchte für Zopfdurchmesser 76 mm, inkl. ASA 76 für Aufsatz und Neigung (0°, 5° und 10°)12. Leuchte ausgestattet mit Systemgebundenen Leuchtenanschlusskabel 5-polig bis zum Lichtmastkasten,13. Leuchte ausgestattet mit dem im Leuchtenkopf verbauten clever-light-GPS-Modul mit WiFi- und GPS-Antenne.'.

1,000 St

## 03.05.0220

wie Pos. zuvor beschrieben, techn. LED-Leuchte IP 65, 8.131 lm, 57W, 4.000K, asymmetrisch breitstrahlend, Optik 028, Straßenoptik, Neigung 0° jedoch: mit dem clever-light-Basic-Modul. angebotene Leuchte mit Basic-Modul: Hersteller / Typ / Art.-Nr.:

... ..

(vom Bieter einzutragen)

Montageort: Kritzmannstraße Bereich HST-Olvenstedter Graseweg, LPH 8,0m

5,000 St

## 03.05.0230

wie Pos. zuvor beschrieben, techn. LED-Leuchte IP 65, jedoch: 49W, 6.371 lm, 4.000K, Optik: 268 (Radwegoptik, breitstrahlend, Neigung 0° inkl. clever-light-Basic-Modul. angebotene Leuchte mit Basic-Modul: Hersteller / Typ / Art.-Nr.:

... ..

(vom Bieter einzutragen)

Montageort: Kritzmannstraße HST-Olvenstedter Graseweg, LPH 8,0m

35,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.05.0240

wie Pos. zuvor beschrieben, techn. LED-Leuchte IP 65,  
jedoch: 38W, 5.325 lm, 4.000K, Optik: 028 (Straßenoptik, asymmetrisch breitstrahlend),  
Neigung 0°  
inkl. clever-light-Basic-Modul.  
angebotene Leuchte mit Basic-Modul:  
Hersteller / Typ / Art.-Nr.:

... ..

(vom Bieter einzutragen)

Montageort: Milchweg - Burgstaller-Weg, Griebener Weg Parkplatz + Straße) LPH 8,0m

**12,000 St**

### 03.05.0250

wie Pos. zuvor beschrieben, techn. LED-Leuchte IP 65,  
jedoch: 38W, 5.476 lm, 4.000K, Optik: 138 (asym-metrisch tiefbreitstrahlend),  
Neigung 0°  
inkl. clever-light-Basic-Modul.  
angebotene Leuchte mit Basic-Modul:  
Hersteller / Typ / Art.-Nr.:

... ..

(vom Bieter einzutragen)

Montageort: Milchweg Mitte, Parkplatz, LPH 8,0m

**8,000 St**

### 03.05.0260

wie Pos. zuvor beschrieben, techn. LED-Leuchte IP 65,  
jedoch: 31W, 4.204 lm, 4.000K, Optik: 268 (Radwegoptik breitstrahlend),  
Neigung 0°  
inkl. clever-light-Basic-Modul.  
angebotene Leuchte mit Basic-Modul:  
Hersteller / Typ / Art.-Nr.:

... ..

(vom Bieter einzutragen)

Montageort: Milchweg Nord, LPH 8,0m

**19,000 St**

Die nachfolgend beschriebenen Leuchten sind in einer Lichtpunkt-  
höhe von 5,0 m zu installieren, sie dienen der  
Gehwegbeleuchtung und der Beleuchtung von Haltestellen  
(Bahnsteige der Straßenbahn)

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.05.0270

wie Pos. zuvor beschrieben, techn. LED-Leuchte IP 65,  
jedoch:  
Alfons I DA, 12W / 1.383lm, 4.000K, Optik 268 Radweg-optik,  
zur Beleuchtung der Gehwege,  
25 Stck. als Mastaufsatzleuchte, Neigung: 0° und  
7 Stck. als Mastansatzleuchte für 180° höhenversetzte Anordnung (am Ausleger 0,15m,  
Neigung 2°)

mit integriertem clever-light-Basic-Modul.  
angebotene Leuchte mit Basic-Modul:  
Hersteller / Typ / Art.-Nr.:

... ..

(vom Bieter einzutragen)

Montageort: Gehwege

**32,000 St**

### 03.05.0280

wie Pos. zuvor beschrieben, techn. LED-Leuchte IP 65, I  
jedoch: SK II (Haltestellenbeleuchtung)  
Alfons I DA LED, 16W / 2.081lm, 4.000K, Optik 028 asymmetrisch-breitstrahlend,  
zur Beleuchtung der Haltestelle Milchweg Bahnsteige,  
Neigung: 0° als Mastaufsatzleuchte

mit integriertem clever-light-Basic-Modul.  
angebotene Leuchte mit Basic-Modul:  
Hersteller / Typ / Art.-Nr.:

... ..

(vom Bieter einzutragen)

Montageort: Haltestelle Milchweg (Bahnsteige)

**7,000 St**

### 03.05.0290

wie Pos. zuvor beschrieben, techn. LED-Leuchte IP 65, I  
jedoch: SK II (Haltestellenbeleuchtung)  
Alfons I DA LED, 20W / 2.602lm, 4.000K, Optik 028 asymmetrisch-breitstrahlend,  
zur Beleuchtung der Haltestelle Kritzmännstraße Bahn- steige,  
Neigung: 0° als Mastaufsatzleuchte

mit integriertem clever-light-Basic-Modul.  
angebotene Leuchte mit Basic-Modul:  
Hersteller / Typ / Art.-Nr.:

... ..

(vom Bieter einzutragen)

Montageort: Haltestelle Kritzmännstraße (Bahnsteige)

**7,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.05.0300	<p>USB-Wireless-Stick (Dongle) zur Konfiguration der Leuchten mit den Clever-Light-Modulen, mit eigenem Übertragungsprotokoll, inkl. Software (1 x für diese Anlage erforderlich), zur Konfiguration der Anlage vor Ort mit einem Laptop ab Version Windows XP, angebotenes Produkt:  Hersteller /Typ / Art.-Nr.:  .....  (vom Bieter einzutragen)</p>	1,000	St		
03.05.0310	<p>USB-GPS-Empfänger zum Einfügen der Leuchten in die Straßenkarte des Clever Light- Systems, als Voraussetzung für die vereinfachte Gruppenkonfiguration im Lichtmanagementsystem, GPS-Empfänger mit USB 2.0-Anschluss, mit interner Antenne, und einem u-blox 7 GPS Chipsatz, angebotenes Produkt:  Hersteller /Typ / Art.-Nr.:  .....  (vom Bieter einzutragen)</p>	1,000	St		
03.05.0320	<p>Erstkonfiguration der Bel.-Anl. durch den Werkskundendienst Bei der zuvor beschriebenen Beleuchtungsanlage mit der Ausstattung des Lichtmanagementsystems werden die installierten Leuchten vor Ort konfiguriert. Es werden die Dimmprofile nach Auftraggebervorgabe eingestellt, Festlegungen zu Leuchtengruppen und Nachbarleuchten getroffen und eingestellt, Weiterhin erfolgt eine Nutzereinweisung vor Ort, der angebotene Einheitspreis ist inklusive der Fahrt- und personalkosten des Werkskundendienstes.</p> <p>angebotener Werkskundendienst des Leuchtenherstellers:  .....  (vom Bieter einzutragen)</p>			psch	nur Ges.-Preis

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	03.05	Lichtmaste, Mastausleger, Leuchten u. Zubehör			
03.06	<p><b>Straßenbeleuchtungs-Schalt- und verteilerschränke</b> Straßenbeleuchtungs-Schalt- und verteilerschränke</p> <p><b><u>Hinweise zum neuen Strassenbeleuchtungs-Schaltschrank am Standort: Olvenstedter Graseweg / Ecke Burgstaller Weg (Nord-Ost-Ecke)</u></b> Der neu zu installierende Straßenbeleuchtungsschaltschrank (Nr.: ???, ist noch nicht festgelegt, dies erfolgt durch die Abt. Stadt-Beleuchtung des Tiefbauamtes der LH Magdeburg) ist im Kreuzungsbereich: Olvenstedter-Graseweg Nord-Ost / Ecke Burgstaller Weg zu installieren.</p> <p>Dieser neue Straßenbeleuchtungsschaltschrank versorgt dann folgende Stromkreise / Straßenabschnitte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Burgstaller Weg Westseite-</li><li>- Burgstaller Weg Ostseite;</li><li>- Olvenstedter-Graseweg (Nord-Ost)</li><li>- Olvenstedter Graseweg (Süd-Ost)</li><li>- Olvenstedter Graseweg (Nord-West)</li><li>- Olvenstedter Graseweg (Süd-West)</li></ul> <p>sowie Stör- und Trennverbindungen in die Kritzmannstraße Ost und West</p> <p>Dieser neue Straßenbeleuchtungsschaltschrank erhält einen separatem Einspeise-/ Zählerschrank.</p> <p>Die neue Stromkreisaufteilung ist dem Lageplan der Ausführungsplanung zu entnehmen und vor der Schrankbestellung mit der Abt. Stadtbeleuchtung des Tiefbauamtes der Landeshauptstadt Magdeburg abzustimmen.</p> <p>Für die Neuerrichtung des Niederspannungs-Netzanschlusses, (1-kV-Hausanschluss mit einer benötigten Absicherung von 63A), zur Einspeisung des neu zu errichtenden Straßenbeleuchtungsschrankes Olvenstedter Graseweg / Ecke Burgstaller Weg ist beim zuständigen VNB der Antrag auf "Anmeldung zum Neuanschluss an das Niederspannungsnetz der Netze Magdeburg GmbH" zu stellen. Die Kosten dieser Antragstellung, sowie der Baukostenzuschuss, die Kosten für die Inbetriebnahme des neuen Netzanschlusses einschließlich der Kosten für die Messeinrichtungen sind vom Bieter / AN zu übernehmen und in der nachfolgenden Position zu kalkulieren und anzubieten.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.06.0010

Anmeldung / Beantragung zum Neu-Anschluss an das Niederspannungsnetz der NETZE MAGDEBURG GmbH Kundencenter Netzanschlüsse Bahnhofstraße 20 39104 MAGDEBURG, Da sich an der Stelle Olvenstedter-Graseweg / Ecke Burgstaller Weg noch kein Straßenbeleuchtungsschrank befindet, ist der Neuanschluss für den neuen Einspeiseschrank / Zählerschrank mit einer Absicherung von 63A zu stellen. In dieser Position sind:

- die Anmeldung und die
- Fertigstellungsanzeige einschließlich Inbetriebsetzung und die Installation der Messeinrichtungen zu kalkulieren und anzubieten.

Der Baukostenzuschuss wird in der nachfolgenden Position gesondert vergütet.

1,000 St

### 03.06.0020

Übernahme der Anschlußkosten für den neuen Netzan-schluss 400 V~ / 50 Hz, 63A, (Baukostenzuschuss, nur Grundpreis) bestehend aus:

- Grundpreis für einen Netzanschluss 63A

1,000 St

### 03.06.0030

Anschlußkosten / Baukostenzuschuss, Längenpreis, in dieser Position ist der Längenpreis je m für den zuvor beschriebenen neuen 1-kV-Netzanschluss zu kalkulieren und anzubieten. Die Übernahme erfolgt zum Nachweis der tatsächlichen Länge gem. Rechnung des VNB.

45,000 m

Lieferung von Zählerschrank und separatem Stadtbe-leuchtungs-Schalt-und Verteilerschrank

- "Typ Magdeburg 2020 -"

mit erhöhter Schutzart für den Abnehmerteil nach den jeweils aktuellen TAB der Städtischen Werke Magdeburg (SWM)

Aufbau und Bestückung (allgemein, und in den Positionen genau) wie folgt:

Aufbau Außenschrank und Sockel

Die Verteiler müssen so aufgebaut werden, dass systembedingte Störungen kurzfristig und rationell

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<p>behooben werden können.</p> <p>Zur Schadensbegrenzung bei Verkehrsunfallschäden ist zwischen Schrankteil und dem ins Erdreich eingelassenen Sockel eine vordefinierte Sollbruchstelle (nur gegeben bei Langmatz Typ EK 200) vorzusehen, damit zeitraubende und kostenintensive Erd- und Asphaltierungsarbeiten weitgehend vermieden werden.</p> <p>Aus gleichem Grund wird das Befestigungsmaß des Innengehäuses in dem Außenschrank bindend vorgeschrieben (s. Pos.: Zählerschrank/Schaltschrank).</p> <p>Damit können die gerätetragenden Innengehäuse früherer und zukünftiger Lieferungen problemlos ausgetauscht werden.</p> <p>Schräge oder verkantete Entnahmemöglichkeit wird nicht akzeptiert!</p> <p>Alle Gerätetypen müssen einheitlicher Bauart und leicht austauschbar sein.</p> <p>Gehäuse mit gravierten Kunststoffschildern</p> <p>Text: "Baudezernat Lorenzweg , Stadtbeleuchtung".</p> <p>Gehäuse mit Ablage tasche für den Schaltplan.</p> <p>Schaltgeräteeinbauten dauerhaft maschinell beschriftet (Beschriftungsfeld), Prüfaufkleber "letzte Prüfung".</p> <p>Der Verteiler muß der DIN EN 614391-2 für Niederpannungsschaltanlagen entsprechen.</p> <p>Es ist ein Bauartnachweis und Stücknachweis zu erbringen.</p> <p>Die Herstellerkennzeichnung hat durch Aufkleber im Schaltschrankgehäuse zu erfolgen.</p> <p>Entsprechende Zertifikate sind mit der Lieferung nachzuweisen (Energie-Schaltgeräte kombination).</p> <p>Alle Einbaugeräte müssen nach Bauart und Geräteaufbau finger- und handrückensicher nach DIN VDE 106 Teil 100 und VBG 4a sein.</p> <p>Auf die vorschriftsgemäße Ausführung bezüglich der TAB des zuständigen EVU hinsichtlich Hausanschlußkasten (HAK), Zähler- und Tarifschaltuhr-Verdrahtung wird besonders hingewiesen.</p> <p>Die Freigabe zum Bau des Schrankes erfolgt nach Vorlage der</p> <p>Übersichts- b.z.w. Stromlaufpläne und deren Bestätigung durch den AG.</p>				

### 03.06.0040

Zählerschrank für Straßenbeleuchtung entsprechend der TAB der SWM bzw. Netze Magdeburg

Beschaffenheit Außenschrank mit Sockel:

Breite: ca. 590 mm; Höhe: ca. 1950, Tiefe ca. 330 mm

Innengehäuse Schutzart: mind. IP 55, Schutzklasse II,

EVU- und Abnehmerteil durch Schottung getrennt,

EVU-Teil (plombierbar), Sichtdeckel klar/durchsichtig,

2 Deckelverschlüsse 8 mm Vierkant mit Schraubendreher-schlitz und Plombiervorrichtung,

Abschottung zum Abnehmerteil,

Montageplatten zur Gerätemontage

Abnehmerteil mit 2 Deckelverschlüsse mit 3 mm Doppelbart.

Montageplatten zur Gerätemontage,



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.06.0040) ...

Schrank für 2 Abnehmer und Hausanschlusskasten (HAK), Aufnahmevorrichtung für den Hausanschluss (HAK) Gr. 00, mit C-Profileschienen sowie systemzugehörigen Befestigungsmaterialien bestehend aus: Schrauben Profil-Gleitmuttern und federscheiben etc. Für die Gerätebefestigung müssen je nach Konstruktion eventuell Gewindebuchsen unter Einhaltung von Schutzklasse und Schutzart dauerhaft in die Gehäuse-rückwand eingeschweißt oder eingeklebt werden.

### Bestückung:

EVU-Teil (Nach der jeweils gültigen TAB der SWM)  
Die Geräteschnellbefestigung erfolgt mit Tragschienen TS 35 Höhe 7,5 mm und 15 mm nach EN 50022, galvanisch verzinkt  
1 SWM-Doppeltarif-Zählerplatz mit Zählerkreuz, Hauptleitungsabzweigklemmen 5x25 mm<sup>2</sup> mit 4 Klemmstellen und farbiger Zählerverdrahtung.  
1 TSG-Platz mit Zählerkreuz, farbiger Verdrahtung der Tarifschaltuhr, Steuersicherung D01/10 A und 7 Steuer- klemmen mit je 4 Klemmstellen, mit Brücken.  
angebotenes Fabrikat/Typ: Langmatz  
Zählerschrank liefern und einbauen einschließlich aller Nebearbeiten wie Grube und Anschluss herstellen

Anschlusskosten (Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz des VNB / SWM bzw. (Netze Magdeburg GmbH).  
Über den Auftraggeber ist der Antrag zum Anschluss an das Niederspannungsnetz der Städtischen Werke Magdeburg (SWM) zu richten.  
Die Kosten hierfür sind bei den SWM abzufragen und in gesonderter Position zu verpreisen. (sh. Positionen zuvor, "Anschlusskosten")

**1,000 St**

### 03.06.0050

#### Straßenbeleuchtungs-Schaltschrank "Typ Magdeburg 2020"

Beschaffenheit Außenschrank und Sockel wie folgt: Werkstoff: Schrank für Freiluftaufstellung mit getrenntem Sollbruch-Sockel: Typ Langmatz EK 200 und Einfachschließung  
Polyester, glasfaserverstärkt, antigrafitti, recyclingfähig, schwer entflammbar, Farbe: RAL 7038 beschichtet  
Schutzart IP 44, Schutzklasse II (Schutzisolierung)  
Abmessungen: Schrank: (HxBxT) 1100 x 1120 x \*330 mm  
Abmessungen Sockel: (HxBxT) 900\*1120\*330 mm

Innen-Wandschrank:  
aus Stahlblech 2-türig  
Schrank: 760\*1000\*210 HxBxT (mm)

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.06.0050) ...

Farbe: RAL 7032 beschichtet  
 Schutzart IP 55, Schutzklasse II (Schutzisolierung)  
 Netzform: TN-S  
 Bemessungsspannung: 400 V AC  
 Bemessungsstrom: 63 A  
 Bemessungsfrequenz: 50 Hz  
 Kurzschlußfestigkeit: 10 kA  
 mit:  
 - Kabelverschraubung M 20: 4 Stck.  
 - Kabelverschraubung M 32: 9 Stck.  
 - Kabelverschraubung M 40: 1 Stck.  
 - vorgerüsteter Adapterplatte zur  
 Aufnahme eines Steuergerätes BxHxT: 70x130x130 mm 1 Stck..  
 - Astrouhr Finder 12.A2: 1 Stck..  
 - Leitungsschutzschalter B16 A: 25 Stck.  
 - Leitungsschutzschalter B 6 A: 5 Stck.  
 - Fehlerstromschutzschalter  
 2pol. 25A: 1 Stck.  
 - Schrankbeleuchtung: 1 Stck.  
 - Schrankheizung: 1 Stck.  
 - Stufenschalter 20 A: 1 Stck.  
 - Freiluftschrank: 1 Stck.  
 - Wandschrank: 1 Stck.  
 - D02 Sicherungssockel: 1 Stck.  
 - Sollbrucheinbausockel: 1 Stck.  
 - Schukosteckdose: 1 Stck.  
 - Temperaturregler: 1 Stck.  
 - Schütze: 2 Stck.  
 - Schukosteckdose: 1 Stck.  
 - Verdrahtungsmaterial,  
 - Artikelstückliste komplett s. Anlage  
 - Übersichtsschaltplan  
 liefern und montieren, interne Verdrahtung  
 einschließlich der notwendigen Tiefbau- und  
 Anschlussleistungen

1,000 St

### 03.06.0060

Steuergerät STG 03  
 Fabrikat: Fa.: Less (ehem. GeoSys) ,  
 nur liefern,  
 Lieferadresse: Schwiesaustraße 6, in Magdeburg, ,  
 Abgabe bei Herrn Bessarab,  
 Tiefbauamt der Stadt Magdeburg  
 Abteilung Stadtbeleuchtung

1,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.06.0070

Einschaltstrom- bzw. Verzögerungsrelais,  
passend und abgestimmt auf die angebotenen LED-Treiber  
der neu zu installierenden Straßenleuchten,  
Realais zum Einbau in die Straßenbeleuchtungsschaltschränke  
der Stadt Magdeburg,  
Hutschienenmontage,  
inkl. Einbau in die Schränke  
angebotenes Fabrikat:  
Hersteller / Typ / Art.-Nr.:  
.....  
(vom Bieter einzutragen)

8,000 St

### 03.06.0080

STLB-Bau 04/2024 050

Erdung als Erdungssammelleitung, DIN EN IEC 62561-2 (VDE  
0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, FI 30, Werkstoff-Nr  
1.4571, in vorh. Graben einlegen, Tiefe mind. 0,5 m, Ausführung  
gemäß Einzelbeschreibung,  
**Einzelbeschreibungs-Nr '1. als Erdung des neuen  
Straßenbeleuchtungsschaltsschranks.'**

45,000 m

### 03.06.0090

im zuvor beschriebenen Straßenbeleuchtungsschaltsschrank  
ist ein Dämmerungsschalter mit separatem Lichtsensor enthalten. Dieser Lichtsensor ist  
auf dem nächst gelegenen Bestands-Lichtmast zu installieren.  
In dieser Position ist die Montage des Sensors auf dem Mast anzubieten. Das erforderliche  
Erdkabel ist gesondert im Titel Kabel und Leitungen aufgeführt und wird somit gesondert  
vergütet.  
Der Lichtsensor ist auf dem Mast, in einer Montagehöhe bis 10,0m ü. OK Gelände zu  
montieren.  
Ein hierfür evtl. erforderlicher Hubsteiger ist in die Einheitspreise des Gesamtangebotes  
einzukalkulieren.  
Eine gesonderte Vergütung für den Hubsteiger erfolgt nicht.

1,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.06.0100

Nach erfolgter Installation und Fertigstellung des Zählerschranks sowie des neuen Straßenbeleuchtungsschranks (welcher zuvor durch den Auftraggeber/Nutzer (Abt. Stadtbeleuchtung des Tiefbauamtes der Landeshauptstadt Magdeburg abnehmen zu lassen ist), ist die Fertigstellungsanzeige an den VNB zu übermitteln und die Netzzuschaltung zu beantragen.

1,000 St

#### Hinweise zum Rückbau des vorhandenen Straßenbeleuchtungsschranks - Nr.: 415 (Montageort: Giebelwand des Wohnblockes Olvenstedter-Graseweg Nr. 40)

Mit der Inbetriebnahme des neuen SBL-Schranks an der Kreuzung Olvenstedter Graseweg / Burgstaller Weg soll der vorhandene Schrank 415 an der Giebelseite des Wohnblockes Olvenstedter Graseweg 40 ausser Betrieb genommen und zurück gebaut werden.

Dieser Schrank versorgt derzeit noch die Beleuchtung der Strasse "Langer Schlag".

Da diese Straße eine Privatstraße ist, soll deren Beleuchtung nicht mehr durch die Stadt / Abt. Stadtbeleuchtung betrieben werden.

Derzeit laufen Verhandlungen der Stadt mit dem Eigentümer dieser Privatstraße zur Übernahme des Schrankes 415.

Da das Ergebnis dieser Verhandlungen noch offen ist, wird hier zunächst die Demontage und der Rückbau dieses Schrankes aufgenommen.

Das Erdkabel zur Versorgung der Beleuchtung des Weges "Langer Schlag" wird somit zunächst im Schrank abgeklemmt und verbleibt spannungsfrei im Erdreich liegen.

Die nachfolgend beschriebenen Positionen beinhalten die zum Rückbau des Schrankes 415 erforderlichen Leistungen.

### 03.06.0110

Abmeldung / Beantragung zur "Freischaltung und zum Rückbau" des vorhandenen 1-kV-Netzanschlusses (3-N-PE, 400V ~ 50Hz, 63A Hausanschluss) zur Versorgung des vorhandenen und zurück zu bauenden SBL Schrankes Nr.: 415, inkl. Zählerabmeldung beim zuständigen Versorgungsbetreiber, der NETZE MAGDEBURG GmbH, Franckestraße 8, in 39108 MAGDEBURG,

1,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 03.06.0120

Nach der Spannungsfreischaltung des Niederspannungs-Hausanschlusses durch den Versorgungsnetzbetreiber ist der vorhandene SBL-Schrank 415 fachgerecht zurück zu bauen.

Der Rückbau beinhaltet folgende Leistungen:

- Abklemmen der vom Schrank abgehenden Straßenbeleuchtungs-Erdkabel (bis zu 6 Stck., jeweils bis 5 x 16mm<sup>2</sup>) inkl. Herausführen der Kabel aus dem Schrank,
  - Rückbau des SBL-Schaltschrankes, demontierten Schrank auf Fahrzeug (LKW/Transporter) des Auftragnehmers laden und zur nächstgelegenen Entsorgungsstelle (Transportentfernung bis zu 15 km) transportieren, dort abladen und der stofflichen Verwertung zuführen. (Entsorgungskosten werden auf Nachweis gesondert vergütet)
  - Rückbau des SBL-Schrank-Betonfundamentes inkl. erforderlicher Tiefbauleistungen, vollständig entferntes Betonfundament ebenfalls auf Fahrzeug des AN Laden und zur Entsorgungsstelle transportieren, dort abladen und der stofflichen Verwertung zuführen.
- Inkl. Entsorgungsentgelte,  
Eine gesonderte Übernahme der Entsorgungsentgelte durch den Auftraggeber erfolgt nicht.

1,000 St

**Summe**      **03.06**      **Straßenbeleuchtungs-Schalt- und verteilerschränke**

### 03.07 sonstige Leistungen Straßenbeleuchtung sonstige Leistungen Straßenbeleuchtung

#### 03.07.0010

abschnittsweise Messung des Isolationswiderstandes der gesamten zuvor beschriebenen Straßenbeleuchtungsanlage.  
Die Meßergebnisse sind in Meß- und Prüfprotokollen, welche mit den Bestands- und Revisionsunterlagen zu übergeben sind, einzutragen.  
Im einzelnen sind folgende Messungen durchzuführen:  
L1 gegen L2 ; L3 , N , PE  
L2 gegen L3 ; N ; PE  
L3 gegen N ; PE  
N gegen PE  
einschließlich Messgerätevorhaltung und Protokollierung.

12,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.07.0020	<p>abschnittsweise Messung des Schleifenwiderstandes oder des Kurzschlußstromes gemäß den aktuell gültigen elektrotechnischen Bestimmungen der gesamten zuvor beschriebenen Straßenbeleuchtungsanlage. Die Meßergebnisse sind in Meß- und Prüfprotokollen , welche mit den Bestands- und Revisionsunterlagen zu übergeben sind , einzutragen. Einschließlich Messgerätevorhaltung und Protokollierung .</p>	12,000	Stück		
03.07.0030	<p>STLB-Bau 10/2023 051</p> <p>Kabeltrasse einmessen, einzeichnen in vorh. Lagepläne, Maßstab 1:250, in 3-facher Ausfertigung, gefaltet DIN A 4, Übergabe 20 Werktage vor der Abnahme, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibung-Nr '.: 1. Die Einmessung hat durch ein zugelassenes Vermessungsbüro eins öffentlich bestellten Vermessers zu erfolgen.'</b></p>	4.150,000	m		
03.07.0040	<p>STLB-Bau 10/2023 051</p> <p>Kabeltrasse einmessen, einzeichnen in vorh. Lagepläne auf Datenträger, Schnittstelle DXF, Datenträger CD, Übergabe 20 Werktage vor der Abnahme, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, <b>Einzelbeschreibung-Nr '.: 1. Einmessung durch Vermessungsbüro eines ö.b.v. Vermessers'.</b></p>	4.150,000	m		
03.07.0050	<p>Einbindung der im gesamten Baufeld neu installierten Leuchten in das vorhandene Lichtsteuerungssystem "clever light" der Abt. Stadtbeleuchtung des Tiefbauamtes der Landeshauptstadt Magdeburg, Erstparametrierung der Leuchten, Einstellung der Dimmprofile, Probetrieb mit Funktionstest, Überprüfung der Funktionen am Rechner des Auftraggebers / Nutzers, Erstellung der Nutzerunterlagen. Diese Dienstleistungen erfolgen durch den Werkskundendienst des Systemherstellers des Lichtsteuerungssystems bzw. des Leuchtenherstellers, <b>der Fa.: ...</b></p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.07.0050) ...

Firmenname des Systemherstellers (vom Bieter einzutragen)

1,000 St

### 03.07.0060

Einweisung des Bedienungspersonals des Nutzers (Abt. Stadtbeleuchtung des Tiefbauamtes der Landeshauptstadt Magdeburg) in das Lichtsteuerungssystem und Übergabe der Nutzerunterlagen. Die Einweisung erfolgt durch Servicetechniker des Werkkundendienstes des zuvor genannten Systemherstellers.

1,000 St

### 03.07.0070

Bestandsunterlagen und Revisionspläne erstellen, an Hand von Montageplänen des AN in vom AG auf Datenträger/Schnittstelle zur Verfügung gestellten Ausführungsplänen des Planers. Übergabe vor der Abnahme, als Papierzeichnung/Plotterausdruck, 3-fach, davon 1-fach farbig, und auf Wechseldatenträger zur CAD-Verarbeitung. Es sind drei Sätze Revisionsunterlagen in je einem eigenen Ordner vorzulegen. Ein Satz muß bei der Abnahme eingereicht werden, die beiden anderen Sätze sind mit der Schlußrechnung zu übergeben, als Ordner mit beigelegtem Wechseldatenträger. Die Revisionsunterlagen bestehen aus je:

- 1 Anlagenbeschreibung mit Betriebs-, Wartungs- und Bedienungsanweisung,
- 1 Satz Ersatzteillisten mit Gerätebeschreibung,
- 1 Satz Lagepläne M 1:250 der Ausführungsplanung als Revisionspläne,
- 1 Satz Kopien aller Messungen und Prüfungen,

psch

nur Ges.-Preis

### 03.07.0080

Beantragung der offiziellen Zuschaltung, zur nutzungsfähigen Inbetriebnahme und Übergabe der neu errichteten Anlage an den Auftraggeber / Nutzer / Betreiber,

- 1. Abstimmungen mit dem Tiefbauamt der Landeshauptstadt Magdeburg, Abt. Straßenbeleuchtung, Schwiesaustraße 6, in Magdeburg, zwecks Terminabstimmung zur offiziellen Zuschaltung und Inbetriebnahme der gesamten, neu errichteten Straßenbeleuchtungsanlage, sowie

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.07.0080) ...

gemeinsame Durchführung der Zuschaltung durch das Tiefbauamt Abt. Straßenbeleuchtung, und Übergabe der funktionstüchtigen und mängelfreien Straßenbeleuchtungsanlage an den Auftraggeber bzw. Betreiber.

1,000 St

### 03.07.0090

Abnahme der öffentlichen Beleuchtung in den Haltestellenbereichen von Bus und Straßenbahn für die Haltestellen:  
 - Straßenbahnhaltestelle "Olvenstedter Graseweg / Grundschule Kritzmannstraße"  
 - Straßenbahn-Haltestelle "Ringfurter Weg"

- Nachtbus- Haltestelle "Olvenstedter Graseweg / Hort Am Bördegarten"  
 - Nachtbus-Haltestelle "Grundschule Kritzmannstraße"  
 - Nachtbus -Haltestelle "Ringfurter Weg" (Höhe Schaltschrank S 418)

durch die Technische Aufsichtsbehörde des Landes Sachsen-Anhalt, gemäß Anforderung der MVB, zur sicherheitsrelevanten Freigabe des Straßenbahnbetriebes

1,000 St

Summe 03.07 sonstige Leistungen Straßenbeleuchtung

Summe 03 12.16 Straßenbeleuchtung

04 12 20 Lichtsignalanlagen

04.01 12 20 Lichtsignalanlagen

### 04.01.0010

Signalmast abbauen, Kabel ablegen und sichern. Abbrechen des Betonfundamentes wird gesondert vergütet.  
 Gerader Mast aus Stahl, Masthöhe über umgebender Fläche bis 3,5 m. Mast mit Bodentstück, Eingrabetiefe über 1 bis 2 m, Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.01.0010) ...

Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Oberen Bereich entsprechend dem umgebenden Bereich ausbilden. Material liefern.

4,000 St

### 04.01.0020

Signalmast abbauen, Kabel ablegen und sichern.  
Abbrechen des Betonfundamentes wird gesondert ver-  
guetet.  
Auslegermast  
aus Stahl,  
Masthoehe ueber umgebender Flaeche ueber 3,5 m.  
Ausladung ueber 7 m bis 9 m.  
Mast mit Bodestueck, Eingrabetiefe ueber 1 bis 2 m,  
Ausleger seitlich lagern.  
Mast in Eigentum des AN uebernehmen und von der Bau-  
stelle entfernen.

4,000 St

Fundamente Auslegermaste

### 04.01.0030

Beton abbrechen.  
Bauteil = Fundament.  
Material = Beton, mit geringer Bewehrung  
Festigkeitsklasse ueber B 25 bis B 45.  
maximale Fundament-Abmaeue: bx=1,8m,by=1,8m,h=1,8m  
Abbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der  
Baustelle entfernen.

4,000 St

Fundament Standmast

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.01.0040	<p>Beton abbrechen.  Bauteil = Fundament.  Material = Beton, mit geringer Bewehrung  Festigkeitsklasse über B 25 bis B 45.  maximale Fundament-Abmaße: bx=1,0m,by=1,0m,h=1,0m  Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	4,000	St		
04.01.0050	<p>Abzweigkasten ausbauen,  säubern, auf Lagerplatz des TBA  transportieren abladen und stapeln ,  Transportentfernung ca. 8 km  Größe ca. 90x90cm</p>	10,000	St		
04.01.0060	<p>Abzweigkasten mit Abdeckung aus Betonfertigteilen  liefern und einbauen.  Klein-Abzweigkasten 30 x 30 cm im Lichten  aus Stahlbetonfertigteilen = C 35/45 DIN 1045  Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus:  - Fußgängerverkehr (außergewöhnlich max. 40 kN Radlast)  DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks".</p> <p>Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229  Klasse B 125 liefern und einbauen  Baugrube ausheben und verfüllen wird nicht gesondert berechnet.  Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material,  20 cm dick, herstellen.</p> <p>Schacht bestehend aus:  1 Bodenplatte, 6,5 cm  1 Kastenrahmen, 28,5 cm  1 Zwischenrahmen, 28,5 cm  Schachtabdeckung 30/30 cm i. L. bestehend aus:  1 Deckelrahmen in Wateenstahleinfassung, 17 cm  1 Deckel mit Betonfüllung in Wateenstahleinfassung,  6cm  Klasse B 125  Deckel mit Piktogramm "LSA" auf Messingschild gemäß  Vorgaben der Landeshauptstadt Magdeburg  Schachtabdeckung mit Entlüftung  Schmutzschale PVC oder feuerverzinkt  Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit bauamtlich</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.01.0060) ...

zugelassenem Schachtbaumörtel oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.  
Einfuehrungsoeffnungen schliessen und mit Zementmoertel verputzen.

**22,000 St**

### 04.01.0070

Abzweigkasten 65 x 40 cm im Lichten, Typ I  
aus Stahlbetonfertigteilen = C 35/45 DIN 1045  
Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus:  
- Fußgängerverkehr (außergewöhnlich max. 40 kN Radlast)  
DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks".  
Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229  
Klasse B 125 liefern und einbauen  
Baugrube ausheben und verfüllen wird nicht gesondert berechnet.  
Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material,  
20 cm dick, herstellen.

Schacht bestehend aus:  
1 Bodenplatte mit Sickerloch, 7 cm  
4 Rundstahlstäbe d = 8 mm, L = 500 mm  
1 Kastenrahmen, 31 cm  
1 Zwischenrahmen, 15 cm  
Schachtabdeckung 65 x 40 cm im Lichten. bestehend aus:  
1 Deckelrahmen mit Graugusseinfassung, 19 cm  
1 Deckel mit Betonfüllung mit Graugusseinfassung,  
ohne Lüftungsrost,  
Klasse D 400  
Deckel mit Piktogramm "LSA" auf Messingschild gemäß  
Vorgaben der Landeshauptstadt Magdeburg  
Schachtabdeckung mit Entlüftung  
Schmutzschale PVC oder feuerverzinkt  
Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit bauamtlich  
zugelassenem Schachtbaumörtel oder mit Zementmörtel (MG  
III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden  
Einfuehrungsoeffnungen schliessen und mit Zementmoertel  
verputzen.

**44,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0080

Kabelschacht-Zwischenrahmen aus Betonfertigteile nach FTZ-Norm liefern und einbauen. Rahmen in Moertel MG III versetzen.  
 Groesse der Einstiegsoeffnung = 650/400 mm.  
 Hoehe des Rahmens = 260 mm.  
 Betonfertigteile liefern wird nicht gesondert vergütet.

**44,000 St**

### 04.01.0090

Kabelschacht 70 x 70 x 90 cm im Lichten aus Stahlbetonfertigteilen = C 35/45 DIN 1045 Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus:  
 - Fußgängerverkehr (außergewöhnlich max. 40 kN Radlast)  
 DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks".  
 Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse B 125 liefern und einbauen.  
 Baugrube ausheben und verfüllen wird nicht gesondert berechnet.  
 Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material, 20 cm dick, herstellen.

Schacht bestehend aus:  
 1 Bodenplatte mit Sickerloch, 10 cm  
 1 Kastenrahmen 45 cm hoch mit Aussparungen für Kabeleinführungsplatten EP 3 und EP 6  
 1 Zwischenrahmen 45 cm hoch  
 Schachtabdeckung 70/70 cm i. L. bestehend aus:  
 1 Deckelrahmen in Graugusseinfassung, 12 cm hoch  
 1 Deckel mit Betonfüllung in Graugusseinfassung ohne Lüftungsrost,  
 Klasse D 400  
 Deckel mit Piktogramm "LSA" auf Messingschild gemäß Vorgaben der Landeshauptstadt Magdeburg  
 Schachtabdeckung ohne Entlüftung  
 Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit bauamtlich zugelassenem Schachtbaumörtel oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.  
 Einfuehrungsoeffnungen schliessen und mit Zementmoertel verputzen.

**39,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>04.01.0100</b>	<p>Kabelschacht-Zwischenrahmen aus Betonfertigteile nach FTZ-Norm liefern und einbauen. Rahmen in Moertel MG III versetzen.  Groesse der Einstiegsoeffnung = 700/700 mm.  Hoehe des Rahmens = 260 mm.  Betonfertigteile liefern wird nicht gesondert vergütet.</p>	<b>39,000</b>	<b>St</b>		
<b>04.01.0110</b>	<p>Schachtanschlüsse, mehrrohrig, am vorhandenen Kabelzugschacht herstellen einschließlich aller Nebenarbeiten und Lieferung von Zubehörteilen sowie geeignetem Fugenmörtel</p>	<b>200,000</b>	<b>St</b>		
<b>04.01.0120</b>	<p>Unbelegte Kabelschacht-Rohreinbindungsöffnungen mit Verschlusskappe schmutz- und wasserdicht verschließen.  Verschlusskappe wird vor dem Verfüllen der Schachtbaugrube eingebaut;  Bedarf: alle nicht belegten Öffnungen der Schächte</p>	<b>psch</b>		nur Ges.-Preis	
<b>04.01.0130</b>	<p>Kabelschutzrohr, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohroeffnungen dicht verschliessen.  - mit angeformter Steckmuffe und Gummidichtring  - Verlegung mehrrohrig  - einschließlich Abstandhalter zur Fixierung der Rohre  - einschließlich Kabelschutzrohr-Zubehörteile wie Verbindungsmuffen, Profildichtringe, Rohrbögen  Verschlußkappen entsprechend der erforderlichen Verrohrung zur Herstellung der betriebsbereiten, in sich geschlossenen LSA-Verrohrung einschl. herzustellender Schachtanschlüsse an vorhandene oder zu errichtende Schächte  Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.  Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der Rohrleitung.  Material = PVC-Rohr 110-hart, DIN 8072.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.01.0130) ...

Mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.  
Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.

135,000 m

### 04.01.0140

Kabelschutzrohr, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohroeffnungen dicht verschliessen.  
- mit angeformter Steckmuffe und Gummidichtring  
- Verlegung mehrrohrig  
- einschließlic Abstandhalter zur Fixierung der Rohre  
- einschließlic Kabelschutzrohr-Zubehörteile wie Verbindungsmuffen, Profildichtringe, Rohrbögen Verschlusßkappen entsprechend der erforderlichen Verrohrung zur Herstellung der betriebsbereiten, in sich geschlossenen LSA-Verrohrung einschl. herzustellender Schachtanschlüsse an vorhandene oder zu errichtende Schächte  
Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.  
Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der Rohrleitung.  
Material = PVC-Rohr 110-hart, DIN 8072.  
Mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.  
Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.

3.450,000 m

### 04.01.0150

Kabelschutzrohr, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohroeffnungen dicht verschliessen.  
- mit angeformter Steckmuffe und Gummidichtring  
- Verlegung einrohrig  
- einschließlic Abstandhalter zur Fixierung der Rohre  
- einschließlic Kabelschutzrohr-Zubehörteile wie Verbindungsmuffen, Profildichtringe, Rohrbögen Verschlusßkappen entsprechend der erforderlichen Verrohrung zur Herstellung der betriebsbereiten, in sich geschlossenen LSA-Verrohrung einschl. herzustellender Schachtanschlüsse an vorhandene oder zu errichtende Schächte  
Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.  
Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der Rohrleitung.  
Material = PVC-Rohr 110-hart, DIN 8072.  
Mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.01.0150) ...

Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.

235,000 m

### 04.01.0160

Kabelschutzrohr für Mastanschlüsse, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohroeffnungen dicht verschliessen.  
 - mit angeformter Steckmuffe und Gummidichtring  
 - einschließlich Kabelschutzrohr-Zubehörteile  
 Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.  
 Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der Rohrleitung.  
 Material = PE-HD flexibel, doppelwandig, innen glatt, 90mm, EN 50086-2-4  
 Mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.  
 Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.

75,000 m

### 04.01.0170

Kabelschutzrohr für Mastanschlüsse, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohroeffnungen dicht verschliessen.  
 - mit angeformter Steckmuffe und Gummidichtring  
 - einschließlich Kabelschutzrohr-Zubehörteile  
 Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.  
 Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der Rohrleitung.  
 Material = PE-HD flexibel, doppelwandig, innen glatt, 63mm, EN 50086-2-4  
 Mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.  
 Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.

170,000 m

### 04.01.0180

Pruefung auf Dichtheit von Rohrleitungen  
 Prüfung auf Durchgängigkeit und Beziehbarkeit.  
 Der Prüfvorgang ist der Bauleitung rechtzeitig anzuzeigen.  
 Über das Ergebnis ist ein Protokoll anzufertigen.  
 EP fuer alle Haltungslaengen innerhalb des Baufeldes.  
 Rohrleitung bis DN 110

4.225,000 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>04.01.0190</b>	Kalibrierung der Schutzrohre mit Hilfe einer Druckprüfung Erstellung von Prüfprotokollen Überprüfung der Durchgängigkeit und Druckdichtigkeit als Grundlage für spezielles Kabelzugverfahren				
			<b>psch</b>	nur Ges.-Preis	
<b>04.01.0200</b>	Halbschalenrohr PE-HD, Abmessung DA 110x5,0 mm (ID: 100 mm), Baulänge 3,0 m, Rohrfarbe schwarz liefern und verlegen, einschl. Erschwernisse durch vorhandene Kabel, Rohrverbindungen dichten.				
		<b>100,000</b>	<b>m</b>		
<b>04.01.0210</b>	Boden verdichten. Untergrund "in Leitungsgräben"				
		<b>1.100,000</b>	<b>m2</b>		
	Installationsrohr für Induktionsschleifenanschluß bei Bordanlage				
<b>04.01.0220</b>	Kabelschutzrohr für Zuleitung zu Induktionsschleifen, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohroöffnungen dicht verschliessen. - mit angeformter Steckmuffe und Gummidichtring - einschließlich Kabelschutzrohr-Zubehörteile Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Installationsrohr unter der Bordanlage hindurch bis in den Gerinnestreifen der Fahrbahn verlegen. Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der Rohrleitung. Material = PE-HD flexibel, doppelwandig, innen glatt, 63mm, EN 50086-2-4 Mit Kiessandummantelung, 10 cm dick. Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.				



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.01.0220) ...

170,000 m

### 04.01.0230

Trassenwarnband für Leitungstrassen liefern und oberhalb der Leitungszonen einbauen.  
Band gelb ; mit Aufschrift "Achtung Kabel LSA"

2.000,000 m

Mastanschlüsse

### 04.01.0240

Kabelschutzrohr-Zubehöerteile wie Verbindungsmuffen, Profildichtringe, Rohrbögen mit 30, 45 bzw. 90 Grad, Verschlußkappen und Abstandshalter entsprechend der erforderlichen Verrohrung zur Herstellung der betriebsbereiten in sich geschlossenen LSA-Verrohrung einschließlich herzustellender Schachtanschlüsse liefern und einbauen.

Psch

nur Ges.-Preis

### 04.01.0250

Kabelgraben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten  
Aushub Bodenklasse 3 bis 5  
Bodenaushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.  
Aushubtiefe bis 0,8 m,  
Sohlenbreite des Grabens bis 0,4 m,  
einschl. Sandbett, zweilagig, Dicke je 10 cm,

2.100,000 m

### 04.01.0260

Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.  
Material  
Kies-Sand-Gemisch für Leitungsgraben  
Einbaustelle Leitungsgraben =  
oberhalb der Leitungszonen .  
Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.  
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

325,000 m3

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0270

Konischen Peitschenmast einschließlich Ankerkorb  
entspr. statischen und konstruktiven Erfordernissen  
für Signalgeber mit verschliessbarer Masttuer,  
Erdungsklemme und Befestigungssteg für Mastverteiler  
gemäß Vorgaben des AG frei Baustelle des AG liefern und  
abladen.

Ausführung: konischer Signalauslegermast gemäß Standard  
Magdeburg und vorgegebener Zeichnung des AG  
Ausladung: 10,50m (8m Auslegermast zuzüglich 2,5m  
Mastverlängerung)  
Mast zweiteilig,  
mit ausreichend Platz für Mastverteiler,  
Ausleger drehbar.  
Material Stahl, feuerverzinkt.  
Ausgelegt für eine Bestückung von:

1 Straßenbahnsignal 4-feldig, 200 mm Durchmesser,  
ist am Mastende montiert  
2 Kfz-Signale 3-feldig, 300 mm mit Kontrastblende;  
1 Signal ist ca. 0,5 m vom Mastende montiert/1 Signal  
ist ca. 4,0 m vom Mastende montiert  
1 Kfz-Signal 3-feldig, 200 mm; Montage am Grundmast  
Zusätzlich ist noch ein VZ 306 montiert. Montage am  
Grundmast

Inklusive Fundamentkorb (Flanschmaste) sowie aller  
weiteren Anbauteile, Mast vorbereitet zur Montage von  
Anforderungsgeräten nach RiLSA 2015 Mast komplett  
feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Ein geprüfter  
statischer Nachweis nach aktuellem Stand der Technik  
(Eurocode) ist vorzulegen.  
Lastannahmen nach DIN EN 1991-1-4  
Bestückung für Windlastzone II, Mastausführung nach WLZ  
IV - Bereich Stadt Magdeburg  
Berechnung und Sicherheitsbeiwerte nach DIN EN 1993 ff.  
inklusive Nachweis des Querschwingungsverhaltens  
Herstellung nach DIN EN 1090 inklusive CE-Kennzeichnung  
Lieferung und Lagerung auf Abruf nach Baufortschritt.  
Beim AG ist kein Lagerplatz vorhanden.

1,000 St

\_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0280

Konischen Peitschenmast einschließlich Ankerkorb entspr. statischen und konstruktiven Erfordernissen fuer Signalgeber mit verschliessbarer Masttuer, Erdungsklemme und Befestigungssteg fuer Mastverteiler gemäß Vorgaben des AG frei Baustelle des AG liefern und abladen.

Ausführung:konischer Signalauslegermast gemäß Standard Magdeburg und vorgegebener Zeichnung des AG  
Ausladung:9,50m (8m Auslegermast zuzüglich 1,5m Mastverlängerung)  
Mast zweiteilig,  
mit ausreichend Platz für Mastverteiler,  
Ausleger drehbar.  
Material Stahl, feuerverzinkt.  
Ausgelegt für eine Bestückung von:

1 Straßenbahnsignal 4-feldig, 200 mm Durchmesser, ist am Mastende montiert  
2 Kfz-Signale 3-feldig, 300 mm mit Kontrastblende;  
1 Signal ist ca. 0,5 m vom Mastende montiert/1 Signal ist ca. 4,0 m vom Mastende montiert  
1 Kfz-Signal 3-feldig, 200 mm; Montage am Grundmast  
Zusätzlich ist noch ein VZ 306 montiert. Montage am Grundmast

Inklusive Fundamentkorb (Flanschmaste) sowie aller weiteren Anbauteile, Mast vorbereitet zur Montage von Anforderungsgeräten nach RiLSA 2015 Mast komplett feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Ein geprüfter statischer Nachweis nach aktuellem Stand der Technik (Eurocode) ist vorzulegen.  
Lastannahmen nach DIN EN 1991-1-4  
Bestückung für Windlastzone II, Mastausführung nach WLZ IV - Bereich Stadt Magdeburg  
Berechnung und Sicherheitsbeiwerte nach DIN EN 1993 ff. inklusive Nachweis des Querschwingungsverhaltens  
Herstellung nach DIN EN 1090 inklusive CE-Kennzeichnung  
Lieferung und Lagerung auf Abruf nach Baufortschritt.  
Beim AG ist kein Lagerplatz vorhanden.

**2,000 St**

\_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0290

Konischen Peitschenmast einschließlich Ankerkorb entspr. statischen und konstruktiven Erfordernissen fuer Signalgeber mit verschliessbarer Masttuer, Erdungsklemme und Befestigungssteg fuer Mastverteiler gemäß Vorgaben des AG frei Baustelle des AG liefern und abladen.

Ausführung:konischer Signalauslegermast gemäß Standard Magdeburg und vorgegebener Zeichnung des AG  
Ausladung:8,00m (8m Auslegermast )  
Mast zweiteilig,  
mit ausreichend Platz für Mastverteiler,  
Ausleger drehbar.  
Material Stahl, feuerverzinkt.  
Ausgelegt für eine Bestückung von:

1 Straßenbahnsignal 4-feldig, 200 mm Durchmesser,  
ist am Mastende montiert  
2 Kfz-Signale 3-feldig, 300 mm mit Kontrastblende;  
1 Signal ist ca. 0,5 m vom Mastende montiert/1 Signal  
ist ca. 4,0 m vom Mastende montiert  
1 Kfz-Signal 3-feldig, 200 mm; Montage am Grundmast  
Zusätzlich ist noch ein VZ 306 montiert. Montage am  
Grundmast

Inklusive Fundamentkorb (Flanschmaste) sowie aller weiteren Anbauteile, Mast vorbereitet zur Montage von Anforderungsgeräten nach RiLSA 2015 Mast komplett feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Ein geprüfter statischer Nachweis nach aktuellem Stand der Technik (Eurocode) ist vorzulegen.  
Lastannahmen nach DIN EN 1991-1-4  
Bestückung für Windlastzone II, Mastausführung nach WLZ IV - Bereich Stadt Magdeburg  
Berechnung und Sicherheitsbeiwerte nach DIN EN 1993 ff. inklusive Nachweis des Querschwingungsverhaltens  
Herstellung nach DIN EN 1090 inklusive CE-Kennzeichnung  
Lieferung und Lagerung auf Abruf nach Baufortschritt.  
Beim AG ist kein Lagerplatz vorhanden.

**1,000 St**

\_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0300

Konischen Peitschenmast liefern

Konischen Peitschenmast einschließlich Ankerkorb entspr. statischen und konstruktiven Erfordernissen fuer Signalgeber mit verschliessbarer Masttuer, Erdungsklemme und Befestigungssteg fuer Mastverteiler gemäß Vorgaben des AG frei Baustelle des AG liefern und abladen.

Ausführung:konischer Signalauslegermast gemäß Standard Magdeburg und vorgegebener Zeichnung des AG  
Ausladung:7,0m  
Mast zweiteilig,  
mit ausreichend Platz für Mastverteiler,  
Ausleger drehbar.  
Material Stahl, feuerverzinkt.  
Ausgelegt für eine Bestückung von:

1 Straßenbahnsignal 4-feldig, 200 mm Durchmesser, ist am Mastende montiert  
2 Kfz-Signale 3-feldig, 300 mm mit Kontrastblende;  
1 Signal ist ca. 0,5 m vom Mastende montiert/1 Signal ist ca. 4,0 m vom Mastende montiert  
1 Kfz-Signal 3-feldig, 200 mm; Montage am Grundmast  
Zusätzlich ist noch ein VZ 306 montiert. Montage am Grundmast

Inklusive Fundamentkorb (Flanschmaste) sowie aller weiteren Anbauteile, Mast vorbereitet zur Montage von Anforderungsgeräten nach RiLSA 2015 Mast komplett feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Ein geprüfter statischer Nachweis nach aktuellem Stand der Technik (Eurocode) ist vorzulegen.  
Lastannahmen nach DIN EN 1991-1-4  
Bestückung für Windlastzone II, Mastausführung nach WLZ IV - Bereich Stadt Magdeburg  
Berechnung und Sicherheitsbeiwerte nach DIN EN 1993 ff. inklusive Nachweis des Querschwingungsverhaltens  
Herstellung nach DIN EN 1090 inklusive CE-Kennzeichnung  
Lieferung und Lagerung auf Abruf nach Baufortschritt.  
Beim AG ist kein Lagerplatz vorhanden.

1,000 St

\_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0310

Konischen Peitschenmast liefern

Konischen Peitschenmast einschließlich Ankerkorb entspr. statischen und konstruktiven Erfordernissen fuer Signalgeber mit verschliessbarer Masttuer, Erdungsklemme und Befestigungssteg fuer Mastverteiler gemäß Vorgaben des AG frei Baustelle des AG liefern und abladen.

Ausführung:konischer Signalauslegermast gemäß Standard Magdeburg und vorgegebener Zeichnung des AG  
Ausladung:6,0 (4,5m Auslegermast zuzüglich 1,5m Mastverlängerung)  
Mast zweiteilig,  
mit ausreichend Platz für Mastverteiler,  
Ausleger drehbar.  
Material Stahl, feuerverzinkt.  
Ausgelegt für eine Bestückung von:

1 Straßenbahnsignal 2-feldig, 200 mm Durchmesser, ist am Mastende montiert

Inklusive Fundamentkorb (Flanschmaste) sowie aller weiteren Anbauteile, Mast vorbereitet zur Montage von Anforderungsgeräten nach RiLSA 2015 Mast komplett feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Ein geprüfter statischer Nachweis nach aktuellem Stand der Technik (Eurocode) ist vorzulegen.  
Lastannahmen nach DIN EN 1991-1-4  
Bestückung für Windlastzone II, Mastausführung nach WLZ IV - Bereich Stadt Magdeburg  
Berechnung und Sicherheitsbeiwerte nach DIN EN 1993 ff. inklusive Nachweis des Querschwingungsverhaltens  
Herstellung nach DIN EN 1090 inklusive CE-Kennzeichnung  
Lieferung und Lagerung auf Abruf nach Baufortschritt.  
Beim AG ist kein Lagerplatz vorhanden.

**4,000 St**

### 04.01.0320

Konischen Peitschenmast liefern

Konischen Peitschenmast einschließlich Ankerkorb entspr. statischen und konstruktiven Erfordernissen fuer Signalgeber mit verschliessbarer Masttuer, Erdungsklemme und Befestigungssteg fuer Mastverteiler gemäß Vorgaben des AG frei Baustelle des AG liefern und abladen.

Ausführung:konischer Signalauslegermast gemäß Standard

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.01.0320) ...

Magdeburg und vorgegebener Zeichnung des AG  
Ausladung: 3,0m bis 3,75 m (Auslegermast mit Verlängerung 0,5 m)  
Mast zweiteilig,  
mit ausreichend Platz für Mastverteiler,  
Ausleger drehbar.  
Material Stahl, feuerverzinkt.  
Ausgelegt für eine Bestückung von:

1 Straßenbahnsignal 4-feldig, 200 mm Durchmesser,  
ist am Mastende montiert  
2 Kfz-Signale 3-feldig, 300 mm mit Kontrastblende;  
1 Signal ist ca. 0,5 m vom Mastende montiert/1 Signal  
ist ca. 4,0 m vom Mastende montiert  
1 Kfz-Signal 3-feldig, 200 mm; Montage am Grundmast  
Zusätzlich ist noch ein VZ 306 montiert. Montage am  
Grundmast

Inklusive Fundamentkorb (Flanschmaste) sowie aller  
weiteren Anbauteile, Mast vorbereitet zur Montage von  
Anforderungsgeräten nach RiLSA 2015 Mast komplett  
feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Ein geprüfter  
statischer Nachweis nach aktuellem Stand der Technik  
(Eurocode) ist vorzulegen.  
Lastannahmen nach DIN EN 1991-1-4  
Bestückung für Windlastzone II, Mastauführung nach WLZ  
IV - Bereich Stadt Magdeburg  
Berechnung und Sicherheitsbeiwerte nach DIN EN 1993 ff.  
inklusive Nachweis des Querschwingungsverhaltens  
Herstellung nach DIN EN 1090 inklusive CE-Kennzeichnung  
Lieferung und Lagerung auf Abruf nach Baufortschritt.  
Beim AG ist kein Lagerplatz vorhanden.

**6,000 St**

### 04.01.0330

Konischen Peitschenmast liefern

Konischen Peitschenmast einschließlich Ankerkorb  
entspr. statischen und konstruktiven Erfordernissen  
für Signalgeber mit verschliessbarer Masttuer,  
Erdungsklemme und Befestigungssteg für Mastverteiler  
gemäß Vorgaben des AG frei Baustelle des AG liefern und  
abladen.

Ausführung: konischer Signalauslegermast gemäß Standard  
Magdeburg und vorgegebener Zeichnung des AG  
Ausladung: 4,5 (3,0m Auslegermast zuzüglich 1,5m  
Mastverlängerung)  
Mast zweiteilig,  
mit ausreichend Platz für Mastverteiler,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.01.0330) ...

Ausleger drehbar.  
Material Stahl, feuerverzinkt.  
Ausgelegt für eine Bestückung von:

1 Straßenbahnsignal 4-feldrig, 200 mm Durchmesser,  
ist am Mastende montiert  
2 Kfz-Signale 3-feldrig, 300 mm mit Kontrastblende;  
1 Signal ist ca. 0,5 m vom Mastende montiert/1 Signal  
ist ca. 4,0 m vom Mastende montiert  
1 Kfz-Signal 3-feldrig, 200 mm; Montage am Grundmast  
Zusätzlich ist noch ein VZ 306 montiert. Montage am  
Grundmast

Inklusive Fundamentkorb (Flanschmaste) sowie aller  
weiteren Anbauteile, Mast vorbereitet zur Montage von  
Anforderungsgeräten nach RiLSA 2015 Mast komplett  
feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Ein geprüfter  
statischer Nachweis nach aktuellem Stand der Technik  
(Eurocode) ist vorzulegen.  
Lastannahmen nach DIN EN 1991-1-4  
Bestückung für Windlastzone II, Mastausführung nach WLZ  
IV - Bereich Stadt Magdeburg  
Berechnung und Sicherheitsbeiwerte nach DIN EN 1993 ff.  
inklusive Nachweis des Querschwingungsverhaltens  
Herstellung nach DIN EN 1090 inklusive CE-Kennzeichnung  
Lieferung und Lagerung auf Abruf nach Baufortschritt.  
Beim AG ist kein Lagerplatz vorhanden.

**3,000 St**

### 04.01.0340

Koordinierung mit AG/NAN/EVU/AN TB  
Organisation und Mitwirkung an fachlichen und  
terminlichen Absprachen sowie Anleitungen für LSA-  
spezifische Tiefbauarbeiten zwischen dem AG, dem AN-  
Tiefbau sowie dem EVU.  
- Terminabsprachen EVU, NAN, AN-Tiefbau, AG, TBA, MVB  
- Abarbeitung organisatorischer Belange  
- Koordinierung und Mitwirkungshandlung

**psch**

nur Ges.-Preis



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0350

Statische Berechnungen -geprüft- liefern.  
Für alle LSA-Maste der LSA im Zuge der Kritzmannstraße /  
Burgstaller Weg / Milchweg sind geprüfte statische  
Berechnungen nach Zuschlagserteilung vorzulegen.  
Folgende Bedingungen sind einzuhalten:  
- Belastungsannahmen, Bemessung und Nachweis und  
Ausführungsunterlagen und Bestandsunterlagen nach  
ZTV-ING in der gültigen Fassung.  
- Maste nach Standard Magdeburg gemäß Zeichnung  
- Einschließlich Berechnung der Dimensionierung des  
Fundamentes  
- Auslegermaste als Flanschmaste mit Ankerkorb  
- Standmaste gemäß Größenvorgabe als Flanschmaste oder  
geeignet für Hülsenfundament  
- Maste für Windlastzone 4 (Einsatz in Windlastzone 2)  
- Auslegermaste gemäß Signallageplan  
Die Angaben zu Art und Abmaßen der Fundamente müssen  
dem AN Straßenbau zur Verfügung gestellt werden.

**psch** nur Ges.-Preis \_\_\_\_\_

### 04.01.0360

Statische Berechnung -geprüft- liefern.  
Mast mit Rammrohrgründung.  
Für Mast sind geprüfte statische Berechnungen  
nach Zuschlagserteilung vorzulegen.  
Folgende Bedingungen sind einzuhalten:  
- Belastungsannahmen, Bemessung und Nachweis und  
Ausführungsunterlagen und Bestandsunterlagen nach  
ZTV-ING in der gültigen Fassung.  
- Maste nach Standard Magdeburg gemäß Zeichnung  
- Einschließlich Berechnung der Dimensionierung des  
Fundamentes  
- Auslegermast als Flanschmaste mit Ankerkorb geeignet  
für Tiefengründung als Rammrohrgründung  
- Standmaste gemäß Größenvorgabe als Flanschmaste oder  
geeignet für Hülsenfundament  
- Maste für Windlastzone 4 (Einsatz in Windlastzone 2)  
- Auslegermaste gemäß Signallageplan  
Die Angaben zu Art und Abmaßen der Fundamente müssen  
dem AN Straßenbau zu Verfügung gestellt werden.

**2,000 St** \_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0370

Boden für Baugrube ausheben.  
 Homogenbereich A 1 = 20%  
 Homogenbereich A 2= 30 %  
 Homogenbereich B = 20%  
 Homogenbereich C = 20%  
 Homogenbereich D1 = 10%  
 Baugrube "für Fundament LSA-Auslegermast 7-11 m"  
 Baugrubentiefe über 2,5-3,0m.  
 Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Herstellung des Baukörpers als Hinterfüllung bzw. Baugrubenverfüllung einbauen und verdichten  
 Überschüssigen Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.  
 Abgerechnet wird senkrecht über der Grundfläche des Fundamentes.

40,000 m3

### 04.01.0380

Boden für Baugrube ausheben.  
 Homogenbereich A 1 = 20%  
 Homogenbereich A 2= 30 %  
 Homogenbereich B = 20%  
 Homogenbereich C = 20%  
 Homogenbereich D1 = 10%  
 Baugrube "für Fundament LSA-Auslegermast 6m"  
 Baugrubentiefe über 1,5 bis 2,25 m.  
 Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Herstellung des Baukörpers als Hinterfüllung bzw. Baugrubenverfüllung einbauen und verdichten  
 Überschüssigen Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.  
 Abgerechnet wird senkrecht über der Grundfläche des Fundamentes.

90,000 m3

### 04.01.0390

Boden für Baugruben ausheben.  
 Homogenbereich A 1 = 20%  
 Homogenbereich A 2= 30 %  
 Homogenbereich B = 20%  
 Homogenbereich C = 20%  
 Homogenbereich D1 = 10%  
 Baugruben "für Fundamente LSA-Standmaste"  
 Baugrubentiefe über 1,0 bis 1,5 m.  
 Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Herstellung des Baukörpers als Hinterfüllung bzw. Bau-

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.01.0390) ...

grubenverfüllung einbauen und verdichten  
Überschüssigen Boden in Eigentum des AN übernehmen  
und von der Baustelle entfernen.  
Abgerechnet wird senkrecht über der Grundfläche der  
Fundamente.

69,000 m3

### 04.01.0400

Gesamtausladung: 10,00 m

Fundament als Rammrohrgründung für LSA Auslegermast,  
2-teilig mit Ankerkorb herstellen.

- Grundaushladung 10,0, geeignet für maximale Ausleger-  
länge bis 10,50 m

- Gründung als Rammrohrgründung mit Sand- und  
Betonverfüllung [C25/30] nach statischen u.

konstruktiven Erfordernissen bzw. Angaben des  
Herstellers monolithisch herstellen einschliesslich  
Erdarbeiten und Lieferung des erforderlichen  
Rammrohrs sowie Verfüllstoffe und Bewehrung nach  
Angaben des Herstellers.

- Lieferung und Abtransport der Ramme.

- Fundament geeignet für späteren Einsatz von Ausleger-  
mast gemäß Typbeschreibung und Zeichnung

- Fundament entsprechend statischer und konstruktiver  
Vorgaben der statischen Berechnung einschließlich  
Anbindung an das LSA-Verrohrungssystem mit allen  
Nebenarbeiten herstellen und einbauen,

- Material: Stahlbeton,

- Herstellung Rohranbindung für Kabelzuführung

- Stahlrohr als Mastfundamenthülse für Auslegermast

Durchmesser: mind. 700 mm

Wandstärke : mind. 10 mm

incl. Bohrung in Erdreich einbringen

Länge Mastfundament: mind. 4m

unter Beachtung der statischen Erfordernisse und der  
Bodenbeschaffenheit. Das Aufstellen des Mastes und  
die unterirdische Kabeleinführung in den Mast werden  
gesondert berechnet.

Die spezifischen Abmaße und zu beachtenden besonderen  
Bedingungen für das herzustellende Mastfundament sind  
durch die statische Berechnung zu ermitteln.

2,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0410

Statische Prüfung des vorgenannten Mastfundamentes mit der Kombination Hüllrohr / Mastdorn / Mast, unter Berücksichtigung des Baugrundgutachtens

**2,000 St**

### 04.01.0420

Unterteil für LSA-Mast liefern und einbauen, durchgehend zylindrisch 219/8,0 mm Durchmesser Länge 3,00 m  
Flanschplatte 450 x 450 x 4 mm mit 4 Bohrungen 30 mm (Lochabstand 375 mm)  
2 Kabellöcher 80 x 150 mm mit Verstärkung  
Fußplatte DU 350 mm x 5 mm verzinkt

**2,000 St**

### 04.01.0430

Gesamtausladung: 7,0 bis 10,0 m

Fundament für LSA-Auslegermast mit Flanschplatte und Ankerkorb einschließlich Bewehrung herstellen.  
- geeignet für maximale Auslegerlänge bis 10,0 m,  
- Fundament geeignet für späteren Einsatz eines Auslegermastes mit Flanschplatte gemäß Typbeschreibung und Zeichnung  
- Ankerkorb geliefert,  
- OK-Fundament 250 mm unter Flur setzen.  
- Fundament entsprechend statischer und konstruktiver Vorgaben der statischen Berechnung einschließlich Anbindung an das LSA-Verrohrungssystem mit allen Nebenarbeiten herstellen und einbauen,  
- Material Stahlbeton,  
- Beton - Festigkeitsklasse C25/30, XF1, XC4  
- Kalkulationsgrundlage: h=2,20m, bz=1,80m, by=1,80m  
- Herstellung Rohranbindung für Kabelzuführung

**4,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0440

Gesamtausladung: 3,0 bis 6,00 m

Fundament für LSA-Auslegermast mit Flanschplatte und Ankerkorb einschließlich Bewehrung herstellen.

- geeignet für maximale Auslegerlänge bis 6,00 m,
- Fundament geeignet für späteren Einsatz eines Auslegermastes mit Flanschplatte gemäß Typbeschreibung und Zeichnung
- Ankerkorb geliefert,
- OK-Fundament 300 mm unter Flur setzen.
- Fundament entsprechend statischer und konstruktiver Vorgaben der statischen Berechnung einschließlich Anbindung an das LSA-Verrohrungssystem mit allen Nebenarbeiten herstellen und einbauen,
- Material Stahlbeton,
- Beton - Festigkeitsklasse C25/30, XF1, XC4
- Kalkulationsgrundlage: h=2,00m, bz=1,50m, by=1,50m
- Herstellung Rohranbindung für Kabelzuführung

**11,000 St**

### 04.01.0450

Betonhülsenfundament für LSA-Standmast einschließlich Bewehrung herstellen.

- geeignet für Standmast bis 6,0 m über OK,
- OK-Fundament 250 mm unter Flur setzen.
- Fundament entsprechend statischer und konstruktiver Vorgaben der statischen Berechnung einschließlich Anbindung an das LSA-Verrohrungssystem mit allen Nebenarbeiten herstellen und einbauen,
- Material Stahlbeton,
- Beton - Festigkeitsklasse C25/30, XF1, XC4
- Kalkulationsansatz: 1,0 m3 Beton + 25 kg Stahl
- Herstellung Rohranbindung für Kabelzuführung
- Betonhülse geschlitzt für Rohranbindung
- Verfüllung der Betonhülse mit Quarzsand bis 15cm unter OK, Rest mit Magerbeton auffüllen

**46,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0460

Auslegermaste des AG fuer Signalgeber nach Signallageplan aufstellen.  
 2-teilig, schwenkbar;  
 Material = Stahl, feuerverzinkt.  
 Ausladung: bis 10,5 m,  
 Mastlieferung erfolgt auf Abruf entsprechend Baufortschritt frei Baustelle, abgeladen.  
 Ausleger aufsetzen.  
 Gelieferte Verlängerungen 0,5 bis 2,5m entsprechend Erfordernis anbringen.  
 Mast mit Flanschplatte  
 Mast entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen.  
 Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.  
 Den Mast auf dem vorbereiteten Fundament montieren,  
 Mastrohr in Mast bis Mastklappe einführen  
 sowie die Ziehhilfe bis OK Mastklappe einziehen.  
 Nach der Montage sind die Gewindebolzen gegen Korrosion mit einer vom AN zu liefernden Fettbinde zu schützen.  
 Fugenspalt verfüllen mit schwindarmen, frost- und tausalzbeständigem Vergussmörtel;  
 Abschrägung unter 45°;Fugenspalt verfüllen mit schwindarmen, frost- und tausalzbeständigem Vergussmörtel;  
 Abschrägung unter 45°;  
 Fundamente entsprechend Witterung vornässen.  
 Fußplatte kraftschlüssig und hohlraumfrei gemäß VHFL-Richtlinie 2 unterfüllen.  
 Mörtelschicht ohne Überstand bis mindestens 3cm unter Unterkante der Fußplatte abschrägen.  
 Vergussmörtel gem. Richtlinie "Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel" des Deutschen Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb).

16,000 St

### 04.01.0470

Ringraumverfüllung Rohrgründung mit selbstverdichtendem Material einbauen  
 Material liefern

2,000 m3

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 04.01.0480

Aufgesteckten Ausleger nachträglich ausrichten und im entlasteten Zustand am Mast verschrauben.  
 Auslage bis 11 m  
 Verkehrsicherung und Absperrmassnahmen einschliesslich aller Genehmigungen und zu erfüllenden Auflagen, sind mit den Positionen zur "Verkehrssicherung" beruecksichtigt.

**16,000 St**

Verlegen der neuen Schleifen in der Binderschicht:  
 Für die Zuleitung der Induktionsschleifen zum gepl. Abzweigkasten muss eine Längsverbindung in die vorh. Asphaltbinderschicht geschnitten werden  
 Außerdem ist der vorh. Betonhochbordstein durch eine Fuge einzuschneiden, um die Zuleitung quer zur Fahrbahn in Richtung Abzweigkasten herzustellen.  
 Der danebenliegende Betonrinnenstein ist dann quer zur Fahrbahn einzuschneiden.  
 Die Leitungsplanung ist im Signallageplan des AG ersichtlich.  
 Die Arbeiten sind von einer Fachfirma auszuführen!

### 04.01.0490

Bordstein schneiden  
 vorh. Hochbordstein quer zur Fahrbahn schneiden,  
 Fuge säubern, gegebenenfalls trocknen und nach Einlegen des  
 Zuleitungsdrahtes verschließen  
 Fuge in Beton herstellen  
 Größe der Fuge max. 1 cm breit und ca. 20 cm tief,  
 Fugenverguss = bituminöses Material.

**20,000 St**

### 04.01.0500

Rinnenstein schneiden  
 vorh. Betonrinnenstein quer zur Fahrbahn schneiden  
 Fuge säubern, gegebenenfalls trocknen und nach Einlegen des  
 Zuleitungsdrahtes verschließen  
 Fuge in Beton herstellen  
 Größe der Fuge max. 1cm breit und ca. 8 cm tief  
 Fugenverguss = bituminöses Material.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.01.0500) ...

20,000 St

### 04.01.0510

Fuge für Zuleitungsdraht herstellen  
 Fuge für Zuleitungsdraht  
 längs zur Fahrbahn im Abstand von ca. 30 cm neben dem  
 Rinnenstein bis zur gepl. Induktionsschleife  
 herstellen,  
 säubern, gegebenenfalls trocknen und nach Einlegen des  
 Drahtes verschließen.  
 Fuge in Asphaltbinderschicht schneiden,  
 Fuge max. 4 cm tief und max 1 cm breit schneiden  
 Fugenverguß = bituminöses Material.

90,000 m

### 04.01.0520

Fuge für Induktionsschleifen herstellen  
 Fuge für Induktionsschleifen nach  
 Signallageplan des AG herstellen, säubern,  
 gegebenenfalls  
 trocknen und nach Einlegen der Schleife verschließen.  
 Fuge in Asphaltbinderschicht schneiden.  
 Fuge 4 cm tief und 1 cm breit schneiden,  
 max. Abmessung der Schleifen je 2,0x2,0 m,  
 Fugenverguß = bituminöses Material.  
 Die Ecken der Fugen, in denen der Draht verlegt wird,  
 sind  
 abzurunden, nicht diagonal zu schneiden.

235,000 m

### 04.01.0530

Induktionsschleife einbauen  
 Induktionsschleife in Fuge einbauen und Zuleitung bis  
 zum vorgegebenen Endpunkt in Rohrzug herstellen.  
 Einbau in Binderschicht vor Einbau der Deckschicht.  
 Koordinierungsleistung mit Straßenbaufirma.  
 Fuge herstellen wird gesondert vergütet.  
 Abgerechnet wird nach Länge des verlegten  
 Schleifendrahtes  
 einschl. Zuleitung  
 Anzahl der Windungen = 6  
 Schleifendraht und Zuleitung sind gegen Aufschwimmen zu  
 sichern.

1.410,000 m



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.01.0540	<p>Sockel zweiteilig nach Signallageplan und Angabe des AG einbauen.  Erd- und Gruendungsarbeiten ausfuehren.  Ueberschuessigen Aushub in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.  Sockel fuer Steuerschrank als Fertigteil einbauen.  Material = Kunststoff.  Normgroessen I und II DIN 43 629 Teil 2.  Eingrabetiefe ueber 0,5 bis 0,8 m.  Umgebenden Bereich entsprechend dem frueheren Zustand herstellen.  Sockel stellt AG  Abladen.</p>	7,000	St		

### 04.01.0550

Alle Steuerschranke sind mit einem Staberder auszustatten.

In diese Leistungsposition sind folgende Tätigkeiten/Leistungen einzukalkulieren:

- Lieferung und Montage eines Staberders mit einer Länge von mindestens 8 m.
- Material Edelstahl
- Lieferung des notwendigen Kleinmaterial, Klemmen, etc. für das Anschließen und Beschriften des Erdungskabel
- Durchführung einer Erdungsmessung (Erdungswiderstand max. 10 Ohm)

7,000 St

Summe	04.01	12 20 Lichtsignalanlagen	
-------	-------	--------------------------	--

Summe	04	12 20 Lichtsignalanlagen	
-------	----	--------------------------	--

05	Telekom in Kurve Burgstaller Weg / Milchweg
----	---

05.01	Telekom in Kurve Burgstaller Weg / Milchweg
-------	---

Scheinfugen kerben

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

05.01.0010

22 118 333 99 01 11

Beton für Schutzschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung und Bewehrung nach Unterlagen des AG herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen.  
 Druckfestigkeitsklasse **C30/35**  
 Expositionsklasse **X0**  
 Dicke min. 10 cm.  
 Bewehrung = Betonstahlmatte, min. Q 188.  
 Fugen herstellen.

40,000 m2

einschließlich Abstandhalter

05.01.0020

Kabelschutzrohr, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohroeffnungen dicht verschliessen.  
 - mit angeformter Steckmuffe und Gummidichtring  
 - Verlegung mehrrohrig  
 - einschließlich Abstandhalter zur Fixierung der Rohre  
 - einschließlich Kabelschutzrohr-Zubehörteile wie Verbindungsmuffen, Profildichtringe, Rohrbögen  
 Verschlußkappen entsprechend der erforderlichen Verrohrung zur Herstellung der betriebsbereiten, in sich geschlossenen Telekom-Verrohrung einschl. herzustellender Schachtanschlüsse an vorhandene oder zu errichtende Schächte  
 Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.  
 Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der Rohrleitung.  
 Material = PVC-Rohr 110-hart, DIN 8072.  
 Mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.  
 Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.

110,000 m

einschließlich Abstandhalter

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 05.01.0030

Kabelschutzrohr, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohroeffnungen dicht verschliessen.  
 - mit angeformter Steckmuffe und Gummidichtring  
 - Verlegung mehrrohrig  
 - einschließlic Abstandhalter zur Fixierung der Rohre  
 - einschließlic Kabelschutzrohr-Zubehörteile wie Verbindungsmuffen, Profildichtringe, Rohrbögen Verschlußkappen entsprechend der erforderlichen Verrohrung zur Herstellung der betriebsbereiten, in sich geschlossenen Telekom-Verrohrung einschl. herzustellender Schachtanschlüsse an vorhandene oder zu errichtende Schächte  
 Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.  
 Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der Rohrleitung.  
 Material = PVC-Rohr 50-hart, DIN 8072.  
 Mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.  
 Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.

280,000 m

### 05.01.0040

21 108 206 11 94 33 21

Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straße-naufbruch wird gesondert vergütet.  
 In eingebautem und verdichteten Boden.  
 Grabentiefe bis 1,25 m.  
 Breite der Grabensohle **60 cm**  
 Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.  
 Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.  
 Zuordnungswert nach LAGA = Z 1.2.  
 Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten.  
 Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Grabenbreite nach DIN 18 300 ohne Berücksichtigung eines Verbaus.

30,000 m3

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	05.01	Telekom in Kurve Burgstaller Weg / Milchweg			
Summe	05	Telekom in Kurve Burgstaller Weg / Milchweg			
06	BB13-Straßenbau MVB-Projekt und zugehörige Leistungen				
06.01	BB13.11-Aufbruch, Vorarbeiten				
06.01.0010	Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 10 bis 15 cm.				
		935,000	m		
06.01.0020	Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen. Asphaltdeckschicht, Verwertungsklasse A. Frästiefe über 2,5 bis 4 cm. Fläche = Fahrstreifen. Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
		12.350,000	m2		
06.01.0030	Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen. Asphaltbinderschicht, Verwertungsklasse A. Frästiefe über 4,0 bis 8,5 cm. Fläche = Fahrstreifen. Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
		12.350,000	m2		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.01.0040</b>	<p>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen.  Asphalttragschicht, Verwertungsklasse A.  Frästiefe über 10,0 bis 14,5 cm.  Fläche = Fahrstreifen.  Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	<b>12.575,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.01.0050</b>	<p>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen.  Verwertungsklasse A.  Frästiefe über 2,5 bis 4 cm.  Fläche = Entwässerungsrinne, 50 cm breit.  Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	<b>350,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.01.0060</b>	<p>21 113 028 50 30 20 03</p> <p>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.  Fläche = Rad- und Gehwege.  Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm.  Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm.  Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	<b>700,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.01.0070</b>	<p>21 113 028 10 50 30 03</p> <p>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.  Fläche = Fahrbahn.  Dicke der Asphaltbefestigung über 18 cm bis 24 cm.  Gesamtaufbruchtiefe über 20 bis 30 cm.  Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	<b>1.075,000</b>	<b>m2</b>		

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.01.0080	<p>23 113 028 90 90 90 03</p> <p>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.  Fläche <b>provisorische Grabenverfüllung Parkplatz</b>  <b>Netto</b>  Dicke der Asphaltbefestigung <b>10 cm</b>  Gesamtaufbruchtiefe <b>10 cm</b>  Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	100,000	m2		
06.01.0090	<p>16 113 079 25 00</p> <p>Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straße-  nabläufen.  Erschwernis beim Fräsen.  Asphaltbefestigung.</p>	108,000	St		
06.01.0100	<p>16 113 084 25 00</p> <p>Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahr-  bahnübergängen.  Erschwernis beim Fräsen.  Asphaltbefestigung.</p>	3.250,000	m		
06.01.0110	<p>Bituminöses Kaltmischgut aufnehmen  als verdichtete Rohrgrabenverfüllung eingebaut,  im Rahmen der Baumaßnahmen AGM und SWM,  Schichtdicken 30 bis 75 cm,  viele kleine Ausbauabschnitte  Ausbaumaterial in Eigentum des AN übernehmen und einer  Verwertung zuführen</p>	35,000	t		
06.01.0120	<p>Betontragschicht  in voller Tiefe senkrecht und geradlinig schneiden.  Dicke der Betontragschicht über 20 bis 30 cm.</p>	100,000	m		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.01.0130</b>	<p>Betontragschicht aufbrechen und aufnehmen.            Aufbruch auf Fahrbahnen,            Gesamtaufbruchtiefe über 20 bis 30 cm.            Decke ohne Bewehrung, Dübel und Anker.            Aufbruchstücke zerkleinern.            Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Verwertung zuführen.</p>	<b>12.900,000</b>	<b>m2</b>		
	Sauberkeitsschicht für Zaun-Fundament aus Vorabmaßnahme				
<b>06.01.0140</b>	<p>Betontragschicht            in voller Tiefe senkrecht und geradlinig schneiden.            Dicke der Betontragschicht über 10 bis 15 cm.</p>	<b>300,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.01.0150</b>	<p>Betontragschicht aufbrechen und aufnehmen.            Aufbruch der Sauberkeitsschicht am Sichtschutzzaun            Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 15 cm,            Breite ca. 75 cm.            Decke ohne Bewehrung, Dübel und Anker.            Aufbruchstücke zerkleinern.            Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Verwertung zuführen.</p>	<b>220,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.01.0160</b>	<p>Betondecke aufnehmen. Dicke der Betondecke nach Unterlagen des AG.            Fläche Garagenzufahrt und Parkflächen aus Baustraßenplatten ca.3m x 1m x 0,25m            Befestigung = Betondecke.            Einschließlich Unterlage = Tragschicht o. Bindemittel.            Decke mit einfacher Bewehrung, Dübeln und Ankern.            Gesamtausbautiefe über 50 bis 60 cm.            Ausbaustoffe einer Entsorgung zuführen,            Entsorgungsnachweis liefern.</p>	<b>1.250,000</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.01.0170</b>	<p>Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials (TS-Beton) Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung BM-F3 nach EBV</p> <p>BM-F3 / BG-F3 nach EBV und BM-F0 / BG-F0 nach EBV</p>	<b>8.165,000</b>	<b>t</b>		
<b>06.01.0180</b>	<p>Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials (TS-Beton) Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung BM-F0 nach EBV</p>	<b>2.450,000</b>	<b>t</b>		
<b>06.01.0190</b>	<p>18 115 001 99 91 13</p> <p>Pflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art <b>Polygonpflaster wechselnder Maße</b> Pflastersteine <b>Naturstein unterschiedlicher Art</b> Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	<b>315,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.01.0200</b>	<p>Bordsteine aufnehmen. Bordsteine aus Beton, ca. 24/25 bis 18/30 cm, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aufbre- chen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Verwertung zuführen.</p>	<b>3.850,000</b>	<b>m</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.01.0210

Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen.  
 Anschlußleitungen zurückbauen wird gesondert vergütet.  
 Anschluß an Sammelleitung bzw. Schacht vorher dicht verschließen.  
 Erdarbeiten in Boden der Klasse 3 bis 5 ausführen.  
 50 v.H. Handschachtung,  
 Straßenablauf aus Betonfertigteilen bzw. Mauerwerk bis 2,0 m Tiefe.  
 Wiederverwendbare Aufsätze (ca. 50 v.H., mit Extra-Streben wegen Radverkehr) auf Paletten stapeln, zum Lagerplatz des TBA Schwiesaustraße fördern, abladen und stapeln.  
 Transportentfernung ca. 5 km,  
 Restliches Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.  
 Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten.

**90,000 St**

### 06.01.0220

Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen.  
 Anschlußleitungen zurückbauen wird gesondert vergütet.  
 Anschluß an Sammelleitung bzw. Schacht vorher dicht verschließen.  
 Erdarbeiten in Boden der Klasse 3 bis 5 ausführen.  
 50 v.H. Handschachtung,  
 Straßenablauf aus Kunststofffertigteilen bis 2,0 m Tiefe.  
 Wiederverwendbare Aufsätze (ca. 50 v.H., mit Extra-Streben wegen Radverkehr) auf Paletten stapeln, zum Lagerplatz des TBA Schwiesaustraße fördern, abladen und stapeln.  
 Transportentfernung ca. 5 km,  
 Restliches Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.  
 Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten.

**10,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.01.0230</b>	<p>Anschlussrohrleitung ausbauen.  Entwaesserungsrohrleitung bis zur Leitungszone freilegen.  Anschluss an Sammelleitung bzw. Schacht dicht verschließen.  Erdarbeiten in der Leitungszone in Boden der Klassen 3 bis 5 ausfuehren (50 v.H. Handschachtung),  Das Ausbauen von Schaechten wird gesondert verguetet.  Rohr-DN bis 200.  Mittlere Ausbautiefe bis UK Rohr bzw. UK Auflager ueber 1,25 bis 4 m.  Saemtliche Stoffe und Aushub in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	<b>225,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.01.0240</b>	<p>Bauliche Anlage abbrechen.  Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials.  Anlage = Einzelfundament, einzelne Betonplatten, Hochbeeteinfassungen u.ä. (unterschiedliche Abbruchdicken)  Material = Beton und Stahlbeton.  Abbruch bis 0,5 m unter Planum.  Bauliche Anlage freilegen. (50 v.H. Handschachtung)  Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern, einbauen und verdichten.  Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	<b>15,000</b>	<b>m3</b>		
<b>06.01.0250</b>	<p>Plattenbelag aufbrechen und aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet.  Art = Betonplatten, ca. 1,20 x 1,20 m, 10 cm dick, Bettung aus Sand.  Sämtliche Platten und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Verwertung zuführen.</p>	<b>4.475,000</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.01.0260	<p>Pflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.            Art = Pflastersteine aus Beton, ca. 8 bis 10cm dick.            Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.            Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.            Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	4.320,000	m2		
06.01.0270	<p>23 115 011 21 19 01</p> <p>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.            Pflasterstein ca. 8 cm dick.            Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.            Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.  <b>Steine auf Paletten laden und im Baustellenbereich verbringen,</b>  <b>Transportentfernung bis 250 m</b>            Pflastersteine säubern.</p>	165,000	m2		
06.01.0280	<p>Plattenbelag aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.            Art = Platten aus Beton, ca. 5 cm dick.            Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.            Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.            Platten und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	810,000	m2		
06.01.0290	<p>Kalotte aus Betonplatten, ca. 50/20/150 bis 50/30/200, in Beton oder Mörtel versetzt.            Unterbeton, ca. 20 bis 50 cm dick, aufbrechen.            Sämtliches Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	1.035,000	m		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.01.0300	<p>16 112 008 93 51 04</p> <p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.  <b>Schicht Deckschicht mit Unterlage</b>            Dicke über 20 bis 30 cm.            Fläche = Rad- und Gehwege.            Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.            Baustoff der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	165,000	m3		
06.01.0310	<p>06 110 533 21 01</p> <p>Aufsatz des Straßenablaufs freilegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen des Aufsatzes ausführen. Ausbauen sowie eventuelles Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden gesondert vergütet.            Umgebende Fläche = Asphalt.            Aufsatz höher setzen bis 5 cm.            Fuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von mindestens 3 Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen.</p>	35,000	St		
06.01.0320	<p>Bordsteine aufnehmen.            Tiefbordsteine aus Beton, ca. 5/22 bis 8/25 cm, als Hoch- oder Tiefbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen.            Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Verwertung zuführen.</p>	2.100,000	m		
06.01.0330	<p>16 115 025 12 02 00</p> <p>Bordsteine aufnehmen.            Hoch- und Rundbordsteine aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm.            Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.            Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.01.0330) ...

**2.775,000 m**

### 06.01.0340

06 110 402 13 33 04

Schacht freilegen und einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Runder Schacht, lichter DU bis 1 m. Schacht aus Betonfertigteilen auf Unterteil aus unbe- wehrtem Ortsbeton bis 20 cm dick. Ausbautiefe ab OK Abdeckung über 2 bis 3 m. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Sämtliche Stoffe und Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

**2,000 St**

### 06.01.0350

Streifen oder Rinnen aus Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Pflastersteine, ca. 14 cm dick, Größe bis 16 x 24. Breite des Streifens/Rinne 1 Reihe. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch mit hydraulischen Bindemitteln. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine und Aufbruchgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

**320,000 m**

### 06.01.0360

Streifen oder Rinnen aus Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Pflastersteine, ca. 14 cm dick, Größe bis 16 x 24. Breite des Streifens/Rinne 2 Reihen. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch mit hydraulischen Bindemitteln. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine und Aufbruchgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.01.0360) ...

210,000 m

### 06.01.0370

Streifen oder Rinnen aus Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet.  
 Art = Pflastersteine, ca. 14 cm dick, Größe bis 16 x 24.  
 Breite des Streifens/Rinne 3 Reihen.  
 Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch mit hydraulischen Bindemitteln.  
 Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.  
 Steine und Aufbruchgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1.285,000 m

Ziermauern als Einfriedung des Schulgeländes

12 119 011 62 00 04 00

### 06.01.0380

Mauerwerk nach Unterlagen des AG abbrechen.  
 Abgerechnet  
 wird das abgebrochene Mauerwerk, wobei Öffnungen und Nischen bis zu 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitzte bis zu 0,1 m3/m nicht abgezogen werden.  
 Bauteil = Wand.  
 Material = Kunststein-Mauerwerk in Zementmörtel.  
 Sämtliche Steine und übriges Abbruchgut der Verwertung zuführen.

60,000 m3

21 118 013 92 31 01

### 06.01.0390

Beton nach Unterlagen des AG abbrechen.  
 Bauteil **Fundament zu Ziermauer**  
 Material = Beton, mit geringer Bewehrung.  
 Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45.  
 Abbruch ohne Sprengen.  
 Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

51,000 m3

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.01.0400</b>	<p>Bauliche Anlage demontieren.  Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials.  Anlage = Wartehalle L/T/H ca.4,6 x 1,4 x 2,5 m  Material = Stahl + Glas.  Abbruch der Fundamente bis bis 0,5 m unter Planum.  Bauliche Anlage freilegen. (50 v.H. Handschachtung)  Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern, einbauen und verdichten.  Wartehalle säubern und auf der Baustelle zum Wiedereinbau lagern  Übriges Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	<b>35,000</b>	<b>m3</b>		
<b>06.01.0410</b>	<p>Werbeschild NETTO abbauen  einschließlich Schildträger aus Stahlprofilen  Größe Schild ca. 3,5*5,5 m (B/H),  einschließlich Aufstellvorrichtung,  einschließlich Fundamenten aus Beton,  Fundamente 2 St 1mx1mx1m Stahlbeton  Schild und Schildträger säubern und an Eigentümer übergeben,  Fundamentreste entsorgen,  Baugruben mit geeignetem Material verfüllen,  Elektroanschluss zurückbauen</p>	<b>20,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.01.0420</b>	<p>Werbeträger abbauen  Werbeschild abbauen  einschließlich Schildträger aus Stahlprofilen  Größe Schild ca. 1,0 x 3,0 m (B/H)  einschließlich Fundamenten aus Beton  Schild und Schildträger säubern und an Eigentümer übergeben,  Fundamentreste entsorgen,  Baugruben mit geeignetem Material verfüllen</p>	<b>3,000</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.01.0430	<p>Kleiner Werbeträger WG Otto von Geuricke  Werbeschild abbauen  einschließlich Schildträger aus Stahlprofilen  Größe Schild ca. 1,6 x 1,3 m (B/H)  einschließlich Fundamenten aus Beton  Schild und Schildträger säubern und an Eigentümer übergeben,  Fundamentreste entsorgen,  Baugruben mit geeignetem Material verfüllen</p>	3,000	m2		
06.01.0440	<p>21 118 013 92 31 01</p> <p>Beton nach Unterlagen des AG abbrechen.  Bauteil <b>Fundament zu Werbevitrine</b>  Material = Beton, mit geringer Bewehrung.  Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45.  Abbruch ohne Sprengen.  Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	30,000	m3		
06.01.0450	<p>Litfaßsäule abbauen  Umfang bis 4,3m, Höhe bis 3,6m  einschließlich Fundamenten aus Beton  Litfaßsäule säubern und an Eigentümer übergeben,  Fundamentreste entsorgen,  Baugruben mit geeignetem Material verfüllen</p>	1,000	St		
06.01.0460	<p>Vorhandener Sammelcontainer für Altglas aufnehmen und umsetzen, Standort am Zugang zum Gartenverein Bürgerfreude, Container innerhalb der Baustelle transportieren und aufstellen, Transportentfernung bis 250 m.  Eingerechnet sind aufnehmen am ursprünglichen Standort, Umsetzen und Rücktransport nach Abschluss der Bauarbeiten.</p>	2,000	St		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.01.0470

Bank demontieren und auf Lagerplatz des SFM verbringen

,  
Gestell aus Bandstahl, Dicke 15 mm  
Sitzfläche und Rückenlehne aus Holz,  
Länge ca. 2,0m; Breite ca.0,6m,  
ohne Sockel  
Bank abschrauben, aufladen,  
zum Lagerplatz des SFM transportieren und abladen,  
Transportentfernung ca. 5 km



5,000 St

### 06.01.0480

Vorhandene Findlinge  
aufnehmen und an Eigentümer übergeben.  
Masse je Stein bis 275 kg.  
Mittlere Länge des Förderweges über 250 m.

4,000 St

### 06.01.0490

Vorhandene Findlinge  
aufnehmen und an Eigentümer übergeben.  
Masse je Stein bis 500 kg.  
Mittlere Länge des Förderweges über 250 m.

1,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.01.0500	Betonpoller aufnehmen DU ca. 20 cm Länge ca. 1m, einschließlich Fundamentbeton Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung zuführen	10,000	St		
06.01.0510	Betonpoller aufnehmen Würfelhäuser Olvenstedter Graseweg 38/39 DU ca. 20 cm Länge ca. 1m, einschließlich Fundamentbeton Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung zuführen	30,000	St		
06.01.0520	Papierkorb demontieren Material Stahl Höhe ca. 0,7 m Breite ca. 45 cm Tiefe ca. 45 cm Material säubern und zum Lagerplatz des AG "Kroatenwuhne" transportieren, abladen und stapeln, Transportentfernung ca.5 - 7,5 km, Fundamentbeton einer Verwertung zuführen	2,000	St		
	Gartenverein "Bürgerfreude"				
06.01.0530	21 128 103 99 22 22 01 Tür/Tor, mit beidseitigen Pfosten, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, aufnehmen. Zaun <b>Stahlgitterzaun</b> Höhe <b>bis 3,00 m</b> Breite größer 2,00 m bis 4,00 m. Pfosten in Beton. Betonfundamente 70x70x80 cm. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material liefern. Material nach Wahl des AN verwerten.				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.01.0530) ...

1,000 St

06.01.0540

15 119 012 91 00 02

Mauerwerk nach Unterlagen des AG abbrechen.  
Abgerechnet  
wird das abgebrochene Mauerwerk, wobei Öffnungen und  
Nischen bis zu 0,5 m3 Einzelgröße und Schlitzte bis zu  
0,1 m3/m übermessen werden.  
Bauteil **Grundstücksmauer Ziegelmauerwerk**  
Mauerwerk aus Kunststein.  
Sämtliche Steine und übriges Abbruchgut entsorgen, Ent-  
sorgung wird gesondert vergütet.

15,000 m3

06.01.0550

Zulage für in den Zaun eingewachsene Kletter-  
und Rankpflanzen,  
Pflanzenreste entsorgen

45,000 m2

06.01.0560

21 118 013 11 20 01

Beton nach Unterlagen des AG abbrechen.  
Bauteil = Fundament.  
Material = Unbewehrter Beton.  
Druckfestigkeitsklasse über C12/15 bis C20/25.  
Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

10,000 m3

06.01.0570

Zaun aus Stahl-Trapezblechen abschrauben und aufnehmen  
Höhe 2,00 m bis 2,50 m  
Trapezbleche sind zur Wiederverwendung als Dacheindeckung  
auf Laube vorgesehen, säubern, Kanten ggf. nachglätten,  
Bleche auf Dach aufschrauben, Befestigungsmaterial liefern.  
Dachhöhe 2,00 m bis 2,50 m  
Pulldach?  
Dachbalken aus Holz  
Transportentfernung ca. 25 m

ACHTUNG Dach der Laube ist nicht trittfest !

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.01.0570) ...

10,000 m2

### 06.01.0580

Zulage für in den Zaun eingewachsene Kletter- und Rankpflanzen

10,000 m2

### 06.01.0590

Kleiner Werbeträger Gartenverein  
Werbeschild abbauen  
einschließlich Schildträger aus Stahlprofilen  
Größe Schild ca. 1,6 x 1,3 m (B/H)  
einschließlich Fundamenten aus Beton  
Schild und Schildträger säubern und an Eigentümer übergeben,  
Fundamentreste entsorgen,  
Baugruben mit geeignetem Material verfüllen

2,000 m2

### 06.01.0600

Sonnenschirmständer umlagern  
aufnehmen und etwa 25 m entfernt absetzen  
nach Anweisungen Gartenpächterin.,  
Schirmständer, bestehend aus Winkelstahl und Stahlrohr,  
einschließlich Ballast-Platten aus Beton  
4St ca. 40 x 40 x 4 cm



**LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten**

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.01.0600) ...					

1,000 St

**06.01.0610**

Erdanker demontieren  
Erdanker aus Stahlblech,  
bestehend aus Kopfplatte  
und 40 cm langem Erdsporn,  
bergen und an Eigentümerin übergeben.



1,000 St

**06.01.0620**

Beton abbrechen.  
Bauteil Fundament für Elektromast  
Material = Beton, mit geringer Bewehrung.  
Druckfestigkeitsklasse über C12/15 bis C20/25.  
Abbruch ohne Sprengen.  
Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.  
Für nicht gefährlichen Abfall Nachweis nach Unterlagen  
des AG führen.  
Baugrube verfüllen, Material liefern.

15,000 m3

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.01.0630	<p>18 115 001 05 01 11</p> <p>Pflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.            Art = Pflastersteine aus Beton, ca. 8 cm dick.            Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.            Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.            Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern.            Übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	70,000	m2		
06.01.0640	<p>18 115 120 33 11 20 39</p> <p>Pflasterdecke mit Verbundpflastersteinen des AG herstellen. Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG.            In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege.            Einzelflächen über 10 bis 100 m2.            Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern.            Format SF, Dicke = 8 cm.            Bettung aus Baustoffgemisch 0/5.            Fuge mit Baustoffgemisch 0/5.            Steine im Verband <b>Ellenbogenverband</b></p>	70,000	m2		
06.01.0650	<p>21 106 019 30 21</p> <p>Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden.            Durchmesser über 0,50 bis 0,75 m.            Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern.            Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.</p>	4,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.01.0660</b>	<p>21 106 019 40 21</p> <p>Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,75 bis 1,00 m. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern. Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.</p>	<b>3,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.01.0670</b>	<p>21 106 019 90 21</p> <p>Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser <b>1 bis 1,5 m</b> Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern. Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.</p>	<b>6,000</b>	<b>St</b>		
	Gemeindezentrum Don Bosco				
<b>06.01.0680</b>	<p>12 119 011 62 00 04 00</p> <p>Mauerwerk nach Unterlagen des AG abrechnen. Abgerechnet wird das abgebrochene Mauerwerk, wobei Öffnungen und Nischen bis zu 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitzte bis zu 0,1 m3/m nicht abgezogen werden. Bauteil = Wand. Material = Kunststein-Mauerwerk in Zementmörtel. Sämtliche Steine und übriges Abbruchgut der Verwertung zuführen.</p>	<b>10,000</b>	<b>m3</b>		
<b>06.01.0690</b>	<p>21 118 013 92 31 01</p> <p>Beton nach Unterlagen des AG abrechnen. Bauteil <b>Fundament zu Ziermauer</b> Material = Beton, mit geringer Bewehrung. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruch ohne Sprengen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.01.0690) ...

11,000 m3

### 06.01.0700

Pflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.  
 Art = Pflastersteine aus Beton, ca. 8 bis 10cm dick.  
 Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.  
 Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.  
 Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

15,000 m2

### Summe

06.01

BB13.11-Aufbruch, Vorarbeiten

### 06.02

BB13.12-Erdbau

### 06.02.0010

Nicht überwachungsbedürftiger Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.  
 Klasse 3 bis 5.  
 Profilgerecht lösen.  
 Mischboden mit 25 % Mutterboden.  
 Aushub für Fundamentgraben  
 Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet  
 Verwertung nachweisen.

30,000 m3

### 06.02.0020

12 106 215 08 10 21 01

Nicht überwachungsbedürftiger Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.  
 Klasse 3 bis 5.  
 Profilgerecht lösen.  
 Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.  
 Bodenanalyse nach Unterlagen des AG.  
 Verwertung nach Unterlagen des AG nachweisen.



# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.02.0020) ...

7.075,000 m3

Ungebundenes Tragschichtmaterial  
BM-F3 / BG-F3

12 106 220 72 02 00

06.02.0030

Besonders überwachungsbedürftiges Material lösen und entsorgen. Art der Belastung und der Entsorgung nach Unterlagen des AG. Entsorgen wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.  
Material = Boden Klasse 3 bis 5.  
Mehraushub unterhalb des Planums bzw. des Dammauflagers bis 0,5 m Tiefe lösen.  
Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

3.500,000 m3

Auffüllungsmaterial im Untergrund  
BM-F0 / BG-F0 nach EBV

12 106 220 72 02 00

06.02.0040

Besonders überwachungsbedürftiges Material lösen und entsorgen. Art der Belastung und der Entsorgung nach Unterlagen des AG. Entsorgen wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.  
Material = Boden Klasse 3 bis 5.  
Mehraushub unterhalb des Planums bzw. des Dammauflagers bis 0,5 m Tiefe lösen.  
Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

8,000 m3

06.02.0050

Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials  
Abgerechnet wird nach Wiegescheinen  
Zuordnung BM-F3 nach EBV

10.710,000 t

**LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten**

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.02.0060</b>	Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung BM-F1 nach EBV	<b>3.215,000</b>	<b>t</b>		
<b>06.02.0070</b>	Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung Z1.1 nach LAGA	<b>5.355,000</b>	<b>t</b>		
<b>06.02.0080</b>	Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung Z1.2 nach LAGA	<b>5.355,000</b>	<b>t</b>		
<b>06.02.0090</b>	Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung Z2 nach LAGA	<b>3.213,000</b>	<b>t</b>		
<b>06.02.0100</b>	Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm. Verformungsmodul = 45 MPa	<b>23.315,000</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.02.0110</b>	<p>Geeigneten Boden liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.  Material = Grobkörniger Boden.  Abweichend von der DIN 18196 und der TL BuB E-StB 09 ist für das Material folgende Korngrößenverteilung möglich:  zulässiger Korngrößenanteil. &lt;= .0,06 mm &lt; 10 M.-%  &gt; 63mm &lt; 10 M.-%.  Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.  Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	<b>2.500,000</b>	<b>m3</b>		
<b>06.02.0120</b>	<p>Zusätzlicher Bodenaushub für Bodenaustausch bei unzureichender Planumstragfähigkeit</p>	<b>1.660,000</b>	<b>m3</b>		
<b>06.02.0130</b>	<p>Trennschicht aus Geotextilien und Verbundstoffen unter Schüttungen bei Bodenaustausch herstellen.  Trennschicht unter Oberbau von Wegen aus Vliesstoff,  Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 3, verlegen quer zur Straßenachse.</p>	<b>4.150,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.02.0140</b>	<p>Verbesserung von wenig tragfähigem Untergrund/ Unterbau profilgerecht oder nach Unterlagen des AG herstellen. Material gleichmäßig verteilen und einwalzen.  Zu verbessernde Fläche Fahrbahn, Körnung 0/56  Material liefern,</p>	<b>1.675,000</b>	<b>m3</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.02.0150	<p>Mulde herstellen.Boden bzw. Fels profilgerecht lösen. Klasse 3 bis 5. Mulde an Hinterkante Gehweg Muldenbreite 1,40 m Tiefe über 0,2 bis 0,3 m. Sohlgefälle 1 zu 3 und flacher. Boden bzw. Fels der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	45,000	m		
06.02.0160	<p>Rigole herstellen, (unter Mulde) Sickerstrang durch Einfuellen und Verdichten von Filtermaterial in Leitungsgraben herstellen. einschl. Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 6 ausführen. Gegebenenfalls erforderliche Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Foerdermenge mal 5 m Foerderhoehe je Stunde und Haltung ausführen. Sickerstrang nach Zeichnung. Breite 1,25 m, Tiefe 0,75 bis 1,0 m, Sickerstrang aus Rigolenkies 8/16 und Ummantelung mit Filtervlies, Überlappung mind. 0,5 m, gemäß Zeichnung herstellen Material = Vliesstoff Geotextilrobustheitsklasse 3. Charakteristische Öffnungsweite O 90 des Filters mind. 0,06 mm und max. 0,16 mm. Aushub in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	45,000	m		
06.02.0170	<p>12 106 245 90 03 21</p> <p>Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. <b>MaterialKies-Sand-Gemisch für Leitungsgraben oberhalb der Leitungszone</b> Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	50,000	m3		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
21 106 119 00 21 01					
<b>06.02.0180</b>	<p>Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	<b>1.435,000</b>	<b>m3</b>		
<b>06.02.0190</b>	<p>Zulageposition Boden in Handarbeit gemaess DIN 18300 und ZTV-E StB 09 ausheben. Ausfuehrung in Kabel-, Leitungs- und Rohrbereichen, sowie sonstiger Hindernisse, einschliesslich aller Sicherungsmassnahmen. Boden der Klassen 3 bis 6 Tiefe bis 3,50 m. Abgerechnet wird mit senkrechten Waenden.</p>	<b>15,000</b>	<b>m3</b>		
<b>Summe</b>	<b>06.02 BB13.12-Erdbau</b>				
<b>06.03</b>	<b>BB13.13-Schichten ohne Bindemittel</b>				
<b>06.03.0010</b>	<p>Boden verdichten. Untergrund</p>	<b>12.500,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.03.0020</b>	<p>Frostschutzmaterial für Straßen der Bk 0,3 einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 100 MPa. Material "Mineralgemisch B2 nach ZTV-StB LSBB 21" Körnung 0/45 aus gebrochenem Naturgestein. Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 5,0 v.H. Dicke nach Zeichnung. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	<b>735,000</b>	<b>m3</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.03.0030	<p>Frostschutzmaterial für Straßen der Bk100 bis 3,2 einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 120 MPa. Material "Mineralgemisch B2 nach ZTV-StB LSBB 21" Körnung 0/45 aus gebrochenem Naturgestein.. Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 5,0 v.H. Dicke nach Zeichnung. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	3.225,000	m3		
06.03.0040	<p>Frostschutzmaterial für für Wege und dgl. einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 80 MPa. Material "Mineralgemisch B2 nach ZTV-StB LSBB 21" Körnung 0/45 aus gebrochenem Naturgestein.. Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 5,0 v.H. Einbaudicke 28 cm</p>	8.515,000	m2		
06.03.0050	<p>16 112 108 93 00 99 01</p> <p>Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen <b>Verstärkung in Zufahrten</b> Baustoffgemisch 0/45. Einbaudicke <b>10 cm</b> Baustoffgemisch <b>Mineralgemisch B2 0/45 aus gebrochenem Naturgestein.</b> Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	45,000	m3		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.03.0060</b>	Schottertragschicht herstellen. Einbaudicke 15 cm. Einbau in Fahrbahn, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 150 MPa. Mineralstoffe "Mineralgemisch B1 nach ZTV-StB LSBB 21" Körnung 0/32 aus gebrochenem Naturgestein.	<b>7.900,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.03.0070</b>	Schottertragschicht herstellen. in Zufahrten mit höherer Belastung Einbaudicke 20 cm. Einbau in Gehweg, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 150 MPa. Mineralstoffe "Mineralgemisch B1 nach ZTV-StB LSBB 21" Körnung 0/32 aus gebrochenem Naturgestein.	<b>455,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.03.0080</b>	Schottertragschicht herstellen. Einbaudicke 20 cm. Einbau in Parkplatz, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 150 MPa. Mineralstoffe "Mineralgemisch B1 nach ZTV-StB LSBB 21" Körnung 0/32 aus gebrochenem Naturgestein.	<b>315,000</b>	<b>m2</b>		
<b>Summe</b>	<b>06.03 BB13.13-Schichten ohne Bindemittel</b>				
<b>06.04</b>	<b>BB13.13-Gebundene Schichten</b>				
<b>06.04.0010</b>	Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 herstellen. Einbau in Fahrbahn mit besonderen Beanspruchungen, in einer Lage Einbaudicke 8 cm Mischgutart AC 16 T S, Bindemittel = Bitumen 50/70 Mitverwendung von Asphaltgranulat nach Merkblatt M WA, Ausg. 2013				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.04.0010) ...

2.675,000 m2

### 06.04.0020

Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 herstellen.  
Einbau in Fahrbahn mit besonderen Beanspruchungen, in einer Lage  
Einbaudicke 10 cm  
Mischgutart AC 32 T S,  
Bindemittel = Bitumen 50/70  
Mitverwendung von Asphaltgranulat nach Merkblatt M WA, Ausg. 2013

2.550,000 m2

### 06.04.0030

Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 herstellen.  
Einbau in Aufgrabungsstreifen, in einer Lage  
Einbaudicke 12 cm  
Mischgutart AC 32 T S,  
Bindemittel = Bitumen 50/70  
Mitverwendung von Asphaltgranulat nach Merkblatt M WA, Ausg. 2013

75,000 m2

### 06.04.0040

Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 herstellen.  
Einbau in Fahrbahn mit besonderen Beanspruchungen, in einer Lage  
Einbaudicke 14 cm  
Mischgutart AC 32 T S,  
Bindemittel = Bitumen 50/70  
Mitverwendung von Asphaltgranulat nach Merkblatt M WA, Ausg. 2013

235,000 m2



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.04.0050</b>	<p>Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen auf bituminöser Tragschicht + Binderschicht.  Auf zusammenhängenden Teilflächen maschinell mit Spritzrampe.  Verschmutzte Unterlage vorher reinigen.  Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.  Bindemittel "polymermodifizierte Bitumenemulsion C60 BP1-S"  Bindemittelmenge "0,2 kg/m2"</p>	<b>10.750,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.04.0060</b>	<p>Asphaltbinder gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 einbauen und verdichten  in Fahrbahnen für Belastungsklasse 10 mit besonderen Beanspruchungen (Olvenstedter Graseweg).  Einbaudicke 8,5 cm,  Mischgut AC 22 B S,  Bindemittel = 25/55-55,  Mitverwendung von Asphaltgranulat nach Merkblatt M WA, Ausg. 2013</p>	<b>325,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.04.0070</b>	<p>Asphaltbinder gemäß ZTV Asphalt-StB 07 / 13 und ZTV-StB LSBB 2021 einbauen und verdichten  in Fahrbahnen für Belastungsklasse 1,8 mit besonderen Beanspruchungen.  In Fahrbahn Kritzmannstraße / Burgstaller Weg / Milchweg  Einbaudicke 6,0 cm,  Mischgut AC 16 B S,  Bindemittel = 25/55-55,  Mitverwendung von Asphaltgranulat nach Merkblatt M WA, Ausg. 2013</p>	<b>10.400,000</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.04.0080</b>	<p>Straßenfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine vor Einbau der Deckschicht kehren.                      Splitt und sonstiges Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.                      Fläche = Straßenfläche Binderschicht.                      Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.</p>	<b>20.100,000</b>	<b>m2</b>		
	Olvenstedter Graseweg				
<b>06.04.0090</b>	<p>Asphaltbewehrung einbauen                      auf Asphalt-Tragschicht Verbreiterungen Olvenstedter Graseweg</p>	<b>65,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.04.0100</b>	<p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen.                      In Verkehrsflächen der BelKI 3,2                      Einbaudicke = 4 cm.                      Bindemittel = 25/55-55 A.</p>	<b>11.900,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.04.0110</b>	<p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen.                      in Fahrbahnen für Belastungsklasse 10 mit besonderen Beanspruchungen                      Einbaudicke = 4 cm.                      Bindemittel = 25/55-55 A.</p>	<b>325,000</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.04.0120

Abstreumaterial für lärmindernde Deckschichten aus Asphaltbeton oder Splittmastixasphalt gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen.

Nicht gebundenes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

- Abstreumaterial gemäß ZTV-StB LSBB 2021
- Edelsplitt 2/5 mm, max. 15 Gew.-% Unterkorn,
- aus Gestein wie Edelsplitt in Deckschicht,
- Aufstreumenge 0,5 bis 1,0 kg/m2.

**20.100,000 m2**

### 06.04.0130

21 113 822 12 10 10

Asphalttragdeckschicht aus Asphalttragdeckschichtmischgut AC 16 TD herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.

In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3.

Einbaudicke = 10 cm.

Bindemittel = 70/100.

Fremdfüller = Kalksteinfüller.

**2.875,000 m2**

### 06.04.0140

Anschluss der Asphaltdecke an bestehende Bauteile, Bord, Gosse usw. in der Dicke der Asphaltdeckschicht als vergossene Fuge herstellen

Fugenbreite 6 mm.

Fuge fräsen,

Fugenspalt säubern, soweit erforderlich trocknen.

Fugenwandungen mit Voranstrich versehen.

Fugenraum bis Oberkante verfüllen.

Fugen mit einer heiß zu verarbeitenden bitumhaltigen

Fugenmasse gem. ZTV Fug-StB 15 vergießen.

**4.035,000 m**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.04.0150</b>	<p>Asphaltbefestigung um den Bereich der entnommenen Bohrkerne (Kontrollprüfung) in der Dicke der Deckschicht geradlinig trennen. Deckschicht aufstemmen, Material aufnehmen und beseitigen. Unterlage gründlich reinigen. Fläche im Handeinbau mit Gussasphalt 0/8 (Bindemittel: 20/30) fachgerecht verschließen. Abstumpfen der Oberfläche in der Lieferkörnung 1/3 und einer Abstreumenge von 1,0 kg/m<sup>2</sup>.</p>	<b>25,000</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		
<b>06.04.0160</b>	<p>Schachtabdeckungen (Abwasser-, Kabelschacht und dgl.), fest eingebaut oder lose aufgelegt, freilegen und entsprechend dem Bauablauf auf neue Höhe setzen. max. Höhe des Ausgleichs 24 cm, Fugen zwischen Fertigteilen mittels Schlauchschalung und schnell härtendem Mörtel voll verpressen. Wiederverwendung der vorhandenen Schachtabdeckung. Aufbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu entfernen. einschließlich erforderlicher Erdarbeiten in Hand-schachtung, Einbauteile in bit. befestigten Flächen</p>	<b>6,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.04.0170</b>	<p>Einbauteile (Hydranten, Schieberkappen und dgl.) freilegen und auf neue Höhe setzen, Schiebergestänge ggf. kürzen bzw. verlängern. einschließlich erforderlicher Erdarbeiten in Hand-schachtung, Aufbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu entfernen. Einbauteile in bit. befestigten Flächen.</p>	<b>31,000</b>	<b>St</b>		

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.04.0180	<p>16 113 079 55 00</p> <p>Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltsschichten Asphaltbefestigung.</p>	37,000	St		
06.04.0190	<p>16 113 084 55 00</p> <p>Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltsschichten. Asphaltbefestigung.</p>	3.750,000	m		
06.04.0200	<p>Erschwernisse für manuellen Einbau für bituminöse Flächen, die mit dem Fertiger nicht erreicht werden können, und für Erschwernisse durch wechselnde Querneigung mit Hoch- und Tiefpunkten für bit. Trag-, Binder-, Deckschicht</p>		Psch	nur Ges.-Preis	
Summe	06.04 BB13.13-Gebundene Schichten				
06.05	BB13.17-Entwässerung Fahrbahn und Parkplätze				
	Rohrleitung DN 400 für Parkplatz Milchweg (1)				
06.05.0010	<p>Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Die Beseitigung eventuell anfallender Schadstoffe wird unter den entsprechenden Positionen des LV abgerechnet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. Klassen 3 bis 5.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.05.0010) ...

Grabentiefe über 1,25 bis 2,50 m,  
Breite der Grabensohle für Rohr-DN 400.  
Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen,  
einschließlich Nachverdichtung der Grabensohle, einschließlicg Behinderungen durch evtl. querende Leitungen.  
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.  
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

250,000 m3

### 06.05.0020

Boden liefern, in Leitungsgraben einschließlicg Schachtbaugruben einbauen und verdichten.  
Abgerechnet wird nach Länge des Leitungsgrabens, gemessen in Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen.  
Material = Sand.  
Grabentiefe über 1,25 bis 2,50 m,  
Breite der Grabensohle für Rohr-DN 400.  
Boden nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.  
Verdichten auf Verdichtungsgrad Dpr. min. 97 v.H.

225,000 m3

### 06.05.0030

21 110 333 51 11 21 34

Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.  
Rohr DN/ID 400.  
Rohr aus PE-HD.  
Rohrverbindung nach Wahl des AN.  
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.  
Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.  
Überdeckungshöhe 0,50 bis 1,00 m.  
Ringsteifigkeit SN 16 nach DIN EN ISO 9969.  
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.

225,000 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

22 110 333 11 11 22 23

### 06.05.0040

Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.

Rohr DN/ID 200.

Rohr aus PE-HD.

Rohrverbindung nach Wahl des AN.

Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.

Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.

Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.

Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969.

Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

19,000 m

Rohrleitung DN 250+300 für Parkplatz Ringfurther Weg

### 06.05.0050

Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben.

Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.

Die Beseitigung eventuell anfallender Schadstoffe wird unter den entsprechenden Positionen des LV abgerechnet.

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung.

Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen.

Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung.

Klassen 3 bis 5.

Grabentiefe über 1,25 bis 2,50 m,

Breite der Grabensohle für Rohr-DN bis 300.

Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen,

einschließlich Nachverdichtung der Grabensohle, einschließlich Behinderungen durch evtl. querende Leitungen.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

110,000 m3

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.05.0060</b>	<p>Boden liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abgerechnet wird nach Länge des Leitungsgrabens, gemessen in Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen.</p> <p>Material = steinfreies Lockergestein.            Grabentiefe über 1,25 bis 2,50 m,            Breite der Grabensohle für Rohr-DN bis 300.            Boden nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.            Verdichten auf Verdichtungsgrad Dpr. min. 97 v.H.</p>	<b>100,000</b>	<b>m3</b>		
	21 110 333 21 11 22 20				
<b>06.05.0070</b>	<p>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.</p> <p>Rohr DN/ID 250.            Rohr aus PE-HD.            Rohrverbindung nach Wahl des AN.            Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.            Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.            Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.            Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969.</p>	<b>50,000</b>	<b>m</b>		
	21 110 319 11 11 22 00				
<b>06.05.0080</b>	<p>Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.</p> <p>Rohr DN/ID 300.            Rohr aus Beton, Form K.            Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.            Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.            Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.            Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.</p>	<b>13,000</b>	<b>m</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.05.0090

Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben.  
 Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.  
 Die Beseitigung eventuell anfallender Schadstoffe wird unter den entsprechenden Positionen des LV abgerechnet.  
 Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung.  
 Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen.  
 Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung.  
 Klassen 3 bis 5.  
 Grabentiefe über 1,25 bis 2,50 m,  
 Breite der Grabensohle für Rohr-DN bis 160.  
 Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen,  
 einschließlich Nachverdichtung der Grabensohle, einschließlich Behinderungen durch evtl. querende Leitungen.  
 Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.  
 Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

**85,000 m3**

### 06.05.0100

Boden liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten.  
 Abgerechnet wird nach Länge des Leitungsgrabens, gemessen in Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen.  
 Material = Sand.  
 Grabentiefe über 1,25 bis 2,50 m,  
 Breite der Grabensohle für Rohr-DN bis 160.  
 Boden nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.  
 Verdichten auf Verdichtungsgrad Dpr. min. 97 v.H.

**75,000 m3**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.05.0110	<p>Anschlussleitung zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - Dammleitung nach DIN EN 1610 - herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstuecke werden gesondert verguetet.</p> <p>PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert.</p> <p>Farbe: ocker.</p> <p>Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Abdeckung 150 mm, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610, Proctordichte: min. 95 %.</p> <p>Rohrleitung, z.B. Fabrikat REHAU AWADUKT PP SN10 oder gleichwertiger Art.</p> <p>Verlegetiefe (bis Fliessohle) ueber 1,25 bis 2,5 m, Ueberdeckungshoehe ueber 1 bis 3 m.</p>	235,000	m		
06.05.0120	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.</p> <p>Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².</p> <p>Abwinklung: 30 Grad</p> <p>Bogen, z.B. Fabr. REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.</p>	30,000	St		
06.05.0130	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.</p> <p>Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².</p> <p>Abwinklung: 90 Grad</p> <p>Bogen, z.B. Fabr. REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.</p>	30,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.05.0140</b>	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Überschiebmuffen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.</p> <p>Überschiebmuffe für nachträglich einzubauende Rohrleitungsstücke und Abzweige.</p> <p>Überschiebmuffe, z.B. Fabr. REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art</p>	<b>30,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.05.0150</b>	<p>22 110 368 02 04 03</p> <p>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.</p> <p>Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150.</p> <p>Rohr aus Kunststoff.</p> <p>Durchgangsrohr DN/ID 150.</p>	<b>115,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.05.0160</b>	<p>22 110 368 02 04 04</p> <p>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.</p> <p>Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150.</p> <p>Rohr aus Kunststoff.</p> <p>Durchgangsrohr DN/ID 200.</p>	<b>17,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.05.0170</b>	<p>Strassenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 ohne Aufsatz einbauen. Fugen mit Moertel MG III nach DIN 1053 dicht fuellen. Fuellung glattstreichen. Aufsatz wird gesondert verguetet.</p> <p>Erdarbeiten im Boden der Klassen 3 bis 5 sowie gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausfuehren.</p> <p>Ausführung wie nachfolgend:</p> <p>(Boden Form 2a, 1 Muffenteil Form 3a (Abgang horizontal) und eingebautem Steckmuffendichtelement, Zwischenring, Form 5c (195 mm)</p> <p>Schaftkonus Form 11,</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.05.0170) ...

Auflagering Form 10b (fuer rechteckige Aufsaetze),  
 Auflager aus Beton C 20/25, 10 cm dick, herstellen.  
 Aushubtiefe bis UK Auflager ueber 1 bis 2 m,  
 Aushub seitlich lagern und zum Verfuellen verwenden.  
 Ueberschuessigen Aushub in Eigentum des AN uebernehmen  
 und von der Baustelle entfernen.

173,000 St

### 06.05.0180

Strassenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052  
 ohne  
 Aufsatz einbauen. Fugen mit Moertel MG III nach DIN  
 1053 dicht fuellen. Fuellung glattstreichen.  
 Aufsatz wird gesondert verguetet.  
 Erdarbeiten im Boden der Klassen 3 bis 5 sowie gegeben-  
 enfalls erforderlichen Verbau ausfuehren.  
 Ausfuehrung nach Zeichnung:  
 (Boden Form 2a und ein Muffenteil Form 3a (Abgang  
 horizontal) und eingebautem Steckmuffendichtelement,  
 Auflagering Form 10a (fuer quadratische Aufsaetze),  
 Auflager aus Beton C 20/25, 10 cm dick, herstellen.  
 Aushubtiefe bis UK Auflager ueber 1 bis 2 m,  
 Aushub seitlich lagern und zum Verfuellen verwenden.  
 Ueberschuessigen Aushub in Eigentum des AN uebernehmen  
 und von der Baustelle entfernen.

4,000 St

### 06.05.0190

Aufsatz fuer Strassenablauf nach DIN 1229 aufsetzen,  
 Klasse D 400, Ausfuehrung nach DIN 19 594 oder gleich-  
 wertiger Art, 300x500, mit Schlitzweite 34,5 mm.  
 - KEINE SCHARNIERE  
 - dämpfende Einlage  
 - Mindestgewicht 85 kg  
 Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form C 3.  
 Aufsatz planmaessige Hoehe setzen.  
 Fuge zwischen Fertigteilen mit Moertel MG III  
 nach DIN 1053 fuellen. Fuellung glattstreichen.  
 Ggf. einschließliche Verschlußbleche für Bauzeiten-  
 entwässerung liefern und einbauen.

164,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.05.0200

Aufsatz fuer Strassenablauf nach DIN 1229 aufsetzen,  
Klasse D 400, Ausfuehrung nach DIN 19 594 oder gleich-  
wertiger Art, 300x500, mit Schlitzweite 25 mm.  
- KEINE SCHARNIERE  
- dämpfende Einlage  
- Mindestgewicht 85 kg  
Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form C 3.  
Aufsatz planmaessige Hoehe setzen.  
Fuge zwischen Fertigteilen mit Moertel MG III  
nach DIN 1053 fuellen. Fuellung glattstreichen.  
Ggf. einschließlich Verschlußbleche für Bauzeiten-  
entwässerung liefern und einbauen.

5,000 St

### 06.05.0210

Aufsatz fuer Strassenablauf nach DIN EN 124/ DIN 1229  
aufsetzen,  
Klasse D 400, Ausfuehrung nach DIN 19 594 oder gleich-  
wertiger Art, 500x500, mit Schlitzweite 34,5 mm,  
Muldenform,  
Daempfbende Einlage.  
- KEINE SCHARNIERE  
- Mindestgewicht 60 kg  
Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form C 3.  
Aufsatz auf planmaessige Hoehe setzen.  
Fuge zwischen Fertigteilen mit Moertel MG III  
nach DIN 1053 fuellen. Fuellung glattstreichen.  
Ggf. einschließlich Verschlußbleche für Bauzeiten-  
entwässerung liefern und einbauen.

2,000 St

### 06.05.0220

Aufsatz fuer Strassenablauf nach DIN EN 124/ DIN 1229  
aufsetzen,  
Klasse D 400, Ausfuehrung nach DIN 19 594 oder gleich-  
wertiger Art, 500x500, mit Schlitzweite 34,5 mm,  
Pultform,  
Daempfbende Einlage.  
- KEINE SCHARNIERE  
- Mindestgewicht 60 kg  
Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form C 3.  
Aufsatz auf planmaessige Hoehe setzen.  
Fuge zwischen Fertigteilen mit Moertel MG III  
nach DIN 1053 fuellen. Fuellung glattstreichen.  
Ggf. einschließlich Verschlußbleche für Bauzeiten-  
entwässerung liefern und einbauen.

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.05.0220) ...

2,000 St

## 06.05.0230

Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen,  
Anschluss dichten.  
Verguetet wird der Mehraufwand fuer das Herstellen des  
Anschlusses (einschliesslich eventueller Pass-Stuecke  
und Sattelstuecke) gegenueber der bis zur Innenflaeche  
der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohr DN der Anschlussleitung 160,  
Anschlussleitung aus PP,  
Sammelleitung aus PP DN 160 (vorh. Einläufe bzw.  
Stutzen am Kanal).  
Öffnung fuer Rohranschluss ist vorhanden

115,000 St

## 06.05.0240

Rohranschluss an Sammelrohrleitung aus PP herstellen,  
Anschluss dichten mit Anschlußdichtung z.B. Fabr.  
AWADOCK von REHAU® oder gleichwertiger Art  
Verguetet wird der Mehraufwand fuer das Herstellen des  
Anschlusses (einschliesslich eventueller Pass-Stuecke  
und Sattelstuecke) gegenueber der bis zur Innenflaeche  
der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohr der Sammelleitung DN 400 PP,  
(Öffnung fuer Rohranschluss bohren)

17,000 St

## 06.05.0250

Rohranschluss an Sammelrohrleitung aus Beton  
herstellen,  
Anschluss dichten mit Anschlußdichtung z.B. Fabr.  
AWADOCK von REHAU® oder gleichwertiger Art  
Verguetet wird der Mehraufwand fuer das Herstellen des  
Anschlusses (einschliesslich eventueller Pass-Stuecke  
und Sattelstuecke) gegenueber der bis zur Innenflaeche  
der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohr der Sammelleitung DN 600 B,  
(Öffnung fuer Rohranschluss bohren)

7,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.05.0260

Rohranschluss an Sammelrohrleitung aus Beton herstellen,  
Anschluss dichten mit Anschlußdichtung z.B. Fabr. AWADOCK von REHAU® oder gleichwertiger Art  
Verguetet wird der Mehraufwand fuer das Herstellen des Anschlusses (einschliesslich eventueller Pass-Stuecke und Sattelstuecke) gegenueber der bis zur Innenflaeche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohr der Sammelleitung DN 200 B,  
(Öffnung fuer Rohranschluss bohren)

2,000 St

### 06.05.0270

Rohranschluss an Sammelrohrleitung aus GFK herstellen,  
Anschluss dichten mit Anschlußdichtung z.B. Fabr. AWADOCK von REHAU® oder gleichwertiger Art  
Verguetet wird der Mehraufwand fuer das Herstellen des Anschlusses (einschliesslich eventueller Pass-Stuecke und Sattelstuecke) gegenueber der bis zur Innenflaeche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohr der Sammelleitung DN 2000/1250,  
(Öffnung fuer Rohranschluss bohren)

2,000 St

03 109 211 01 14

### 06.05.0280

Anlage aus einer Pumpe oder mehreren Pumpen zum Freihalten oder Trockenlegen der Baugrube betriebsbereit aufbauen und nach Einsatz abbauen. Vorhalten und Betreiben werden gesondert berechnet. Erforderliche Pumpensuempfe, Zu- und Ableitungen, Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage) sowie Umbauen und Umsetzen im Bereich einer Einsatzstelle werden nicht gesondert berechnet.  
Foerderdurchfluss bis 4 m<sup>3</sup>/h,  
geodaetische Foerderhoehe ab Baugrubensohle bis 7,50 m.  
Entfernung zum Vorfluter max. 100 m.

5,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.05.0290</b>	<p>03 109 221 00</p> <p>Pumpenanlage betreiben. Abgerechnet werden die erforderlichen Betriebsstunden. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhaengig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.</p>	<b>13.440,000</b>	<b>h</b>		
<b>06.05.0300</b>	<p>Rohrschnitt für Kunststoffrohre DN 150 als Zulage gerade oder schräg</p>	<b>140,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.05.0310</b>	<p>Teilsickerrohr DN 100 PVC</p>	<b>110,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.05.0320</b>	<p>Schachtabdeckung, passend zu Schacht DU 600, und rundem Rahmen, aufsetzen. Klasse C 250, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton. Schachtabdeckung auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vergießen. Einbau mittels Schalung.</p>	<b>3,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.05.0330</b>	<p>Fertigteil-Schacht, DU = 600 mm, einschliesslich der Oeffnungen fuer die Rohranschluesse herstellen. Erforderliche Auflagerringe einbauen. einschl. Anschluss der Rohrleitungen Schachtabdeckung wird gesondert verguetet. Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 sowie gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausfuehren. Material = Betonfertigteile nach DIN 4034, jedoch Bauhoehe des Schachthalses 500 mm. Steigeisen nach DIN 1211, 4 St/m einbauen. Lichte Schachttiefe ueber 1 bis 2 m. Auflager aus Kiessand, 10 cm dick, herstellen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Moertel MG III nach DIN 1053 fuellen. Fuellung glattstreichen.</p>				



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.05.0330) ...

Schachtsohle mit 1 Zu- und 1 Ablauf.  
 Schachtring mit je 2 Rohranschlüssen  
 Aushubtiefe (bis Fließsohle) ueber 1 bis 2 m.  
 Aushub in Eigentum des AN uebernehmen und von der Bau-  
 stelle entfernen. Gelagertes Fuellmaterial des AG auf-  
 nehmen und innerhalb der Baustelle foerdern.

**2,000 St**

### 06.05.0340

Fertigteil-Schacht, DU = 600 mm, einschliesslich der  
 Oeffnungen fuer die Rohranschluesse herstellen.  
 Erforderliche Auflagerringe einbauen.  
 einschl. Anschluss der Rohrleitungen  
 Schachtabdeckung wird gesondert verguetet.  
 Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 sowie  
 gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausfuehren.  
 Material = Betonfertigteile nach DIN 4034, jedoch  
 Bauhoehe des Schachthalses 500 mm.  
 Steigeisen nach DIN 1211, 4 St/m einbauen.  
 Lichte Schachttiefe ueber 1 bis 2 m.  
 Auflager aus Kiessand, 10 cm dick, herstellen.  
 Fuge zwischen Fertigteilen mit Moertel MG III nach  
 DIN 1053 fuellen. Fuellung glattstreichen.  
 Schachtsohle mit 2 Zu- und 1 Ablauf.  
 Schachtring mit je 2 Rohranschlüssen  
 Aushubtiefe (bis Fließsohle) ueber 1 bis 2 m.  
 Aushub in Eigentum des AN uebernehmen und von der Bau-  
 stelle entfernen. Gelagertes Fuellmaterial des AG auf-  
 nehmen und innerhalb der Baustelle foerdern.

**1,000 St**

89 110 552 13 11 01

### 06.05.0350

Schachtabdeckung, entsprechend DIN 1229, mit lichter  
 Weite min. 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen,  
 Klasse D 400, Ausfuehrung nach DIN 19 584,  
 mit Begu-Rahmen,  
 mit Schmutzfaenger nach DIN 1221.  
 Deckel mit daempfender Einlage.  
 Schachtabdeckung auf planmaessige Hoehe setzen.  
 Fuge zwischen Fertigteilen mit Moertel MG III nach  
 DIN 1053 fuellen. Fuellung glattstreichen.

**5,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.05.0360

Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Erdarbeiten sowie erforderlichen Verbau ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m<sup>3</sup> Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet.  
Schacht aus Betonfertigteilen. Steigeisen zweiläufig nach DIN 1212, 4 St/m einbauen.  
Schacht DU = 1000 mm.  
Lichte Schachttiefe über 1,00 bis 2,00 m.  
Auflager aus grobkörnigem Boden, 10 cm dick, herstellen.  
Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring.  
Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlauftrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen,  
1 Ablauf.  
Homogenbereich nach Unterlagen des AG.  
Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden.  
Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten. Zuordnungswert nach LAGA = Z 1.1.

3,000 St

### 06.05.0370

Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Erdarbeiten sowie erforderlichen Verbau ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m<sup>3</sup> Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet.  
Schacht aus Betonfertigteilen. Steigeisen zweiläufig nach DIN 1212, 4 St/m einbauen.  
Schacht DU = 1000 mm.  
Lichte Schachttiefe über 3,00 bis 4,00 m.  
Auflager aus grobkörnigem Boden, 10 cm dick, herstellen.  
Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring.  
Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlauftrinne gekrümmt, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen,  
1 Zu- und 1 Ablauf.  
Homogenbereich nach Unterlagen des AG.  
Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden.  
Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten. Zu-

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.05.0370) ...

ordnungswert nach LAGA = Z 1.1.

1,000 St

06.05.0380

22 110 361 01 44 03

Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.  
Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohrleitung DN/ID 100.  
Rohr aus Kunststoff.  
Schacht aus Kunststoff.  
Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.

5,000 St

06.05.0390

22 110 361 04 41 03

Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.  
Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohrleitung DN/ID 200.  
Rohr aus Kunststoff.  
Schacht aus Betonfertigteilen.  
Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.

1,000 St

06.05.0400

22 110 361 05 41 03

Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.  
Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohrleitung DN/ID 250.  
Rohr aus Kunststoff.  
Schacht aus Betonfertigteilen.  
Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.

2,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.05.0410	<p>22 110 361 06 11 03</p> <p>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 300. Rohr aus Beton. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.</p>	1,000	St		
06.05.0420	<p>22 110 361 08 41 03</p> <p>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 400. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.</p>	4,000	St		
06.05.0430	<p>Auflagering verschiedener Abmaße fachgerecht einbauen.</p>	6,000	St		
06.05.0440	<p>22 110 462 11 92</p> <p>Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Ausbauen sowie Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden gesondert vergütet. Fläche aus Pflaster bzw. Plattenbelag. Aufbruchdicke bis 10 cm. Schachtabdeckung <b>höher setzen bis 12 cm</b> Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vergießen. Einbau mittels Schalung.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.05.0440) ...

2,000 St

06.05.0450

22 110 444 01 02

Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen.  
Ringhöhe = 60 mm.  
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573 vergießen.  
Einbau mittels Schalung.

3,000 St

06.05.0460

Durchführung einer Dichtigkeitsprüfung an Freigefällekanälen bis zu einer Nennweite von DN 400.

225,000 m

06.05.0470

22 110 908 14 32

Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.  
Runder Schacht, DN/ID kleiner 1,00 m.  
Schacht aus Kunststoff.  
Schachttiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m.  
Prüfung nach Wahl des AN.

3,000 St

06.05.0480

22 110 908 21 32

Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.  
Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m.  
Schacht aus Betonfertigteilen.  
Schachttiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m.  
Prüfung nach Wahl des AN.

4,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.05.0490	22 110 908 31 32				
	<p>Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID über 1,50 bis 2,00 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m. Prüfung nach Wahl des AN.</p>	1,000	St		
06.05.0500	22 110 911 99 42 03 11				
	<p>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Rohr DN/ID <b>bis DN 400</b> Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.</p>	160,000	m		
06.05.0510	22 110 911 03 42 03 11				
	<p>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 250. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.05.0510) ...

65,000 m

### 06.05.0520

22 110 911 01 42 03 11

Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.

105,000 m

### 06.05.0530

22 110 911 06 42 13 11

Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 400. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m. Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.

200,000 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.05.0540

Stahlbeton-Schlitzrinnen nach DIN EN 1433 und DIN 19580, City Drain 150  
 Klasse 400, *mit statischem Nachweis für Straßenverkehrslasten,\* mit unterbrochenem Schlitz\**,  
 Schlitzform geeignet für Fahrradverkehr  
 Rinnenoberfläche *mit Gefälle zum Schlitz*,  
 Baulänge 1,00 m  
 Abflussquerschnitt 176 cm<sup>2</sup>,  
 Witterungsbeständigkeit W, +R,  
 mit Keilgleitdichtung aus EPDM\* / NBR\* nach DIN 4060.

Hersteller: Betonwerk Neu-Ulm GmbH & Co. KG,  
 Fischerholzweg 54, 89233 Neu-Ulm,  
 ([www.rohr.de](http://www.rohr.de)) oder glw.

Einbau gemäß Einbauhinweisen des Rinnenherstellers.

Angebotenes Fabrikat:

.....

vom Bieter auszufüllen,

Unterbeton 20-24 cm C20/25

1.975,000 m

### 06.05.0550

WIE VOR, jedoch Entwässerungsschacht  
 wie Position davor jedoch  
 Systemlänge: 1,01 m  
 Baubreite: 16/19 cm  
 Bauhöhe: 32 cm  
 mit klapp- und mittels Vorreiber verriegelbarem,  
 ausschleudersicherem Einlaufrost aus Gusseisen EN-GJS  
 500 Klasse 400, Rinnenform, Schlitzweite 17 mm,  
 Schlitzlänge 100 mm.  
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

Angebotenes Fabrikat:

.....

vom Bieter auszufüllen

Unterbeton 20-24 cm C20/25



**LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten**

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.05.0550) ...					

**90,000 St****06.05.0560**

Schlitzrinne City Drain 150 Reinigungsrinne  
wie Position davor jedoch  
Systemlänge: 1,01 m  
Baubreite: 16/17 cm  
Bauhöhe: 16 cm  
mit klapp- und mittels Vorreiber verriegelbarem,  
ausschleudersicherem Einlaufrost aus Gusseisen EN-GJS  
500 Klasse 400, Rinnenform, Schlitzweite 17 mm,  
Schlitzlänge 100 mm .  
oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:  
.....

vom Bieter auszufüllen

Unterbeton 20-24 cm C20/25

**38,000 St****06.05.0570**

Endplatte einbauen  
passend zur Entwässerungsrinne Citydrain150

Angebotenes Fabrikat:  
.....

vom Bieter auszufüllen

**53,000 St****06.05.0580**

Zulage für die Konfektionierung der Bordelemente im  
Werk zum Einbau der vorbenannten Schlitzrinne mit Bord  
zum Einbau einer Bordausrundung R=18m  
Verschwenkung Zufahrt Milchweg 2 in '1-Meter-Stücken  
einschließlich aller notwendigen Trennschnitte nach  
Lage und Höhe

**32,000 m**

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.05.0590</b>	Anschlussleitung ausfräsen Material Steinzeug Dimension DN 150	<b>80,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.05.0600</b>	Anschlussleitung inliniern Material Steinzeug Dimension DN 150	<b>80,000</b>	<b>m</b>		
<b>Summe</b>	<b>06.05</b> <b>BB13.17-Entwässerung Fahrbahn und Parkplätze</b>				
<b>06.06</b>	<b>BB13.13-Pflaster, Platten, Borde, Rinnen</b>				
<b>06.06.0010</b>	Fläche aus Rasenfugenpflaster einschl. Verfüllung herstellen. Fahrgassen der Parkplätze, Farbe braun. Versickeranteil mind. 20 v.H. Unterlage standfest verdichten. Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Befestigung aus Rasenfugenpflastersteinen. Ausführung auf horizontalen bis schwach geneigten Flächen. Rasenstein aus Beton, Dicke mindestens 10 cm. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4. Rasensteine mit sandigem Oberboden verfüllen. Setzmaß 1 bis 2 cm. Fläche mit 15 g/m2 Rasensaatgut einsäen. Einsaat mit Rasensaatgut nach RSM 7.1.1.	<b>635,000</b>	<b>m2</b>		
	Stellplatzmarkierungen der Parkplätze, Farbe braun. Versickeranteil mind. 20 v.H.				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0020</b>	<p>Fläche aus Rasenfugenpflaster einschl. Verfüllung herstellen.            Unterlage standfest verdichten. Erdarbeiten werden gesondert vergütet.            Befestigung aus Rasenfugenpflastersteinen.            Ausführung auf horizontalen bis schwach geneigten Flächen.            Rasenstein aus Beton, Dicke mindestens 10 cm.            Bettung aus Baustoffgemisch 0/4.            Rasensteine mit sandigem Oberboden verfüllen. Setzmaß 1 bis 2 cm. Fläche mit 15 g/m2 Rasensaatgut einsäen.            Einsaat mit Rasensaatgut nach RSM 7.1.1.</p>	<b>105,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.06.0030</b>	<p>Betonsteinpflasterdecke herstellen.            Ausführung auf Parkplatz Nahversorger als Stellflächenmarkierung.            Betonpflastersteine DIN 18 501-10 (100/200/100 mm), mit Fase.            Nutzfläche =ungefärbt, Stein 2-schichtig aus Kernbeton mit Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht            Steine in Reihe verlegen, senkrecht zum Bord.            Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.            Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p>	<b>125,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0040</b>	<p>Betonsteinpflasterdecke herstellen.            Ausführung auf Parkstreifen Kritzmannstraße            Betonpflastersteine DIN 18 501-10 (100/200/100 mm), mit Fase.            Nutzfläche =anthrazit, Stein 2-schichtig aus Kernbeton mit Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht            Steine im Ellbogenverband verlegen, senkrecht zum Bord.            Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.            Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p>	<b>100,000</b>	<b>m2</b>		
	<p>Parkplätze, Farbe grau.            Versickeranteil mind. 20 v.H.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0050</b>	<p>Fläche aus Rasenfugenpflaster einschl. Verfüllung herstellen.</p> <p>Unterlage standfest verdichten. Erdarbeiten werden gesondert vergütet.</p> <p>Befestigung aus Rasenfugenpflastersteinen.</p> <p>Ausführung auf horizontalen bis schwach geneigten Flächen.</p> <p>Rasenstein aus Beton, Dicke mindestens 10 cm.</p> <p>Bettung aus Baustoffgemisch 0/4.</p> <p>Rasensteine mit sandigem Oberboden verfüllen. Setzmaß 1 bis 2 cm. Fläche mit 15 g/m2 Rasensaatgut einsäen.</p> <p>Einsaat mit Rasensaatgut nach RSM 7.1.1.</p>	<b>1.675,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.06.0060</b>	<p>Betonsteinpflasterdecke herstellen.</p> <p>Ausführung auf Parkplatz Nahversorger.</p> <p>Betonpflastersteine DIN 18 501-10 (100/200/100 mm), mit Fase.</p> <p>Nutzfläche =ungefärbt, Stein 2-schichtig aus Kernbeton mit Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht</p> <p>Steine im Ellbogenverband verlegen, senkrecht zum Bord.</p> <p>Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p> <p>Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p>	<b>375,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.06.0070</b>	<p>Betonsteinpflasterdecke herstellen.</p> <p>Ausführung in Gehwegflächen.</p> <p>Betonpflastersteine DIN 18 501-80 (100/200/80 mm), mit Micro-Fase.</p> <p>Nutzfläche =ungefärbt, Stein 2-schichtig aus Kernbeton mit Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht</p> <p>Steine im Ellbogenverband verlegen, senkrecht zum Bord.</p> <p>Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p> <p>Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p>	<b>6.300,000</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.06.0080	<p>Betonsteinpflasterdecke herstellen.  Ausführung in Gehwegflächen Bau-km 1+075.  Betonpflastersteine DIN 18 501-80 (100/200/100 mm),  mit Micro-Fase..  Nutzfläche =ungefärbt, Stein Stein 2-schichtig aus  Kernbeton mit Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht  Steine im Ellbogenverband verlegen, senkrecht zum Bord.  Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.  Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p>	785,000	m2		
06.06.0090	<p>Betonsteinpflasterdecke herstellen.  Ausführung in Gehwegflächen.  Betonpflastersteine DIN 18 501-80 (100/200/80 mm),  mit Micro-Fase..  Nutzfläche =anthrazit, Stein Stein 2-schichtig aus  Kernbeton mit Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht  Steine im Ellbogenverband verlegen, senkrecht zum Bord.  Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.  Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p>	410,000	m2		
06.06.0100	<p>Betonsteinpflasterdecke herstellen.  Ausführung in Radwegflächen.  Betonpflastersteine DIN 18 501-80 (100/200/80 mm),  mit Micro-Fase..  Nutzfläche = rot, Stein Stein 2-schichtig aus Kernbeton  mit Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht  Steine im Ellbogenverband verlegen, senkrecht zum Bord.  Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.  Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p>	50,000	m2		
06.06.0110	<p>23 115 202 90 91 99</p> <p>Plattenbelag mit Platten aus Beton einschließlich handelsüblicher Ergänzungsplatten herstellen. Äußere Beschaffenheit (Oberfläche und Farbgestaltung) der Platten, Trassierung des Plattenbelages und Verlegung der Platten im Kurvenbereich nach Unterlagen des AG.  In Flächen <b>als Randanschluss vor Sichtschutzwand auf Kopfbalken</b></p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0110) ...

Format für Rastermaß **30x30x4cm**  
Platten rechtwinklig zum Rand verlegen.  
Bettung aus Baustoffgemisch **Pflasterfugenmörtel auf Beton, 4 bis 12 cm dick**  
Fuge **Pflasterfugenmörtel**

26,000 m2

06.06.0120

Probefeld herstellen  
mit vorgenannter Plattenverlegung mit Mörtel auf Beton.

5,000 m2

23 115 202 90 91 99

06.06.0130

Plattenbelag mit Platten aus Beton einschließlich handelsüblicher Ergänzungsplatten herstellen. Äußere Beschaffenheit (Oberfläche und Farbgestaltung) der Platten, Trassierung des Plattenbelages und Verlegung der Platten im Kurvenbereich nach Unterlagen des AG.  
In Flächen **als Randanschluss vor Sichtschutzwand**  
Format für Rastermaß **30x30x4cm**  
Platten rechtwinklig zum Rand verlegen.  
Bettung aus Baustoffgemisch **Montagekleber für Stein auf Beton, ca. 0,5 cm dick**  
Fuge **Pflasterfugenmörtel**

26,000 m2

06.06.0140

Probefeld herstellen  
mit vorgenannter Plattenverlegung mit Montagekleber auf Beton.

5,000 m2

23 115 222 91 99

06.06.0150

Platte auf Passmaß trennen und an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Platten an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet.  
Platte **schneiden**  
Art = Platte aus Beton.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0150) ...

Dicke 4 cm

512,000 m

### 06.06.0160

Randeinfassung gerade aus wetterfestem Baustahl nach EN 10025-5, Fabrikat Tiergartenband Cort 100x10 mm/oLoA  
Werkstoff S355JOWP + AR, Corten A/B, Indaten  
Oberfläche walzmatt, teilweise korrodiert oder gleichwertig  
liefern und als Hinterkante Gehweg vor Sichtschutzwand fachgerecht einbauen  
Stahlband mit doppelter Bohrung alle 80 cm, Abstand der Bohrung 10 mm,  
Stahlband mit verzinktem Draht an Gabionen verrödeln.

543,000 m

Bandstahl als Ersatz für Hochbord in Nähe Bestandsbaum auf Parkplatz Milchweg 34-36

### 06.06.0170

Randeinfassung gerade aus wetterfestem Baustahl nach EN 10025-5, Fabrikat Tiergartenband Cort 150x10 mm/oLoA  
Werkstoff S355JOWP + AR, Corten A/B, Indaten mit angeschweißten Erdankern und 2 Stück angeschweißten Ecken 90 Grad, DM 12 mm  
Oberfläche walzmatt, teilweise koordiniert oder gleichwertig  
liefern und als Fahrbahnbegrenzung im Baumbereich fachgerecht einbauen

35,000 m

### 06.06.0180

Zulage zur Randeinfassung aus Bandstahl für Radius R=1m, Länge 1,57m

3,000 St

### 06.06.0190

Bandstahl schneiden quer und auf Gehrung, 100x10 mm

10,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0200</b>	<p>Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Ausparungen und Einbauten verlegen. Steine schneiden, mit Nassschneidegerät. Art = Betonpflastersteine, Dicke 8 cm.</p>	<b>100,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0210</b>	<p>16 115 146 31 11 20 20</p> <p>Pflasterdecke mit Mosaikpflastersteinen herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Mosaikpflastersteine nach Unterlagen des AG. In Flächen um Einbauten. Einzelflächen bis 0,5 m2. Größe = 50/50/50 mm. Pflastersteine aus Granit. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5.</p>	<b>50,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.06.0220</b>	<p>Pflasterdecke mit Kleinpflastersteinen herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Kleinpflastersteine nach Unterlagen des AG. In Zwickelflächen Einzelflächen über 2 bis 10 m2. Größe = 100/100/100 mm. Pflastersteine aus Granit. Bettung Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 Fuge mit 1-k-Fugenmörtel vdw 840 plus der Fa. Gesellschaft für technische Kunststoffe GmbH, Rheinbach-Flerzheim oder gleichwertig Verlegen im Diagonalverband.</p>	<b>250,000</b>	<b>m2</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.06.0230	23 115 006 04 09 11 11				
	<p>Natursteinpflasterdecke zur Wiederverwendung aufnehmen.  Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.  Art = Pflasterstein, Dicke ca. 12 cm.  Pflasterstein <b>Findlingspflaster Lübecker Privatweg</b>  Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.  Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.  Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern.  Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.  Pflastersteine säubern und lagern. Anteil wiederverwendbarer Pflastersteine über 75 bis 100 v. H.</p>	20,000	m2		
06.06.0240					
	<p>Pflasterdecke mit Findlingspflastersteinen aus Naturstein des AG herstellen.  In Fahrbahnflächen der Belastungsklasse bis 1,8.  Einzelflächen über 10,00 bis 100,00 m2.  Findlingspflaster Lübecker Privatweg  Pflasterstein gemischter Naturstein  Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.  Bettung aus Baustoffgemisch Brechsand-Splitt-Gemisch 2  Fuge Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5.  Verlegen im Diagonalverband.</p>	20,000	m2		
06.06.0250	LSA-Schleifen Griebener Weg				
	23 115 011 31 12 01				
	<p>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.  Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.  Pflasterstein ca. 10 cm dick.  Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.  Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.  Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern.  Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.  Pflastersteine säubern.</p>	10,000	m2		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0260</b>	<p>Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen.  In Fahrbahnflächen der Belastungsklassen bis 1,8.  Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern.  Format für Rastermaß = 100/200/100 mm.  Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5  Bettung aus Baustoffgemisch Brechsand-Splitt-Gemisch 2  Fuge Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5.  Steine im Ellenbogenverband verlegen.</p>	<b>10,000</b>	<b>m2</b>		
<b>06.06.0270</b>	<p>Schachtabdeckungen (Abwasser-, Kabelschacht und dgl.),  fest eingebaut oder lose aufgelegt,  freilegen und entsprechend dem Bauablauf auf neue Höhe setzen.  max. Höhe des Ausgleichs 24 cm,  Fugen zwischen Fertigteilen mittels Schlauchschalung und schnell härtendem Mörtel voll verpressen.  Wiederverwendung der vorhandenen Schachtabdeckung.  Aufbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu entfernen.  einschließlich erforderlicher Erdarbeiten in Hand-schachtung,  Einbauteile in Pflasterflächen</p>	<b>145,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.06.0280</b>	<p>Rinne aus Pflastersteinen herstellen.  Pflasterstreifen als Rinne in gebundener Ausführung einschl. erforderlicher Schnitte und Anpassungen herstellen.  als Pendelrinne,  Pflastersteine DIN EN 1338 KDI Beton (160/160/140 mm, Streifen 2zeilig, ca. 35 cm breit vor Bordstein  Fugenbreite 0,8 cm,</p> <p>Bettung aus zementgebundenem Pflasterbettungsmörtel,  Fugen aus zementgebundenem Pflasterfugenmörtel  Fundamentbeton C 25/30, in Schalung auf ca. 2/3 der Fundamenthöhe von mindestens 20 cm einbauen und durch Stampfen verdichten.  Breite der Rückenstütze mindestens 15 cm.</p> <p>Bettungsmörtel auf den frischen Beton in einer Lage von 4-6 cm im verdichteten Zustand aufbringen.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0280) ...

Pflastersteine ausschließlich auf der Unterseite mit Haftschlämme versehen und „frisch in frisch“ in den Bettungsmörtel hammerfest und in endgültiger Höhenlage versetzen.

Die Ebenheit der fertigen Rinne darf 5 mm/ 4 m Richtlatte nicht unterschreiten (DIN 18318 Abs. 3.3.2). Erforderliche Passsteine durch Nassschnitt unter Beachtung der Regelung der DIN 18318:2010 Abs. 3.1.8 herstellen.

Fugenfüllung mit geeignetem Fugenmörtel. Die Fugenfüllung sollte spätestens 48 Stunden nach dem Setzen der Steine erfolgen. Fugenraum mit ölfreier Druckluft reinigen und Rinne gut nassen, stehendes Wasser ist zu vermeiden. Vor dem Verfüllen ist der seitliche Fugenspalt straßenseits mit dem Fugenmörtel in plastischer Konsistenz zu schließen.

Fuge max. 5 mm zurückliegend, eine ggf. vorhandene Fase darf nicht verfüllt werden.

Druckfestigkeit des Fugenmörtels min.50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,5, frost-tausalzbständig, Ausbreitmaß F3.

Oberfläche reinigen und witterungsunabhängige Nachbehandlungen ausführen und einkalkulieren z.B. durch min 3 Tage feuchthalten und abdecken, z.B. feuchter Geokunststoff. Abwitterung nach CDF Verfahren < 0,3 kg/ m². Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

**500,000 m**

### 06.06.0290

Rinne aus Pflastersteinen herstellen.  
Pflasterstreifen als Rinne in gebundener Ausführung einschl. erforderlicher Schnitte und Anpassungen herstellen.  
als Bordrinne,  
Pflastersteine DIN EN 1338 KDI Beton (160/160/140 mm, Streifen 2zeilig, ca. 35 cm breit vor Bordstein  
Fugenbreite 0,8 cm,

Bettung aus zementgebundenem Pflasterbettungsmörtel, Fugen aus zementgebundenem Pflasterfugenmörtel  
Fundamentbeton C 25/30, in Schalung auf ca. 2/3 der Fundamenthöhe von mindestens 20 cm einbauen und durch Stampfen verdichten.  
Breite der Rückenstütze mindestens 15 cm.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0290) ...

Bettungsmörtel auf den frischen Beton in einer Lage von 4-6 cm im verdichteten Zustand aufbringen.  
Pflastersteine ausschließlich auf der Unterseite mit Haftschrämlme versehen und „frisch in frisch“ in den Bettungsmörtel hammerfest und in endgültiger Höhenlage versetzen.  
Die Ebenheit der fertigen Rinne darf 5 mm/ 4 m Richtlatte nicht unterschreiten (DIN 18318 Abs. 3.3.2).  
Erforderliche Passsteine durch Nassschnitt unter Beachtung der Regelung der DIN 18318:2010 Abs. 3.1.8 herstellen.

Fugenfüllung mit geeignetem Fugenmörtel.  
Die Fugenfüllung sollte spätestens 48 Stunden nach dem Setzen der Steine erfolgen. Fugenraum mit ölfreier Druckluft reinigen und Rinne gut nassen, stehendes Wasser ist zu vermeiden. Vor dem Verfüllen ist der seitliche Fugenspalt straßenseits mit dem Fugenmörtel in plastischer Konsistenz zu schließen.

Fuge max. 5 mm zurückliegend, eine ggf. vorhandene Fase darf nicht verfüllt werden.

Druckfestigkeit des Fugenmörtels min.50 MPa,  
Zement Art CEM I, max. w/z 0,5,  
frost-tausalzbständig, Ausbreitmaß F3.

Oberfläche reinigen und witterungsunabhängige Nachbehandlungen ausführen und einkalkulieren z.B. durch min 3 Tage feuchthalten und abdecken, z.B. feuchter Geokunststoff.  
Abwitterung nach CDF Verfahren < 0,3 kg/ m².  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

1.172,500 m

### 06.06.0300

Rinne aus Pflastersteinen herstellen.  
Pflasterstreifen als Rinne in gebundener Ausführung einschl. erforderlicher Schnitte und Anpassungen herstellen.  
als Pendelrinne,  
im Parkplatz Netto-Markt.  
Pflastersteine DIN EN 1338 KDI Beton (160/160/140 mm, Streifen3zeilig, ca. 50 cm breit vor Bordstein  
Fugenbreite 0,8 cm,

Bettung aus zementgebundenem Pflasterbettungsmörtel,  
Fugen aus zementgebundenem Pflasterfugenmörtel  
Fundamentbeton C 25/30, in Schalung auf ca. 2/3 der Fundamenthöhe von mindestens 20 cm einbauen und durch

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0300) ...

Stampfen verdichten.  
Breite der Rückenstütze mindestens 15 cm.

Bettungsmörtel auf den frischen Beton in einer Lage von 4-6 cm im verdichteten Zustand aufbringen.  
Pflastersteine ausschließlich auf der Unterseite mit Haftschrämme versehen und „frisch in frisch“ in den Bettungsmörtel hammerfest und in endgültiger Höhenlage versetzen.

Die Ebenheit der fertigen Rinne darf 5 mm/ 4 m Richtlatte nicht unterschreiten (DIN 18318 Abs. 3.3.2).  
Erforderliche Passsteine durch Nassschnitt unter Beachtung der Regelung der DIN 18318:2010 Abs. 3.1.8 herstellen.

Fugenfüllung mit geeignetem Fugenmörtel.  
Die Fugenfüllung sollte spätestens 48 Stunden nach dem Setzen der Steine erfolgen. Fugenraum mit ölfreier Druckluft reinigen und Rinne gut nassen, stehendes Wasser ist zu vermeiden. Vor dem Verfüllen ist der seitliche Fugenspalt straßenseits mit dem Fugenmörtel in plastischer Konsistenz zu schließen.

Fuge max. 5 mm zurückliegend, eine ggf. vorhandene Fase darf nicht verfüllt werden.

Druckfestigkeit des Fugenmörtels min.50 MPa,  
Zement Art CEM I, max. w/z 0,5,  
frost-tausalzbständig, Ausbreitmaß F3.

Oberfläche reinigen und witterungsunabhängige Nachbehandlungen ausführen und einkalkulieren z.B. durch min 3 Tage feuchthalten und abdecken, z.B. feuchter Geokunststoff.  
Abwitterung nach CDF Verfahren < 0,3 kg/ m².  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

36,000 m

### 06.06.0310

Rinnensteine auf Passmaß trennen.  
Steine längs schneiden.  
Rinnensteine aus Beton, ca.16/14 bis 24/16 cm.

1.215,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0320</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 R 15x22 (150/220 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>145,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0330</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>2.700,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0340</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Alle 3 Steine eine 6cm breite Lücke zum Durchlass des  Regenwassers lassen,  übrige Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>135,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0350</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 0,5m Außenbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>3,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0360</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 0,5m INNENbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>4,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0370</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 1m Außenbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>16,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0380</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 1m INNENbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>2,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0390</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 1,5m Außenbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>4,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0400</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 3m Außenbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>17,000</b>	<b>m</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0410</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 4m Außenbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>5,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0420</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 5m Außenbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>10,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0430</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 6m Außenbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>35,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0440</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 7m Außenbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>32,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0450</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 8m Außenbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>40,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0460</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Radenstein R= 9m Außenbogen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  Übergangssteine nach Zeichnung.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>45,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.06.0470

Bordsteine aus Beton setzen.  
 Radenstein R= 10m Außenbogen.  
 Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  
 Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  
 Steine mit engen Fugen versetzen.  
 Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  
 Übergangssteine nach Zeichnung.  
 Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  
 bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  
 Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  
 Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

25,000 m

### 06.06.0480

Bordsteine aus Beton setzen.  
 Radenstein R= 11m Außenbogen.  
 Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  
 Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  
 Steine mit engen Fugen versetzen.  
 Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  
 Übergangssteine nach Zeichnung.  
 Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  
 bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  
 Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  
 Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

10,000 m

### 06.06.0490

Bordsteine aus Beton setzen.  
 Radenstein R= 12m Außenbogen.  
 Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  
 Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm).  
 Steine mit engen Fugen versetzen.  
 Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und  
 Übergangssteine nach Zeichnung.  
 Rückenstütze aus Beton C 20/25 herstellen,  
 bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.  
 Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen.  
 Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

35,000 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0500</b>	Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein HB 150 x 300. Sickerflächenzulauf, passend zum Bordsteinprofil Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton C20/25, mindestens 20 cm dick	<b>10,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.06.0510</b>	ZB-Dehnscheiben aus Neukautschuk-Recycling-Material, vulkanisiert NR/SBR Kautschuk, Dichte 1,2 kg/dm <sup>3</sup> , Farbe schwarz, Shore-Härte 53 +/-10, fest eingepresst im gesamten Bereich Beton/Stein dort einbauen, wo im Rinnenbereich Bewegungsfugen vorhanden sind (alle 12 m), oberflächenbündig einbauen. Im Betonbettungs- und Rückenstützenbereich kann wahlweise mit Mineralwollematten gearbeitet werden. Für Bord DIN 483 H 15x30	<b>255,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.06.0520</b>	Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordsteine quer und auf Gehrung schneiden. Bordsteine aus Beton, ca. 20/25 bis 15/30 cm.	<b>800,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.06.0530</b>	Bordsteine auf Passmaß trennen, IN DER HÖHE abschneiden Bordsteine aus Beton, ca. 20/25 bis 15/30 cm.	<b>10,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.06.0540

Bordsteine aus Beton setzen.  
 Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  
 Bordsteine DIN 483 T 8 x 20 (80/200 mm).  
 Steine mit engen Fugen versetzen.  
 Rückenstütze aus Beton C 20/25  
 nach Zeichnung herstellen.  
 Unterbeton C 20/25 nach Zeichnung herstellen.

**1.925,000 m**

Dehnungsfugen sind vor Beginn der  
 Pflasterfugenarbeiten z.B. mit einem Styroporstreifen  
 zu sichern. Nach Beendigung der Pflasterverfugung ist  
 der Styroporstreifen zu entfernen und die Fuge zu  
 säubern. Dann wird eine geschlossenzellige Rundschnur  
 mit einem Durchmesser größer der Fugenbreite in die  
 Fuge eingepresst.

### 06.06.0550

Dehnungsfugen sind für 1zeilige Rinnen  
 einschließlich der zugehörigen Fundamente alle 12 m  
 vorgesehen. Zusätzlich sind in Rinnen im Bereich von  
 Sinkkästen jeweils zwei zusätzliche Dehnungsfugen  
 einzubauen.

In die Fugen sind ab Unterkante Fundament bis Oberkante  
 Bordstein bzw. Rinnenstein eine Bautenschutzmatte  
 einzulegen. Die Matte ist bis zwei cm unter der  
 Oberkante abzuschneiden.  
 Der verbleibende Raum ist oben mit einem  
 dauerelastischen bituminösem Fugenverschluss zu  
 verschließen.

**42,000 St**

### 06.06.0560

Dehnungsfugen sind für 2zeilige Rinnen  
 einschließlich der zugehörigen Fundamente alle 12 m  
 vorgesehen. Zusätzlich sind in Rinnen im Bereich von  
 Sinkkästen jeweils zwei zusätzliche Dehnungsfugen  
 einzubauen.

In die Fugen sind ab Unterkante Fundament bis Oberkante  
 Bordstein bzw. Rinnenstein eine Bautenschutzmatte  
 einzulegen. Die Matte ist bis zwei cm unter der  
 Oberkante abzuschneiden.  
 Der verbleibende Raum ist oben mit einem  
 dauerelastischen bituminösem Fugenverschluss zu  
 verschließen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0560) ...

465,000 St

### 06.06.0570

Dehnungsfugen sind für 3zeilige Rinnen einschließlich der zugehörigen Fundamente alle 12 m vorgesehen. Zusätzlich sind in Rinnen im Bereich von Sinkkästen jeweils zwei zusätzliche Dehnungsfugen einzubauen.

In die Fugen sind ab Unterkante Fundament bis Oberkante Bordstein bzw. Rinnenstein eine Bautenschutzmatte einzulegen. Die Matte ist bis zwei cm unter der Oberkante abzuschneiden.  
Der verbleibende Raum ist oben mit einem dauerelastischen bituminösem Fugenverschluß zu verschließen.

3,000 St

### 06.06.0580

Bordsteine aus Beton setzen.  
Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  
Form: Flachbord gem. DIN483 (F 30x25)  
Steine mit engen Fugen versetzen.  
gerade Steine,  
Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen,  
bis 11 cm unter OF Bordstein, min. 15 cm breit.  
Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

12,000 m

### 06.06.0590

Bordsteine aus Beton setzen.  
Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  
Form: Mittelstein für Flachbord gem. DIN483 (F 30x25)  
Steine mit engen Fugen versetzen.  
gerade Steine,  
Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen,  
bis 11 cm unter OF Bordstein, min. 15 cm breit.  
Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

8,000 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.06.0600</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Form: Flachbord gem. DIN483 (F 30x25)  Steine mit engen Fugen versetzen.  Kurvensteine für Außenbogen (Halbmesser 1,00m),  Rückenstütze aus Beton C20/25, herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, min. 15 cm breit.  Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>5,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0610</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Form: Flachbord gem. DIN483 (F 30x25)  Steine mit engen Fugen versetzen.  Kurvensteine für Außenbogen (Halbmesser 1,00m),  Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen,  bis 11 cm unter OF Bordstein, min. 15 cm breit.  Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen.  Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>12,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.06.0620</b>	<p>Bordsteine auf Passmaß trennen.  Bordsteine quer und auf Gehrung schneiden,  mit Nassschneidgerät.  Bordsteine aus Beton,  ca. 30/25 bis 15/30 cm.</p>	<b>10,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.06.0630</b>	<p>ZB-Dehnscheiben aus Neukautschuk-Recycling-Material,  vulkanisiert NR/SBR Kautschuk,  Dichte 1,2 kg/dm<sup>3</sup>,  Farbe schwarz,  Shore-Härte 53 +/-10,  fest eingepresst im gesamten Bereich Beton/Stein dort  einbauen, wo im Rinnenbereich Bewegungsfugen vorhanden  sind (alle 8 m),  oberflächenbündig einbauen.  Im Betonbettungs- und Rückenstützenbereich kann  wahlweise mit Mineralwolleplatten gearbeitet werden.  - für F-Bord</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0630) ...

3,000 St

### 06.06.0640

Blindenleitplatte (Bodenindikator im öffentlichen Verkehrsraum) einbauen  
aus Glasfaserbeton C 35/45 XF4  
auf Kernbeton C 30/37 XF1,  
frost- und tausalzbeständig;  
300 x 300 x 80 mm  
Farbe:Weißbeton durchgefärbt  
Oberfläche: Positivnoppen DU 30 mm, Anordnung versetzt  
Griffigkeit: 45 SRT (längs) bzw. 50 SRT (quer);  
Einbauhinweise: vollflächig in MG III ;  
Fugen > 3 mm alle 15 m, vollständig verfüllt mit Fugenmörtel  
Platten talbündig verlegen,  
Verlegerichtung in Laufrichtung.

65,000 m2

### 06.06.0650

Blindenleitplatte Bodenindikator im öffentlichen Verkehrsraum) einbauen  
aus Glasfaserbeton C 35/45 XF4  
auf Kernbeton C 30/37 XF1,  
frost- und tausalzbeständig;  
300 x 300 x 80 mm  
Farbe:Weißbeton durchgefärbt  
Oberfläche: Längsrillen mit Achsdabstand 40-50mm (Basisbreite 15 bis 20 mm),  
und Scheitelbreite von 5-15 mm  
Griffigkeit: 45 SRT (längs)  
Einbauhinweise: vollflächig in MG III ;  
Fugen > 3 mm alle 15 m, vollständig verfüllt mit Fugenmörtel  
Platten talbündig verlegen,  
Verlegerichtung in Laufrichtung.

75,000 m2

### 06.06.0660

Plattenbelag mit Gehwegplatten aus Beton einschließlich handelsüblicher Paßplatten herstellen.  
Ausführung als Kontraststreifen im Blindenleitstreifen  
Gehwegplatten "30x30x8 cm, Farbe anthrazit"  
Platten begleitendparallel zum Blindenleitstreifen in Laufrichtung verlegen.  
Bettungsmaterial = Zementmörtel.



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0660) ...

Fugenmaterial = Zementmörtel.

**85,000 m2**

### 06.06.0670

Taktile Blindenleitplatten gemäß DIN 32984 Herstellung von:  
Blindenleitstreifen aus Acryllith/Kaltplastik mit taktiler Oberfläche  
als Noppenplatten mit diagonaler Orientierung,

Nennmaß in mm 30 x 30 x 0,2 cm  
Noppen diagonal ( 32 St)  
Farbe:verkehrsweiß

Vollflächig verkleben auf vorbereiteten Untergrund  
Vorbereitung des Untergrundes: Reinigen, schleifen bzw. fräsen  
der Bodenfläche.

Angrenzende Flächen mit Klebeband breit schützen.  
Untergrund, außer bei Asphalt, grundieren. Danach die  
Klebefläche mittels Profilkelle mit Kaltplastik ausstreichen.  
Kleine Unebenheiten werden dabei ausgeglichen. Große  
Unebenheiten müssen vorher mit der Kaltplastik egalisiert  
werden. Noppenplatten in das Klebebett vollflächig eindrücken.  
Randstreifen mit überschüssiger Kaltplastik abziehen und  
Klebereste sorgfältig entfernen. Der Klebeverbrauch bei planer  
Grundfläche ist ca. 1,5 kg/ lfdm. Die Leistung umfasst alle  
erforderlichen Nebenleistungen, einschließlich erforderlicher  
Schnitte und Anpassungen.

Angebotenes Fabrikat: .....

**2,000 m2**

### 06.06.0680

Taktile Blindenleitplatten gemäß DIN 32984 Herstellung von:  
Blindenleitstreifen aus Acryllith/Kaltplastik mit taktiler Oberfläche  
als Rillenplatten mit Orientierung in Laufrichtung,

Nennmaß in mm 30 x 30 x 0,2 cm  
Längsrillen mit Achsabstand 40-50mm  
(Basisbreite 15 bis 20 mm),  
und Scheitelbreite von 5-15 mm  
Farbe:verkehrsweiß

Vollflächig verkleben auf vorbereiteten Untergrund  
Vorbereitung des Untergrundes: Reinigen, schleifen bzw. fräsen  
der Bodenfläche.

Angrenzende Flächen mit Klebeband breit schützen.  
Untergrund, außer bei Asphalt, grundieren. Danach die  
Klebefläche mittels Profilkelle mit Kaltplastik ausstreichen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0680) ...

Kleine Unebenheiten werden dabei ausgeglichen. Große Unebenheiten müssen vorher mit der Kaltplastik egalisiert werden. Noppenplatten in das Klebebett vollflächig eindrücken. Randstreifen mit überschüssiger Kaltplastik abziehen und Klebereste sorgfältig entfernen. Der Klebeverbrauch bei planer Grundfläche ist ca. 1,5 kg/ lfdm. Die Leistung umfasst alle erforderlichen Nebenleistungen, einschließlich erforderlicher Schnitte und Anpassungen.

Angebotenes Fabrikat: .....

2,000 m2

Farbe verkehrsweiß ,

23 115 406 97 13 99 92

06.06.0690

Streifen aus Pflastersteinen aus Beton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine nach Unterlagen des AG. Mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen.  
**Streifen zur Trennung zwischen Rad-und Gehweg aus Noppenpflaster mit 8 Kugelsegment-Noppen**  
 Format für Rastermaß des Pflastersteins = 100/200/80 mm. Verlegung längs zur Streifenrichtung.  
 Ohne Fase, mit Vorsatzbeton.  
 Breite 3-zeilig.  
 Rückenstütze **entfällt**  
 Fundamentbeton **entfällt**  
 Fuge **mit Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5**  
 Verlegung in Radien unter 12,00 m nach Unterlagen des AG.

37,000 m

### ACHTUNG

Für die von der LH Magdeburg verbindlich vorgegebenen Querungsstellen ließen sich keine Systemanbieter ermitteln. Sie sind aus einzelnen Bordsteinen gemäß nachfolgenden Beschreibungen zusammenzustellen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.06.0700

Querungsstelle einbauen an LSA,  
bestehend aus  
1 St Sonderbord zur "Nullabsenkung", Länge 90 cm (Bordstein schneiden !),  
Plus  
1 St Sonderbord Übergang von Nullabsenkung  
auf Bordansicht 6 cm, Länge 60 cm (Bordstein schneiden !),  
Plus  
1 St Übergang Nullabsenkung auf Bordansicht 10 cm  
Plus  
Bordstein 6 cm Auftritt, Länge 100 cm  
Übergang Bordansicht 6 cm auf Bordansicht 10 cm,  
Länge 50 cm

fachgerecht nach Angabe des AG engfugig (5 mm) versetzen,  
Oberfläche rutschhemmend R12 (SRT >60)  
Material Beton C 35/45, XF4 gern. DIN EN 1340,  
Typ: -DIU-/ DIN 483  
Abmessungen: Länge 100,0 cm (Nennlänge inkl. 5 mm Fuge),  
Gesamthöhe 18 cm,  
Breite 30 cm  
Auftrittsfläche: 30 cm und genoppt  
Einbautiefe: 15 cm

Rückenstütze aus Beton C20/25, herstellen,  
bis 11 cm unter OF Bordstein, min. 15 cm breit.  
Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

**20,000 St**

### 06.06.0710

Querungsstelle einbauen ohne LSA,  
bestehend aus  
1 St Sonderbord zur "Nullabsenkung", Länge 90 cm (Bordstein schneiden !),  
Plus  
1 St Sonderbord Übergang von Nullabsenkung  
auf Bordansicht 6 cm, Länge 60 cm (Bordstein schneiden !),  
Plus  
1 St Übergang Nullabsenkung auf Bordansicht 10 cm  
Plus  
Bordstein 6 cm Auftritt, Länge 100 cm)  
Übergang Bordansicht 6 cm auf Bordansicht 10 cm,  
Länge 50 cm

fachgerecht nach Angabe des AG engfugig (5 mm) versetzen,  
Oberfläche rutschhemmend R12 (SRT >60)  
Material Beton C 35/45, XF4 gern. DIN EN 1340,  
Typ: -DIU-/ DIN 483  
Abmessungen: Länge 100,0 cm (Nennlänge inkl. 5 mm Fuge),

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0710) ...

Gesamthöhe 18 cm,  
Breite 30 cm  
Auftrittsfläche: 30 cm und genoppt  
Einbautiefe: 15 cm

Rückenstütze aus Beton C20/25, herstellen,  
bis 11 cm unter OF Bordstein, min. 15 cm breit.  
Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

14,000 St

### 06.06.0720

Querungsstelle einbauen ohne LSA,  
bestehend aus  
2 St Übergang Nullabsenkung auf Bordansicht 10 cm  
Plus  
Bordstein 3 cm Auftritt, Länge 100 cm)  
Übergang Bordansicht 3 cm auf Bordansicht 10 cm,  
Länge 50 cm

fachgerecht nach Angabe des AG engfugig (5 mm) versetzen,  
Oberfläche rutschhemmend R12 (SRT >60)  
Material Beton C 35/45, XF4 gern. DIN EN 1340,  
Typ: -DIU-/ DIN 483  
Abmessungen: Länge 100,0 cm (Nennlänge inkl. 5 mm Fuge),  
Gesamthöhe 18 cm,  
Breite 30 cm  
Auftrittsfläche: 30 cm und genoppt  
Einbautiefe: 15 cm

Rückenstütze aus Beton C20/25, herstellen,  
bis 11 cm unter OF Bordstein, min. 15 cm breit.  
Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

5,000 St

### 06.06.0730

Bewehrte Betonfertigteile entsprechend statischen und  
konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG  
herstellen und einbauen.  
Bauteil 'Winkelstützelemente 60/50/100, 10 cm dick,  
Versetzen auf Unterlage aus 10 cm Beton C 16/20 XF2  
Fertigteile aus Stahlbeton.  
Druckfestigkeitsklasse C25/30.  
Herstellung in Abschnitten von etwa 15 m Länge,  
die unmittelbar danach wandseitig verfüllt werden,  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0730) ...

80,000 m

### 06.06.0740

Blockstufe verlegen  
aus Beton  
Länge 200 cm  
Steigung 16 cm  
Auftritt 30 cm  
Bettung 10 bis 15 cm Beton C20/25

2,000 St

### 06.06.0750

Blockstufe verlegen  
aus Beton  
Länge 120 cm  
Steigung 12 cm  
Auftritt 36 cm  
Bettung 10 bis 15 cm Beton C20/25

2,000 St

### 06.06.0760

Überfahrbare Wurzelbrücke aufstellen,  
bis 50 kN Radlast,  
Breite 2000 mm,  
Länge 1000 mm,

Schraubfundament aus verzinktem Stahl, DU 89mm  
Länge 1300 mm

Längs- und Querträger aus verzinktem Stahl mit System zur  
Kopplung der Enden und Auflagen für die Gittermodule,  
Länge x 180mm (Breite) x 105 mm (Höhe)

Gittermodul aus verzinktem Stahl,  
Abmessung 1000 mm x 970 mm,

Pflasteranschlag L-Winkel aus Aluminium,  
einschließlich Vlies zur Abdeckung der Gittermodule

Arbeiten ausführen im Wurzelbereich bestehender Bäume

400,000 m2

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.06.0770

Wurzelbrücke ArborGrid mit Aussparung für den Baum aus feuerverzinktem Stahl.

Außenabmessungen 200 x 200 cm mit Innenöffnung für Baum DU 55 cm,

befahrbar bis 50 kN statische (ungebremste) Radlast

Bestehend aus:

- höhenverstellbare Schraubfundamente aus feuerverzinktem Stahl

- Speziallängsträger aus feuerverzinktem Stahl 70x180 mm

- Gittermodule aus feuerverzinktem Gitterrost

Maximale Höhe des Systems: 125 mm (ab Unterkante Stahlträger, bis Oberkante Gittermodul) zur Vermeidung von hohen Aufbauten auf dem Wurzelwerk

Kein Ausschachten des Wurzelraums

Schraubfundamente sind höhenverstellbar für Schaffung oder Ausgleich von Gefälle

Flexible Positionierung der Schraubfundamente um Wurzelschäden zu vermeiden (<https://greenleaf.de/>)

Alle Teile komplett feuerverzinkt inkl.

Befestigungsmaterial

Durch Fachpersonal vom Hersteller einzubauen

Für das System muss eine schriftliche Garantie auf die Belastbarkeit sowie eine Lebensdauer von 25 Jahren vorliegen.

Abdeckung mit GeoGitter GLGN und Überbauung der Wurzelbrücke erfolgt durch das beauftragte Bauunternehmen

Liefernachweis:

Greenleaf Deutschland KG

Bockshard 20

51580 Reichshof-Hunsheim

Tel.: 02261 92028-0 (tel:+492261920280)

Fax: 02261 92028-20

E-Mail: [info@greenleaf.de](mailto:info@greenleaf.de)

Internet: [greenleaf.de](http://greenleaf.de)

oder gleichwertig

**35,000 m2**

\_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.06.0780	<p>WIE VOR mit Aussparung für den Baum aus feuerverzinktem Stahl. Außenabmessungen 200.x 200 cm mit Innenöffnung für Baum DU 85 cm,</p>	60,000	m2		
06.06.0790	<p>WIE VOR mit Aussparung für den Baum aus feuerverzinktem Stahl. Außenabmessungen 200.x 200 cm mit Innenöffnung für Baum DU110 cm,</p>	40,000	m2		
06.06.0800	<p>Wurzelbrücke ArborGrid mit Aussparung für den Baum aus feuerverzinktem Stahl. Außenabmessungen 200.x 200 cm befahrbar bis 50 kN statische (ungebremste) Radlast Bestehend aus: · höhenverstellbare Schraubfundamente aus feuerverzinktem Stahl · Speziallängsträger aus feuerverzinktem Stahl 70x180 mm · Gittermodule aus feuerverzinktem Gitterrost Maximale Höhe des Systems: 125 mm (ab Unterkante Stahlträger, bis Oberkante Gittermodul) zur Vermeidung von hohen Aufbauten auf dem Wurzelwerk Kein Ausschachten des Wurzelraums Schraubfundamente sind höhenverstellbar für Schaffung oder Ausgleich von Gefälle Flexible Positionierung der Schraubfundamente um Wurzelschäden zu vermeiden (<a href="https://greenleaf.de/">https://greenleaf.de/</a>) Alle Teile komplett feuerverzinkt inkl. Befestigungsmaterial Durch Fachpersonal vom Hersteller einzubauen Für das System muss eine schriftliche Garantie auf die Belastbarkeit sowie eine Lebensdauer von 25 Jahren vorliegen. Abdeckung mit GeoGitter GLGN und Überbauung der Wurzelbrücke erfolgt durch das beauftragte Bauunternehmen</p> <p>Liefernachweis: Greenleaf Deutschland KG Bockshard 20</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0800) ...

51580 Reichshof-Hunsheim  
Tel.: 02261 92028-0 (tel:+492261920280)  
Fax: 02261 92028-20  
E-Mail: info@greenleaf.de  
Internet: greenleaf.de

oder gleichwertig

235,000 m2

### 06.06.0810

Pauschalpreis für den Einbau von ArborGrid  
Einbau der gelieferten Stahlteile der Wurzelbrücke  
ArborGrid (Schraubfundamente, Längsträger und  
Gittersegmente) durch geschultes Fachpersonal vom  
Hersteller, inkl. Aufspüren der Starkwurzeln,  
Schraubfundamente an geeigneten Stellen eindrehen,  
Längsträger aufsetzen, Gittersegmente einlegen und  
verschrauben. Ohne den Einbau des GeoGitters und der  
Pflasteranschlagskante, ohne vorbereitende Maßnahmen,  
ohne Einbau von Belägen. Inkl. An- und Abfahrtskosten  
zur Baustelle.

Liefernachweis:  
Greenleaf Deutschland KG  
Bockshard 20  
51580 Reichshof-Hunsheim  
Tel.: 02261 92028-0 (tel:+492261920280)  
Fax: 02261 92028-20  
E-Mail: info@greenleaf.de  
Internet: greenleaf.de (<https://greenleaf.de/>)

oder gleichwertig

psch nur Ges.-Preis

### 06.06.0820

Pflasteranschlag AluKante  
Pflasteranschlag aus Aluminium 6005  
winkelförmiges Aluminiumprofil (blank)  
waagerechte Auflage mit Löchern 10 und 5 mm Ø zur  
Befestigung auf ArborGrid-Gittermodulen mittels  
mitgelieferten Kippdübeln (ca. 5 St.pro Länge) und  
Schlitzen für Biegsamkeit  
Verbindung der Stücke durch mitgelieferten  
Stoßverbinder  
nach Herstellerangaben auf ArborGrid einbauen

Liefernachweis:  
Greenleaf Deutschland KG  
Bockshard 20



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.06.0820) ...

51580 Reichshof-Hunsheim  
Tel.: 02261 92028-0 (tel:+492261920280)  
Fax: 02261 92028-20  
E-Mail: info@greenleaf.de  
Internet: greenleaf.de (https://greenleaf.de/)

oder gleichwertig

215,000 m

### 06.06.0830

23 115 912 19 12 01 02

Fläche aus Rasensteinen einschl. Verfüllung herstellen.  
Unterlage standfest verdichten. Erdarbeiten werden gesondert vergütet.  
Befestigung aus Rasengittersteinen.  
Ausführung **Überhangstreifen und Ausstiegstreifen an Parkstreifen**  
Rasenstein aus Beton, Dicke mindestens 10 cm.  
Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.  
Sandigen Oberboden liefern und Rasensteine damit verfüllen. Einbau bis 2 cm unter OK-Rasenstein. Fläche mit 15 g/m2 Rasensaatgut einsäen.  
Einsaat mit RSM 7.1.1.

260,000 m<sup>2</sup>

### 06.06.0840

Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Ausparungen und Einbauten verlegen.  
Steine schneiden,  
mit Nassschneidegerät.  
Art = Rasengittersteine, Dicke 10 cm.

400,000 m

Pflasterflächen Gehweg Burgstaller Weg West, die bei neuen Bordausrundungen angeglichen werden müssen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.06.0850	<p>23 115 011 21 12 01</p> <p>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 8 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.</p>	80,000	m2		
06.06.0860	<p>23 115 111 42 14 22 23</p> <p>Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß = 100/200/80 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen. Steine im Fischgrätverband verlegen.</p>	80,000	m2		
06.06.0870	<p>23 115 162 91 23 12 20</p> <p>Pflasterdecke mit Mosaikpflastersteinen aus Naturstein herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Mosaikpflastersteine nach Unterlagen des AG. In Flächen <b>als Umpflasterung von Masten</b> Einzelflächen bis 0,50 m2. Format für Rastermaß = 50/50/50 mm. Pflasterstein aus Grauwacke. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, GU, B, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen.</p>	60,000	m2		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

<b>Summe</b>	<b>06.06</b>	<b>BB13.13-Pflaster, Platten, Borde, Rinnen</b>			
--------------	--------------	---	--	--	--

### 06.07 Zäune, Tore, Mauern, Ausstattungen

Zäune, Tore, Mauern, Ausstattungen

Gartenverein "Bürgerfreude"

Feuerwehr-Schließanlagen werden durch die Feuerwehr der Landeshauptstadt Magdeburg ausgegeben.

[feuerwehr@magdeburg.de](mailto:feuerwehr@magdeburg.de)

Die Materialpreise dafür sind bei der

Fa. Kruse Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG

Duvendahl 92

21435 Stelle

Tel. +49 4174 592-22

[vertrieb@kruse-sicherheit.de](mailto:vertrieb@kruse-sicherheit.de)

abzufragen.

### 06.07.0010

Schiebetor, einschließlich Verstrebung, Erdschiene und der erforderlichen Erdarbeiten herstellen.

Tor mit Feststeller für den geöffneten Zustand.

Tor abschließbar, beidseitig bedienbar. Stahlteile feuerverzinkt. Zubehör- und Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. der Stahlsorte A2. Zaunanschluss herstellen.

Torhöhe = 1,05 m, Pfostenlänge = 2,10 m.

Torbreite = 4,00 m, beidseitig Pfosten aus Stahl, 180x180x4 mm, regensicher abgedeckt. Betonfundamente C 12/15, 90x90x80 cm.

Stahlrahmen, 80x60x3mm.

Rahmenbespannung, Maschendrahtgeflecht 50x50x2,8 mm, dickverzinkt und kunststoffummantelt, steingrau, RAL 7030.

Pfosten und Rahmen pulverbeschichtet, steingrau, RAL 7030.

Drückergarnitur starr, mit Zylinderschloss und 3

Schlüsseln,

Feuerwehrschießanlage

Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial nach

Wahl des AN verwerten.

**1,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.07.0020</b>	<p>Stahlgitterzaun einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Stahlteile feuerverzinkt. Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. Stahlsorte A2. Eck- und Endausbildung werden gesondert vergütet. Zaunhöhe = 2,25 m. Pfosten aus Stahl, regensicher abgedeckt, Abmessung 60x40x2 mm. Pfostenlänge = 2,20 m. Betonfundament C20/25, Durchmesser = 30 cm, Tiefe = 80 cm, bis 5 cm unter Oberkante Gelände. Feldlänge = 2,50 m. Doppelstabmatte aus Drahtstäben. Senkrechte Drähte 6 mm, zwei waagerechte Drähte 6 mm, Maschenweite 50x200 mm. Oberer Abschluss glatt. Pulverbeschichtung moosgrün, RAL 6005. Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zaun für Garagengemeinschaften</p>	<b>27,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.07.0030</b>	<p>Zulage für Radienabildung im Zaun R=2,75m</p>	<b>9,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.07.0040</b>	<p>Zulage für Anbindung des vorgenannten Zauns an Tore, / Mauern / Zäune</p>	<b>4,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.07.0050</b>	<p>Tor, zweiflügelig, für Stahlgitterzaun, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Tor mit Feststeller für den geöffneten Zustand. Für den geschlossenen Zustand Auflaufbock mit Feststellriegel der bei geschlossenem Tor nicht geöffnet werden kann. Stahlteile feuerverzinkt. Zubehör- und Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. der Stahlsorte A2. Zaunanschluss herstellen. Torhöhe = 1,83 m, Pfostenlänge = 2,55 m. Torbreite = 3,40 m, beidseitig Pfosten aus Stahl, 100x100x4 mm, regensicher abgedeckt. Betonfundamente C 12/15, 60x60x80 cm.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.07.0050) ...

Stahlrahmen, 60x40x2 mm.  
Rahmenfüllung Doppelstabmatte aus Drahtstäben. Senkrechte Drähte 6 mm, zwei waagerechte Drähte 6 mm, Maschenweite 50x200 mm.  
Drückergarnitur starr, mit Zylinderschloss verschließbar. Schloss liefert AG.  
Bodenklasse 3 bis 5, Aushubmaterial innerhalb der Baustelle flächenhaft verteilen.

1,000 St

Der im Folgenden beschriebene Zaun aus Doppelstabmatten muss am Beginn der Gesamtmaßnahme errichtet werden, um das Schulgelände zu sichern.

21 128 219 51 51 11 22

### 06.07.0060

Stahlgitterzaun einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Stahlteile feuerverzinkt. Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. Stahlsorte A2. Eck- und Endausbildung werden gesondert vergütet.  
Zaunhöhe = 1,83 m.  
Pfosten aus Stahl, regensicher abgedeckt, Abmessung 60x40x2 mm.  
Pfostenlänge = 2,50 m. Betonfundament C12/15, Durchmesser = 40 cm, Tiefe = 80 cm, bis 5 cm unter Oberkante Gelände.  
Feldlänge = 2,50 m.  
Doppelstabmatte aus Drahtstäben. Senkrechte Drähte 6 mm, zwei waagerechte Drähte 6 mm, Maschenweite 50x200 mm.  
Oberer Abschluss glatt.  
Pulverbeschichtung steingrau, RAL 7030.  
Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten.

79,000 m

21 128 223

### 06.07.0070

Eckausbildung für Stahlgitterzaun mit Eckverbindern und Schrauben fachgerecht herstellen. Matten kürzen und anpassen. Korrosionsschutz an den Schnittstellen herstellen.

8,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.07.0080	<p>21 128 225</p> <p>Endausbildung für Stahlgitterzaun fachgerecht herstellen. Matten eventuell kürzen und anpassen. Korrosionsschutz an den Schnittstellen herstellen.</p> <p style="text-align: right;"><b>2,000 St</b></p>				
06.07.0090	<p>21 128 233 54 13 09 02</p> <p>Tor, zweiflügelig, für Stahlgitterzaun, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Tor mit Feststeller für den geöffneten Zustand. Für den geschlossenen Zustand Auflaufbock mit Feststellriegel der bei geschlossenem Tor nicht geöffnet werden kann. Stahlteile feuerverzinkt. Zubehör- und Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. der Stahlsorte A2. Zaunanschluss herstellen.</p> <p>Torhöhe = 1,83 m, Pfostenlänge = 2,55 m.  Torbreite = 6,00 m, beidseitig Pfosten aus Stahl, 140x140x4 mm, regensicher abgedeckt. Betonfundamente C 12/15, 80x80x80 cm.  Stahlrahmen, 60x40x2 mm.  Rahmenfüllung Gittermatte aus waagerecht verlaufenden Flachstäben 15x6 mm und einseitigen senkrechten Rundstäben 5 mm, Maschenweite 50x200 mm.  Drückergarnitur <b>starr, mit Feuerwehr-Schließanlage und 6 Schlüsseln</b>  Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten.</p> <p style="text-align: right;"><b>1,000 St</b></p>				
06.07.0100	<p>21 128 103 91 92 22 99</p> <p>Tür/Tor, mit beidseitigen Pfosten, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, aufnehmen.  Zaun <b>Toranlage Mechthildstraße, 3teilig</b>  Höhe bis 1,60 m.  Breite <b>Pforte 2,40m, / Tor 2flügelig bis 5m</b>  Pfosten in Beton.  Betonfundamente 70x70x80 cm.  Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material liefern.  Material <b>säubern und an Eigentümer übergeben</b></p> <p style="text-align: right;"><b>1,000 St</b></p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

21 128 101 22 21 21 09

### 06.07.0110

Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen.  
 Stahlgitterzaun.  
 Zaunhöhe über 1,00 bis 1,50 m.  
 Pfosten aus Stahl.  
 Pfostenabstand bis 2,00 m.  
 Pfosten mit Einzelfundament aus Beton, Durchmesser bis 30 cm, Tiefe bis 80 cm.  
 Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material aus Baubereich.  
 Material **säubern und an Eigentümer übergeben**

1,500 m

Feuerwehr-Schließanlagen werden durch die Feuerwehr der Landeshauptstadt Magdeburg ausgegeben.  
[feuerwehr@magdeburg.de](mailto:feuerwehr@magdeburg.de)

Die Materialpreise dafür sind bei der

Fa. Kruse Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG  
 Duvendahl 92  
 21435 Stelle  
 Tel. +49 4174 592-22  
[vertrieb@kruse-sicherheit.de](mailto:vertrieb@kruse-sicherheit.de)

abzufragen.

### 06.07.0120

Tor-Kombination einbauen, bestehend aus

- Tor, einflügelig, für Stahlgitterzaun,  
 Torhöhe = 1,63 m, Pfostenlänge = 2,35 m.  
 Torbreite = 2,40 m, beidseitig Pfosten aus Stahl,  
 140x140x4 mm, regensicher abgedeckt.
- Stahlteile feuerverzinkt. Zubehör- und  
 Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. der  
 Stahlsorte A2. Zaunanschluss herstellen.
- Tor mit Feststeller für den geöffneten Zustand. Für  
 den geschlossenen Zustand Auflaufbock mit  
 Feststellriegel der bei geschlossenem Tor nicht  
 geöffnet werden kann.
- Stahlteile feuerverzinkt. Zubehör- und  
 Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. der  
 Stahlsorte A2. Zaunanschluss herstellen.
- Betonfundamente C 20/25, 50x50x80 cm.
- Stahlrahmen, 60x40x2 mm.
- Drückergarnitur starr, mit Zylinderschloss und 3  
 Schlüsseln,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.07.0120) ...

- Schiebetor, einschließlich Verstrebung, Erdschiene und der erforderlichen Erdarbeiten herstellen.
- Tor mit Feststeller für den geöffneten Zustand.
- Tor abschließbar, beidseitig bedienbar.
- Stahlteile feuerverzinkt. Zubehör- und -Verbindungssteile aus nichtrostendem Stahl mind. der Stahlsorte A2. Zaunanschluss herstellen.
- Torhöhe = 1,63 m, Pfostenlänge = 2,35 m.
- Torbreite = 6,00 m, beidseitig Pfosten aus Stahl, 180x180x4 mm, regensicher abgedeckt.
- Betonfundamente C 20/25, 90x90x80 cm.
- Stahlrahmen, 80x60x3mm.
- Feuerweherschließanlage

für beide Torflügel

- Rahmenfüllung Doppelstabmatte aus Drahtstäben. Senkrechte Drähte 6 mm, zwei waagerechte Drähte 6 mm, Maschenweite 50x200 mm.
- Drückergarnitur starr, mit Zylinderschloss und 3 Schlüsseln.

einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen.

Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten.

1,000 St

nördliches Tor Kritzmannstraße (Grundschule) nach Süden umsetzen

21 128 103 91 22 22 99

06.07.0130

Tür/Tor, mit beidseitigen Pfosten, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, aufnehmen.

Zaun **Felderzaun bleibt stehen**

Höhe bis 1,60 m.

Breite größer 2,00 m bis 4,00 m.

Pfosten in Beton.

Betonfundamente 70x70x80 cm.

Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material liefern.

Material **säubern und zum Wiedereinbau lagern**

1,000 St



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.07.0140	<p>21 128 235 32 02</p> <p>Tor, zweiflügelig, für Stahlgitterzaun des AG, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen.  Fehlende Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mindestens der Stahlsorte A 2 liefert der AN. Zaunanschluss herstellen.  Torhöhe = 1,43 m, Pfostenlänge = 2,15 m.  Torbreite = 4,00 m, Betonfundamente C 12/15, 60x60x80 cm.  Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten.</p>	1,000	St		
06.07.0150	<p>Feuerwehr-Schließanlage einbauen  in Toranlage Süd Schulen Kritzmannstraße  Doppelzylinderschloss  Türstärke 10 mm  Material: Stahl verchromt  einschließlich aller notwendigen Metallbauarbeiten,  um vorhandene Abdeckplatten zu entfernen und passende Abdeckplatten zu befestigen.  Material liefern,  Schloss mit 6 Schlüsseln.</p>	1,000	St		
	südliches Tor Kritzmannstraße (Comeniusschule)				
06.07.0160	<p>21 128 103 91 22 20 01</p> <p>Tür/Tor, mit beidseitigen Pfosten, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, aufnehmen.  Zaun <b>Felderzaun bleibt bestehen</b>  Höhe bis 1,60 m.  Breite größer 2,00 m bis 4,00 m.  Pfosten in Beton.  Betonfundamente 70x70x80 cm.  Material nach Wahl des AN verwerten.</p>	1,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.07.0170

Stahlgitterzaun einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Stahlteile feuerverzinkt. Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. Stahlsorte A2. Eck- und Endausbildung werden gesondert vergütet. Zaunhöhe = 1,35 m. Pfosten aus Stahl, regensicher abgedeckt, Abmessung 60x40x2 mm. Pfostenlänge = 2,00 m. Betonfundament C20/25, Durchmesser = 30 cm, Tiefe = 80 cm, bis 5 cm unter Oberkante Gelände. Feldlänge = 2,50 m. Doppelstabmatte aus Drahtstäben. Senkrechte Drähte 6 mm, zwei waagerechte Drähte 6 mm, Maschenweite 50x200 mm. Oberer Abschluss glatt. Pulverbeschichtung moosgrün, RAL 6005. Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zaun für Garagengemeinschaften

**4,000 m**

### 06.07.0180

Werbeschild NETTO aufbauen einschließlich Schildträger aus Stahlprofilen Größe Schild ca. 3,5\*5,5 m (B/H), einschließlich Aufstellvorrichtung, einschließlich Fundamenten aus Beton, erforderliche Erdarbeiten ausführen

Kalkulationansatz:

Fundamente 2 St 1mx1mx1m Stahlbeton C 30/37, Druckfestigkeitsklasse C20/25. Expositionsklasse X0, 500 kg B 500 je m3 Beton Statik liefern

**20,000 m2**

Höhe der Mauer bis 50 cm über OK Gelände

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.07.0190

Vermont® Kompakt Bruchsteinmauer  
Aufbau als hinterfüllte Mauer

Zweiseitig gebrochene und gekollerte Mauer aus Natursteinkörnung, gefertigt nach Richtlinie für Betonteile ohne Norm mit Gütezeichen (RiBoN) mit einer Länge von 30 cm, einer Breite von 15 cm und einer Dicke von 12 cm. Die Grundelemente haben auf der Steinoberseite eine Sollbruchstelle zur Herstellung eines Halbsteines. Die Endelemente sind dreiseitig gebrochen. Die Aufbauanleitung des Herstellers ist zu beachten.

Produkte aus klimaneutraler Produktion (CCF-Zertifizierung) mit Vorlage eines nach GRI-Standard aufgebauten und nach AA1000 geprüften, verifizierten und zertifizierten Nachhaltigkeitsberichtes.

Höhe der Mauer: 50 cm  
Länge der Mauer: 41 lfm  
Farbe der Mauer: Muschelkalk nuanciert

Vermont-Kompakt Bruchsteinmauer oder gleichwertig liefern und auf ein frostsicher gegründetes 25 breites und 20 cm dickes Betonfundament mit Mörtelgleichschicht als freistehende Mauer errichten. Halbsteine zum Bau eines Mauerverbandes sind bauseits aus einem Grundelement an der Sollbruchstelle zu brechen oder knacken.

Die Mauerelemente sind lagenweise mit Mittelbettmörtel zu verkleben. Die Steine der obersten Lage sind so zu drehen dass die Sollbruchstelle nicht sichtbar ist.

Die Fugen der oberen Steinlagen sind mit einem Naturstein-Silikon zu verschließen.

Lieferant  
KANN Saalestraße 34  
39126 Magdeburg

oder gleichwertig

16,000 m2

Streifenfundament, einschließlich statischer Berechnung

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.07.0200

Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen.  
 Schalung vorhalten und beseitigen.  
 Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden  
 gesondert vergütet.  
 Bauteil = Fundament.  
 Art der Verwendung = Stahlbeton.  
 Druckfestigkeitsklasse C20/25.  
 Expositionsklasse X0,  
 Statik liefern

19,000 m3

### 06.07.0210

Bauliche Anlage demontieren.  
 Abgerechnet wird das Volumen des aufzustellenden  
 Baukörpers.  
 Anlage = Einhausung für Mülltonnen  
 L/T/H ca.8,0 x 5,5 x 2,25 m  
 Material = Stahlpfosten, Ausfachung Profilbleche.  
 einschließlich Fundamente bis bis 0,5 m unter Planum.  
 einschließlich Erdarbeiten in Handschachtung,  
 Bauteile säubern und zur Wiederverwendung im  
 Baustellenbereich lagern.



100,000 m3

### 06.07.0220

Bauliche Anlage aufstellen.  
 Abgerechnet wird das Volumen des aufzustellenden  
 Baukörpers.  
 Anlage = Einhausung für Mülltonnen  
 L/T/H ca.8,0 x 5,5 x 2,25 m  
 Material = Stahlpfosten, Ausfachung Profilbleche.  
 einschließlich Fundamente bis bis 0,5 m unter Planum.  
 einschließlich Erdarbeiten in Handschachtung,  
 Bauteile lagern im Baustellenbereich

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.07.0220) ...

100,000 m3

Nachbushaltestelle Ringfurter Weg und Milchweg 31

### 06.07.0230

Fahrradbügel aufstellen,  
Stahlrohr DU 48 x 2,9 mm,  
feuerverzinkt+RAL8003 lehm Braun,  
Länge 800 mm,  
Höhe über Gelände 950 mm,  
Konstruktion unter Gelände 250 mm,  
Rohrpfosten zum Aufsetzen und fixieren  
auf Einschraubpfosten DU 89 mm,  
die ins Erdreich gebohrt werden, vergleichbar denen, die bei  
den Wurzelbrücken zum Einsatz kommen,  
einschließlich Erdarbeiten,

12,000 St

### 06.07.0240

Fahrradbügel aufstellen,  
Stahlrohr DU 48 x 2,9 mm,  
feuerverzinkt+RAL8003 lehm Braun,  
Länge 800 mm,  
Höhe über Gelände 950 mm,  
Konstruktion unter Gelände 250 mm,  
Rohrpfosten einbetoniert.  
einschließlich Erdarbeiten,

7,000 St

### 06.07.0250

Müll-Containerbox liefern + aufstellen,  
für Container bis 1100 Liter,  
mit 2 Einwurflappen wie Abbildung,  
BxTxH: 166x132x166 cm,  
Gewicht ca. 1500 kg,  
Türblatt Weißaluminium  
Seitenflächen Reinweiß  
aufstellen auf Pflasterfläche

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.07.0250) ...



1,000 St

### 06.07.0260

Vorhandene Müllcontainerbox umstellen.  
BxTxH: 166x132x166 cm  
Gewicht ca. 1500 kg  
Transportentfernung ca. 15 m  
aufstellen auf Pflasterfläche

4,000 St

für Grundstück Olvenstedter Graseweg 39

### 06.07.0270

Schranke liefern und aufstellen  
Schrankenlänge 4,00 m  
Lichte Höhe über Gelände 0,80 m,

Öffnungsgeschwindigkeit 4 Sekunden

-Typ: AXpark-P4000-S-100  
BG Drives Schranke AXpark Performance P4000  
-Schrankengehäuse RAL9006 (Weißaluminium)  
-Schrankenhaube RAL9007 (Graualuminium)

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.07.0270) ...

- Schrankschrank mit Kantenschutz
- Auflagepfosten
- Lasersensor für horizontale Absicherung

Die Schrankenanlage muss den derzeit geltenden Normen und Sicherheitsstandards entsprechen (BTV-Richtlinie für den sicheren Betrieb von Schranken) und im funktionstüchtigen Zustand (inkl. erforderlicher Kontaktschleifen / ungehinderte Zufahrt zum Parkplatz und Verlassen des Parkplatzes nur über den Schrankenöffner / Transponder) an Grundstückseigentümer mit Dokumentationsunterlagen übergeben werden. Die Schranke muss über die herkömmliche Transponderschließung für die Haustüren des Grundstückseigentümers zu öffnen sein. (Schrankschrankanlage mit eingebautem FLOX02R Empfänger mit Speicherbaustein BM1000)

einschließlich Fundamentarbeiten  
einschließlich Montage elektrischer Anschlüsse

1,000 St

Summe 06.07 Zäune, Tore, Mauern, Ausstattungen

06.08 BB13.14-Markierung + Beschilderung

21 130 101 05 91 93 22

06.08.0010

Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.  
Schild = Rechteck, Querformat.  
Größe **60x80cm**  
Einseitig.  
Mit **Spiegeloberfläche aus Edelstahl**  
Schild = profilverstärkt.  
Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan II. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.  
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.

8,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.08.0020</b>	<p>Radwegbeschichtung auf 2-Komponenten-Basis aus Acrylharz, Farbe rot/braun mit ca. 2,3 kg/m<sup>2</sup> -etwa 1,3 mm dick herstellen. In das noch nicht ausgehärtete Material ist sandfarbenes Quarzgranulat der Körnung 04/08 mm (1,0 kg/m<sup>2</sup>) einzustreuen.</p> <p>Nicht gebundenes Granulat ist sauber abzukehren. Das Kehrgut ist zu laden und unternehmerseitig zu beseitigen. Die Rutschfestigkeit über 45 SRT ist zu gewährleisten.</p> <p>Die Vorhaltung aller erforderlichen Geräte, die Lieferung sämtlicher Materialien sowie alle erforderlichen Nebenarbeiten sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.</p>	<b>115,000</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		
<b>06.08.0030</b>	<p>Vormarkierung fuer Laengs- und Knoten-punktsmarkierung herstellen.</p> <p>Abgerechnet wird nach durchgehender Laenge der Vormarkierung.</p> <p>Vormarkierung nach Anweisung des AG entsprechend dem bestätigten Verkehrszeichen- und Markierungsplan.</p>	<b>3.550,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.08.0040</b>	<p>05 131 303 21 16 02 29</p> <p>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen.</p> <p>Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.</p> <p>Strich ohne Vormarkierung als Erstmarkierung.</p> <p>Strichbreite = 0,12 m.</p> <p>Durchgehend.</p> <p>Markierungsstoffart = Heißplastikmasse.</p> <p>Verkehrsklasse = P 7.</p> <p>Überrollbarkeitsklasse T 2.</p> <p><b>Markierung 'auf bituminöser Decke '</b></p>	<b>700,000</b>	<b>m</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.08.0050	<p>05 131 303 21 36 02 29</p> <p>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strich ohne Vormarkierung als Erstmarkierung. Strichbreite = 0,12 m. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1. Markierungsstoffart = Heißplastikmasse. Verkehrs-kategorie = P 7. Überrollbarkeitsklasse T 2. <b>Markierung 'auf bituminöser Decke '</b></p>	2.250,000	m		
06.08.0060	<p>05 131 303 23 96 02 29</p> <p>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strich ohne Vormarkierung als Erstmarkierung. Strichbreite = 0,25 m. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1,5/1,5 <b>Mittel- und Randmarkierung (einschl. gesamter Knotenpunktsbereich. Typ II gemäß ZTV M 13.</b> Markierungsstoffart = Heißplastikmasse. Verkehrs-kategorie = P 7. Überrollbarkeitsklasse T 2. <b>Markierung auf bituminöser Decke</b></p>	200,000	m		
06.08.0070	<p>05 131 307 11 62 22 99</p> <p>Quermarkierung Typ II herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Haltlinie. Strich mit Vormarkierung als Erstmarkierung. Markierungsstoffart = Heißplastikmasse. Mit Agglomeraten. Verkehrs-kategorie = P 7. Überrollbarkeitsklasse T 2. <b>Markierung auf bituminöser Fläche</b></p>	100,000	m		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.08.0080</b>	<p>05 131 307 31 62 22 07</p> <p>Quermarkierung Typ II herstellen. Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Fußgängerfurt. Strich mit Vormarkierung als Erstmarkierung. Markierungsstoffart = Heißplastikmasse. Mit Agglomeraten. Verkehrsklasse = P 7. Überrollbarkeitsklasse T 2. Markierung auf Pflaster.</p>	<b>300,000</b>	<b>m</b>		
<b>06.08.0090</b>	<p>21 131 510 42 23 01</p> <p>Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Radfahrerfurt. Strich ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse). Als Agglomeratmarkierung, regelmäßig angeordnet. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.</p>	<b>52,250</b>	<b>m</b>		
<b>06.08.0100</b>	<p>Pfeilmarkierung, Pfeil geradeaus, herstellen. Zu markierende Flächen reinigen. Kehrgut und ggf. Fraesgut gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Markierung, Typ II gemäß ZTV M 13, Herstellung auf Asphaltbeton. P7, R3; RW2 Heißplastik, aufgelegt. Höhe 5,00 m. Lage nach Aufmass einmessen und vormarkieren.</p>	<b>4,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.08.0110</b>	<p>Pfeilmarkierung, Pfeil geradeaus und abbiegend links/rechts, herstellen.  Zu markierende Flaechen reinigen. Kehrgut und ggf. Fraesgut gehen in Eigentum des AN ueber und werden beseitigt.  Markierung, Typ II gemäß ZTV M 13, Herstellung auf Asphaltbeton.  P7, R3; RW2  Heißplastik, aufgelegt.  Höhe 5,00 m.  Lage nach Aufmass einmessen und vormarkieren.</p>	<b>14,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0120</b>	<p>Pfeilmarkierung, Pfeil abbiegend links/rechts, herstellen.  Zu markierende Flaechen reinigen. Kehrgut und ggf. Fraesgut gehen in Eigentum des AN ueber und werden beseitigt.  Markierung, Typ II gemäß ZTV M 13, Herstellung auf Asphaltbeton.  P7, R3; RW2  Heißplastik, aufgelegt.  Höhe 5,00 m.  Lage nach Aufmass einmessen und vormarkieren.</p>	<b>9,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0130</b>	<p>Pfeilmarkierung, Pfeil abbiegend links/rechts, herstellen.  Zu markierende Flaechen reinigen. Kehrgut und ggf. Fraesgut gehen in Eigentum des AN ueber und werden beseitigt.  Markierung, Typ II gemäß ZTV M 13, Herstellung auf Asphaltbeton.  P7, R3; RW2  Heißplastik, aufgelegt.  <b>Höhe 2,00 m.(/Radweg)</b>  Lage nach Aufmass einmessen und vormarkieren.</p>	<b>2,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.08.0140	<p>Markierung entsprechend Vormarkierung herstellen.  Zu markierende Flaechen reinigen. Kehrgut und ggf.  Fraesgut gehen in Eigentum des AN ueber und werden be-  seitigt.  Abgerechnet wird nach markierter Strichlaenge in der  Achse  Typ II gemäß ZTV M 13.  Herstellung in Strassenabschnitten bis 500 m  auf bituminoeser Decke,  P6, R3, RW 2,  Heißplastik, aufgelegt.  Schichtdicke mind. 2mm  Strichbreite 0,25  Sperrflächenumrandung</p>	110,000	m		
06.08.0150	<p>Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.  Schildgröße bis 1,1 m2.  Aufstellvorrichtung = Rohrpfeuten, DU bis 76,1 mm ab-  bauen.  Fundament entfernen,  Abbruchgut geht in Eigentum  des AN ueber und wird beseitigt..  Schild neben der Fahrbahn.  Abgebaute Stoffe uebern, aufladen, zum Lagerplatz des  TBA transportieren, abladen, stapeln  Lagerplatz SchwiesaustraÙe, ca. 8 km entfernt. .  Teilweise 2, 3 und 4 Schilder an einem Pfeuten'  Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen  und verdichten.</p>	25,000	St		
06.08.0160	<p>Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.  Schildgröße bis 1,1 m2.  Aufstellvorrichtung Laternenmast, dieser wird  gesondert abgebaut  Fundament entfällt  Schild neben der Fahrbahn.  Abgebaute Stoffe säubern, aufladen, zum Lagerplatz des  TBA transportieren, abladen, stapeln  Lagerplatz SchwiesaustraÙe, ca. 8 km entfernt.</p>	35,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.08.0170</b>	<p>Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.  Schildgröße bis 1,1 m2.  Schild  A Z 437  ohne Beleuchtung  Aufstellvorrichtung = Rohrpfosten, DU bis 76,1 mm abbauen.  Fundament entfernen,  Abbruchgut geht in Eigentum  des AN ueber und wird beseitigt.  Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen  und verdichten..  Schild neben der Fahrbahn.  Abgebaute Stoffe säubern, aufladen, zum Lagerplatz des  TBA transportieren, abladen, stapeln  Lagerplatz Schwiesaustraße, ca. 8 km entfernt.</p>	<b>20,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0180</b>	<p>Rohrpfosten, DU max. 80 mm, abbauen.  Abgebaute Teile saeubern, zum Lagerplatz des AG transportieren, abladen und stapeln.  Betonfundament entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum  des AN ueber und wird beseitigt.  Durch den Abbruch entstandene Gruben mit Boden aus dem  Baustellenbereich verfuellen und verdichten.</p>	<b>30,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0190</b>	<p>Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.  Schild Z 205  Größe 2.  Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.  Schild = profilverstärkt.  Befestigung mit Aluminium-Klemmschelle. Verschraubung  aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.  Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes  ab 2,20 m über der Verkehrsfläche.</p>	<b>1,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.08.0200</b>	Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Schild Z 206 Größe 2. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Aluminium-Klemmschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,20 m über der Verkehrsfläche.	<b>1,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0210</b>	WIE VOR. Schild Z 224-40 Größe 2.	<b>4,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0220</b>	WIE VOR.. Schild Z 274.1-40 Größe 2.	<b>7,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0230</b>	WIE VOR.. Schild Z 1000-11 Größe 2.	<b>4,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0240</b>	WIE VOR.. Schild Z 1000-21 Größe 2.	<b>1,000</b>	<b>St</b>		

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>06.08.0250</b>	WIE VOR.. Schild Z 224-40 Größe 2.	<b>4,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0260</b>	WIE VOR.. Schild Z 201-51 Größe 2.	<b>14,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0270</b>	Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Schild Z 306 Größe 2. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Schild = profilverstärkt. Befestigung mit Schilderhalter aus Stahl, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm Standardplan II und Stahlband. Stahlband und Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,20 m über der Verkehrsfläche.	<b>3,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0280</b>	WIE VOR.. Schild Z 205 Größe 2.	<b>1,000</b>	<b>St</b>		
<b>06.08.0290</b>	WIE VOR.. Schild Z 1000-11 Größe 2.	<b>5,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.08.0300

Verkehrsschild bzw. Wegweiser des AG anbringen.  
Schildgröße bis 1,1 m2.  
Straßennamenschild  
Befestigungsteile liefert AN.  
Befestigung wie vorhandener Zustand vor Abbau,  
fehlende Befestigungsteile liefert AN  
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes  
ab 2,20 m über der Verkehrsfläche.  
Verkehrsschild mit Befestigungsteilen vom Lagerplatz  
des AG abholen, aufladen und abladen. Lagerplatz nach  
Unterlagen des AG. Verkehrsschild säubern.

22,000 St

### 06.08.0310

Verkehrsschild bzw. Wegweiser des AG anbringen.  
Schildgröße bis 1,1 m2.  
Schild Z 133-10 bis Z 274-1-40  
Befestigungsteile liefert AN.  
Befestigung wie vorhandener Zustand vor Abbau,  
fehlende Befestigungsteile liefert AN  
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes  
ab 2,20 m über der Verkehrsfläche.  
Verkehrsschild mit Befestigungsteilen vom Lagerplatz  
des AG abholen, aufladen und abladen. Lagerplatz nach  
Unterlagen des AG. Verkehrsschild säubern.

22,000 St

### 06.08.0320

Verkehrsschild bzw. Wegweiser des AG anbringen.  
Schildgröße bis 1,1 m2.  
Schild Z 283 bis Z 357  
Befestigungsteile liefert AN.  
Befestigung wie vorhandener Zustand vor Abbau,  
fehlende Befestigungsteile liefert AN  
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes  
ab 2,20 m über der Verkehrsfläche.  
Verkehrsschild mit Befestigungsteilen vom Lagerplatz  
des AG abholen, aufladen und abladen. Lagerplatz nach  
Unterlagen des AG. Verkehrsschild säubern.

31,000 St



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 06.08.0330

Verkehrsschild bzw. Wegweiser des AG anbringen.  
Schildgröße bis 1,1 m<sup>2</sup>.  
Schild Zusatzzeichen Größe 2  
Befestigungsteile liefert AN.  
Befestigung wie vorhandener Zustand vor Abbau,  
fehlende Befestigungsteile liefert AN  
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes  
ab 2,20 m über der Verkehrsfläche.  
Verkehrsschild mit Befestigungsteilen vom Lagerplatz  
des AG abholen, aufladen und abladen. Lagerplatz nach  
Unterlagen des AG. Verkehrsschild säubern.

**10,000 St**

### 06.08.0340

Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstel-  
len einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile  
feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem frühe-  
ren Zustand herstellen.  
Pfostenlänge = über 3000 mm bis 3500 mm.  
Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.  
Vorh. Befestigung = Pflaster.  
Aufstellung in Sockelstein mit Holzkeilen. Holzkeile  
oberflächenbündig  
Fundament Typ B nach IVZ-Norm.  
Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

**36,000 St**

### 06.08.0350

Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstel-  
len einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile  
feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem frühe-  
ren Zustand herstellen.  
Pfostenlänge = über 3500 mm bis 4000 mm.  
Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.  
Vorh. Befestigung = Pflaster.  
Aufstellung in Sockelstein mit Holzkeilen. Holzkeile  
oberflächenbündig  
Fundament Typ B nach IVZ-Norm.  
Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

**17,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.08.0360	<p>Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.</p> <p>Pfostenlänge = über 5000 mm bis 54500 mm.</p> <p>Rohr = Stahl 60,3/2,0 mm.</p> <p>Vorh. Befestigung = Pflaster.</p> <p>Aufstellung in Sockelstein mit Holzkeilen. Holzkeile oberflächenbündig</p> <p>Fundament Typ B nach IVZ-Norm.</p> <p>Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	1,000	St		
Summe	06.08	BB13.14-Markierung + Beschilderung			
Summe	06	BB13-Straßenbau MVB-Projekt und zugehörige Leistungen			
07	BB16-Gleisbau und zugehörige Leistungen				
07.01	BB16.12-Erdbau				
07.01.0010	12 106 215 08 10 21 01				
	<p>Nicht überwachungsbedürftiger Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p> <p>Klasse 3 bis 5.</p> <p>Profilgerecht lösen.</p> <p>Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.</p> <p>Bodenanalyse nach Unterlagen des AG.</p> <p>Verwertung nach Unterlagen des AG nachweisen.</p>	6.600,000	m3		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.01.0020</b>	<p>Geeigneten Boden liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.  Material = Grobkörniger Boden.  Abweichend von der DIN 18196 und der TL BuB E-StB 09 ist für das Material folgende Korngrößenverteilung möglich:  zulässiger Korngrößenanteil. &lt;= .0,06 mm &lt; 10 M.-%  &gt; 63mm &lt; 10 M.-%.  Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.  Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	<b>1.050,000</b>	<b>m3</b>		
<b>07.01.0030</b>	<p>12 106 255 19</p> <p>Planum herstellen.  Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm.  <b>Verformungsmodul 45 MPa</b></p>	<b>13.050,000</b>	<b>m2</b>		
<b>07.01.0040</b>	<p>Zusätzlicher Bodenaushub für Bodenaustausch bei unzureichender Planumstragfähigkeit</p>	<b>1.675,000</b>	<b>m3</b>		
<b>07.01.0050</b>	<p>Trennschicht aus Geotextilien und Verbundstoffen unter Schüttungen bei Bodenaustausch herstellen.  Trennschicht unter Oberbau von Wegen aus Vliesstoff,  Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 3,  verlegen quer zur Gleisachse</p>	<b>4.130,900</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.01.0060</b>	Verbesserung von wenig tragfähigem Untergrund/ Unterbau profilgerecht oder nach Unterlagen des AG herstellen. Material gleichmäßig verteilen und einwalzen. Zu verbessernde Fläche <b>Gleisbereich</b> , Geröll, Körnung <b>32/56</b> Material liefern,	<b>1.655,000</b>	<b>m3</b>		
<b>07.01.0070</b>	Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung BM-F3 nach EBV	<b>2.110,000</b>	<b>t</b>		
<b>07.01.0080</b>	Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung BM-F1 nach EBV	<b>2.110,000</b>	<b>t</b>		
<b>07.01.0090</b>	Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung Z1.1 nach LAGA	<b>2.110,000</b>	<b>t</b>		
<b>07.01.0100</b>	Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung Z1.2 nach LAGA	<b>2.110,000</b>	<b>t</b>		

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.01.0110</b>	Gebühren für die Entsorgung besonders überwachungsbedürftigen Materials Abgerechnet wird nach Wiegescheinen Zuordnung Z2 nach LAGA	<b>2.110,000</b>	<b>t</b>		
<b>Summe</b>	<b>07.01 BB16.12-Erdbau</b>				
<b>07.02</b>	<b>BB16.13-Schichten ohne Bindemittel</b>				
<b>07.02.0010</b>	Boden verdichten. Untergrund	<b>13.050,000</b>	<b>m2</b>		
<b>07.02.0020</b>	Frostschutzmaterial im Gleisbereich einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 120 MPa. Material "Mineralgemisch B2 nach ZTV-StB LSBB 21" Körnung 0/45 aus gebrochenem Naturgestein. Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im ein- gebauten Zustand max. 5,0 v.H. Dicke nach Zeichnung. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	<b>2.335,000</b>	<b>m3</b>		
<b>07.02.0030</b>	Frostschutzmaterial für Straßen der Bk10 bis 0,3 für Wege und dgl. einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 80 MPa. Material "Mineralgemisch B2 nach ZTV-StB LSBB 21" Körnung 0/45 aus gebrochenem Naturgestein. Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im ein- gebauten Zustand max. 5,0 v.H. Einbaudicke 28 cm	<b>330,000</b>	<b>m3</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.02.0040</b>	<p>Frostschutzmaterial für Straßen der Bk10 bis 0,3 für Wege und dgl. einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 80 MPa. Material "Mineralgemisch B2 nach ZTV-StB LSBB 21" <b>Körnung 0/32</b> aus gebrochenem Naturgestein. Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 5,0 v.H. Einbaudicke 28 cm</p>	<b>7,000</b>	<b>m3</b>		
<b>07.02.0050</b>	<p>16 112 108 93 00 99 01</p> <p>Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen <b>Verstärkung in Zufahrten</b> Baustoffgemisch 0/45. Einbaudicke <b>10 cm</b> Baustoffgemisch <b>Mineralgemisch B2 0/45 aus gebrochenem Naturgestein</b> Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	<b>32,000</b>	<b>m3</b>		
<b>07.02.0060</b>	<p>Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht im Gleisbereich herstellen. Schichtdicke 15 cm. Breckkorngemisch 0/32 aus gebrochenem Naturgestein, Mineralgemisch B1 nach ZTV-StB LSBB 21. Verformungsmodul auf der Oberfläche min. Ev2 = 120 MPa.</p>	<b>7.875,000</b>	<b>m2</b>		
<b>07.02.0070</b>	<p>Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht im Gleisbereich herstelle, Verfüllung der Schwellenzwischenräume. Schichtdicke 20 cm. Breckkorngemisch 0/32 aus gebrochenem Naturgestein, Mineralgemisch B1 nach ZTV-StB LSBB 21. Verformungsmodul auf der Oberfläche min. Ev2 = 150 MPa.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.02.0070) ...

7.315,000 m2

### 07.02.0080

Schottertragschicht herstellen  
 Schottertragschicht im Gleisbereich herstellen.  
 Schichtdicke 25 cm.  
 Brechkorngemisch 0/32 aus gebrochenem Naturgestein,  
 Mineralgemisch B1  
 nach ZTV-StB LSBB 21.  
 Verformungsmodul auf der Oberfläche  
 min.  $E_v = 150 \text{ MPa}$ .

7.315,000 m2

### 07.02.0090

Schottertragschicht profilieren und verdichten.  
 Max. Abweichung von der Sollhöhe +1/-1 cm.

8.000,000 m2

Summe 07.02 BB16.13-Schichten ohne Bindemittel

### 07.03 BB16.13-Gebundene Schichten

#### 07.03.0010

Wasserdurchlässige Tragschicht 0/16mm (Drainasphalt)  
 gemäß Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen  
 von Verkehrsflächen MVV liefern und herstellen.  
 Wasserdurchlässigkeit von  $k_f \geq 5,4 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ .  
 Das Material ist auf der v.g. Frostschutzschicht in  
 einer Dicke von 4 cm von Hand einzubauen und zu  
 verdichten.  
 Ebenheit der  $DAT \leq 1,5 \text{ cm}$  unter der 4m Messlatte gem.  
 DIN 18316.  
 Die Tragschichtoberfläche muss das gleiche Quergefälle  
 aufweisen wie die Oberfläche.  
 Mitverwendung von Asphaltgranulat gem. M WA 2013 ist  
 zulässig.  
 Einbau als Tragschicht unter Gleisplatten

2.015,000 m2

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.03.0020</b>	<p>Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 herstellen.  Einbau in Gleisbereich mit besonderen Beanspruchungen, in einer Lage  Einbaudicke 7 bis 10 cm  Mischgutart AC 16 TS,  Bindemittel = Bitumen 50/70  Mitverwendung von Asphaltgranulat nach Merkblatt M WA 2013</p>	<b>1.135,000</b>	<b>m2</b>		
<b>07.03.0030</b>	<p>Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen auf bituminöser Tragschicht + Binderschicht.  Auf zusammenhängenden Teilflächen maschinell mit Spritzrampe.  Verschmutzte Unterlage vorher reinigen.  Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.  Bindemittel "polymermodifizierte Bitumenemulsion C60 BP1-S"  Bindemittelmenge "0,2 kg/m2"</p>	<b>1.075,000</b>	<b>m2</b>		
<b>07.03.0040</b>	<p>Asphaltbinder gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 einbauen und verdichten  in Fahrbahnen für Belastungsklasse 3,2 mit besonderen Beanspruchungen.  Einbaudicke 6 cm,  Mischgut AC 16 B S,  Bindemittel = 25/55-55,  Mitverwendung von Asphaltgranulat nach Merkblatt M WA 2013</p>	<b>600,000</b>	<b>m2</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.03.0050	<p>Straßenfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine vor Einbau der Deckschicht kehren.                      Splitt und sonstiges Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.                      Fläche = Straßenfläche Binderschicht.                      Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.</p>	2.615,000	m2		
07.03.0060	<p>16 113 618 93 30 11</p> <p>Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 8 S herstellen.                      Einbaubreiten nach Unterlagen des AG.  <b>In VerkehrsflächenGleisbereich</b>                      Einbaudicke = 3,5 cm einschl. eingedrückter Abstreukörnung.                      Bindemittel = 25/55-55 A mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 25/55-55 A.                      Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat.                      Einbau von Hand.</p>	1.150,000	m2		
07.03.0070	<p>Oberfläche der Gussasphaltschicht bearbeiten.                      Abstreumaterial, leicht bituminiert, auf die noch heiße Oberfläche aufbringen,                      mit leichter Handwalze andrücken,                      Materialmenge = 5 kg/m2.                      Edelsplitt 2/5 mm.                      Mineralstoff aus Gestein wie Edelsplitt in Deckschicht.                      Nicht gebundenes und gelöstes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	1.150,000	m2		
07.03.0080	<p>Anschluesse an bestehende Bauteile, Bord, Gosse usw. in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit selbstklebendem Bitumen-Fugenband herstellen.                      (z.B. TOK-Band SK der DENSO GmbH Leverkusen oder gleichwertig),                      Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit vom Hersteller des Bitumen-Fugenbandes</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.03.0080) ...

vorgeschriebenen Voranstrich versehen.  
Nach dem Trocknen des Voranstriches, selbstklebendes Bitumen-Fugenband mit der Klebeschicht auf der Flanke und von Hand, mit einem Spachtel o.ae. vollflächig und fest an die Wandung anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Randanschluss vor Borden, Uebergaengen, Regenabläufen, Schächten u.ae. . Die Hoehe des Bitumen-Fugenbandes richtet sich nach der Hoehe der Deckschicht. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Bitumen-Fugenbandes 10 mm.

785,000 m

### 07.03.0090

Längsfuge in Naht der Deckschicht fräsen und bituminös vergießen.  
Das Fräsgut ist entsprechend den geltenden Vorschriften

zu entsorgen.  
Die Fugen sind vor Vergußarbeiten auszublasen und die anfallenden Stoffe sind entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen. Fugenflanken bituminös vorbehandeln, Fugen 1 cm breit und 4 cm tief. Fugenvergußmasse nach TL Fug-StB 15 Einschl. Materiallieferung.

70,000 m

### 07.03.0100

Asphaltbefestigung um den Bereich der entnommenen Bohrkerne (Kontrollprüfung) in der Dicke der Deckschicht geradlinig trennen. Deckschicht aufstemmen, Material aufnehmen und beseitigen. Unterlage gründlich reinigen. Fläche im Handeinbau mit Gussasphalt 0/8 (Bindemittel: 20/30) fachgerecht verschließen. Abstumpfen der Oberfläche in der Lieferkörnung 1/3 und einer Abstreumenge von 1,0 kg/m2.

10,000 m2

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.03.0110</b>	<p>Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB 07 einbauen und verdichten als temporäre Überfahrten und zum Angleichen bei Anschlüssen und Übergängen. Mischgut AC 16 T S, Bindemittel = Bitumen 50/70 Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen</p>	<b>20,000</b>	<b>t</b>		
<b>07.03.0120</b>	<p>Tragschicht aufbrechen und aufnehmen aus Asphalt. Nicht zusammenhängende Teilflächen, Zwickel und Streifen. Aufbruchstücke zerkleinern. Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Verwertung zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	<b>20,000</b>	<b>t</b>		
<b>07.03.0130</b>	<p>Trennschicht aus Geotextilien und Verbundstoffen unter Schüttungen herstellen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufnehmen und von der Baustelle entfernen. Trennschicht unter Oberbau von Wegen aus Vliesstoff, Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 3, verlegen längs zur Straßenachse.</p>	<b>150,000</b>	<b>m2</b>		
<b>07.03.0140</b>	<p>Erschwernisse für manuellen Einbau für bituminöse Flächen, die mit dem Fertiger nicht erreicht werden können, Erschwernisse für Einbauten (Schieber, Kästen usw.) und für Erschwernisse durch wechselnde Querneigung mit Hoch- und Tiefpunkten für bit. Trag-, Binder-, Deckschicht</p>			<b>Psch</b>	nur Ges.-Preis

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>Summe</b>	<b>07.03 BB16.13-Gebundene Schichten</b>				
<b>07.04</b>	<b>BB16.12 Beton-Tragschicht des Gleises</b>				
<b>07.04.0010</b>	<p>Gleismatten zur wirksamen Schwingungsisolierung / Schwingungsdämpfung aus gemischtzelligem PUR-Elastomer einbauen Einbau als Untermatte. Statischer Einsatzbereich (statische Lasten): bis 0,018 N/mm<sup>2</sup> Dynamikbereich (statische und dynamische Lasten): bis 0,023 N/mm<sup>2</sup> Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten): bis 0,75 N/mm<sup>2</sup> Kennfarbe: orange Dicke: 37,5 mm, z.B. SYLOMER 18-37,5 oder gleichwertig. Die Gebrauchstauglichkeit über 12,5 Mio Lastwechsel im Dauerschwellversuch ist nachzuweisen. Für die Matten muß die Zulassung der DB AG gemäß BN 918 071-1 (vom 09/2000) nachgewiesen werden. Angaben im Bieterverzeichnis über Produkt:..... Hersteller:..... Prüfzeugnis:..... Anwendungsbereich = vollflächige elastische Lagerung von Gleistrogmatten für Straßenbahn-Masse-Feder-System mit folgenden Eigenschaften: - Gleiseinsenkung bis 1,4 mm - Abstimmungsfrequenz mit Zug von &lt;=12 Hz - Einfügedämmmaß frequenzabhängig von 10 bis 15 dB Flächen vorher reinigen. Kehrut in Eigentum des AN übernehmen und beseitigen. Die Einbauvorschrift des Herstellers ist einzuhalten. Die Matten sind stumpf zu stoßen. Einschließlich Öffnungen herstellen bei Einbauten (z.B. Gleisentwässerung) Einschließlich Matten auf Passmaß schneiden</p>				
		<b>900,000</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.04.0020

Gleismatten zur wirksamen Schwingungsisolierung /  
Schwingungsdämpfung  
aus gemischtzelligem PUR-Elastomer  
einbauen  
Einbau als Seitenmatten.  
Statischer Einsatzbereich (statische Lasten):  
bis 0,018 N/mm<sup>2</sup>  
Dynamikbereich (statische und dynamische Lasten): bis  
0,028 N/mm<sup>2</sup>  
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten): bis 0,75  
N/mm<sup>2</sup>  
Kennfarbe: orange  
Dicke: 37,5 mm,  
z.B. SYLOMER 18-25 oder gleichwertig.  
Die Gebrauchstauglichkeit über 12,5 Mio Lastwechsel im  
Dauerschwellversuch ist nachzuweisen.  
Für die Matten muß die Zulassung der DB AG gemäß  
BN 918 071-1 (vom 09/2000) nachgewiesen werden.  
Angaben im Bieterverzeichnis über  
Produkt:.....  
Hersteller:.....  
Prüfzeugnis:.....  
Anwendungsbereich = vollflächige elastische Lagerung  
von Gleistrogmatten für Straßenbahn-Masse-Feder-System  
mit folgenden Eigenschaften:  
- Gleiseinsenkung bis 1,4 mm  
- Abstimmfrequenz mit Zug von  $\leq 15,8$  Hz  
- Einfügedämmmaß frequenzabhängig von 10 bis 15 dB  
Flächen vorher reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN  
übernehmen und beseitigen.  
Die Einbauvorschrift des Herstellers ist einzuhalten.  
Die Matten sind stumpf zu stoßen.  
Einschließlich Öffnungen herstellen bei Einbauten  
(z.B. Gleisentwässerung)  
Einschließlich Matten auf Passmaß schneiden

210,000 m<sup>2</sup>

### 07.04.0030

Gleismatten zur wirksamen Schwingungsisolierung /  
Schwingungsdämpfung  
aus gemischtzelligem PUR-Elastomer  
einbauen  
Einbau als Seitenmatten um Einbauten.  
Statischer Einsatzbereich (statische Lasten):  
bis 0,018 N/mm<sup>2</sup>  
Dynamikbereich (statische und dynamische Lasten): bis  
0,028 N/mm<sup>2</sup>  
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten): bis 0,75  
N/mm<sup>2</sup>  
Kennfarbe: orange

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.04.0030) ...

Dicke: 37,5 mm,  
z.B. SYLOMER 18-25 oder gleichwertig.  
Die Gebrauchstauglichkeit über 12,5 Mio Lastwechsel im  
Dauerschwellversuch ist nachzuweisen.  
Für die Matten muß die Zulassung der DB AG gemäß  
BN 918 071-1 (vom 09/2000) nachgewiesen werden.  
Angaben im Bieterverzeichnis über  
Produkt:.....  
Hersteller:.....  
Prüfzeugnis:.....  
Anwendungsbereich = vollflächige elastische Lagerung  
von Gleistrogmatten für Straßenbahn-Masse-Feder-System  
mit folgenden Eigenschaften:  
- Gleiseinsenkung bis 1,4 mm  
- Abstimmfrequenz mit Zug von  $\leq 15,8$  Hz  
- Einfügedämmmaß frequenzabhängig von 10 bis 15 dB  
Flächen vorher reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN  
übernehmen und beseitigen.  
Die Einbauvorschrift des Herstellers ist einzuhalten.  
Die Matten sind stumpf zu stoßen.  
Einschließlich Matten auf Passmaß schneiden

135,000 m2

### 07.04.0040

Elastisches Fugenmaterial zwischen Betontragplatte  
und Winklelement bzw. Bord einbringen  
Elastisches Fugenmaterial aus Styrodur  
einbringen  
Fugendicke 20 mm, Höhe 24-30 cm  
Die Gebrauchstauglichkeit über 12,5 Mio Lastwechsel im  
Dauerschwellversuch ist nachzuweisen.  
Für die Matten muß die Zulassung der DB AG gemäß  
BN 918 071-1 (vom 09/2000) nachgewiesen werden.  
Angaben im Bieterverzeichnis über  
Produkt:.....  
Hersteller:.....  
Prüfzeugnis:.....

125,000 m2

Teile der Beton-Tragschicht für das eingedeckte Gleissystem  
sind für die Querung Birkenweiler bestimmt.  
Sie sind als separate Einbausituation, getrennt vom übrigen  
Gleisbau, zu realisieren, um die Sperrung des Birkenweiler so  
gering, wie möglich zu halten.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.04.0050	<p>Betonunterbau für eingedecktes Gleis herstellen, nach ZTVT-StB und ZTV Beton-StB jeweils neueste Fassung. Transportbeton C 20/25, frühhochfest, nach ENV 206 liefern, Expositionsklasse XF2, XC2, XD1 Feuchtigkeitsklasse WA Größtkorn des Zuschlagstoffes 16 mm Klasse des Chloridgehalts CL 0,40 Zielwert Ausbreitmaß 48cm +- 2cm Stahlfasern Dramix 25 kg/m3 der Fa. Bekaert RC-65/60-BN bzw. RC-65/60-CN o. glw. in Abstimmung mit der Lieferfirma, 25 cm dick, in unterschiedlichen Breiten Betonsohle annässen, eingebrachten Beton verdichten, Frischbetonoberfläche NICHT ABZIEHEN, NICHT ABREIBEN, nachbehandeln. Der Beton ist gemäß Regelquerschnitt einzubauen, Zulässige Abweichungen von den Sollhöhen +/- 5 mm. Zwischen Winkelement und Betontragplatte Fuge durch Einlegen einer 10 mm starken Schaumpolyesterplatte herstellen. Einschl. Aussparung für Schienenentwässerungs- und Weichenkästen mit späterer Verfüllung mit o.g. Beton. Eingebauten Beton nach Erfordernis abdecken bzw. nässen. Einschließlich der erforderlichen Schalungsarbeiten sowie Gestellung der Schalung.</p>	500,000	m2		

### 07.04.0060

Betonunterbau herstellen  
 Betonunterbau für begrüntes Gleis herstellen, nach ZTVT-StB und ZTV Beton-StB jeweils neueste Fassung. Transport-Stahlfaserbeton C 30/37 nach ENV 206 liefern, Expositionsklasse XF2, XC2, XD1 Feuchtigkeitsklasse WA Größtkorn des Zuschlagstoffes 16 mm Klasse des Chloridgehalts CL 0,40 Zielwert Ausbreitmaß 48cm +- 2cm Stahlfasern Dramix 25 kg/m3 der Fa. Bekaert RC-65/60-BN bzw. RC-65/60-CN o. glw. in Abstimmung mit der Lieferfirma, 23,5-30 cm dick, in unterschiedlichen Breiten entsprechend dem Höhenplan und der Gleisüberhöhung einbauen. Betonsohle annässen, eingebrachten Beton mit Flächenrüttler verdichten, Frischbetonoberfläche eben abziehen, wenn nötig abreiben und nachbehandeln.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.04.0060) ...

Der Beton ist gemäß Regelquerschnitt exakt bis in Höhe der Schienenfußunterkante bzw. bis Oberkante der elastischen Schienenfußummantelung einzubauen, Zulässige Abweichungen von den Sollhöhen +/- 5 mm. Zwischen Winklelement und Betontragplatte Fuge durch Einlegen einer 10 mm starken Schaumpolyesterplatte herstellen.  
Einschl. Aussparung für Schienenentwässerungs- und Weichenkästen mit späterer Verfüllung mit o.g. Beton. Eingebauten Beton nach Erfordernis abdecken bzw. nassen.  
Einschließlich der erforderlichen Schalungsarbeiten sowie Gestellung der Schalung.

865,000 m2

21 114 130 20 00 91 13

### 07.04.0070

Hydraulisch gebundene Tragschicht herstellen.  
Als Unterlage für Betondecke.  
Einbaudicke **20 cm**  
Kerben in der frischen Schicht im Fugenraster der Betondecke herstellen.  
Kerben im frischen Zustand.  
Hydraulisch gebundene Tragschicht mit wasserhaltender Abdeckung versehen und feucht halten.

865,000 m2

### 07.04.0080

Erstarrungsbeschleuniger nach DIN EN 206-1 / DIN 1045 und Richtlinien für die Zuteilung von Prüfzeichen für Betonzusatzmittel zugeben.  
Abgegolten sind alle Aufwendungen, die sich durch Eignungsprüfungen, veränderte Bautechnologie usw. ergeben.  
Betonzusatzmittel nach Wahl des AN

psch

nur Ges.-Preis

Abstandhalter 2 St alle 75 cm je Gleis



# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.04.0090	<p>21 118 213 91</p> <p>Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil <b>untere Tragschicht</b> Stahlsorte BSt 500 S.</p>	1,000	t		
07.04.0100	<p>Betontragschicht nachbehandeln. Art der Nachbehandlung "Feuchthalten der Tragschicht für 5 Tage"</p>	2.220,000	m2		
07.04.0110	<p>Fugen ohne Dübel in Betontragschicht herstellen, als Querruge. Fugenart = Scheinfuge, Kerbe eingeschnitten, Tiefe min. 35 v.H. der Tragschichtdicke. Tragschichtdicke 30 cm.</p>	200,000	m		
07.04.0120	<p>Raumfugen in Betontragschicht mit einer bleibenden Fugeneinlage in voller Tragschichtstärke herstellen, als Querraumfuge, 19 mm dick, Tragschichtdicke 30 cm, Dübel, DU 25 mm, auf geschweißten Stützkörben aus Betonstahl in der Tragschicht, Regelabstand 50 cm, einbauen. Elastisches Fugenmaterial aus PUR (z.B. SYLOMER SM 119) einbringen Die Gebrauchstauglichkeit des Fugenmaterials über 12,5 Mio Lastwechsel im Dauerschwellversuch ist nachzuweisen. Für die Matten muß die Zulassung der DB AG gemäß BN 918 071-1 (vom 09/2000) nachgewiesen werden. Angaben im Bieterverzeichnis über Produkt:..... Hersteller:..... Prüfzeugnis:.....</p>	200,000	m		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.04.0130

Querscheinfuge herstellen  
 Querscheinfugen ohne Dübel in Betondecken  
 d = 30 cm herstellen.  
 Fuge ca. 100 mm tief, 3-4 mm breit vor dem  
 Erhärten des Betons kerben.  
 Abstand der Fugen ca. 7,5 m.  
 Die ZTV Beton-StB, neueste Fassung und DIN 18136  
 sind zu beachten.

185,000 m

### 07.04.0140

Verfüllung Querscheinfuge herstellen  
 Fuge mit Kautschuk-Bitumen-Vergussmasse randvoll  
 verfüllen.  
 Vorbehandlungen der Wandungen nach den  
 Herstellervorschriften.

185,000 m

### Summe

07.04 BB16.12 Beton-Tragschicht des Gleises

### 07.05

BB16.13-Lieferung Gleisbaumaterialien

### 07.05.0010

Schienenbiege- und teilungsplan für das gesamte Gleis  
 unter Berücksichtigung der Radien, Klothoiden und  
 Geraden, der Übergänge zwischen den Schienenformen  
 60R2 und 49E1 sowie der Bauabschnitte/ Bauphasen  
 erarbeiten

psch

nur Ges.-Preis

Verschnittmengen sind gemäß Schienenteilungsplan  
 des AN zusätzlich bei der Bestellung zu berücksichtigen

**LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten**

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.05.0020</b>	Schiene liefern, gebogen (in der Achse) R=190 m / 193,15m (Achse), einschl. angrenzender Klothoiden 60R2 (780 N/mm <sup>2</sup> ), I. Wahl, gewalzt nach den VÖV Oberbau-Zusatzrichtlinien OR 3.1 - Z 4, Stand Mai 2018, Werksbescheinigung nach DIN 50049-2.2.	<b>105,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.05.0030</b>	Schiene liefern 60R2 (780 N/mm <sup>2</sup> ), I. Wahl, gewalzt nach den VÖV Oberbau-Zusatzrichtlinien OR 3.1 - Z 4, Stand Mai 2018, Werksbescheinigung nach DIN 50049-2.2.	<b>45,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.05.0040</b>	Schiene liefern, gebogen R= 96m / 82m / 193m / 190m / 243m / 30m / 60m / 100m einschl. angrenzender Klothoiden 49E1 (880 N/mm <sup>2</sup> ), I. Wahl, gewalzt nach den VÖV Oberbau-Zusatzrichtlinien OR 3.1 - Z 4, Stand Mai 2018, Werksbescheinigung nach DIN 50049-2.2.	<b>3.615,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.05.0050</b>	Schiene liefern 49E1 (880 N/mm <sup>2</sup> ), I. Wahl, gewalzt nach den VÖV Oberbau-Zusatzrichtlinien OR 3.1 - Z 4, Stand Mai 2018, Werksbescheinigung nach DIN 50049-2.2.	<b>1.305,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.05.0060</b>	Schienen auf Passmaß trennen 60R2	<b>8,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

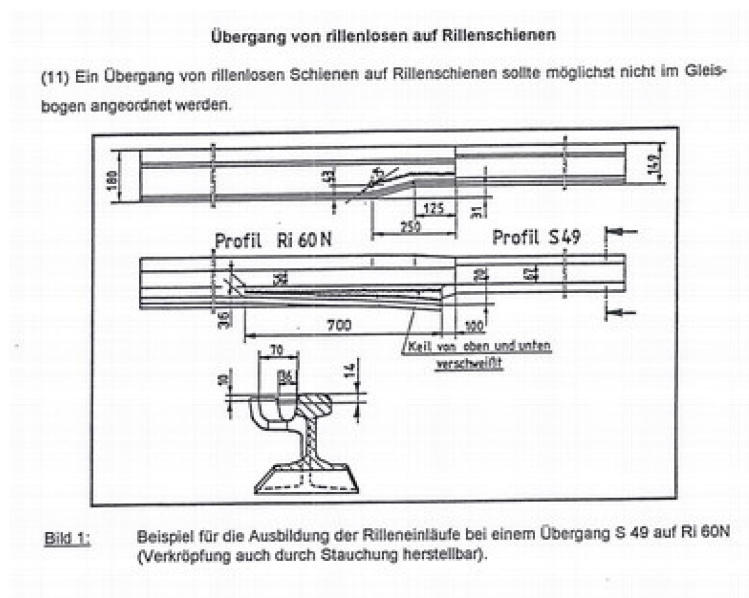
07.05.0070

Schienen auf Passmaß trennen 49E1

30,000 St

07.05.0080

Übergang von 60R2 auf 49E1 liefern  
nach VDV OR6 Blatt 04, Bild 1  
3,75m 60R2 / 3,75m 49E1



8,000 St

07.05.0090

Schiene auf der Baustelle entladen.  
KEINE KETTEN ALS ANSCHLAGMITTEL !

250,000 t

07.05.0100

Gleisschwellen auf der Baustelle entladen

1.955,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.05.0110</b>	<p>Gleisschwellen liefern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: Spannbeton nach TL</li> <li>- Länge 2,20 m</li> <li>- einschl. Befestigungsmittel und Kleineisen für Befestigung mit Spannklemme SKL 14 und Keil-Winkelführungsplatten K-Wfp 14 der Firma VOSSLOH, Werdohl, oder gleichwertig</li> <li>- in isolierter Ausführung</li> </ul> <p>Nur Lieferpreis!</p> <p>Ggf. anfallende Gemeinkosten, Umlagen usw. sind in der Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen.</p>	<b>1.955,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.05.0120</b>	<p>Gleisschwellen liefern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: Kunstholz SEKUSUI nach TL für Einbau am Schachtkonus</li> <li>- Länge 2,00 m bis 2,50 m</li> <li>- einschl. Befestigungsmittel und Kleineisen für Befestigung mit Spannklemme SKL 14 und Winkelführungsplatten Wfp 14 der Firma VOSSLOH, Werdohl, oder gleichwertig</li> <li>- in isolierter Ausführung</li> </ul> <p>Nur Lieferpreis!</p> <p>Ggf. anfallende Gemeinkosten, Umlagen usw. sind in der Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen.</p>	<b>12,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.05.0130</b>	<p>Kunstholzschwelle absägen</p> <p>zur Anpassung an Schachtkonus RW-Kanal</p>	<b>12,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.05.0140</b>	<p>Sicherungskappe für Spannbetonschwelle liefern gemäß OR 8.9-Z1</p> <p>in Radien R &lt; 100m,</p> <p>einschließlich Bauteile und Kleinmaterialien</p>	<b>40,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.05.0150

Lieferung des System Rheda City Grün für Vignolschiene 49 E1  
gem. Zeichnung N131324-0A, bestehend aus:

- Zweiblockschwellen TB/ZB.5-1.435 W49  
für Schiene 49 E1, Länge ca. 2,03 m, Gewicht ca. 150 kg,  
mit nach unten überstehenden Gitterträgern zur Verankerung  
in der Betonfahrbahnplatte,  
komplett mit vormontierter W Schienenbefestigung und  
elastischer Zwischenlage für  
Schieneneinsenkung ca. 0,7 0,9 mm,  
Justiereinrichtung jede dritte Schwelle,  
Schwellenabstand 0,75 m, liefern
- Aufstandsbleche und Höhenausgleichsspindeln, liefern
- Schienenkammerfüllelemente (KEG) innen und außen, für  
Rheda City-Grün, zweiteilig, Unterteil  
für Schwellenteilung 0,75 m und Oberteil 1,50 m lang,  
inkl. Kleber und Abdeckkappen, liefern
- Systemüberwachung (Qualitätssicherung) und  
Vermessungsleistungen, liefern

**292,000 m Gl**

Das eingedeckte Gleissystem ist für die Querung Birkenweiler  
bestimmt.

Es ist als separate Einbausituation, getrennt vom übrigen  
Gleisbau, zu realisieren, um die Sperrung des Birkenweiler so  
gering, wie möglich zu halten.

### 07.05.0160

Lieferung des System Rheda City eingedeckt für Vignolschiene  
49 E1 gem. Zeichnung U16.11-N114098F, bestehend aus:

- Zweiblockschwellen TB/ZB.5-1.435 W49  
für Schiene 49 E1, Länge ca. 2,03 m, Gewicht ca. 150 kg,  
mit nach unten überstehenden Gitterträgern zur  
Verankerung in der Betonfahrbahnplatte,  
komplett mit vormontierter W Schienenbefestigung und  
elastischer Zwischenlage für  
Schieneneinsenkung ca. 0,7 0,9 mm,  
Justiereinrichtung jede dritte Schwelle,  
Schwellenabstand 0,75 m, liefern
- Aufstandsbleche und Höhenausgleichsspindeln, liefern
- Schienenkammerfüllelemente (KEG) innen und außen, für  
Rheda City-eingedeckt, zweiteilig, Unterteil  
für Schwellenteilung 0,75 m und Oberteil 1,50 m lang,  
inkl. Kleber und Abdeckkappen, liefern
- Systemüberwachung (Qualitätssicherung) und  
Vermessungsleistungen, liefern

**168,000 m Gl**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

<b>Summe</b>	<b>07.05</b>	<b>BB16.13-Lieferung Gleisbaumaterialien</b>			
--------------	--------------	--	--	--	--

<b>07.06</b>	<b>BB16.13-Gleisbau</b>				
--------------	-------------------------	--	--	--	--

Einschließlich Auflager (nach Wahl des AN) für die Justierung der Zweiblockschwelle auf der elastischen Zwischenlage (inkl. Gehwegplatten)

**07.06.0010**

Neues Gleis System Rheda-City des AG verlegen, befahren, aus Rillenschienen 60R2 ohne Spurstangen und Beton-Zweiblockschwellen TB/ZB - 1435 SP Ri180 in Geraden und Bögen mit R > 80 m montieren und verlegen.  
Schwellen aufnehmen, verfahren und auf der fertiggestellten Schottertragschicht im Abstand von 0,75 m auslegen.  
Die bereits mit einer elastischen Schienenfußum-mantelung (ESU) versehenen Schienen aufnehmen, verfahren und im Schienenaufleger der Schwellen aufsetzen und unter Beachtung der vorgeschriebenen Spurweite von 1435 mm absolut rechtwinklig zu den Schwellen befestigen.  
Schienenstoßschweißungen nach dem von den Verkehrsbetrieben festgelegten Verfahren durchführen. Vergütung erfolgt nach gesonderter Position bzw. Schweißungen werden vom AG durchgeführt.  
Gleisjoch in die vorgegebene Achse bringen, mittels Justiereinrichtung nach Höhe und Seitenlage unter besonderer Berücksichtigung der Bögen, Überhöhung und Überhöhungsrampen ausrichten und fixieren bzw. sichern.  
Nach erfolgter Betonage und ausreichender Abbindezeit Schienen mittels Klemmplattenbefestigung feinausrichten.  
Die Justierschrauben und Fixierungen verbleiben im Beton.  
Einschließlich 550 St Gehwegplatten, Dicke 5 cm, zur Lastverteilung.  
Eine Systemüberwachung durch den Hersteller ist mit einzukalkulieren.  
Die Montageanleitungen des Herstellers sind unbedingt zu beachten.  
Spurweite 1435 mm.  
Schwellenabstand: 0,75 m  
Schienenlänge 15 m.  
Einschl. evtl. Zwischentransporte der Materialien von der Ablade- zur Einbaustelle.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.06.0010) ...

292,000 m GI

Das eingedeckte Gleissystem ist für die Querung Birkenweiler bestimmt.  
Es ist als separate Einbausituation, getrennt vom übrigen Gleisbau, zu realisieren, um die Sperrung des Birkenweiler so gering, wie möglich zu halten.

### 07.06.0020

Neues Gleis System Rheda-City des AG verlegen,  
befahren, aus Rillenschienen 60R2  
ohne Spurstangen  
und Beton-Zweiblockschwellen TB/ZB - 1435 SP Ri180  
in Geraden und Bögen mit R > 80 m montieren  
und verlegen.  
Schwellen aufnehmen, verfahren und auf der  
fertiggestellten Schottertragschicht  
im Abstand von 0,75 m auslegen.  
Die bereits mit einer elastischen Schienenfußum-  
mantelung (ESU) versehenen Schienen aufnehmen,  
verfahren und im Schienenaufleger der Schwellen  
aufsetzen und unter Beachtung der vorgeschriebenen  
Spurweite von 1435 mm absolut rechtwinklig zu den  
Schwellen befestigen.  
Schienenstoßschweißungen nach dem von den  
Verkehrsbetrieben festgelegten Verfahren durchführen.  
Vergütung erfolgt nach gesonderter Position bzw.  
Schweißungen werden vom AG durchgeführt.  
Gleisjoch in die vorgegebene Achse bringen, mittels  
Justiereinrichtung nach Höhe und Seitenlage unter  
besonderer Berücksichtigung der Bögen, Überhöhung  
und Überhöhungsrampen ausrichten und fixieren bzw.  
sichern.  
Nach erfolgter Betonage und ausreichender Abbindezeit  
Schienen mittels Klemmplattenbefestigung  
feinausrichten.  
Die Justierschrauben und Fixierungen verbleiben im  
Beton.  
Einschließlich 550 St Gehwegplatten, Dicke 5 cm, zur  
Lastverteilung.  
Eine Systemüberwachung durch den Hersteller ist  
mit einzukalkulieren.  
Die Montageanleitungen des Herstellers sind  
unbedingt zu beachten.  
Spurweite 1435 mm.  
Schwellenabstand: 0,75 m  
Schienenlänge 15 m.  
Einschl. evtl. Zwischentransporte der Materialien von  
der Ablade- zur Einbaustelle.

168,000 m GI



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0030</b>	<p>Vergusskörper mit zementgebundenen Vergussbeton herstellen,  unter Spindeln des Gleissystems,  nach DAfStb-Richtlinie.  Hohe Frühfestigkeit, Frühfestigkeitsklasse A: 40N/mm<sup>2</sup>  Druckfestigkeitsklasse mind. C60/75, Druckfestigkeit nach 8h  Aushärtung mind. C12/15.  Schwindklasse SKVB 0  Einbringehilfen werden nicht gesondert vergütet, sind in die Position mit einzurechnen.  Einschließlich Schalung: glatte Schalung nach Wahl  Schalung vorhalten und beseitigen.</p>	<b>1.650,000</b>	<b>kg</b>		
<b>07.06.0040</b>	<p>Notlaschenverbände für Vignolschiene einbauen und vor dem Verschweißen wieder ausbauen;  - einschl. Bohrungen und Material</p>	<b>336,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0050</b>	<p>Notlaschenverbände für Rillenschiene einbauen und vor dem Verschweißen wieder ausbauen;  - einschl. Bohrungen und Material</p>	<b>11,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0060</b>	<p>elektrische Schienenstoßschweißungen,  einschließlich Nebenarbeiten wie Hobeln und Schleifen der Schweißung,  einschließlich Lieferung des notwendigen Materials sowie Vorhalten der Geräte,  Schienenform: 49E1.  Schienengüte: Vignolschiene ohne Kopfhärtung S 800 (Rm=880 MPa).  Die Schweiß- und Schleifrückstände in Eigentum des AN übernehmen und entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgen.  einschl. Erzeugung künstlicher Schienentemperatur, einschl. Geräte vorhalten und Material  den Spannungsausgleich unter natürlicher Wärme herstellen, dazu die Schienenbefestigungen lösen,</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.06.0060) ...

Schienen anheben, mit Kunststoffhämmern anschlagen oder mit Schienenrüttlern in Schwingung versetzen, Kleiseisen im neutralen Temperaturbereich wieder verspannen, einschl. Wiederherstellung der Winkellage der Schwellen, Schweißlücke durch Verziehen der Schienen herstellen.

**335,000 St**

### 07.06.0070

elektrische Schienenstoßschweißungen, einschließlich Nebenarbeiten wie Hobeln und Schleifen der Schweißung, einschließlich Lieferung des notwendigen Materials sowie Vorhalten der Geräte, Schienenform: 60 R2 / 59R2. Schienengüte: Rillenschienen ohne Kopfhärtung S 800 (Rm=780 MPa). Die Schweiß- und Schleifrückstände in Eigentum des AN übernehmen und entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgen. einschl. Erzeugung künstlicher Schienentemperatur, einschl. Geräte vorhalten und Material den Spannungsausgleich unter natürlicher Wärme herstellen, dazu die Schienenbefestigungen lösen, Schienen anheben, mit Kunststoffhämmern anschlagen oder mit Schienenrüttlern in Schwingung versetzen, Kleiseisen im neutralen Temperaturbereich wieder verspannen, einschl. Wiederherstellung der Winkellage der Schwellen, Schweißlücke durch Verziehen der Schienen herstellen.

**10,000 St**

### 07.06.0080

elektrische Schienenschlußschweißungen, einschließlich Nebenarbeiten wie Hobeln und Schleifen der Schweißung, einschließlich Lieferung des notwendigen Materials sowie Vorhalten der Geräte, Schienenform: 60 R2. Schienengüte: Rillenschienen ohne Kopfhärtung S 800 (Rm=780 MPa). Die Schweiß- und Schleifrückstände in Eigentum des AN übernehmen und entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgen. einschl. Erzeugung künstlicher Schienentemperatur, einschl. Geräte vorhalten und Material einschl. für Weichengleis 60 R2, Spannungsausgleich bei natürlich vorhandener Wärme. Hierzu Schienenbefestigung lösen, Schiene anschlagen

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.06.0080) ...

und nach Durchführung der Schlußschweißung, Schienen wieder verspannen.  
Die Herstellung der Schlußschweißung ist nachzuweisen und auf dem Schweißband anzugeben.  
einschließlich künstliche Schienentemperatur für Schlußschweißung erzeugen

**4,000 St**

### 07.06.0090

elektrische Schienenschlußschweißungen, einschließlich Nebenarbeiten wie Hobeln und Schleifen der Schweißung, einschließlich Lieferung des notwendigen Materials sowie Vorhalten der Geräte, Schienenform: 49E1.  
Schienengüte: Vignolschienen ohne Kopfhärtung S 800 (Rm=880 MPa).  
Die Schweiß- und Schleifrückstände in Eigentum des AN übernehmen und entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgen.  
einschl. Erzeugung künstlicher Schienentemperatur, einschl. Geräte vorhalten und Material Spannungsausgleich bei natürlich vorhandener Wärme.  
Hierzu Schienenbefestigung lösen, Schiene anschlagen und nach Durchführung der Schlußschweißung, Schienen wieder verspannen.  
Die Herstellung der Schlußschweißung ist nachzuweisen und auf dem Schweißband anzugeben.  
einschließlich künstliche Schienentemperatur für Schlußschweißung erzeugen

**8,000 St**

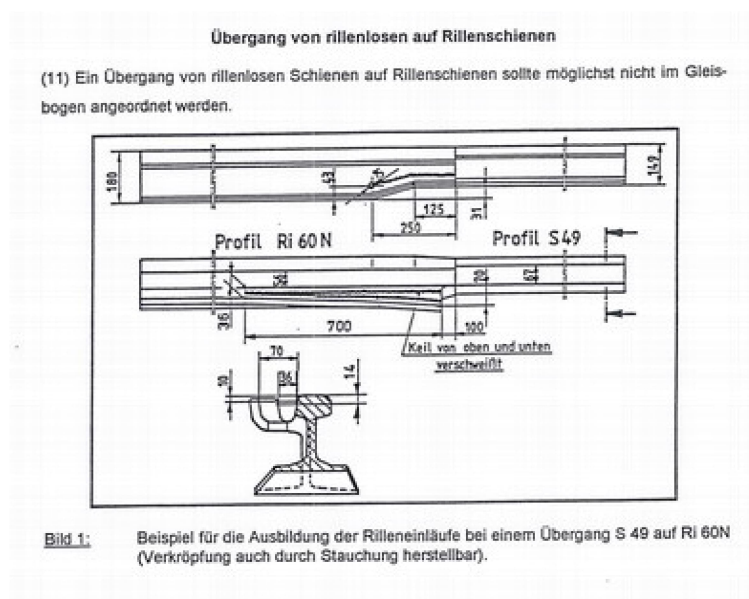
## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.06.0100

Übergang des AG von 60R2 auf 49E1 einbauen  
nach VDV OR6 Blatt 04, Bild 1



8,000 St

### 07.06.0110

künstliche Schienentemperatur für Schlußschweißung erzeugen

2.510,000 m GI

### 07.06.0120

Ausführung von Spezialschleifarbeiten zur Entfernung der Walzhaut und des normalen Rostansatzes bei neuverlegten Schienen und Gleiskonstruktionen. Die Arbeiten müssen vor Inbetriebnahme des jeweiligen Gleisabschnittes erfolgen.

2.510,000 m GI

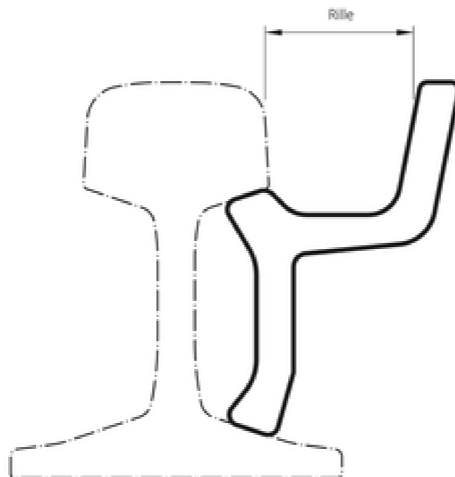
## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.06.0130

Spurrillenschiene als Pflasteranschlag liefern und einbauen,  
für Schiene 49E1,  
mit 45,0 mm Rillenweite,  
einschließlich Bohrungen durch Spurrillenschiene und Steg der  
Vignolschiene,  
Abstand der Bohrungen 1,50 m  
einschließlich Schrauben und sonstiger Kleineisen



251,000 m

Zum fachgerechten Einbau der Gleistragplattensysteme CROSS ULTRA und Chemnitz sind folgende Unterlagen zu beachten:

Einbau- und Montagerichtlinie „Versetzen von  
stelcon®-Gleistragplatten bzw. railbeton-Gleistragplatten“  
Regelzeichnung der stelcon Gleistragplatten bzw. der railbeton Gleistragplatten  
Projektzeichnung der BTE stelcon GmbH bzw. der Railbeton Haas GmbH

Die Einbau- und Montagerichtlinien sind auf <http://www.stelcon.de> in der jeweils aktuellen Fassung abrufbar.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.06.0140

Einbau PSS (ca. 20 - 30 cm) Korngemisch 1 (KG1) nach TL916062.  
Einzubauende Schicht lagenweise maschinell verdichten.  
Geforderter EV2-Modul von 120 MPa  
bei einer Proctordichte von mind. 98-103%  
(gem. Einbau- und Montagerichtlinie stelcon® Gleistragplatten ist durch Lastplattendruckversuche nachzuweisen. Material durch AN liefern. Die OK Planum (PSS) ist ca. 15-20 cm über das Gleistragplattenende in den SchO zu verlängern und unter 45° abzuböschten. Bauseits ist auf eine ausreichende Entwässerung des Unterbaus bzw. der PSS zu achten. Die Regelzeichnungen zur Übergangskonstruktion GTP - SchO ist zu beachten!

100,000 m2

### 07.06.0150

Auf das verdichtete Unterbauplanum Hartstein-/ Splitt-gemisch (Material 2/5 mm) mit einer Dicke von ca. 3 cm höhengenaue auf einnivellierten Lehren abziehen als Ver-legeplanum für die Gleistragplatten gem. „Einbau- und Montagerichtlinie stelcon® Gleistragplatten. Die Ebenheit des Feinplanums muss DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 2 entsprechen. Die OK Feinplanum ist ca. 10 cm über das Gleistragplattenende auf dem Planum (PSS) zu verlängern und unter 45° abzuböschten. Die Regelzeichnung zur Übergangskonstruktion GTP-SchO ist zu beachten!

100,000 m2

### 07.06.0160

Gleistragplatten System CROSS ULTRA RK (0,40 m dick max 10t) liefern zum Einbauort transportieren und ggf. zwischenlagern.

Maße Gleistragplatte 2,99m/2,95m/0,40/0,41m (L/B/H)

Statisch bewehrt für Schienenverkehr mit Achslast 130 kN und Straßenverkehr mit Achslasten von bis zu 200 KN. unter Berücksichtigung eines Bettungsmoduls mit  $k_s=35,0$  MPa

Betonqualität : C 45/55 XC4, XF4, XA2, XM2  
gemäß DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045

Farbe: Betongrau

Oberfläche: besenstrich, rutschfest ausgebildet mit mind. 55 SRT-Einheiten (Nachweisführung nach mind. 20 Jahren Liegedauer)

Schienenform: 60R2 (Kanalbreite max. 215mm)

Schienenbefestigungsabstand: 75 cm

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.06.0160) ...

mit Schienenbefestigung Tram RK SS8 in Verbindung mit RCS M80200

Gleistragplatten System CROSS ULTRA RK aus seitlicher Lagerung mit Gerät des AN aufnehmen und auf vorbereitetem Planum nach Höhe und Richtung exakt einbauen. Oberkante der Platten entsprechend der Soll-Gradienten einnivellieren gemäß „Einbau- und Montagerichtlinie stelcon® Gleistragplatten“.

Sicherstellung des Regelabstands von 10 mm zwischen den Gleistragplatten sind die vorgegebenen Fugenbreiten aus der Montageübersicht zu beachten.

Gleistragplatten System CROSS ULTRA RK der Fa. stelcon oder gleichwertig

100,000 m2

### 07.06.0170

Seitlich gelagerte Schienen in stelcon®-Gleistragplatten mittels Schienenbefestigungskomponenten RK SS8 gemäß Einbau- und Montagerichtlinie einbauen.

Die Schienen sind als separate Einbausituation, getrennt vom übrigen Gleisbau in der Strecke, zu einem Zeitpunkt einzubauen, der die Vollsperrung des Olvenstedter Grasewegs auf ein Minimum beschränkt.

60,000 m GI

### 07.06.0180

Schienenfugenmaterial liefern und einbauen

Verguss der Schienen mit Vergussmaterial entsprechend der Regelzeichnung und gemäß Herstellerangaben in die Schienenkanäle der stelcon® Gleistragplatten einbauen. Auf die korrekte Vergusshöhe ist besonders zu achten.

40,000 m GI

### 07.06.0190

Fugenmaterial liefern und einbauen.

Einfügen von Dichtungstreifen Ø 20 mm in die Fugen zwischen den Gleistragplatten und Zwischenfeldplatten (Fugentiefe ca. 4 cm).

56,000 lfm

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0200</b>	<p>Gleis des AG aus 49E1 auf Betonschwellen mit vorhandener Befestigung und Winkelführungsplatten auf Schotterbettung montieren und verlegen, einschließlich aller Zwischentransporte sowie Heben, Stopfen und nach Höhe und Seite ausrichten, Schwellenabstand 0,75 m, Gleismaterial lagert innerhalb der Baustelle, In Bögen und bei Paßstücken ist das Gleis nach den Angaben des durch den AN zu erstellenden Gleisverlegeplanes auszulegen und zu montieren. Einschließlich ggf. Schneiden der Schienen auf Passlänge, Abgerechnet wird nach Meter Gleis</p>	<b>2.478,000</b>	<b>m Gl</b>		
<b>07.06.0210</b>	<p>Gleis des AG aus 60R2 auf Betonschwellen mit SKL-14 Befestigung und Keil-Winkelführungsplatten K-Wfp14 oder gleichwertig montieren und auf Schotterbettung verlegen , einschließlich aller Zwischentransporte sowie Heben, Stopfen und nach Höhe und Seite ausrichten, Schwellenabstand 0,75 m, Gleismaterial lagert innerhalb der Baustelle, In Bögen und bei Paßstücken ist das Gleis nach den Angaben des durch den AN zu erstellenden Gleisverlegeplanes auszulegen und zu montieren. Einschließlich ggf. Schneiden der Schienen auf Passlänge, Abgerechnet wird nach Meter Gleis</p>	<b>30,000</b>	<b>m Gl</b>		
<b>07.06.0220</b>	<p>Kleineisensatz liefern und einbauen für Holzschwelle. Kleineisen = Befestigungsatz mit Klemme und Rippenplatten, in isolierter Ausführung</p>	<b>24,000</b>	<b>St</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0230</b>	Zwischenlage liefern und einbauen. Kunststoffzwischenlage für Betonschwelle.	<b>3.910,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0240</b>	Querschwellengleis mit einer kombinierten Gleisstopf- und Richtmaschine, welche mit Radsätzen für eine Straßenbahnregelspur von 1435 mm ausgerüstet ist, in einem Verdicht-Hebegang max. 5 cm heben und mit 1 Stabilisierungsstopfgang stopfen und fein ausrichten. Nachweis der Arbeiten über Mehrkanalschreiber, Bei Gleiskonstruktionen wird die in ihnen enthaltene Gleislänge vergütet. Vor dem Stopfgang die Schwellenfächer verfüllen und nach dem Stabilisierungsvorgang den Bettungsquerschnitt abnahmereif herstellen. Mit Rand- und Mittelkernfüllung. Material: Mineralgemisch B1 nach ZTV-StB LSBB ST 21 Körnung 0/45 Abgerechnet wird in Meter Gleis.	<b>2.016,000</b>	<b>m Gl</b>		
<b>07.06.0250</b>	Zulage für das Gleisstopfen in Haltestellenbereichen und bei sonstigen Hindernissen/Einbauten für manuelles Stopfen und Richten bzw.mit Stopfaggregat Abgerechnet wird in Meter Gleis.	<b>236,000</b>	<b>m Gl</b>		
<b>07.06.0260</b>	Schienenkammersteine, passend zu Schienenform 60R2 leitkantenseitig, liefern und einbauen im Gleis mit bituminöser Eindeckung KRi 250i der Marke RAILBETON oder gleichwertig	<b>60,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0270</b>	Schienenkammersteine, passend zu Schienenform 60R2 fahrkantenseitig, liefern und einbauen im Gleis mit bituminöser Eindeckung KRi 250a der Marke RAILBETON oder gleichwertig	<b>60,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0280</b>	Schienenanschlußstück für Rasengleis, liefern. Einschließlich Liefern aller dazu erforderlichen Stoffe und Materialien. passend zu Schienenform 49E1, auf Betonschwelle; auf ca. Shore A 80 eingestellt sowie wasserdicht, tausalzbeständig und schwingungsdämpfende Eigenschaften, mit ausreichend hohem elektrischem Durchgangswiderstand zur Vermeidung der Streustrom- Korrosionsgefahr. Elektrisch isolierend ( $\geq 10E9$ Ohm, ermittelt nach DIN IEC 93) Farbe: multicolor Abgerechnet wird nach Meter Schienenlänge einschließlich Verschnitt auf Grund von Toleranzen und Einbau im Bogen. edilon)(sedra SDS/SDS-M Kammerfüllelemente oder gleichwertig	<b>6.515,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0290</b>	Schienenanschlußstück des AG passend zu Schienenform 49E1 gemäß den Einbauvorschriften des Herstellers im Stegbereich der Schienen (innen und außen) einbauen und verkleben. numerisch sortiert im Baubereich lagernd. Einschließlich Liefern und Einbauen aller dazu erforderlichen Stoffe und Materialien. Abgerechnet wird nach Meter Schienenlänge.	<b>6.515,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0300</b>	Schienenanschlußstück für Rasengleis, liefern. Einschließlich Liefern aller dazu erforderlichen Stoffe und Materialien. in der Strecke auf Betonschwelle; im Weichenbereich auf Holzschwelle; passend zu Schienenform 60R2 bzw.59R2, fahrkopfseitig. auf ca. Shore A 80 eingestellt sowie wasserdicht, tausalzbeständig und schwingungsdämpfende Eigenschaften, mit ausreichend hohem elektrischem				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.06.0300) ...

Durchgangswiderstand zur Vermeidung der Streustrom-Korrosionsgefahr. Elektrisch isolierend ( $\geq 10E9$  Ohm, ermittelt nach DIN IEC 93)  
Farbe: multicolor  
Abgerechnet wird nach Meter Schienenlänge einschließlich Verschnitt auf Grund von Toleranzen und Einbau im Bogen. edilon)(sedra SDS/SDS-M Kammerfüllelemente oder gleichwertig

**32,000 m**

### 07.06.0310

Schienenanschlußstücke des AG, passend zu Schienenform 60R2 bzw.59R2 und gemäß den Einbauvorschriften des Herstellers im Stegbereich der Schienen (fahrkopfseitig) einbauen und verkleben.  
fahrkopfseitig  
numerisch sortiert im Baubereich lagernd.  
Einschließlich Liefern und Einbauen aller dazu erforderlichen Stoffe und Materialien.  
Abgerechnet wird nach Meter Schienenlänge.

**32,000 m**

### 07.06.0320

Schienenanschlußstück für Rasengleis, liefern.  
Einschließlich Liefern aller dazu erforderlichen Stoffe und Materialien.  
in der Strecke auf Betonschwelle;  
im Weichenbereich auf Holzschwelle;  
passend zu Schienenform 60R2 bzw.59R2, leitschienenseitig.  
auf ca. Shore A 80 eingestellt sowie wasserdicht, tausalzbeständig und schwingungsdämpfende Eigenschaften, mit ausreichend hohem elektrischem  
Durchgangswiderstand zur Vermeidung der Streustrom-Korrosionsgefahr. Elektrisch isolierend ( $\geq 10E9$  Ohm, ermittelt nach DIN IEC 93)  
Farbe: multicolor  
Abgerechnet wird nach Meter Schienenlänge einschließlich Verschnitt auf Grund von Toleranzen und Einbau im Bogen. edilon)(sedra SDS/SDS-M Kammerfüllelemente oder gleichwertig

**32,000 m**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0330</b>	<p>Schienenanschlußstücke des AG, passend zu Schienenform 60R2 bzw.59R2 und gemäß den Einbauvorschriften des Herstellers im Stegbereich der Schienen (leitschienenseitig) einbauen und verkleben. fahrleitseitig numerisch sortiert im Baubereich lagernd. Einschließlich Liefern und Einbauen aller dazu erforderlichen Stoffe und Materialien. Abgerechnet wird nach Meter Schienenlänge.</p>	<b>32,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0340</b>	<p>Sicherungskappe des AG einbauen gemäß OR 8.9-Z1 in Radien R&lt; 100m Material lagert auf der Baustelle</p>	<b>40,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0350</b>	<p>Fugen behandeln und verfüllen, Längsfuge an Rillenschiene zwischen bituminöser Deckschicht und Schiene. Breite = 25 - 35 mm Tiefe = 20 bis 26 mm Fugenwandungen nach den Hinweisen des Systemherstellers mit zwei Voranstrichsystemen vorbehandeln und ggf. Unterfüllstoff so einbringen, dass die erforderliche Dicke der Fugenmasse erreicht wird. Fuge vorher bis 4 cm unter OK Schiene mit Splitt 2/8 verfüllen, Fugenspalt gemäß ZTV Fug-StB 15 maschinell verfüllen und abziehen (mind. 3mm und max. 6mm unter der Fahrbahnoberfläche), Fugenfüllstoff = kalt verarbeitbare Fugenmasse, Belastungsklasse A, gemäß ZTV Fug-StB 15, Fugenfüllstoffe sind nach den Ausführungsanweisungen der Systemanbieter einzubauen Fugenfüllstoff: ..... Hersteller: ..... (vom Bieter einzutragen) Abgerechnet wird nach Meter Fuge. einschließlich 30 v.H. Mehraufwand bei Kurzlängen kleiner ein Meter</p>	<b>60,000</b>	<b>m</b>		

**LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten**

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0360</b>	<p>WIE VOR,  Breite = 36 - 45 mm  Tiefe = 20 bis 26 0m</p> <p>Fugenfüllstoff: .....  Hersteller: .....  (vom Bieter einzutragen)  Abgerechnet wird nach Meter Fuge.  einschließlich 30 v.H. Mehraufwand bei Kurzlängen  kleiner ein Meter</p>	<b>30,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0370</b>	<p>WIE VOR,  Breite = 46 - 55 mm  Tiefe = 20 bis 26 cm</p> <p>Fugenfüllstoff: .....  Hersteller: .....  (vom Bieter einzutragen)  Abgerechnet wird nach Meter Fuge.  einschließlich 30 v.H. Mehraufwand bei Kurzlängen  kleiner ein Meter</p>	<b>18,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0380</b>	<p>WIE VOR,  Breite = 56 - 65 mm  Tiefe = 20 bis 26 mm  Fugenfüllstoff: .....  Hersteller: .....  (vom Bieter einzutragen)  Abgerechnet wird nach Meter Fuge.  einschließlich 30 v.H. Mehraufwand bei Kurzlängen  kleiner ein Meter</p>	<b>12,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0390</b>	<p>Längs- und Quertiefen zwischen den Gleisplatten und zwischen Gleisplatten und Tiefbord / Winkelstütze bituminös vergießen.  Die Fugen sind vor Vergußarbeiten auszublasen und die anfallenden Stoffe sind entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen.  Fuge vorher bis 4 cm unter OK Schiene mit Splitt 2/8 verfüllen,  Schiene und Plattenrand bituminös vorbehandeln,  Fugenbreite = 25 - 35 mm  Fugentiefe = 20 bis 26 mm.  Fugenvergußmasse Art C nach ZTV Fug-StB 15.  Einschl. Materiallieferung.</p>	<b>1.125,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0400</b>	<p>Fugen verfüllen,  Längsfuge an Rillenschiene zwischen Gleiseindeckplatte und Schiene, fahrkopfseitig.  Breite = 35 - 45 mm  Tiefe = 40 mm  Fuge bis 4 cm unter OK Schiene mit Splitt 2/8 verfüllen,</p>	<b>60,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0410</b>	<p>Fugen verfüllen,  Längsfuge an Rillenschiene zwischen Gleiseindeckplatte und Schiene, leitschieneneseitig.  Breite = 35 - 45 mm  Tiefe = 40 mm  Fuge bis 4 cm unter OK Schiene mit Splitt 2/8 verfüllen,</p>	<b>60,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.06.0420

Fugen verfüllen,  
Längsfuge an Kopfschiene zwischen Gleiseindeckplatte und Schiene.  
Breite = 36 - 45 mm  
Tiefe = 20 bis 26 mm  
Fuge bis 4 cm unter OK Schiene mit  
Splitt 2/8 verfüllen,

3.180,000 m

### 07.06.0430

Fugen behandeln und verfüllen,  
Längsfuge an Kopfschiene zwischen Gleisplatten und Schiene.  
Breite = 25 - 35 mm  
Tiefe = 20 bis 26 mm  
Fugenwandungen nach den Hinweisen des System-  
herstellers mit zwei Voranstrichsystemen vorbehandeln und ggf. Unterfüllstoff so  
einbringen, dass die erforderliche Dicke der Fugen-  
masse erreicht wird.  
Fuge vorher bis 4 cm unter OK Schiene mit  
Splitt 2/8 verfüllen,  
Fugenspalt gemäß ZTV Fug-StB 15 maschinell  
verfüllen und abziehen (mind. 3mm und max. 6mm  
unter der Fahrbahnoberfläche),  
Fugenfüllstoff = kalt verarbeitbare Fugenmasse,  
Belastungsklasse A, gemäß ZTV Fug-StB 15,  
Fugenfüllstoffe sind nach den Ausführungsan-  
weisungen der Systemanbieter einzubauen  
Fugenfüllstoff: .....  
Hersteller: .....  
(vom Bieter einzutragen)  
Abgerechnet wird nach Meter Fuge.  
einschließlich 30 v.H. Mehraufwand bei Kurzlängen  
kleiner ein Meter

1.420,000 m

### 07.06.0440

Fugen behandeln und verfüllen,  
Längsfuge an Kopf zwischen Gleiseindeckplatte und Schiene.  
Breite = 36-45 mm  
Tiefe = 20 bis 26 mm  
Fugenwandungen nach den Hinweisen des System-  
herstellers mit zwei Voranstrichsystemen vorbehandeln und ggf. Unterfüllstoff so  
einbringen, dass die erforderliche Dicke der Fugen-  
masse erreicht wird.  
Fuge vorher bis 4 cm unter OK Schiene mit  
Splitt 2/8 verfüllen,  
Fugenspalt gemäß ZTV Fug-StB 15 maschinell  
verfüllen und abziehen (mind. 3mm und max. 6mm

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.06.0440) ...

unter der Fahrbahnoberfläche),  
Fugenfüllstoff = kalt verarbeitbare Fugenmasse,  
Belastungsklasse A, gemäß ZTV Fug-StB 15,  
Fugenfüllstoffe sind nach den Ausführungsan-  
weisungen der Systemanbieter einzubauen  
Fugenfüllstoff: .....  
Hersteller: .....  
(vom Bieter einzutragen)  
Abgerechnet wird nach Meter Fuge.  
einschließlich 30 v.H. Mehraufwand bei Kurzlängen  
kleiner ein Meter

710,000 m

## 07.06.0450

WIE VOR,  
Breite = 46 - 55 mm  
Tiefe = 20 bis 26 cm

Fugenfüllstoff: .....  
Hersteller: .....  
(vom Bieter einzutragen)  
Abgerechnet wird nach Meter Fuge.  
einschließlich 30 v.H. Mehraufwand bei Kurzlängen  
kleiner ein Meter

425,000 m

## 07.06.0460

WIE VOR,  
Breite = 56 - 65 mm  
Tiefe = 20 bis 26 mm

Fugenfüllstoff: .....  
Hersteller: .....  
(vom Bieter einzutragen)  
Abgerechnet wird nach Meter Fuge.  
einschließlich 30 v.H. Mehraufwand bei Kurzlängen  
kleiner ein Meter

285,000 m



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0470</b>	<p>Fugen behandeln und verfüllen,  Längs- und Querfugen zwischen den Gleisplatten und  zwischen Gleisplatten und Tiefbord / Winkelstütze  Breite = 25 - 35 mm  Tiefe = 20 bis 26 mm  Fugenwandungen nach den Hinweisen des System-  herstellers mit Voranstrichsystemen vorbehandeln und  ggf. Unterfüllstoff so  einbringen, dass die erforderliche Dicke der Fugen-  masse erreicht wird.  Fuge vorher bis 4 cm unter OK Schiene mit  Splitt 2/8 verfüllen,  Fugenspalt gemäß ZTV Fug-StB 15 maschinell  verfüllen und abziehen (mind. 3mm und max. 6mm  unter der Fahrbahnoberfläche),  Fugenfüllstoff = kalt verarbeitbare Fugenmasse,  Belastungsklasse A, gemäß ZTV Fug-StB 15,  Fugenfüllstoffe sind nach den Ausführungsan-  weisungen der Systemanbieter einzubauen  Fugenfüllstoff: .....  Hersteller: .....  (vom Bieter einzutragen)  Abgerechnet wird nach Meter Fuge.  einschließlich 30 v.H. Mehraufwand bei Kurzlängen  kleiner ein Meter</p>	<b>1.125,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0480</b>	<p>Schienenkammersteine, passend zu Schienenform 60R2  leitkantenseitig, liefern und einbauen  im Gleis mit Platteneindeckung  KRi 250i der Marke RAILBETON oder gleichwertig</p>	<b>60,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0490</b>	<p>Schienenkammersteine, passend zu Schienenform 60R2  fahrkantenseitig, liefern und einbauen im Gleis mit  Platteneindeckung  KRi 250a der Marke RAILBETON oder gleichwertig</p>	<b>60,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0500</b>	Schienenkammersteine 49E1 liefern und verlegen im Gleis mit Platteneindeckung K49E1 der Marke RAILBETON oder gleichwertig	<b>3.177,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.06.0510</b>	Schienenkammerabschlusselement für Schiene 60R2, für die Außenschiene, liefern und einbauen an den Übergängen / Weichen / Überfahrten als Abschluss an den Schienenkammern einsetzen / einkleben.  Hersteller z.B. Regum oder gleichwertig.	<b>2,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0520</b>	Schienenkammerabschlusselement für Schiene 49S1, liefern und einbauen an den Übergängen / Weichen / Überfahrten als Abschluss an den Schienenkammern einsetzen / einkleben.  Hersteller z.B. Regum oder gleichwertig.	<b>316,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0530</b>	vormontierte Rasengittersteine aus recyceltem Kunststoff, als Notüberfahrt im Gleis, Einzelformat 330x330mm (ca. 9,18 Gitter=1m2), Nutzhöhe 48mm, Gewicht 8,65kg/m2. Vormontiert in Lagen à 12 Stück (3x4/ca.1,3m2), einfaches Stecksystem per Fußdruck. Werkstoff PE/PP, UV-/witterungsbeständig, nachgewiesen umweltneutral, Farbe Anthrazit. Belastbarkeit 175t/m2 unbefüllt und 800t/m2 befüllt (in Abhängigkeit von Untergrund und Füllmaterial). TÜV-geprüft (TÜV Süd/ Institut für Kunststoffe), Brückenklasse 60/30 für Schwerlastwagen bis 60t zul. Gesamtgewicht gemäß DIN 1072 und DIN 14090 „Überhangstreifen und Ausstiegstreifen an Parkstreifen Große Auflagefläche zur optimalen Flächenlastverteilung, 42% versiegelte Gesamtfläche. Antirutsch-Noppen auf Ober-/ Unterseite. Liefern und fachgerecht verlegen, einschließlich Einkürzen auf Passmaße am Gleis				

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.06.0530) ...

Rasengitter CABKA Grid X5 oder gleichwertig  
der Fa. rotec GmbH Berlin  
Tel +49 30 789039-0  
info@rasengitter-eco.de

380,000 m2

## 07.06.0540

Rasengleiseindeckplatten liefern und verlegen  
Gleisplatte, Länge 2000 mm

182,000 m

## 07.06.0550

Rasengleiseindeckplatten liefern und verlegen  
Gleismittenplatte, Länge 2000 mm

91,000 m

## 07.06.0560

Gleiseindeckplatten liefern für die Gleiseindeckung von  
Gleisanlagen mit niveaugleichen Verkehrswegen sowie für  
Sonderverkehr, Beton C45/55 XC4, XD3, XF4, mit  
umlaufendem Stahlrahmen,  
Mittelplatte,  
Grenzmaße:  
Länge = 1535 mm,  
Breite = 1430 mm,  
Höhe = 120 mm,  
Belastung in Anlehnung an DIN Fachbericht 101 für  
Radlasten < 50 kN bzw. < 100 kN  
betongrau  
einschl. erforderlichem Zubehör: Steckdübel, Distanzringe,  
Abstandhalter längs oder/und quer,  
Plattenisolierung gegen Streustrom und für Gleisstromkreise,

20,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0570</b>	<p>WIE VOR Mittelplatte Grenzmaße: Länge = 2000 mm, Breite = 1430 mm, Höhe = 120 mm,</p>	<b>35,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0580</b>	<p>WIE VOR Mittelplatte Grenzmaße: Länge = 2600 mm, Breite = 1430 mm, Höhe = 120 mm,</p>	<b>20,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0590</b>	<p>Gleiseindeckplatten liefern für die Gleiseindeckung von Gleisanlagen mit niveaugleichen Verkehrswegen sowie für Sonderverkehr, Beton C45/55 XC4, XD3, XF4, mit umlaufendem Stahlrahmen, Gleisplatte, Grenzmaße: Länge = 1535 mm, Breite = 1330 mm, Höhe = 120 mm, Belastung in Anlehnung an DIN Fachbericht 101 für Radlasten &lt; 50 kN bzw. &lt; 100 kN betongrau einschl. erforderlichem Zubehör: Steckdübel, Distanzringe, Abstandhalter längs oder/und quer, Plattenisolierung gegen Streustrom und für Gleisstromkreise,</p>	<b>20,000</b>	<b>St</b>		

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.06.0600	WIE VOR Gleisplatte, Grenzmaße: Länge = 2000 mm, Breite = 1330 mm, Höhe = 120 mm,	215,000	St		
07.06.0610	WIE VOR Gleisplatte, Grenzmaße: Länge = 2600 mm, Breite = 1330 mm, Höhe = 120 mm,	20,000	St		
07.06.0620	WIE VOR Gleisrandplatte, Grenzmaße: Länge = 1535 mm, Breite = 580 mm, Höhe = 120 mm,	20,000	St		
07.06.0630	WIE VOR Gleisrandplatte, Grenzmaße: Länge = 2000 mm, Breite = 580 mm, Höhe = 120 mm,	41,000	St		

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.06.0640	<p>WIE VOR  Gleisrandplatte,  Grenzmaße:  Länge = 2600 mm,  Breite = 580 mm,  Höhe = 120 mm,</p>	20,000	St		
07.06.0650	<p>WIE VOR  Gleisrandplatte,  Grenzmaße:  Länge = 1535 mm,  Breite = 880 mm,  Höhe = 120 mm,</p>	15,000	St		
07.06.0660	<p>WIE VOR  Gleisrandplatte,  Grenzmaße:  Länge = 2000 mm,  Breite = 880 mm,  Höhe = 120 mm,</p>	50,000	St		
07.06.0670	<p>WIE VOR  Gleisrandplatte,  Grenzmaße:  Länge = 2600 mm,  Breite = 880 mm,  Höhe = 120 mm,</p>	15,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0680</b>	<p>WIE VOR  Gleisrandplatte profiliert,  Grenzmaße:  Länge = 1535 mm,  Breite = 880 mm,  Höhe = 120 mm,</p>	<b>15,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0690</b>	<p>WIE VOR  Gleisrandplatte profiliert,  Grenzmaße:  Länge = 2000 mm,  Breite = 880 mm,  Höhe = 120 mm,</p>	<b>36,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0700</b>	<p>WIE VOR  Gleisrandplatte profiliert,  Grenzmaße:  Länge = 2600 mm,  Breite = 880 mm,  Höhe = 120 mm,</p>	<b>15,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0710</b>	<p>Gleiseindeckplatten liefern für die Gleiseindeckung von  Gleisanlagen mit niveaugleichen Verkehrswegen sowie für  Sonderverkehr, Beton C45/55 XC4, XD3, XF4, mit  umlaufendem Stahlrahmen,  Gleisrandplatte für Haltestellen,  Grenzmaße:  Länge = 2000 mm,  Breite = 400 mm,  Höhe = 120 mm,  Belastung in Anlehnung an DIN Fachbericht 101 für  Radlasten &lt; 50 kN bzw. &lt; 100 kN  betongrau  einschl. erforderlichem Zubehör: Steckdübel, Distanzringe,  Abstandhalter längs oder/und quer,  Plattenisolierung gegen Streustrom und für Gleisstromkreise,</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.06.0710) ...

100,000 St

### 07.06.0720

Gleiseindeckplatten liefern für die Gleiseindeckung von Gleisanlagen mit niveaugleichen Verkehrswegen sowie für Sonderverkehr, Beton C45/55 XC4, XD3, XF4, mit umlaufendem Stahlrahmen, Gleisrandplatte für Haltestellen, Grenzmaße:  
 Länge = 1535 mm,  
 Breite = 400 mm,  
 Höhe = 120 mm,  
 Belastung in Anlehnung an DIN Fachbericht 101 für Radlasten < 50 kN bzw. < 100 kN  
 betongrau  
 einschl. erforderlichem Zubehör: Steckdübel, Distanzringe, Abstandhalter längs oder/und quer, Plattenisolierung gegen Streustrom und für Gleisstromkreise,

10,000 St

### 07.06.0730

WIE VOR  
 Gleisrandplatte, Grenzmaße:  
 Länge = 2000 mm,  
 Breite = 400 mm,  
 Höhe = 120 mm,

80,000 St

### 07.06.0740

WIE VOR  
 Gleisrandplatte für Haltestellen,, Grenzmaße:  
 Länge = 2600 mm,  
 Breite = 400 mm,  
 Höhe = 120 mm,

10,000 St



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0750</b>	<p>Gleiseindeckplatten liefern für die Gleiseindeckung von Gleisanlagen mit niveaugleichen Verkehrswegen sowie für Sonderverkehr, Beton C45/55 XC4, XD3, XF4, mit umlaufendem Stahlrahmen, Gleisplatte mit Sondermaß nach örtlichem Außmaß, Grenzmaße:  Länge = bis 2600mm,  Breite = 200 mm bis 1250 mm,  Höhe = 120 mm,  Belastung in Anlehnung an DIN Fachbericht 101 für Radlasten &lt; 50 kN bzw. &lt; 100 kN  BETONGRAU  einschl. erforderlichem Zubehör: Steckdübel, Distanzringe, Abstandhalter längs oder/und quer, Plattenisolierung gegen Streustrom und für Gleisstromkreise,</p>	<b>35,000</b>	<b>m2</b>		
<b>07.06.0760</b>	<p>Gleisplatten des AG einbauen, im Baustellenbereich gelagerte Mittelplatten einbauen.  Material = Beton,  Dicke ca. 12 cm,  Einschließlich zweilagiger Bettung aus Splitt (4 cm Splitt 2/8) einbauen und verdichten.  einschließlich Bettungsmaterial liefern  Kleinflächen in Bahnachse und um Schächte, Einbauten sind mit Betonpflaster (150/140/80mm) herzustellen, ca. 1 m2 auf 10 Stk.</p>	<b>73,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0770</b>	<p>Gleisplatten des AG einbauen, im Baustellenbereich gelagerte Gleisplatten einbauen.  Material = Beton,  Dicke ca. 12 cm,  Einschließlich zweilagiger Bettung aus Splitt (4 cm Splitt 2/8) einbauen und verdichten.  einschließlich Bettungsmaterial liefern  Kleinflächen in Bahnachse und um Schächte, Einbauten sind mit Betonpflaster (150/140/80mm) herzustellen, ca. 1 m2 auf 20 Stk.</p>	<b>254,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0780</b>	<p>Gleisplatten des AG einbauen, im Baustellenbereich gelagerte Randplatten einbauen. Material = Beton, Dicke ca. 12 cm, Einschließlich zweilagiger Bettung aus Splitt (4 cm Splitt 2/8) einbauen und verdichten. einschließlich Bettungsmaterial liefern Kleinflächen in Bahnachse und um Schächte, Einbauten sind mit Betonpflaster (150/140/80mm) herzustellen, ca. 1 m2 auf 20 Stk.</p>	<b>427,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0790</b>	<p>Gleisplatten des AG einbauen, Aufmaßplatten im Baustellenbereich gelagerte Randplatten einbauen. Material = Beton, Dicke ca. 12 cm, Einschließlich zweilagiger Bettung aus Splitt (4 cm Splitt 2/8) einbauen und verdichten. einschließlich Bettungsmaterial liefern Kleinflächen in Bahnachse und um Schächte, Einbauten sind mit Betonpflaster (150/140/80mm) herzustellen, ca. 1 m2 auf 10 Stk.</p>	<b>35,000</b>	<b>m2</b>		
<b>07.06.0800</b>	<p>Verschiebesicherung für Mittelplatten liefern und einbauen Plattenbreite = 1325 mm, Plattenhöhe = 120 mm, Bandstahl Material S 235R L= 1454 mm</p>	<b>36,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0810</b>	<p>Verschiebesicherung für Mittelplatten liefern und einbauen Plattenbreite = 1250 mm, Plattenhöhe = 120 mm, Bandstahl Material S 235R L= 1454 mm</p>	<b>88,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0820</b>	Verschiebesicherung für Randplatten 400 mm liefern und einbauen Plattenbreite = 400 mm, Plattenhöhe = 120 mm, Bandstahl Material S 235R L= 1454 mm	<b>8,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0830</b>	Verschiebesicherung für Randplatten 580 mm liefern und einbauen Plattenbreite = 580 mm, Plattenhöhe = 120 mm, Bandstahl Material S 235R L= 1454 mm	<b>48,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0840</b>	Verschiebesicherung für Randplatten 820 mm liefern und einbauen Plattenbreite = 820 mm, Plattenhöhe = 120 mm, Bandstahl Material S 235R L= 1454 mm	<b>40,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0850</b>	Bewehrte Betonfertigteile entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Zeichnung herstellen und einbauen. Fertigteile für Winkelstützelemente 65/35/100, 12 cm dick, Lastfall SLW 60, Festigkeitsklasse C 30/37 XF4 XC4, Fertigteile aus Stahlbeton. einschl. 20 cm Unterbeton C 20/25, einschl. Fugenschluß zwischen den Winkelstützen,	<b>1.777,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.06.0860</b>	<p>Bewehrte Betonfertigteile entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Zeichnung herstellen und einbauen.</p> <p>Fertigteile für Winkelstützelemente 80/50/100, 12 cm dick, Lastfall SLW 60, Festigkeitsklasse C 30/37 XF4 XC4, Fertigteile aus Stahlbeton. einschl. 20 cm Unterbeton C 20/25, einschl. Fugenschluß zwischen den Winkelstützen,</p>	<b>123,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0870</b>	<p>Winkelstützen auf Passmaß trennen.</p> <p>Betonfertigteile quer schneiden, mit Nassschneidgerät..</p> <p>Winkelstützen aus Stahlbeton, ca. 65/50 bis 80/50 cm.</p>	<b>50,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.06.0880</b>	<p>Zum Nachweis des Ableitungsbelages Fahrschiene / Erdboden 1,8 S/km ist eine Meßstrecke, die zum angrenzenden Gleis zu isolieren ist, herzustellen.</p>	<b>psch</b>		nur Ges.-Preis	
<b>07.06.0890</b>	<p>Messen der vorhandenen Ableitbeläge.</p> <p>Durchführung nach DIN EN 50122 .</p> <p>Dem AG sind bei Abnahme die Messprotokolle vorzulegen.</p> <p>Es sind für alle neugebauten Gleise im Bau Feld die vorhandenen Ableitungsbeläge <math>\leq 1,8</math> S/km Einzelgleis nachzuweisen, getrennt nach Rasengleisen und eingedecktem Rahmengleis.</p> <p>Es sind alle bei Durchführung der Messung entstehenden Kosten (einschließlich z.B. der für das Trennen und Verschweißen der Schienen sowie An- und Abfahrt ) mit in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Abrechnung nach Stück Messung.</p> <p>Die Messungen sind von der Technischen Akademie Wuppertal e.V. oder einem anderen vom AG anerkannten Institut durchzuführen.</p>	<b>psch</b>		nur Ges.-Preis	

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>Summe</b>	<b>07.06 BB16.13-Gleisbau</b>				
<b>07.07</b>	<b>BB16-30 Haltestellenbau Pflaster, Platten, Borde, Rinnen</b>				
<b>07.07.0010</b>	<p>16 115 146 31 11 20 20</p> <p>Pflasterdecke mit Mosaikpflastersteinen herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Mosaikpflastersteine nach Unterlagen des AG. In Flächen um Einbauten. Einzelflächen bis 0,5 m2. Größe = 50/50/50 mm. Pflastersteine aus Granit. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5.</p>	<b>165,000</b>	<b>m2</b>		
<b>07.07.0020</b>	<p>Serkehrsschutzgitter, Standhöhe ca. 1,00 m, bestehend aus Standrohren, Oberholm, Mittelholm und Fußholm, liefern, fachgerecht montieren, wie nachstehend beschrieben. Standpfosten Stahlrohr DU 60 mm mit Abdeckkappe, feuerverzinkt und weiß beschichtet zum Einbetonieren, Holme Stahlrohr DU 60 mm, feuerverzinkt und rot/weiß beschichtet, inklusive Verbindungselemente, Ausführung: Die Standpfosten sind im Abstand von 1,50 m in standsicheren, frostfreien Betoneinzelfundamenten Abmessung 30/80 cm in C 20/25 höhen-, lot- und fluchtgerecht zu versetzen. Der Bodenaushub ist einzuplanieren. Bodenklasse 3-5 Herstellernachweis: Verkehrstechnik Laube GmbH &amp; Co.KG Magdeburg Bruno-Beye-Ring 28 D - 39130 Magdeburg Telefon 0391-53 55 88 20 Telefax 0391-53 55 88 29</p> <p>oder gleichwertig</p>	<b>10,100</b>	<b>m</b>		
<b>07.07.0030</b>	<p>WIE VOR Pfostenabstand: 2,00 m</p>	<b>80,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Südende Haltestelle Kritzmannstraße stadtauswärts

21 128 233 13 13 09 02

### 07.07.0040

Tor, zweiflügelig, für Stahlgitterzaun, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Tor mit Feststeller für den geöffneten Zustand. Für den geschlossenen Zustand Auflaufbock mit Feststellriegel der bei geschlossenem Tor nicht geöffnet werden kann. Stahlteile feuerverzinkt. Zubehör- und Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. der Stahlsorte A2. Zaunanschluss herstellen.  
 Torhöhe = 1,03 m, Pfostenlänge = 1,75 m.  
 Torbreite = 5,00 m, beidseitig Pfosten aus Stahl, 120x120x4 mm, regensicher abgedeckt. Betonfundamente C 12/15, 70x70x80 cm.  
 Stahlrahmen, 60x40x2 mm.  
 Rahmenfüllung Gittermatte aus waagerecht verlaufenden Flachstäben 15x6 mm und einseitigen senkrechten Rundstäben 5 mm, Maschenweite 50x200 mm.  
 Drückergarnitur **mit Feuerweherschließe**  
 Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten.

1,000 St

### 07.07.0050

Spritzschutzwand liefern und aufstellen nach Zeichnung Anl.16  
 Fa. Horenk oder gleichwertig  
 Spritzschutzverglasung "Listral, Struktur 504", 8 mm dick, glatte Seite zur Fahrbahn;  
 Das Geländer ist in Teilstücken von maximal 15 m zu fertigen, Trennung der Teilstücke voneinander durch Unterbrechungen / Lücken von 20 cm.  
 Die Standpfosten sind in standsicheren, frostfreien Betoneinzelfundamenten  
 Abmessung 30/80 cm in C 20/25 höhen-, lot- und fluchtgerecht zu versetzen. Der Bodenaushub ist einzuplanieren. Bodenklasse 3-5

93,200 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.07.0060</b>	<p>Knieholmgeländer liefern und aufstellen in Anlehnung an Zeichnung Anl.16, aber mit Knieholm, statt Glasscheibe, Fa. Hohenk oder gleichwertig Geländer mit Knieholm; einschließlich Fundamente gem. Anl.16 Die Standpfosten sind in standsicheren, frostfreien Betoneinzelfundamenten Abmessung 30/80 cm in C 20/25 höhen-, lot- und fluchtgerecht zu versetzen. Der Bodenaushub ist einzuplanieren. Bodenklasse 3-5</p>	<b>233,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.07.0070</b>	<p>Blindenleitplatte (Bodenindikator im öffentlichen Verkehrsraum) einbauen aus Glasfaserbeton C 35/45 XF4 auf Kernbeton C 30/37 XF1, frost- und tausalzbeständig; 300 x 300 x 80 mm Farbe:Weißbeton durchgefärbt Oberfläche: Positivnoppen DU 30 mm, Anordnung versetzt Griffigkeit: 45 SRT (längs) bzw. 50 SRT (quer); Einbauhinweise: vollflächig in MG III ; Fugen &gt; 3 mm alle 15 m, vollständig verfüllt mit Fugenmörtel Platten talbündig verlegen, Verlegerichtung in Laufrichtung.</p>	<b>45,000</b>	<b>m2</b>		
<b>07.07.0080</b>	<p>Blindenleitplatte Bodenindikator im öffentlichen Verkehrsraum) einbauen aus Glasfaserbeton C 35/45 XF4 auf Kernbeton C 30/37 XF1, frost- und tausalzbeständig; 300 x 300 x 80 mm Farbe: Weißbeton durchgefärbt Oberfläche: Längsrillen mit Achsabstand 40-50mm (Basisbreite 15 bis 20 mm), und Scheitelbreite von 5-15 mm Griffigkeit: 45 SRT (längs) Einbauhinweise: vollflächig in MG III ; Fugen &gt; 3 mm alle 15 m, vollständig verfüllt mit Fugenmörtel Platten talbündig verlegen, Verlegerichtung in Laufrichtung.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.07.0080) ...

50,000 m2

### 07.07.0090

Plattenbelag mit Gehwegplatten aus Beton einschließlich handelsüblicher Paßplatten herstellen. Ausführung als Kontraststreifen im Blindenleitstreifen Gehwegplatten "30x30x8 cm, Farbe anthrazit" mit Micro-Fase. Platten begleitendparallel zum Blindenleitstreifen in Laufrichtung verlegen. Bettungsmaterial = Zementmörtel. Fugenmaterial = Zementmörtel.

285,000 m2

### 07.07.0100

Taktile Blindenleitplatten gemäß DIN 32984 Herstellung von: Blindenleitstreifen aus Acryllith/Kaltplastik mit taktiler Oberfläche als Noppenplatten mit diagonalen Orientierung,

Nennmaß in mm 30 x 30 x 0,2 cm  
Noppen diagonal ( 32 St)  
Farbe:verkehrsweiß

Vollflächig verkleben auf vorbereiteten Untergrund  
Vorbereitung des Untergrundes: Reinigen, schleifen bzw. fräsen der Bodenfläche.  
Angrenzende Flächen mit Klebeband breit schützen.  
Untergrund, außer bei Asphalt, grundieren. Danach die Klebefläche mittels Profilkelle mit Kaltplastik ausstreichen. Kleine Unebenheiten werden dabei ausgeglichen. Große Unebenheiten müssen vorher mit der Kaltplastik egalisiert werden. Noppenplatten in das Klebebett vollflächig eindrücken. Randstreifen mit überschüssiger Kaltplastik abziehen und Klebereste sorgfältig entfernen. Der Klebeverbrauch bei planer Grundfläche ist ca. 1,5 kg/ lfdm. Die Leistung umfasst alle erforderlichen Nebenleistungen, einschließlich erforderlicher Schnitte und Anpassungen.

Angebotenes Fabrikat: .....

5,000 m2



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.07.0110

Taktile Blindenleitplatten gemäß DIN 32984 Herstellung von:  
Blindenleitstreifen aus Acryllith/Kaltplastik mit taktiler Oberfläche  
als Rillenplatten mit senkrechter Orientierung,

Nennmaß in mm 30 x 30 x 0,2 cm  
Längsrillen mit Achsabstand 40-50mm  
(Basisbreite 15 bis 20 mm),  
und Scheitelbreite von 5-15 mm  
Farbe:verkehrsweiß

Vollflächig verkleben auf vorbereiteten Untergrund  
Vorbereitung des Untergrundes: Reinigen, schleifen bzw. fräsen  
der Bodenfläche.

Angrenzende Flächen mit Klebeband breit schützen.  
Untergrund, außer bei Asphalt, grundieren. Danach die  
Klebefläche mittels Profilkelle mit Kaltplastik ausstreichen.  
Kleine Unebenheiten werden dabei ausgeglichen. Große  
Unebenheiten müssen vorher mit der Kaltplastik egalisiert  
werden. Noppenplatten in das Klebebett vollflächig eindrücken.  
Randstreifen mit überschüssiger Kaltplastik abziehen und  
Klebereste sorgfältig entfernen. Der Klebeverbrauch bei planer  
Grundfläche ist ca. 1,5 kg/ lfdm. Die Leistung umfasst alle  
erforderlichen Nebenleistungen, einschließlich erforderlicher  
Schnitte und Anpassungen.

Angebotenes Fabrikat: .....

**5,000 m2**

### 07.07.0120

Faserreliefplatte verlegen  
BLP-Platte Rollstuhl-Relief,  
Farbe verkehrsweiß  
Maße 300x300x80 mm  
Faserbeton C35/45 auf Kernbeton C 30/37

**4,000 St**

### 07.07.0130

Kontrastsreifen verlegen  
gemäß Systemzeichnung RGT oder gleichwertig  
Breite 30 cm  
Farbe weiß

**430,000 m**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.07.0140	<p>Betonsteinpflasterdecke herstellen.  Ausführung in Gehwegflächen.  Betonpflastersteine DIN 18 501-80 (100/200/80 mm),  mit Micro-Fase..  Nutzfläche = ohne Farbe, Stein 2-schichtig aus Kernbeton  mit Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht  Steine im Ellbogenverband verlegen, senkrecht zum Bord.  Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.  Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p>	215,000	m2		
07.07.0150	<p>Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete  Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aus-  sparungen und Einbauten verlegen.  Steine schneiden,  mit Nassschneidegerät.  Art = Betonpflastersteine, Dicke 8 cm.</p>	100,000	m		
	Stein 2-schichtig aus Kernbeton mit Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht ohne Farbe mit Micro-Fase.				
07.07.0160	<p>Plattenbelag mit Platten aus Beton einschließlich han-  delsüblicher Ergänzungsplatten herstellen.  In Haltestellenbereichen  Format für Rastermaß 30x30x8, mittelgrau  Platten im Reihenverband mit Halbversatz verlegen.  Bettung aus Baustoffgemisch 0/5.  Fuge mit Baustoffgemisch 0/5.</p>	705,000	m2		
07.07.0170	<p>23 115 147 90 23 29 93</p> <p>Pflasterdecke mit Kleinpflastersteinen aus Naturstein  herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Kleinpflas-  tersteine nach Unterlagen des AG.  In Flächen <b>Sicherheitsstreifen neben Gleis</b>  Format für Rastermaß = 90/90/90 mm.  Pflasterstein aus Grauwacke.  Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie  SZ22/LA25.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.07.0170) ...

Bettung aus Baustoffgemisch **Brechsand / Splitt-Gemisch 2/5**  
Fuge **Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5**  
Verlegen im Läufer- oder Reihenverband ohne Kreuzfugen.

260,000 m2

16 115 911 11 13 02 11

### 07.07.0180

Fläche aus Rasensteinen einschl. Verfüllung herstellen.  
Unterlage standfest verdichten. Erdarbeiten werden gesondert vergütet.  
Befestigung aus Rasengittersteinen.  
Ausführung auf horizontalen bis schwach geneigten Flächen.  
Rasenstein aus Beton, Dicke mindestens 10 cm.  
Bettung aus Baustoffgemisch 0/8.  
Oberboden liefern.  
Rasensteine mit sandigem Oberboden verfüllen. Setzmaß 1 bis 2 cm. Fläche mit 15 g/m2 Rasensaatgut einsäen.  
Einsaat mit Rasensaatgut nach RSM 7.1.1.

435,000 m2

### 07.07.0190

Bordsteine aus Beton setzen.  
Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  
Bordsteine DIN 483 T 8 x 20 (80/200 mm).  
Steine mit engen Fugen versetzen.  
Rückenstütze aus Beton C 20/25  
nach Zeichnung herstellen.  
Unterbeton C 20/25 XF2 nach Zeichnung herstellen.

85,000 m

### 07.07.0200

Profilstein-System "Kasseler Sonderbord plus" für Haltestellen liefern und fachgerecht  
nach Angabe des AG enfugig (5 mm) versetzen  
Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 12 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit herstellen.  
Unterbeton C 20/25, mind. 20 cm dick, gem. DIN 18318 herstellen.  
Profilstein mit horizontaler Auffahrfläche, ausgerundeten Übergängen zur 75° schrägen Anfahrfläche.  
Auftrittsfläche rautenförmig genoppt.  
Europäisches Patent Nr. PCT/EP2011/0 55 535 angemeldet

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.07.0200) ...

Veröffentlichung unter WO 2011/ 128 270

Profilstein aus Beton C 35/45, XF4 gem. DIN EN 1340, Typ: -  
DIT- DIN 483  
Abmessungen: Länge 100,00 cm (Nennlänge inkl. 5 mm Fuge),  
Gesamthöhe 37 cm, Breite 43,5 cm  
Einstiegshöhe: 22 cm  
Auftrittsfläche: 22,6 cm  
Einbautiefe: 15 cm  
Gewicht: 295 kg  
nach Zeichnung oder gleichwertig

72,000 m

### 07.07.0210

Profilstein-Rampe rechts mit Anschluss an Hochbord  
DIN EN 134, Bordsteine DIN 483 H 15 x 30  
liefern und versetzen, wie vor.  
Die Rampe ist 1,50 m lang und besteht aus 2 Profilsteinen zu je  
100 cm Länge.  
Abmessung der Rampe: Gesamt-L 200 cm,  
H von 37/22 auf 31/16 cm fallend, B 43,5cm

8,000 m

### 07.07.0220

Profilstein-Rampe rechts mit Anschluss an Hochbord  
DIN EN 134, Bordsteine DIN 483 H 15 x 30  
liefern und versetzen, wie vor.  
WIE VOR, aber links

8,000 m

### 07.07.0230

Vorgenannten Sonderbord trennen  
in Querrichtung, wie auch auf Gehung.

8,000 St

### 07.07.0240

ZB-Dehnscheiben aus Neukautschuk-Recycling-Material,  
vulkanisiert NR/SBR Kautschuk,  
Dichte 1,2 kg/dm<sup>3</sup>,  
Farbe schwarz,  
Shore-Härte 53 +/-10,  
fest eingepresst im gesamten Bereich Beton/Stein dort  
einbauen, wo im Rinnenbereich Bewegungsfugen vorhanden  
sind (alle 12 m),

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.07.0240) ...

oberflächenbündig einbauen.  
Im Betonbettungs- und Rückenstützenbereich kann  
wahlweise mit Mineralwolleplatten gearbeitet werden.  
Für Sonderbord Bus mit Auftritt 22,5 cm

72,000 St

### 07.07.0250

Fugen behandeln und verfüllen,  
Längsfuge zwischen Busbord und Gussrinne.  
Breite = 25 - 35 mm  
Tiefe = 20 bis 26 mm  
Fugenwandungen nach den Hinweisen des System-  
herstellers mit zwei Voranstrichsystemen vorbehandeln und ggf. Unterfüllstoff so  
einbringen, dass die erforderliche Dicke der Fugen-  
masse erreicht wird.  
Fugenspalt gemäß ZTV Fug-StB 15 maschinell  
verfüllen und abziehen (mind. 3mm und max. 6mm  
unter der Fahrbahnoberfläche),  
Fugenfüllstoff = kalt verarbeitbare Fugenmasse,  
Belastungsklasse A, gemäß ZTV Fug-StB 15,  
Fugenfüllstoffe sind nach den Ausführungsan-  
weisungen der Systemanbieter einzubauen  
Fugenfüllstoff: .....  
Hersteller: .....  
(vom Bieter einzutragen)  
Abgerechnet wird nach Meter Fuge.  
einschließlich 30 v.H. Mehraufwand bei Kurzlängen  
kleiner ein Meter

100,000 m

### 07.07.0260

Kernbohrung am Bauteil nach Unterlagen des AG durchführen.  
Bohrkern ziehen, kennzeichnen und dem AG übergeben.  
Entnahmestelle nach Unterlagen des AG dokumentieren.  
Das Durchtrennen des vorhandenen Betonstahls wird  
nicht gesondert vergütet.  
Bauteil Winkelstütze  
Bohrtiefe ca. 15 cm (Bauteildicke)

4,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.07.0270</b>	<p>Abdeckstein für Haltestellenkante einbauen, gemäß Zeichnung Breite oben 30 cm mit Verankerungsleiste Beton C 35/45, XC4, XD3, XF4, Verlegen auf 1 cm Lagerfuge aus Zementmörtel, Unterbeton C 16/20, mind. 10 cm dick, gem. DIN 18318 herstellen.</p>	<b>200,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.07.0280</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen. Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI, Bordsteine DIN 483 H 15 x 30 (150/300 mm). Steine mit engen Fugen versetzen. Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven- und Übergangssteine nach Zeichnung. Rückenstütze aus Beton C 20/25 XF2 herstellen, bis 11 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit. Unterbeton C 20/25, 20 bis 25 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	<b>850,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.07.0290</b>	<p>ZB-Dehnscheiben aus Neukautschuk-Recycling-Material, vulkanisiert NR/SBR Kautschuk, Dichte 1,2 kg/dm<sup>3</sup>, Farbe schwarz, Shore-Härte 53 +/-10, fest eingepresst im gesamten Bereich Beton/Stein dort einbauen, wo im Rinnenbereich Bewegungsfugen vorhanden sind (alle 12 m), oberflächenbündig einbauen. Im Betonbettungs- und Rückenstützenbereich kann wahlweise mit Mineralwollematten gearbeitet werden. Für Bord DIN 483 H 15x30</p>	<b>75,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.07.0300

Bordsteine auf Passmaß trennen.  
Bordsteine quer und auf Gehrung schneiden,  
mit Nassschneidgerät.  
Bordsteine aus Beton, ca. 20/25 bis 15/30 cm.

50,000 St

### 07.07.0310

Papierkorb aufstellen  
nach Zeichnung  
Material: Stahlblech  
Höhe ca.700 mm  
Breite ca.450 mm  
Tiefe ca.450 mm  
Befestigung mit Rohrschellen, Durchmesser 60 mm  
2x pro Mast,  
einschl.Pfosten,  
einschl. Fundament- und Erdarbeiten

6,000 St

Zur Beachtung:  
Die Richtzeichnungen für die Gestaltung des  
Wartehallenfundamentes sind NICHT passend zur  
ausgeschriebenen Größe der Wartehalle.  
Sie dienen der Verdeutlichung der PRINZIPIELLEN  
Bewehrungsführung.  
Maßgebend für die Kalkulation des Angebotes sind die  
Mengen im LV.

01 118 312 99 90 00 00

### 07.07.0320

Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Zeichnung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.  
Bewehrung wird gesondert vergütet.  
Bauteil **Fundament für Wartehalle, einschließlich statischem Nachweis**  
Festigkeitsklasse **C20/25**

25,000 m3

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.07.0330</b>	Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil =Fundament für Wartehalle einschließlich statischem Nachweis. Stahlsorte BSt 500 S.	<b>1.300,000</b>	<b>kg</b>		
<b>07.07.0340</b>	01 118 312 99 90 00 00 Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Zeichnung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil <b>Fundament für Werbevitrine, einschließlich statischem Nachweis</b> Festigkeitsklasse <b>C20/25</b>	<b>2,000</b>	<b>m3</b>		
<b>07.07.0350</b>	Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Fundament für Vitrine. Stahlsorte BSt 500 S.	<b>40,000</b>	<b>kg</b>		
<b>Summe</b>	<b>07.07 BB16-30 Haltestellenbau Pflaster, Platten, Borde, Rinnen</b>				
<b>07.08</b>	<b>BB16.17-Gleisentwässerung</b>				
<b>07.08.0010</b>	Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Die Beseitigung eventuell anfallender Schadstoffe wird unter den entsprechenden Positionen des LV abgerechnet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. Klassen 3 bis 5. Grabentiefe über 1,25 bis 2,75 m, Breite der Grabensohle für Rohr-DN bis 160. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen.				



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.08.0010) ...

dernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen,  
einschließlich Nachverdichtung der Grabensohle,  
einschließlich Behinderungen durch evtl. querende Leitungen.  
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.  
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

**600,000 m3**

### 07.08.0020

Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben.  
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.  
Die Beseitigung eventuell anfallender Schadstoffe wird unter den entsprechenden Positionen des LV abgerechnet.  
Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung.  
Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen.  
Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung.  
Klassen 3 bis 5.  
Grabentiefe über 1,25 bis 2,75 m,  
Breite der Grabensohle für Rohr-DN 200 bis 250.  
Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen,  
einschließlich Nachverdichtung der Grabensohle,  
einschließlich Behinderungen durch evtl. querende Leitungen.  
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.  
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

**325,000 m3**

### 07.08.0030

Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben.  
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.  
Die Beseitigung eventuell anfallender Schadstoffe wird unter den entsprechenden Positionen des LV abgerechnet.  
Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung.  
Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.08.0030) ...

Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung.  
Klassen 3 bis 5.  
Grabentiefe über 1,25 bis 2,75 m,  
Breite der Grabensohle für Rohr-DN 300 bis 400.  
Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen,  
einschließlich Nachverdichtung der Grabensohle, einschließlich Behinderungen durch evtl. querende Leitungen.  
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.  
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

1.125,000 m3

### 07.08.0040

Entwässerungsleitung, bestehend aus untenliegender Sammelleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen sowie darüber liegender Sickerleitung herstellen. Erdarbeiten ausführen. Erforderlichen Verbau herstellen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Den Graben bis UK Sickerrohr verfüllen. Verfüllung verdichten, Sickerraumsohle herstellen. Sickerrohrleitung verlegen. Restlichen Grabenraum mit Filtermaterial verfüllen und verdichten.  
Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet.  
Sammelleitung aus PE-HD.  
Sammelleitung DN/ID 400. Fließsohlentiefe bis 2,50 m.  
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1. Gering wasser-durchlässigen Boden für Leitungszone liefern und einbauen.  
Sickerleitung aus Entwässerungsrohr rund (innen glatt, außen gewellt) DN/ID 200 aus PE-HD Typ R 2. Sickerraumsohle nach Unterlagen des AG mit Kunststoffdichtungsbahn abdichten.  
Filtermaterial aus Kies 8/16.  
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung für Sammelleitung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.  
In vom AN eingebauten und verdichteten Boden.  
Aushub nach Wahl des AN verwerten. Zuordnungswert nach EBV BM-0\*. Boden zum Verfüllen des Leitungsgrabens sowie der Leitungszone liefern und einbauen.

845,000 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.08.0050</b>	<p>22 110 368 02 04 00</p> <p>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff.</p>	<b>32,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.08.0060</b>	<p>21 110 228 33 11 41</p> <p>Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen. Schachtan-schluss wird gesondert vergütet. Einbau in Sickerstrang. Rohr DN/ID 150. Vollsickerrohr (TP). Rohr aus PE-HD Typ R 2 (innen glatt, außen gewellt). Sickerraumsohle mit bindigem, steinfreiem Boden des AN abdichten. Fließsohlentiefe bis 1,25 m.</p>	<b>10,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.08.0070</b>	<p>21 110 228 34 11 41</p> <p>Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen. Schachtan-schluss wird gesondert vergütet. Einbau in Sickerstrang. Rohr DN/ID 200. Vollsickerrohr (TP). Rohr aus PE-HD Typ R 2 (innen glatt, außen gewellt). Sickerraumsohle mit bindigem, steinfreiem Boden des AN abdichten. Fließsohlentiefe bis 1,25 m.</p>	<b>72,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.08.0080</b>	<p>21 110 228 34 11 42</p> <p>Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen. Schachtan-schluss wird gesondert vergütet. Einbau in Sickerstrang. Rohr DN/ID 200. Vollsickerrohr (TP). Rohr aus PE-HD Typ R 2 (innen glatt, außen gewellt). Sickerraumsohle mit bindigem, steinfreiem Boden des AN</p>				

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.08.0080) ...

abdichten.  
Fließsohlentiefe über 1,25 bis 5,00 m.

260,000 m

21 110 228 35 11 42

07.08.0090

Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen. Schachtanschluss wird gesondert vergütet.  
Einbau in Sickerstrang.  
Rohr DN/ID 250.  
Vollsickerrohr (TP).  
Rohr aus PE-HD Typ R 2 (innen glatt, außen gewellt).  
Sickerraumsohle mit bindigem, steinfreiem Boden des AN  
abdichten.  
Fließsohlentiefe über 1,25 bis 5,00 m.

115,000 m

Querung Birkenweiler

22 110 333 11 11 22 04

07.08.0100

Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.  
Rohr DN/ID 200.  
Rohr aus PE-HD.  
Rohrverbindung nach Wahl des AN.  
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.  
Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.  
Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m.  
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.

8,000 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.08.0110	<p>21 110 333 51 11 93 24</p> <p>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.  Rohr DN/ID 400.  Rohr aus PE-HD.  Rohrverbindung nach Wahl des AN.  Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.  Fließsohlentiefe <b>2,0m bis 2,50m</b>  Überdeckungshöhe über 2,00 bis 4,00 m.  Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969.  Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.</p>	50,000	m		
07.08.0120	<p>22 110 368 22 04 04</p> <p>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.  Formstück = Bogen DN/ID 200.  Rohr aus Kunststoff.  Durchgangsrohr DN/ID 200.</p>	4,000	St		
07.08.0130	<p>22 110 368 02 04 03</p> <p>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.  Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150.  Rohr aus Kunststoff.  Durchgangsrohr DN/ID 150.</p>	1,000	St		

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.08.0140</b>	<p>22 110 368 02 04 04</p> <p>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 200.</p>	<b>2,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.08.0150</b>	<p>22 110 368 02 04 07</p> <p>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 400.</p>	<b>32,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.08.0160</b>	<p>22 110 343 01 02</p> <p>Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden des AN. Rohr DN/ID 150.</p>	<b>600,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.08.0170</b>	<p>22 110 343 01 03</p> <p>Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden des AN. Rohr DN/ID 200.</p>	<b>240,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.08.0180</b>	<p>22 110 343 01 04</p> <p>Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden des AN. Rohr DN/ID 250.</p>	<b>130,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.08.0190</b>	<p>22 110 343 01 05</p> <p>Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden des AN. Rohr DN/ID 300.</p>	<b>17,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.08.0200</b>	<p>22 110 343 01 07</p> <p>Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden des AN. Rohr DN/ID 400.</p>	<b>530,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.08.0210</b>	<p>Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material Kies-Sand-Gemisch für Leitungsgraben oberhalb der Leitungszone Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Verdichten auf Verformungsmodul <math>E_{v2} = \min. 45 \text{ MPa}</math></p>	<b>1.600,000</b>	<b>m3</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.08.0220

Anschlussleitung zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - Dammleitung nach DIN EN 1610 - herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstuecke werden gesondert verguetet.  
PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert.  
Farbe: ocker.  
Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Abdeckung 150 mm, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610, Proctordichte: min. 95 %.  
Rohrleitung, z.B. Fabrikat REHAU AWADUKT PP SN10 oder gleichwertiger Art.  
Verlegetiefe (bis Fliessohle) ueber 1,25 bis 2,5 m, Ueberdeckungshoehe ueber 1 bis 3 m.

600,000 m

### 07.08.0230

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abwinklung: 30 Grad  
Bogen, z.B. Fabr. REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.

50,000 St

### 07.08.0240

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abwinklung: 90 Grad  
Bogen, z.B. Fabr. REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.

50,000 St



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.08.0250</b>	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Überschiebmuffen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.</p> <p>Überschiebmuffe für nachträglich einzubauende Rohrleitungsstücke und Abzweige.</p> <p>Überschiebmuffe, z.B. Fabr. REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art</p>	<b>50,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.08.0260</b>	<p>Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten.</p> <p>Verguetet wird der Mehraufwand fuer das Herstellen des Anschlusses (einschliesslich eventueller Pass-Stuecke und Sattelstuecke) gegenueber der bis zur Innenflaeche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.</p> <p>Rohr DN der Anschlussleitung 150, Anschlussleitung aus PP, Sammelleitung aus PP DN 150 (vorh. Einläufe bzw. Stutzen am Kanal.)</p> <p>(Öffnung fuer Rohranschluss ist vorhanden</p>	<b>1,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.08.0270</b>	<p>Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten.</p> <p>Verguetet wird der Mehraufwand fuer das Herstellen des Anschlusses (einschliesslich eventueller Pass-Stuecke und Sattelstuecke) gegenueber der bis zur Innenflaeche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.</p> <p>Rohr DN der Anschlussleitung 150, Anschlussleitung aus PP, Sammelleitung aus PP DN 400 (Stutzen am Kanal.)</p> <p>(Öffnung fuer Rohranschluss ist vorhanden</p>	<b>38,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.08.0280</b>	<p>Rohranschluss an Sammelrohrleitung aus Beton herstellen, Anschluss dichten mit Anschlußdichtung z.B. Fabr. AWADOCK von REHAU® oder gleichwertiger Art Verguetet wird der Mehraufwand fuer das Herstellen des Anschlusses (einschliesslich eventueller Pass-Stuecke und Sattelstuecke) gegenueber der bis zur Innenflaeche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN der Anschlussleitung 200, (Öffnung fuer Rohranschluss bohren)</p>	<b>2,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.08.0290</b>	<p>03 109 211 01 14</p> <p>Anlage aus einer Pumpe oder mehreren Pumpen zum Freihalten oder Trockenlegen der Baugrube betriebsbereit aufbauen und nach Einsatz abbauen. Vorhalten und Betreiben werden gesondert berechnet. Erforderliche Pumpensuempfe, Zu- und Ableitungen, Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage) sowie Umbauen und Umsetzen im Bereich einer Einsatzstelle werden nicht gesondert berechnet. Foerderdurchfluss bis 4 m3/h, geodaetische Foerderhoehe ab Baugrubensohle bis 7,50 m. Entfernung zum Vorfluter max. 100 m.</p>	<b>3,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.08.0300</b>	<p>03 109 221 00</p> <p>Pumpenanlage betreiben. Abgerechnet werden die erforderlichen Betriebsstunden. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhaengig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.</p>	<b>1.008,000</b>	<b>h</b>		
<b>07.08.0310</b>	<p>Rohrschnitt für Kunststoffrohre DN 150 als Zulage gerade oder schräg</p>	<b>25,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.08.0320

Rinnenstrang verlegen nach Angaben des Herstellers, bestehend aus:

monolithische Entwässerungsrinne aus EN-GJS -500  
entsprechend DIN EN 1433 / DIN V 19580  
für Belastungsklasse F 900 nach DIN EN 1433 / Typ I  
Rinnenkörper aus duktilem Gusseisen, einteilig,  
monolithisch, mit KTL-Beschichtung  
mit Muffendichtung und Spitze,  
Nennweite 150mm, Länge 1000mm,  
Einlaufquerschnitt 520 cm<sup>2</sup>/m, Breite 168 mm,  
Gewicht ca. 50,3 kg,  
Bauhöhe 225 mm,  
mit Freispiegelgefälle

Hersteller: HYDROTEC Technologies AG  
27793 Wildeshausen, Tel.: 04431 / 93 55 0 Fax: 04431 / 93 55  
33  
oder gleichwertig

Montagestütze aus Beton C25/30 herstellen, nach  
Einbauanleitung Hersteller.  
Unterbeton C25/30, 20 bis 24 cm dick, herstellen.

**120,000 m**

### 07.08.0330

Einlaufkasten zur Guss-Rinne einbauen nach Zeichnung  
Entwässerungsrinne, Einlaufkasten  
mit Schmutzeimer verzinkt,  
mit 2 seitlichen 90° Abgang, je 100 + 150 Anschluss  
aus EN-GJS -500,  
entsprechend DIN EN 1433 / DIN V 19580  
für Belastungsklasse F 900 nach DIN EN 1433 / Typ I  
Rinnenkörper aus duktilem Gusseisen,  
Abdeckrost 4-fach verschraubt mit Edelstahlschrauben,  
mit KTL -Beschichtung  
mit Muffendichtung und Spitze,  
Nennweite 150mm, Länge 500mm,  
Bauhöhe 500 mm  
Einlaufquerschnitt 210 cm<sup>2</sup>/m, Breite 168 mm,  
Gewicht ca. 55 kg,

Montagestütze aus Beton C25/30 herstellen, nach  
Einbauanleitung Hersteller.  
Unterbeton C25/30, 20 bis 24 cm dick, herstellen.

**6,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.08.0340	<p>Revisionsöffnung zur Guss-Rinne einbauen nach Zeichnung Revisionselement mit senkrechtem Abgang aus EN-GJS -500, entsprechend DIN EN 1433 / DIN V 19580 für Belastungsklasse F 900 nach DIN EN 1433 / Typ I Rinnenkörper aus duktilem Gusseisen, Abdeckrost 4-fach verschraubt mit Edelstahlschrauben, mit KTL -Beschichtung mit Muffendichtung und Spitze, Nennweite 150mm, Länge 500mm, Einlaufquerschnitt 210 cm<sup>2</sup>/m, Breite 168 mm, Gewicht ca. 31 kg, Bauhöhe 225 mm, mit Freispiegelgefälle</p> <p>Montagestütze aus Beton C25/30 herstellen, nach Einbauanleitung Hersteller. Unterbeton C25/30, 20 bis 24 cm dick, herstellen.</p>	6,000	St		

### 07.08.0350

Endplatte einbauen  
passend zur Entwässerungsrinne Guss NW150

12,000 St

### 07.08.0360

Entwässerungsrinne, T-Anschlusselement mit 2 horizontalen 90° Abgängen, aus EN-GJS -500, entsprechend DIN EN 1433 / DIN V 19580 für Belastungsklasse F 900 nach DIN EN 1433 / Typ I  
Rinnenkörper aus duktilem Gusseisen, Abdeckrost 4-fach verschraubt mit Edelstahlschrauben, mit KTL -Beschichtung mit Muffendichtung und Spitze, Nennweite 150mm, Länge 500mm, Einlaufquerschnitt 210 cm<sup>2</sup>/m, Breite 168 mm, Gewicht ca. 32 kg, Bauhöhe 225 mm, mit Freispiegelgefälle

Montagestütze aus Beton C25/30 herstellen, nach Einbauanleitung Hersteller.  
Unterbeton C25/30, 20 bis 24 cm dick, herstellen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.08.0360) ...

2,000 St

### 07.08.0370

Entwässerungskasten für Schienenentwässerung liefern, isoliert einbauen und anschließen;  
 - Typ GRS, Firma Riecken oder gleichw. (Anl.16)  
 - passend zu Schiene 60 R2  
 - mit Schlitzrostabdeckung geschweißt  
 - Anschlußnennweite DN 150; vergleiche Anlage 16. einschließlich Rohranschluß mit Übergangsstück DN 100/150  
 Kasten allseitig ca. 1 cm dick mit bituminöser Vergußmasse vergießen, einschließlich Unterseite einschließlich Vergußmasse und Schalung  
 Der Verguß muß die gleiche Elastizität wie das System Gleis / Unterbau aufweisen, dies ist durch den AN nachzuweisen.

3,000 St

### 07.08.0380

Entwässerungskasten für Schienenentwässerung liefern, isoliert einbauen und anschließen;  
 - Typ GVS, Firma Riecken oder gleichw. (Anl.16)  
 - passend zu Schiene 49 E1  
 - mit Schlitzrostabdeckung, geschraubt  
 - Anschlußnennweite DN 150; vergleiche Anlage 16. einschließlich Rohranschluß mit Übergangsstück DN 100/150  
 Kasten allseitig ca. 1 cm dick mit bituminöser Vergußmasse vergießen, einschließlich Unterseite einschließlich Vergußmasse und Schalung  
 Der Verguß muß die gleiche Elastizität wie das System Gleis / Unterbau aufweisen, dies ist durch den AN nachzuweisen.

42,000 St

### 07.08.0390

Herstellen von Entwässerungsschlitzen 100 mm in den Rillenschienen vor Ort mit geeigneten Geräten, Anfang und Ende der Schlitze sind als Bohrung auszuführen, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Lieferungen von Materialien.  
 Abgerechnet wird nach Schlitzlänge.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.08.0390) ...

3,000 m

### 07.08.0400

Fertigteil-Schacht, DU = 600 mm, einschliesslich der Oeffnungen fuer die Rohranschluesse herstellen.  
 Erforderliche Auflageringe einbauen.  
 einschl. Anschluss der Rohrleitungen  
 Schachtabdeckung wird gesondert verguetet.  
 Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 sowie gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausfuehren.  
 Material = Betonfertigteile nach DIN 4034, jedoch Bauhoehe des Schachthalses 500 mm.  
 Steigeisen nach DIN 1211, 4 St/m einbauen.  
 Lichte Schachttiefe ueber 1 bis 2 m.  
 Auflager aus Kiessand, 10 cm dick, herstellen.  
 Fuge zwischen Fertigteilen mit Moertel MG III nach DIN 1053 fuellen. Fuellung glattstreichen.  
 Schachtsohle mit 1 Zu- und 1 Ablauf.  
 Schachtring mit je 2 Rohranschlüssen  
 Aushubtiefe (bis Fliessohle) ueber 1 bis 2 m.  
 Aushub in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Gelagertes Fuellmaterial des AG aufnehmen und innerhalb der Baustelle foerdern.

21,000 St

### 07.08.0410

Schachtabdeckung, passen zu Schacht DU 600, und rundem Rahmen, aufsetzen.  
 Klasse C 250, Ausfuehrung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton.  
 Schachtabdeckung auf planmäßige Höhe setzen.  
 Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vergießen. Einbau mittels Schalung.

21,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 07.08.0420

Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Erdarbeiten sowie erforderlichen Verbau ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m<sup>3</sup> Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet.  
Schacht aus Betonfertigteilen. Steigeisen zweiläufig nach DIN 1212, 4 St/m einbauen.  
Schacht DU = 1000 mm.  
Lichte Schachttiefe über 1,00 bis 2,00 m.  
Auflager aus grobkörnigem Boden, 10 cm dick, herstellen.  
Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring.  
Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlauftrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen,  
1 Zu- und 1 Ablauf.  
Homogenbereich nach Unterlagen des AG.  
Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden.  
Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten. Zuordnungswert nach LAGA = Z 1.1.

17,000 St

### 07.08.0430

Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Erdarbeiten sowie erforderlichen Verbau ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m<sup>3</sup> Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet.  
Schacht aus Betonfertigteilen. Steigeisen zweiläufig nach DIN 1212, 4 St/m einbauen.  
Schacht DU = 1000 mm.  
Lichte Schachttiefe über 1,00 bis 2,00 m.  
Auflager aus grobkörnigem Boden, 10 cm dick, herstellen.  
Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring.  
Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlauftrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen,  
2 Zu- und 1 Ablauf.  
Homogenbereich nach Unterlagen des AG.  
Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden.  
Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten. Zu-

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.08.0430) ...

ordnungswert nach LAGA = Z 1.1.

2,000 St

22 110 453 40 31 02

07.08.0440

Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen.  
Klasse C 250, Ausführung nach DIN 19584, jedoch mit Ablaufrost aus Gusseisen.  
Deckel mit dämpfender Einlage und Verriegelung.  
Schachtabdeckung auf planmäßige Höhe setzen.  
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vergießen. Einbau mittels Schalung.

19,000 St

07.08.0450

Auflagering verschiedener Abmaße fachgerecht einbauen.

6,000 St

22 110 361 03 41 03

07.08.0460

Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.  
Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohrleitung DN/ID 150.  
Rohr aus Kunststoff.  
Schacht aus Betonfertigteilen.  
Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.

2,000 St

22 110 361 04 41 03

07.08.0470

Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.  
Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohrleitung DN/ID 200.  
Rohr aus Kunststoff.



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.08.0470) ...

Schacht aus Betonfertigteilen.  
Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.

**46,000 St**

22 110 361 05 44 03

**07.08.0480**

Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.  
Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohrleitung DN/ID 250.  
Rohr aus Kunststoff.  
Schacht aus Kunststoff.  
Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.

**12,000 St**

22 110 361 08 41 03

**07.08.0490**

Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.  
Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.  
Rohrleitung DN/ID 400.  
Rohr aus Kunststoff.  
Schacht aus Betonfertigteilen.  
Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.

**32,000 St**

22 110 906 02 42 31

**07.08.0500**

Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.  
Rohrleitung DN/ID 200.  
Rohr aus Kunststoff.  
Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m.  
Prüfung nach Wahl des AN.  
Prüfung der Sammelleitung.

**8,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>07.08.0510</b>	<p>22 110 906 06 42 31</p> <p>Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 400. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung.</p>	<b>17,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.08.0520</b>	<p>22 110 911 02 42 03 11</p> <p>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 200. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.</p>	<b>850,000</b>	<b>m</b>		
<b>07.08.0530</b>	<p>22 110 911 06 42 13 11</p> <p>Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 400. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m. Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.08.0530) ...

900,000 m

07.08.0540

89 110 552 13 11 01

Schachtabdeckung, entsprechend DIN 1229, mit lichter Weite min. 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen, Klasse D 400, Ausfuehrung nach DIN 19 584, mit Begu-Rahmen, mit Schmutzfaenger nach DIN 1221. Deckel mit daempfender Einlage. Schachtabdeckung auf planmaessige Hoehe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Moertel MG III nach DIN 1053 fuellen. Fuellung glattstreichen.

4,000 St

07.08.0550

22 110 908 14 32

Entwaesserungsschacht auf Dichtheit pruefen. Erforderliche Verankerungen und Verschluesse herstellen und beseitigen. Notwendigen Fuellstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG uebergeben. Runder Schacht, DN/ID kleiner 1,00 m. Schacht aus Kunststoff. Schachttiefe ab OK Abdeckung ueber 2,00 bis 3,00 m. Pruefung nach Wahl des AN.

21,000 St

07.08.0560

22 110 908 21 32

Entwaesserungsschacht auf Dichtheit pruefen. Erforderliche Verankerungen und Verschluesse herstellen und beseitigen. Notwendigen Fuellstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG uebergeben. Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung ueber 2,00 bis 3,00 m. Pruefung nach Wahl des AN.

19,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	22 110 908 31 32				
<b>07.08.0570</b>	<p>Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID über 1,50 bis 2,00 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m. Prüfung nach Wahl des AN.</p>	<b>2,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.08.0580</b>	<p>Fertigteil-Schacht, DU = 1500 mm, einschliesslich der Oeffnungen fuer die Rohranschluesse herstellen. Drosselschacht. Erforderliche Auflagerringe einbauen. einschl. Anschluss der Rohrleitungen Schachtabdeckung wird gesondert verguetet. Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 sowie gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausfuehren. Material = Betonfertigteile nach DIN 4034, jedoch Bauhoehe des Schachthalses 500 mm. Steigeisen nach DIN 1211, 4 St/m einbauen. Lichte Schachttiefe ueber 1 bis 2 m. Auflager aus Kiessand, 10 cm dick, herstellen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Moertel MG III nach DIN 1053 fuellen. Fuellung glattstreichen. Schachtsohle mit 1 Zu- und 1 Ablauf. Aushubtiefe (bis Fliessohle) ueber 1 bis 2 m. Aushub in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Gelagertes Fuellmaterial des AG aufnehmen und innerhalb der Baustelle foerdern.</p>	<b>2,000</b>	<b>St</b>		
<b>07.08.0590</b>	<p>Konisches Wirbelventil  Nur mit strömungsmechanischen Effekten arbeitende, aktive Abflusssteuerung ohne bewegliche Teile, mit hohem Fließwiderstand und großem freiem Durchgangsquerschnitt, Ohne Querschnittsverengung (der freie Durchgangsquerschnitt muss ständig vorhanden sein).  Nasse Aufstellung, zum oberwasserseitigen Andübeln an eine ebene, senkrechte Wand.  Gewölbtes, strömungsoptimiertes Ventilgehäuse mit schräg angeschnittenem Zulaufrohr, austauschbare Ausgangsblende, Abgangsleitung und Wandplatte mit Moosgummidichtung,</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.08.0590) ...

Befestigungsteile aus Edelstahl 1.4301, Inspektionsdeckel aus PVC mit Riegel und Reißleine aus Edelstahl  
 Bauart UFT-FluidCon Typ SUn 60-2,5  
 Bemessungsdruckhöhe hb: 0,50 mWS  
 Bemessungsabfluss Qb: 15,0 l/s  
 Drehsinn des Drosselgehäuses: im Uhrzeigersinn  
 Drosseleingangsnennweite: DN 125  
 ständiger freier Durchgangsquerschnitt mind. 127 mm  
 Zulässiger Maximaldruck: 10 mWS  
 Lieferung des einbaufertigen, auf den Sollabfluss eingestellten Gerätes ab Werk einschließlich hydraulischer Bemessung, Datenblatt und Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung.

Der Profilbeton ist bauseits nach der Montage in den Drosselschacht einzubringen.  
 Bezugshorizont für die genannten Druckhöhen ist die Unterkante Drosselzulauf.  
 Weitere technische Spezifikationen sind der Produktinformation SUn 0121n zu entnehmen.

UFT Umwelt- und Fluid-Technik Dr. H. Brombach GmbH,  
 Bad Mergentheim, Telefon (0 79 31) 97 10 -0, Fax -40  
 oder gleichwertig.

1,000 St

### 07.08.0600

Konisches Wirbelventil  
 Nur mit strömungsmechanischen Effekten arbeitende, aktive Abflusssteuerung ohne bewegliche Teile, mit hohem Fließwiderstand und großem freiem Durchgangsquerschnitt, Ohne Querschnittsverengung (der freie Durchgangsquerschnitt muss ständig vorhanden sein).  
 Nasse Aufstellung, zum oberwasserseitigen Andübeln an eine ebene, senkrechte Wand.  
 Gewölbtes, strömungsoptimiertes Ventilgehäuse mit schräg angeschnittenem Zulaufrohr, austauschbare Ausgangsblende, Abgangsleitung und Wandplatte mit Moosgummidichtung, Befestigungsteile aus Edelstahl 1.4301, Inspektionsdeckel aus PVC mit Riegel und Reißleine aus Edelstahl  
 Bauart UFT-FluidCon Typ SUn 60-2,5  
 Bemessungsdruckhöhe hb: 0,44 mWS  
 Bemessungsabfluss Qb: 15,0 l/s

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.08.0600) ...

Drehsinn des Drosselgehäuses: im Uhrzeigersinn  
Drosseleingangsnennweite: DN 125  
ständiger freier Durchgangsquerschnitt mind. 127 mm  
Zulässiger Maximaldruck: 10 mWS  
Lieferung des einbaufertigen, auf den Sollabfluss eingestellten  
Gerätes ab Werk einschließlich hydraulischer Bemessung,  
Datenblatt und Montage-, Bedienungs- und  
Wartungsanleitung.

Der Profilbeton ist bauseits nach der Montage in den  
Drosselschacht einzubringen.  
Bezugshorizont für die genannten Druckhöhen ist die  
Unterkante Drosselzulauf.  
Weitere technische Spezifikationen sind der  
Produktinformation SUn 0121n zu entnehmen.

UFT Umwelt- und Fluid-Technik Dr. H. Brombach GmbH,  
Bad Mergentheim, Telefon (0 79 31) 97 10 -0, Fax -40  
oder gleichwertig.

1,000 St

### 07.08.0610

Montage des mechanischen Lieferumfangs  
Montage durch Monteure des Herstellers,  
einschließlich An- und Abreise, Auslösung und Übernachtung,  
sowie Transport des Lieferumfangs vom Auslieferungsort zum  
Montageort.

2,000 St

Summe 07.08 BB16.17-Gleisentwässerung

Summe 07 BB16-Gleisbau und zugehörige Leistungen

08 BB 16-20 Schienenschmieranlagen

08.01 Einbau Schmieranlagen

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.01) ...

### 08.01.0010

Stationäre Schienenschmieranlage mit Kopfbenetzung und elektronischer Steuerung und geometrischer Mengenteilung liefern.

Ausgelegt für den Betrieb an Vignolschiene für 1 Gleis,  
Spurweite 1435 mm,  
Radreifen 85 mm, 95 mm, 100 mm,

Schienenschmieranlage bestehend aus:

- einem eintürigen Schrank aus GFK für Systemtechnik;
  - \* Der Schrank bekommt einen Anprallschutz nach Zeichnung U21\_2
  - Hauptabmessungen (B x H x T): 754mm x 1000mm x 400mm.
  - Material: Polycarbonat PC-GF5, RAL 7038.
  - Schadensreduzierung durch Sollbruchtechnik.
  - Türfeststeller zur definierten Arretierung.
  - Schlauchanschlüsse sind revisionierbar im Zwischensockel auszuführen.
  - Montage erfolgt auf einem verschraubbaren Kunststoffsockel.
- einschließlich Sockel

Schmiermittelbevorratung in zwei wiederverwendbaren Fettvorratsbehälter

- Druckbehälter als Zweikammersystem mit Rollmembrantechnologie
- Zugelassen für Nenndruck PN16
- Inhalt: 12 Liter
- \* Jedem Behälter ist eine Konformitätserklärung gemäß Richtlinie 97/23/EG, bei einem Prüfdruck von 22,88 bar, beizulegen

Geschlossenes Hydrauliksystem

- Die gleichmäßige Entleerung beider Schmiermittelbehälter ist druckabhängig und durch passive Bauteile zu realisieren
- Die Behälteraufnahme ist mit einem Abtropfschutz (Minimales Auffangvolumen: 20 ml) auszurüsten
- Die Förderung von Schmiermitteln bis zur NLGI-Klasse 2 erfolgt durch eine Zahnradpumpe (Kolbenpumpe nicht zulässig)
- Die Aufteilung der Schmiermittelmenge auf Innen- und Außenschiene erfolgt mit einem gestuft einstellbaren Mengenverhältnis
- Zwischen Anlagenkern und Gleisanschluss ist eine elektrische Isolierung vorzusehen

Gleisanschluss und Fahrzeugerkennung (Überfahrbar – Bückenklasse 60)

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.01.0010) ...

- Die Unterverteilung des Schmiermittels am Gleis erfolgt mit geometrischen Mengenteilern
- Zur Schmiermittelausbringung sind Schmierkanäle mit einem Durchmesser von maximal 4 mm in die Schiene einzubringen. Der Anschluss erfolgt zur Gleismitte
- Die Anzahl der Schmierkanäle je Schiene beträgt 6 bis 8
- Die gewindefreie Verbindung zwischen den Schmierkanälen und dem Hydrauliksystem ist durch Anschlussröhrchen aus Edelstahl zu realisieren
- Die Schmierstrecke ist durch 2 entwässerbare Kästen je Schiene revisionierbar zu gestalten:
  - \* Minimale sichtbare Kastenfläche (L x B): 950mm x 150mm
  - \* Oberfläche: Pulverbeschichtet, RAL 9005 (Tiefschwarz), Abdeckung mit rutschhemmender Oberfläche
  - \* Überfahrbar (Brückenklasse 60)
  - \* Die induktiv arbeitende Sensorik zur Detektion von Einzelrädern ist in einem entwässerbaren und revisionierbaren Anschlusskasten unterzubringen. Je Schmierstrecke ist ein Anschlusskasten mit zugehöriger Sensorik vorzusehen :
    - \* Überfahrbares Stahlgehäuse, (Brückenklasse 60)
    - \* Oberfläche: Pulverbeschichtet, RAL 9005 (Tiefschwarz),
    - \* Abdeckung mit rutschhemmender Oberfläche

Steuerung im Anlagenkern (Schutzklasse 2):

- \* Ausbringungsmenge und Schmierung jeder, oder jeder x-ten Achse muss am Display der SPS einstellbar sein
- \* Die auszubringende Schmiermittelmenge muss in Abhängigkeit von der Außentemperatur durch die Steuerung vollautomatisch angepasst werden (Temperaturmessung erforderlich)
- Eine unkontrollierte Schmiermittelausbringung muss auch bei fehlerhafter Bedienung ausgeschlossen werden
- \* Die Behälterdrücke müssen analog erfasst und am Display der SPS ausgegeben werden
- \* Energieversorgung: 230 V/AC primärseitig, 24V/DC sekundärseitig

4G-fähiges Modem (LTE Advanced) zur bidirektionalen Kommunikation über das Mobilfunknetz:

- \* • Stör- und Fehlermeldungen werden per Email, SMS oder Fax gesendet.
- \* Die Kontaktdaten (Telefonnummern, Emailsadressen, etc.) müssen dezentral über das Internet verändert werden können.
- \* Sämtliche Anlagenzustände (analoge Druckinformation, Warn- und Störmeldungen, etc.) müssen in einer standardisierten Syntax automatisch und kontinuierlich an die bestehende Datenportalumgebung übergeben und



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.01.0010) ...

von der empfangenden Datenschnittstelle verarbeitet werden können  
 \* Die Mobilfunkantenne ist vandalismussicher außerhalb des Anlagenkerns zu installieren

### Dokumentation und Nachweise

- \* Die Bau- und Ausführungsplanungen sind digital und editierbar zu übergeben (Dateiformat \*.dxf oder \*.dwg)
- \* Als Referenz ist eine für die Kopfbenetzung notwendige Zulassung der Technischen Aufsichtsbehörde beizufügen
- \* Jedem Behälter ist eine Konformitätserklärung gemäß Richtlinie 97/23/EG, bei einem Prüfdruck von 22,88 bar, beizulegen
- \* Schmiermittelzulassung für die Benetzung des Schienenkopfes (zur Zeit wird KUB 1 K-30 eingesetzt)
- \* Für das eingesetzte Schmiermittel ist ein Untersuchungsnachweis über die biologische Abbaubarkeit des gesamten Produkts vorzulegen. Einzelnachweise über Bestandteile (z.B. über das Basisöl) sind nicht ausreichend

3,000 St

### 08.01.0020

Schienen schmieranlage, wie vor beschrieben, für jeweils 1 Vignolschienen gleis einbauen, einschl. aller nach Herstellervorschriften erforderlichen Einstellarbeiten und aller Anschlüsse, einschl. Schweißen und Bohren im Gleisbereich einschließlich Verlegung von 26m Schutzrohr DN 63

3,000 St

### 08.01.0030

U-förmigen Anprallschutz aufstellen für Schrank Standort 1, aus Stahl, Rundrohr ø 102 mm, Wandstärke 5 mm, verzinkt, komplett mit 3 robusten quadratischen Bodenbefestigungsplatten zu 180 x 180 mm. Der Anprallschutz besteht aus abgerundeten, ohne Ecken und schneidbaren Oberflächen im Sinne der Arbeitssicherheit. Maße: L 370 X 870 x 370 mm - H 1000 mm, 3 Fundamente (überpflasterbar) ca. 30x30x70cm aus Beton C20/25 mit Innengewindehülsen, einschließlich 12 St Sechskantschrauben M 16, einschließlich zugehöriger Bohrungen in Betonsteinpflaster, einschl. Erdarbeiten

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.01.0030) ...

3,000 St

### 08.01.0040

21 134 133 90 32 04 01

Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.  
Kabelschutzrohr **DN 63**  
Rohr aus PVC.  
Innenwand = profilierte Innenfläche.  
Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken.  
Einziehhilfe, aus verzinktem rundem Stahldraht, Durchmesser mind. 3 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen.

30,000 m

### 08.01.0050

21 134 133 40 32 04 01

Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.  
Kabelschutzrohr endlos d110.  
Rohr aus PVC.  
Innenwand = profilierte Innenfläche.  
Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken.  
Einziehhilfe, aus verzinktem rundem Stahldraht, Durchmesser mind. 3 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen.

325,000 m

### 08.01.0060

21 108 221 93 23 02

Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.  
**In gewachsenem Boden. Homogenbereiche BM F-3**  
Grabentiefe über 0,50 bis 0,75 m.  
Breite der Grabensohle über 0,30 bis 0,50 m.  
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.01.0060) ...

vergütet.  
Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub nach Wahl des AN  
verwerten.

355,000 m

**Summe 08.01 Einbau Schmieranlagen**

**Summe 08 BB 16-20 Schienenschmieranlagen**

**09 BB16.60-Landschaftsbau**

**09.01 BB16.60-Oberboden und Rasen-Tragschicht**

**09.01.0010**

Speichervlies im Grüngleis einbauen  
Vliesstoff nach DIN 18195-Teil2

Produkteigenschaften:  
- Flächenmasse (DIN EN 9864):= 900 g/m2  
- Material PP/PES/Acryl-Recyclingfasern  
- Wasserspeicher ca. 6 l/m2  
- Geotextilrobustheitsklasse (GRK): 4  
- Rollenmaße: nach Wahl des AN  
Das Material ist mit einer Überlappung an den Stößen  
von mind. 50 cm einzubauen. Es darf nicht direkt  
befahren werden und ist im Vor-Kopf-Verfahren zu  
überschütten.  
Überlappungsverluste sind in den Einheitspreis  
einzurechnen.  
Abgerechnet wird die vom Vliesstoff abgedeckte Fläche.  
Jede Rolle ist nach DIN ISO 10320 mit mindestens einem  
Rollenetikett zu kennzeichnen

als untere Trennschicht unter Gleiseindeckung  
(Rasentragschicht,  
Verlegen längs zur Gleisachse

4.525,000 m2

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 09.01.0020

Rasentragschicht mit Rasensaat nach Vorgaben des AG bis 5 cm unter OK Bord einbauen,  
Material für Rasentragschicht, ausreichend durchmischt, einbauen.  
Die Zusammensetzung des Materials muß für die Verwendung im Rasengleis geeignet sein.  
Danach Rasensaat nach RSM und für Rasengleis geeignet mit folgenden Eigenschaften:  
- geringe Wuchshöhe  
- langsames Wachstum (max. 2 Rasenschnitte pro Jahr)  
- ausreichend hoher Bedeckungsgrad  
mit geeigneten Geräten fachgerecht im Bereich der Rasentragschicht einbringen und verdichten, einschl. Liefern aller benötigten Stoffe und Materialien sowie der Herstellungs- und Entwicklungspflege.  
bei Bedarf wässern  
Schichtdicke 15 cm  
Abgerechnet wird nach qm begrünter Fläche.  
Entsprechende Nachweise sind zu führen.

Anfallenden Abfall und Mähgut entfernen.Ggf. vorwüchsige Kräuter ausmähen.  
Feinplanum herstellen.  
Saatgutmenge '25 g/m2.  
Saatgut liefern.

4.525,000 m2

### 09.01.0030

Oberboden liefern und profilgerecht andecken.  
Andeckung auf Böschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen, Mulden u.ä.  
Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand.  
Dicke der Andeckung 20 cm.  
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

725,000 m3

21 107 204 09 03 05 00

### 09.01.0040

Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.  
Fläche **Verkehrsfläche Baustraße nach deren Rückbau**  
Saatgutmenge = 7 g/m2.  
Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 5, Mitteldeutsches Tief- und Hügelland.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.01.0040) ...

3.600,000 m2

### 09.01.0050

Wässern der Pflanzung, Stauden und Sträucher,  
Wasser liefern,  
Mindestwassermenge je Arbeitsgang/m2 25 l,  
2 Arbeitsgänge.  
Der Einzelpreis bezieht sich auf 2 Arbeitsgänge.

3.600,000 m3

### 09.01.0060

Rasen mähen, Schnitthöhe 3 cm, für die Gesamtfläche  
auch Klein- und Splitterflächen  
Während der Fertigstellungspflege.  
Mähgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.  
6 Arbeitsgänge

3.600,000 m2

### Summe

09.01 BB16.60-Oberboden und Rasen-  
Tragschicht

### 09.02

#### BB16.60 - Erdarbeiten für Baumpflanzungen

Die nachstehend empfohlenen Ausführung der  
Pflanzgrube  
orientiert sich - insbesondere auch die  
Materialeigenschaften - an den Anforderungen der FLL  
"Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2", der DIN  
18915 und der ZTV-Vegtra Mü(Zusätzliche Technische  
Vorschriften für die Herstellung und Anwendung  
verbesserter Vegetationstragschichten).

### 09.02.0010

Ausheben der Pflanzgrube  
Pflanzgruben mit den Maßen 5,00 m x 5,00 m und einer  
Tiefe von 1,50 m ausheben,  
ab dem Niveau des Planums der Verkehrsflächen,  
Aushubmaterial abfahren, anschließend Baugrund  
(Pflanzgrubensohle) in einer Tiefe von ca. 20 cm  
auflockern,  
die Ränder der Pflanzgrube dürfen nicht verdichtet  
werden,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.02.0010) ...

Anfallende Erdstoffe werden Eigentum des Auftragnehmers und sind fachgerecht zu entsorgen.  
Boden, verunreinigt mit Bauschutt (Z 0)  
Verfestigungen der Seitenwände sind zu beseitigen.  
Prüfung der Pflanzgrube auf Wasserdurchlässigkeit, Tragfähigkeit sowie erforderlichen Leitungsschutz und Wurzelbarrieren, ggf. Durchführung der erforderlichen Maßnahmen.

Die offenen Pflanzgrube ist vor der Auffüllung mit dem Substrat und nach den Einbau der Wurzelschutzmaßnahmen durch den Eigenbetrieb Stadtgärten und Friedhöfe Magdeburg abzunehmen.  
Die Abnahmeunterlagen sind dem Auftraggeber kurzfristig nach der Abnahme zu übergeben.  
Aufwendungen hierfür sind in diese Position einzurechnen.

4.050,000 m3

**Summe 09.02 BB16.60 - Erdarbeiten für Baumpflanzungen**

**09.03 BB16.60 - Baumquartiere entlang der Strecke**

**09.03.0010**

Überbaubares Baumsubstrat auf Ziegelbasis liefern und lagenweise in der Pflanzgrube einbauen.  
überbaubares Baumsubstrat, 0/20 mm, strukturstabile, homogene Werksmischung auf Ziegelbasis für Pflanzgrubenbauweise 2 liefern, mit Prüfzeugnis auf Grundlage der Anforderungen der FLL "Empfehlungen für Baumpflanzungen"(2010), Qualitätssicherung gem. BBschV, EBV- BM0 und Düngemittelverordnung  
Schüttdichte nach EN 12580 lose, lieferfeucht ca. 1,25 to/m<sup>3</sup>, schichtenweise einbauen zunächst in ca. 15 dann 30 cm starken Lagen, mit einer Walze oder Rüttelplatte verdichten, bis der Verformungsmodul von min. 45 MN/m<sup>2</sup> bzw. max. 95 % Dpr erreicht wird.  
Einbaustärke bis 150 cm. Abrechnung nach Wiegekarten/Lieferschein. Bei der Baumpflanzung ist ein Startdünger im Bereich des Pflanzloches z. B. mit einem organischen Volldünger vorzunehmen. Der Dünger wird über eine separate Position ausgeschrieben. Bei Alternativangeboten ist die Gleichwertigkeit nachzuweisen.  
empfohlenes Produkt:

Überbaubares Baumsubstrat auf Ziegelbasis HYDRALIT ZU

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.03.0010) ...

von der Firma TEGRA

Angebotenes Produkt:

.....

380,000 m3

### 09.03.0020

Vegetationssubstrat mit erhöhtem Organikanteil  
Vegetationstragschicht 0/11 mm, als strukturstabile,  
homogene Werksmischung bei Anlieferung  
ohne Wurzelunkraut und frei von Wildkrautsamen liefern,  
bestehend aus gütegeschützten, porigen Mineralstoffen  
nach TL Gestein - StB, Lava, Sand und gütegeschütztem  
Grünkompost.  
Schüttdichte nach EN 12580 lose, lieferfeucht ca.1,25  
to/m³. Abrechnung nach Wiegekarten/Lieferschein.  
Substrat auf dem höhengleich angepassten Untergrund in  
einer Einbaustärke 20 bis 25 verteilen. Anschließend  
Stauden und Gehölze in der vorgeschriebenen Anordnung  
einpflanzen.  
Bei Alternativangeboten ist die Gleichwertigkeit  
nachzuweisen.

empfohlenes Produkt:  
Pflanzsubstrat HYDRALIT SI  
von der Firma TEGRA

Angebotenes Produkt:

.....

380,000 m3

### 09.03.0030

Hochdichte Wurzelsperre zum Schutz von Leitungen,  
Fundamenten, usw. liefern und einbauen.  
Material HDPE  
Rollenware Höhe: 2,0m Stärke: 2,0 mm  
Dichte: 0,97g/cm³ - Bruchspannung: 28-30Mpa - Bruchdehnung:  
>600Mpa – Weiterreißwiderstand: >100N/mm  
liefern und nach Herstellerangaben einbauen einschl.  
Verbindung der Enden durch Überlappung und Verklebung mit  
Spezialklebeband, das auf die Wurzelsperre angestimmt ist.

Angebotenes Erzeugnis: ..... (vom Bieter

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.03.0030) ...

einzutragen)

1.065,000 m2

Summe	09.03	BB16.60 - Baumquartiere entlang der Strecke			
-------	-------	---	--	--	--

09.04 BB16.60 - Baum- und Strauchschnitt

09.04.0010

Baumwundbehandlung frischer Wunden mit Folie, im Stammbereich, gemäß ZTV-Baumpflege, Länge des beschädigten Bereichs ca. 30 bis 50 cm, Breite des beschädigten Bereichs ca. 10 bis 20 cm, Ausführung bis 2 m über dem Boden, Gesamthöhe des Baumes über 6 bis 10 m, einstämmig, Stammdurchmesser über 30 bis 40 cm, mittlerer Kronendurchmesser über 6 bis 10 m.

86,000 St

09.04.0020

Kronenschnitt, gemäß ZTV-Baumpflege, Kronenteileinkürzung, tote und gebrochene Äste ab Schwachaststärke abschneiden, Schnittflächen mit Wundbehandlungsmittel behandeln, zur Herstellung des Lichtraumprofils, Dicke der einzukürzenden Äste über 5 bis 10 cm, einseitige Einkürzung um ca. 3 m, Einkürzung ca. 4 m, Lage in der Baumkrone bis 5 m, verbleibende Krone arttypisch formen, Gesamthöhe des Baumes über 6 bis 10 m, einstämmig, Stammdurchmesser über 20 bis 30 cm, mittlerer Kronendurchmesser über 3 bis 6 m.

86,000 St

09.04.0030

Rückschnitt beschädigter oder abgebrochener Äste an Bäume im Bereich der Baustelle  
Duchmesser bis 10 cm  
ansonsten wie vorhergie Position.  
Herstellen einer ausgewogenen und artgerechten Kronenform

86,000 St



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 09.04.0040

Gehölzschnitt an Sträuchern in Straßenrandpflanzungen,  
Rückschnitt zur Herstellung des Arbeitsraumes bzw. des  
Lichtraumprofiles  
Höhe der Gehölze bis 3 m, Rückschnitt seitlich  
und in der Höhe um ca. 1,0 m  
ca. 80 Gehölze auf 100 m2,  
Schnittflächen über 5 cm Durchmesser nachschneiden und  
mit Wundverschlussmittel verstreichen,  
Schnittgut häckseln und als Mulch aufbringen.  
Auch in Teilflächen

**150,000 m2**

Bäume neben westl. Gehweg Kritzmannstraße

21 107 738 01 22 11 01

### 09.04.0050

Kronenauslichtung durchführen. Baumkrone unter Wahrung  
des Kronenmantels und unter Beachtung des Regenerati-  
ons- und Abschottungsvermögens sowie der Wachstumsbe-  
dingungen im Fein- und Schwachastbereich auslichten.  
Abgerechnet wird nach Stück Baum.  
Baumstandort = Seitentrennstreifen.  
Baumhöhe über 5,00 m bis 10,00 m.  
Kronendurchmesser über 5,00 bis 10,00 m.  
Fein- und Schwachastbereich (Durchmesser bis 5 cm) um  
ca. 10 v.H. reduzieren.  
Schnittflächen über 3 bis 5 cm Durchmesser vollflächig  
mit Wundbehandlungsmittel versehen.  
Schnittgut nach Wahl des AN verwerten.

**27,000 St**

<b>Summe</b>	<b>09.04</b>	<b>BB16.60 - Baum- und Strauchschnitt</b>
--------------	--------------	---

<b>09.05</b>	<b>BB16.60 - Wurzelbehandlung</b>
--------------	-----------------------------------

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>09.05.0010</b>	<p>Boden in Handarbeit gemaess DIN 18300 und ZTV-E StB ausheben.  Ausfuehrung in Wurzel-/Traufbereichen sowie sonstiger Hindernisse, einschliesslich aller Sicherungsmassnahmen.  Boden der Klassen 3 bis 6  Tiefe bis 1,25 m.  Abgerechnet wird mit senkrechten Waenden.</p>	<b>10,000</b>	<b>m3</b>		
<b>09.05.0020</b>	<p>Baumwundbehandlung frischer flächiger Wunden mit Wundbehandlungsstoff, im Wurzelbereich, gemäß ZTV-Baumpflege, Länge des beschädigten Bereichs ca. 30 bis 50 cm, Breite des beschädigten Bereichs ca. 5 bis 10 cm, ummanteln der behandelten Stellen an Grob- und Starkwurzeln mit gewaschenem Kies 8/16, Dicke 10 cm, Gesamthöhe des Baumes über 10 bis 15 m, einstämmig, Stammdurchmesser über 15 bis 20 cm, mittlerer Kronendurchmesser über 6 bis 10 m.</p>	<b>860,000</b>	<b>St</b>		
<b>09.05.0030</b>	<p>Baumwundbehandlung abgetrennter Wurzeln mit Wundbehandlungsstoff, Wurzelränder glatt nachschneiden, gemäß ZTV-Baumpflege, Dicke der Wurzel bis 2 cm ummanteln der behandelten Stellen an Grob- und Starkwurzeln mit gewaschenem Kies 8/16, Dicke 10 cm, Gesamthöhe des Baumes über 10 bis 15 m, einstämmig, Stammdurchmesser über 15 bis 20 cm, mittlerer Kronendurchmesser über 6 bis 10 m.</p>	<b>800,000</b>	<b>St</b>		
<b>09.05.0040</b>	<p>Baumwundbehandlung abgetrennter Wurzeln mit Wundbehandlungsstoff, Wurzelränder glatt nachschneiden, gemäß ZTV-Baumpflege, Dicke der Wurzel bis 5 cm ummanteln der behandelten Stellen an Grob- und Starkwurzeln mit gewaschenem Kies 8/16, Dicke 10 cm, Gesamthöhe des Baumes über 10 bis 15 m, einstämmig, Stammdurchmesser über 15 bis 20 cm, mittlerer Kronendurchmesser über 6 bis 10 m.</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.05.0040) ...

800,000 St

### 09.05.0050

Herstellen eines Wurzelvorhangs  
entsprechend RAS - LP 4 Bild 16  
Höhe bis 1, 5 m  
und entsprechend ZTV LA und ZTV -Baumpflege  
auch in Teilabschnitten

260,000 m

**Summe**      **09.05**      **BB16.60 - Wurzelbehandlung**

**Summe**      **09**      **BB16.60-Landschaftsbau**

**10**      **BB17-GS-Verkabelung, Fahrleitungsmaste**

**10.01**      **Gemeinkosten Bahnstrom**  
Gemeinkosten

### 10.01.0010

Vom AN sind alle erforderlichen Werkstatt- und Montageplanungen für die Realisierung des Projektes zu erbringen. Dabei stellt der AN folgendes sicher:

- Die Inhalte der Planungen müssen mit dem AG abgestimmt sein und werden vom AG freigegeben
- Notwendige Änderungen an der Planung müssen so dokumentiert sein, dass diese von insbesondere für die Dokumentationsunterlage, die nach Umbauarbeiten des Bestandes, jeweils unmittelbar nach Fertigstellung dieser Arbeiten zur Verfügung stehen müssen.
- Die vom AN auszuarbeitenden Spezifikationen müssen vor Weiterleitung an den AG auf logische Konsistenz und Durchführbarkeit geprüft sein.
- Alle Ausarbeitungen sind nach den Regeln der Technik, den geltenden Normen und Gesetzen unter Berücksichtigung der vom AG bekannt gegebenen Voraussetzungen zu erstellen.
- Alle Ausarbeiten müssen eine klare Struktur besitzen und übersichtlich sein, so dass ein Leser, jene Teile, die für ihn von Interesse sind, leicht finden kann.
- Alle Ausarbeitungen müssen so gekennzeichnet sein, dass der Index, der Verfasser, Quellen für Aussagen und Zitate und ihre Freigabe bzw. Abstimmung mit dem AG festgestellt

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 10.01.0010) ...

werden kann.

- Im Zuge der Montageplanung sind durch den AN die genauen Naturmaße zu nehmen, da der AN für das Passen und Funktionieren der gelieferten und montierten bzw. versetzen Teile einzig und alleine verantwortlich ist.

Der AG behält sich das Recht vor, an den vorgelegten Plänen Verbesserungen, Änderungen und/oder Ergänzungen zu verlangen. Alle Änderungen, Ergänzungen und die Erstellung der Montageplanung sind mit dem Pauschalpreis abgegolten.

Die Montageplanung umfasst mindestens folgende Dokumente:

- Dokumentenliste, mit allen für das Projekt erstellten und relevanten Dokumenten
- Technische Beschreibung der Anlage und deren Komponenten
- Technische Berechnungen, wie Kabelauslegungen und Dimensionierung
- Pläne in passenden Maßstäben
- Material-, Stück-, und Montagelisten
- Detaillierte Bedienungs- und Wartungsvorschriften
- Verkabelungspläne, Kabellisten, Aufbaupläne, Stromlaufpläne, Betriebsmittelpläne, Klemmenpläne, Rangierpläne, etc.
- etc.

1,000 PA

### 10.01.0020

Alle durch den AN zu erstellenden Unterlagen sind dem AG grundsätzlich in folgender Form zu übergeben:

- 3-fach in Papier
- 1-fach Digital auf CD/DVD in Word/Excel/DWG/PDF-Format

Die Dokumentation hat in deutscher Sprache zu erfolgen. Die Unterlagen sind so zu erstellen, dass Pläne und Schemata, soweit dies möglich und sinnvoll ist, auf DIN-A3 Blätter optimiert sind, Texte vorzugsweise in Hochformat DIN-A4. Alle Dokumente sind nach Kapiteln sortiert, hochformatig, gelocht und in nach Kapiteln beschrifteten Ordnern gebunden zu übergeben. Die Stromlaufpläne sind mit ELCAD oder gleichwertiger Software zu erstellen, Installationspläne und Aufbauzeichnungen sowie Bauangaben sind in ACAD zu erstellen.

Dokumentation/Unterlagen nach Baufertigstellung:

Die Systemdokumentation muss vollständig sein und muss spätestens zur Abnahme an die MVB übergeben werden. Der AG hat das Recht, die Dokumentation für eigene Zwecke zu vervielfältigen. Die Dokumentation muss folgende Themenn abdecken:

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 10.01.0020) ...

- Übersichtsschaltbilder
- Funktionsbeschreibungen
- Stromläufpläne
- Bauelemente
- Bedienungsanleitungen
- Verteiler- und Kabelbelegungslisten
- Kabelpläne
- Ersatzteillisten
- Wartungsanleitungen
- Lage- und Detailpläne
- Fertigungspläne

1,000 PA

### 10.01.0030

Inbetriebsetzen der ausgeführten Anlagen. Unterweisen des Bedienungs- und Aufsichtspersonals an Hand der Bestandsunterlagen (unabhängig von der Anzahl der einzuschulenden Personen und der Dauer). Erstellen der Einweisungs- und Übergabeprotokolle (3-fach auf Papier und Datenträger).

Testbetrieb der ausgeführten Anlagen, in Zusammenarbeit und Funktionsbetrieb/-test der anderen Gewerke. Notwendige Hilfsmittel (Messgeräte, etc.) sind vom AN zur Verfügung zu stellen. Der Testbetrieb erfolgt in Verantwortung des AN und in Anleitung des AG. Erstellen der Testbetriebprotokolle (3-fach auf Papier und Datenträger).

Durchführung einer Vollständigkeitsprüfung, Funktionsprüfung und Funktionsmessung mit Messung und Einstellung der elektrischen Kenndaten. Protokollierung (3-fach auf Papier und Datenträger), einschließlich Beibringung ergebnisbezogener Datenblätter (Spezifikationen, Diagramme, etc.) der installierten Anlagenteile. Beistellung von Messgeräten und Personal.

1,000 PA

Summe 10.01 Gemeinkosten Bahnstrom

10.02 **Kabeltiefbau & Schächte**  
Kabeltiefbau & Schächte

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 10.02.0010

Kabelschutzrohr DN110, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen.  
Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.  
Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.  
Material = PE-Rohr 110, DIN EN 61389-24,  
Kabuflex R plus Typ 450 oder technisch gleichwertig  
Verlegeart = zweirohrig bis vierrohrig,  
mit Abstandshaltern  
mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.  
Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser min. 3 mm,  
mit je 2 m Überstand einziehen.

**6.600,000 m**

### 10.02.0020

Kabelschutzrohr DN110, einschl. fester Rohrverbindung, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.  
Rohröffnungen dicht verschließen.  
Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.  
Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.  
Material = PE-Rohr 110, DIN EN 61389-24,  
Kabuflex R plus Typ 450 oder technisch gleichwertig  
Verlegeart = einrohrig mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.  
Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser min. 3 mm,  
mit je 2 m Überstand einziehen.

**250,000 m**

### 10.02.0030

Kabelschutzrohr DN63, einschl. fester Rohrverbindung, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.  
Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.  
Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.  
Material = PE-Rohr 63, DIN EN 61389-24,  
Kabuflex R plus Typ 450 oder technisch gleichwertig  
Verlegeart = einrohrig bis vierrohrig mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.

**550,000 m**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>10.02.0040</b>	Prüfung Kabelschutzrohrtrasse bis DN110 auf Dichtheit.	<b>7.400,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.02.0050</b>	Enden von Schutzrohren durch geeignete Maßnahmen zum Wiederauffinden kennzeichnen, z.B. durch Einschlagen von Holzpflocken von mindestens 80 cm Länge Eine Markierung je Schutzrohrtrasse, d.h. bei zwei Rohren nebeneinander 2 Pflöcke	<b>10,000</b>	<b>St</b>		
<b>10.02.0060</b>	Markierung von Kabelschutztrassen mit Trassenwarnband schmal. In Trassenmitte verlegen und 30 cm über der Leitung bzw. über dem Kabelschutzrohr verlegen. Trassenwarnband mit Beschriftung "Achtung Starkstromkabel" Das Trassenwarnband ist zu liefern und zu verlegen	<b>1.600,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.02.0070</b>	PE-Kabelabdeckplatte 150-300 mm breit ca. 10 cm mit der Aufschrift "MVB" über der Leitung bzw. über dem Kabelschutzrohr verlegen, Kabelabdeckplatten "Farbe pink"  Die Kabelabdeckplatten sind zu liefern und zu verlegen.	<b>1.600,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.02.0080</b>	Kabelschacht 700x700x900 mm im Lichten aus Stahlbetonfertigteilen = C 35/45 DIN 1045 Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus: DIN 4085 Berechnung des Erddrucks. Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400 liefern und einbauen. Baugrube ausheben und verfüllen wird nicht gesondert berechnet. Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material, 20 cm dick, herstellen.  Schacht bestehend aus:				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 10.02.0080) ...

- 4 Bodenplatte mit Sickerloch, 10 cm dick
  - 1 Kastenrahmen 45 cm hoch mit Aussparungen für Kabeleinführungsplatten EP 3 und EP 6
  - 1 Zwischenrahmen 45cm
- Schachtabdeckung 700/700 mm i. L. bestehend aus:
- 1 Deckelrahmen in Graugusseinfassung, 12 cm hoch
  - 1 Deckel mit Betonfüllung in Graugusseinfassung ohne Lüftungsrost, Klasse D 400

Deckel mit Piktogramm "MVB" auf Messingschild gemäß Vorgaben der Landeshauptstadt Magdeburg  
Schachtabdeckung ohne Entlüftung  
Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit bauamtlich zugelassenem Schachtbaumörtel oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.  
Einfuehrungsoeffnungen schliessen und mit Zementmoertel verputzen.

19,000 St

### 10.02.0090

Kabelschacht-Zwischenrahmen aus Betonfertigteile nach FTZ-Norm liefern und einbauen. Rahmen in Mörtel MG III versetzen.  
Größe der Einstiegsöffnung = 700x700 m.  
Höhe des Rahmens = 260 mm  
Betonfertigteile liefern wird nicht gesondert vergütet.

19,000 St

### 10.02.0100

Kabelschacht 650x400x900 mm im Lichten aus Stahlbetonfertigteilen = C 35/45 DIN 1045  
Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus: DIN 4085 Berechnung des Erddrucks.  
Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400 liefern und einbauen.  
Baugrube ausheben und verfuellen wird nicht gesondert berechnet.  
Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material, 20 cm dick, herstellen.

- Schacht bestehend aus:
- 1 Bodenplatte mit Sickerloch, 7 cm dick
  - 1 Kastenrahmen 31 cm hoch
  - 1 Zwischenrahmen 15 cm
- Schachtabdeckung 650/400 mm i. L. bestehend aus:
- 1 Deckelrahmen in Graugusseinfassung, 19 cm hoch
  - 1 Deckel mit Betonfüllung in Graugusseinfassung ohne



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 10.02.0100) ...

Lüftungsrost, Klasse D 400

Deckel mit Piktogramm "MVB" auf Messingschild gemäß  
Vorgaben der Landeshauptstadt Magdeburg  
Schachtabdeckung ohne Entlüftung  
Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit bauamtlich  
zugelassenem Schachtbaumörtel oder mit Zementmörtel  
(MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.  
Einführungsoöffnungen schliessen und mit Zementmoertel  
verputzen.

5,000 St

### 10.02.0110

Kabelschacht-Zwischenrahmen aus Betonfertigteile nach FTZ-  
Norm liefern und einbauen. Rahmen in Mörtel MG III versetzen.  
Größe der Einstiegsöffnung = 650x400 m.  
Höhe des Rahmens = 260 mm  
Betonfertigteile liefern wird nicht gesondert vergütet.

5,000 St

**Summe 10.02 Kabeltiefbau & Schächte**

### 10.03 OKVs OKVs

#### 10.03.0010

Schaltschrank für die Einspeisung des Bahnstrom liefern und  
betriebsfertig montieren.  
Schaltschrank der Firma UESA GmbH Typ OKV NT6 oder  
technisch gleichwertig (1100x1445x327 HxBxT in mm) aus  
warmgepreßtem glasfaserverstärktem Polyester  
Schutzart IP 43,  
Schutzisolierung,  
anreihbar,  
Drehgriff mit Abdeckung für Profilhalbzylinder mit 45°  
Schließwinkel,  
Antigraffiti-Beschichtung mit Farbanstrich grau, profiliert.

Lieferung und Montage inkl. Sockel, Sockel bestehend aus  
GFK, Farbe RAL 7032

Der OKV ist mit folgender Ausrüstung auszurüsten:

- 6 x NH-Lasttrennschaltern 1000 A, 750 V DC
- Sammelschiene Cu DU100x10 mm mit Kugelfestpunkt aus  
Isolatoren,
- Abfangschienen zur Zugentlastung auf Isolatoren,
- Erdanschlussschiene 40x5 mit zwei Kugelfestpunkten auf

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 10.03.0010) ...

Isolatoren

- Die Kabelschirme sind auf einer Hutschiene gelegt, welche miteinander verbunden sind, jedoch nicht geerdet
- Die Einspeisekabel mit einem Querschnitt von 400 mm<sup>2</sup> werden mit Shuntwiderstände (Größe 82 kOhm; Typ ATE RB106) ausgerüstet
- Der Einspeiseschrank muss über einen A2-Überspannungsableiter (Fabrikat SIEMENS 3EB2003 oder technisch gleichwertig) ausgerüstet werden und direkt mit der Schiene verbunden werden.

Alle berührbaren spannungsführenden Bauteile (Sammelschiene, Endverschlüsse, Kabelschuhe, usw.) sind mit geeigneten Abdeckungen zum Schutz gegen Berührung zu versehen. Die Abdeckungen sind so auszulegen, dass sie leicht demontiert werden können.

Zusätzlich mit:

Leerkasten Spelsberg AKL 1-t bestehend aus (für das Steuerkabel):

- 6x Reihen-Sicherungsklemme WAGO 2006-1691
- 1x Abschlussplatte WAGO 2006-1691,
- 5x Durchgangsklemme WAGO 2002-1401
- 5x Durchgangsklemme WAGO 2002-1404
- 5x Schutzleiterklemme WAGO 2002-1407
- 1x Abschlussplatte WAGO 2002-1491
- 2x schraublose Endklammer WAGO 249-116
- 1x Tragschiene TS35 WAGO 210-112

Für das Infokabel:

- 1x Aderverbindungsleiste 3M SAVL 10 9700-10
- 1x Umschaltleiste 3m SAVL 10U 9709-10
- 1x Steckleiste 3M SAVL 10S 9705-10
- 2x Schirmverbinder 3M 4460-D
- 1x Kunststoff-Verteilerkasten 3M VKK 2-50-520-0100

Zubehör: mit Schaltplantasche

2,000 St

### 10.03.0020

Schaltschrank für die Einspeisung des Bahnstrom liefern und betriebsfertig montieren.

Schaltschrank der Firma UESA GmbH Typ OKV NT6 oder technisch gleichwertig (1100x1445x327 HxBxT in mm) aus warmgepreßtem glasfaserverstärktem Polyester

Schutzart IP 43,  
Schutzisolierung,

anreihbar,

Drehgriff mit Abdeckung für Profilhalbzylinder mit 45°

Schließwinkel,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 10.03.0020) ...

Antigraffiti-Beschichtung mit Farbanstrich grau, profiliert.

Lieferung und Montage inkl. Sockel, Sockel bestehend aus GFK, Farbe RAL 7032

Der OKV ist mit folgender Ausrüstung auszurüsten:

- mit durchgehender Sammelschiene
- Sammelschiene Cu DU100x10 mm mit Kugelfestpunkt aus Isolatoren,
- Abfangschienen zur Zugentlastung auf Isolatoren,
- Erdanschlussschiene 40x5 mit zwei Kugelfestpunkten auf Isolatoren
- Die Kabelschirme sind auf einer Hutschiene gelegt, welche miteinander verbunden sind, jedoch nicht geerdet
- Die Rückleiterkabel mit einem Querschnitt von 400 mm<sup>2</sup> werden mit Shuntwiderstände (Größe 82 kOhm; Typ ATE RB106) ausgerüstet

Alle berührbaren spannungsführenden Bauteile (Sammelschiene, Endverschlüsse, Kabelschuhe, usw.) sind mit geeigneten Abdeckungen zum Schutz gegen Berührung zu versehen. Die Abdeckungen sind so auszulegen, dass sie leicht demontiert werden können.

Zubehör: mit Plantasche

1,000 St

Summe 10.03 OKVs

10.04 Schaltschrank Haltestelle

Schaltschrank Haltestelle

Ständige Vorbestimmungen

Prinzipiell ist die Lieferung, Montage, Aufstellung, Verkabelung und das Herstellen eines betriebsbereiten Anschlusses Teil der Leistung und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Dies beinhaltet auch, dass alle eventuell notwendigen Kleinteile, Befestigungsarmaturen, elektrische Verbindungen, erforderliche Fahrzeuge und Werkzeuge, etc. inkludiert sind.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 10.04.0010

Schaltschrank mit Stromzähler =NE44

Folgende Leistungen/Tätigkeiten sind einzukalkulieren.

Bau, Lieferung, Vorortmontage und beidseitiges Anschließen des Schaltschranks mit eingebautem Stromzähler. Der Schaltschrank ist mit einem Anprallschutz gemäß der Systemzeichnung von der MVB auszurüsten

Folgende Kabel sind im Schaltschrank anzuschließen:

- Versorgungskabel DFI NYY-O 2x2,5 mm<sup>2</sup>
- Beleuchtungskabel NYY-O 2x2,5mm<sup>2</sup>
- Erdungskabel NYY-O 1x50 mm<sup>2</sup>
- Steuerkabel A-2Y(L)2Y 20x2x0,8 mm<sup>2</sup>

Der Schaltschrank muss gemäß den Unterlagen U21.3-001.x\_BA5-21-TA6-DE-0052& U21.3-002.0\_BA5-21-TA6-DE-0053 aufgebaut werden.

Der Schaltschrank muss wie folgt beschriftet werden:

- =NE44 Haltestelle Olvenstedter Graseweg

Der Schaltschrank muss folgende Eigenschaften aufweisen:

- Außenverteilergehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK)
- Vorder- und Rückwand mit profilierter Oberfläche
- Farbe: RAL 7035
- Schutzart: IP44
- Schutzklasse: II
- Abmessungen: 1750x1150x320 mm (HxBxT)
- Ausführung mit Doppelschließung
- Ausführung mit Schaltplantasche

Der Schaltschrank ist folgender Ausrüstung auszurüsten:

- Einbau einer RC-Kombination von ESN
- Einbau einer Potentialschutzeinrichtung von ESN
- Einbau 8x Leitungsschutzschalter B16A/1-polig
- Einbau Sicherungslasttrennschalter, Fi-Schutzschalter, etc.
- Einbau einer aktiven Schaltschrankbelüftung
- Dokumentation (Zeichnungen, Prüfprotokolle)

Ausgeschriebenes Fabrikat & Type: UESA ZAS-1NH-1VF-1MP  
Typ A oder technisch gleichwertig

Angebotenes Fabrikat und Type:

...

1,000 St

\_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 10.04.0020

Alle Haltestellen sind mit einem Staberder auszustatten.

In diese Leistungsposition sind folgende Tätigkeiten/Leistungen einzukalkulieren:

- Lieferung und Montage eines Staberders mit einer Länge von mindestens 6 m.
- Material Edelstahl
- Lieferung des notwendigen Kleinmaterial, Klemmen, etc. für das Anschließen und Beschriften des Erdungskabel
- Durchführung einer Erdungsmessung (Erdungswiderstand max. 10 Ohm)

1,000 St

### Summe

10.04

Schaltschrank Haltestelle

### 10.05

#### Kabel inkl. Zubehör

Kabel inkl. Zubehör

Ständige Vorbestimmung

Die Kabel sind (wenn nicht beige stellt) zu liefern, zu verlegen, zu montieren und betriebsfertig in den Schaltschränken anzuschließen.

Die Kabel sind dauerhaft an beiden Enden zu beschriften.

Für die Lieferung gilt: Kabel auf dem Lagerplatz des AG im Stadtgebiet abladen und stapeln, einschließlich Hebezeug zum Abladen (wenn notwendig).

Für die Montage gilt: einschließlich Aufladen am Lagerplatz des AG einschließlich Abladen auf der Baustelle, sowie Hebezeug zum Aufladen, etc. Transportentfernung ca. 20 km

### 10.05.0010

Montage von N2XS(F)2Y 1x400RM/35 0,6/1 kV

Das Kabel N2XS(F)2Y 1x400RM/35 0,6/1 kV wird durch den AG beige stellt.

Abholung vom AG und Lieferung zur Baustelle inkl. der dafür notwendigen Fahrzeuge und Kranfahrzeuge, Zwischenlagerung im Umkreis von 20 km zur Baustelle.

Verlegen, Montieren und betriebsfertig beidseitig anschließen inklusive Verkabelung in den Schaltschränken.

650,000 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>10.05.0020</b>	Montage Pressverbinder Cu 400 mm <sup>2</sup> Pressverbinder liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	<b>8,000</b>	<b>St</b>		
<b>10.05.0030</b>	Montage Schrumpfschlauch für Pressverbinder Schrumpfschlauch liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	<b>8,000</b>	<b>St</b>		
<b>10.05.0040</b>	Kabelendverschluss 400 mm <sup>2</sup>  Kabelendverschluss für N2XS(F)2Y 1x400RM/35 0,6/1 kV liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	<b>8,000</b>	<b>St</b>		
<b>10.05.0050</b>	Kabelschuh 400 mm <sup>2</sup>  Presskabelschuh Cu 400-16 Klauke 114R16 nach DIN46235 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	<b>8,000</b>	<b>St</b>		
<b>10.05.0060</b>	Lieferung: NYY-O 1x150 mm <sup>2</sup>	<b>130,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.05.0070</b>	Montage: NYY-O 1x150 mm <sup>2</sup>  Verlegen, Montieren und betriebsfertig beidseitig anschließen inklusive Verkabelung in den Schaltschränken.	<b>130,000</b>	<b>m</b>		

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
10.05.0080	Kabelschuh 150 mm²  Presskabelschuh Cu 150-12 Klauke nach DIN46235 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	28,000	St		
10.05.0090	Lieferung: NYY-J 14x2,5 mm²	430,000	m		
10.05.0100	Montage: NYY-J 14x2,5 mm²  Verlegen, Montieren und betriebsfertig beidseitig anschließen inklusive Verkabelung in den Schaltschränken.	430,000	m		
10.05.0110	Lieferung: A-2Y(L)2Y 10x2x0,8 mm²	430,000	m		
10.05.0120	Montage: A-2Y(L)2Y 10x2x0,8 mm²  Verlegen, Montieren und betriebsfertig beidseitig anschließen inklusive Verkabelung in den Schaltschränken.	430,000	m		
10.05.0130	Kleinmaterial  Kleinmaterial für Kabelanschluss, Befestigung, Beschriftung, etc. liefern und montieren.	1,000	PA		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>10.05.0140</b>	<p>Beistellung eines Containers zur Lagerung der Kabel 1x400RM/35 usw., damit diese zwischen Tage der Anlieferung und Verlegung diebstahlsicher verwahrt sind. Außenmaße (LxBxH): 12.192 x 2.438 x 2.591 mm Unterhaltung des Containers während der Zeit der GS- Kabelverlegung.</p>			<b>Psch</b> nur Ges.-Preis	
<b>Summe</b>	<b>10.05 Kabel inkl. Zubehör</b>				
<b>10.06</b>	<p><b>Kabel inkl. Zubehör Haltestellenversorgung</b> Kabel inkl. Zubehör Ständige Vorbestimmungen</p> <p>Die Kabel sind zu liefern, zu verlegen, zu montieren und betriebsfertig in den Schaltschränken anzuschließen. Die Kabel sind dauerhaft an beiden Enden zu beschriften. Für die Lieferung gilt: Kabel auf dem Lageplatz des AG im Stadgebiet abladen und stapeln, einschließlich Hebezeug zum Abladen (wenn notwendig). Für die Montage gilt: einschließlich Aufladen am Lagerplatz des AG einschließlich Abladen auf der Baustelle, sowie Hebezeug zum Aufladen, etc. Transportentfernung ca. 20 km</p>				
<b>10.06.0010</b>	Lieferung: NYY-O 2x2,5 mm²	<b>250,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.06.0020</b>	<p>Montage: NYY-O 2x2,5 mm²</p> <p>Verlegen, Montieren und betriebsfertig beidseitig anschließen inklusive Verkabelung in den Schaltschränken.</p>	<b>250,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.06.0030</b>	Lieferung: NYY-O 1x50 mm²	<b>270,000</b>	<b>m</b>		



# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>10.06.0040</b>	Montage: NYY-O 1x50 mm <sup>2</sup>  Verlegen, Montieren und betriebsfertig beidseitig anschließen inklusive Verkabelung in den Schaltschränken.	<b>270,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.06.0050</b>	Kabelschuh 50 mm <sup>2</sup>  Presskabelschuh Cu 50 nach DIN46235 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	<b>24,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.06.0060</b>	Lieferung: A-2Y(L)2Y 20x2x0,8 mm <sup>2</sup>	<b>1.600,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.06.0070</b>	Montage: A-2Y(L)2Y 20x2x0,8 mm <sup>2</sup>  Verlegen, Montieren und betriebsfertig beidseitig anschließen inklusive Verkabelung in den Schaltschränken.	<b>1.600,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.06.0080</b>	Lieferung: NYY-J 3x6 mm <sup>2</sup>	<b>430,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.06.0090</b>	Montage: NYY-J 3x6 mm <sup>2</sup>  Verlegen, Montieren und betriebsfertig beidseitig anschließen inklusive Verkabelung in den Schaltschränken.	<b>430,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>Summe</b>	<b>10.06</b>	<b>Kabel inkl. Zubehör</b>			
		<b>Haltestellenversorgung</b>			
<b>10.07</b>	<b>Gleiseinbauten</b>				
	Gleiseinbauten				
<b>10.07.0010</b>	Lieferung: H01N2-D 1x120 mm²				
		<b>15,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.07.0020</b>	Montage: H01N2-D 1x120 mm²				
	Verlegen, Montieren und betriebsfertig beidseitig anschließen.				
		<b>15,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.07.0030</b>	Lieferung: (N)A(St)YY 1x110 mm²				
		<b>35,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.07.0040</b>	Montage: (N)A(St)YY 1x110 mm²				
	Verlegen, Montieren und betriebsfertig beidseitig anschließen.				
		<b>35,000</b>	<b>m</b>		
<b>10.07.0050</b>	Lieferung, Verlegung, Montage und Anschluss von CEMBRE Anschlussystem und dazugehörigem Kleinmaterial und Zubehör.				
	Das Cembre Anschlussystem muss folgende Eigenschaften aufweisen:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schienentype: Vignolschiene (Kopfschiene) 49E1</li> <li>• Innenliegend</li> <li>• Elektrolytisch verzinnte Kupferbuchse</li> <li>• Selbstschmierende Ganzmetallmutter aus Edelstahl M12</li> <li>• Nichtrostende Sechskantschraube nach DIN 267 T.11</li> <li>• Hinterdrethe elektrolytische verzinnte Kupferscheibe</li> <li>• Nach dem Bohren muss die Kupferbuchse gleich verprasst werden um Korrosionserscheinungen zu vermeiden.</li> <li>• Die selbstsicherende Mutter M12 muss bei Kupferkabelschuhen mit 80 Nm und bei Aluminiumkabelschuhen mit 50 Nm angezogen werden.</li> </ul>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 10.07.0050) ...

Montage des Anschlusssystems nach Angaben des Herstellers

Ausgeschriebenes Fabrikat: CEMBRE oder technisch gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

...

50,000 St

### 10.07.0060

Lieferung und Montage eines Gleisanschlusskastens inkl. Lieferung und Montage von Kleinmaterial & Zubehör

Der Gleisanschlusskasten muss folgende Eigenschaften aufweisen:

- Aussen Maße: 320x190x170 LxBxH in mm
- Material: Hochfester Kunststoff (Polyamid PA6-G)
- inkl. Adapter für Schienenprofil 49E1 & 59R2/60R2
- innenliegender Edelstahldeckel
- Mit Epoxidharzbeschichtung (streustromisoliert)
- Ohne Stehbolzen (M12) laut Systemzeichnung
- 2x Kabeleinführung stirnseitig (ohne Sutzen)
- Montage nach Angaben des Herstellers

Ausgeschriebenes Fabrikat: GUTZEIT

Angebotenes Fabrikat:

...

6,000 St

### 10.07.0070

Lieferung und Montage eines Gleisanschlusskastens inkl. Lieferung und Montage von Kleinmaterial & Zubehör

Der Gleisanschlusskasten muss folgende Eigenschaften aufweisen:

- Aussen Maße: 320x190x170 LxBxH in mm
- Material: Hochfester Kunststoff (Polyamid PA6-G)
- inkl. Adapter für Schienenprofil 49E1 & 59R2/60R2
- innenliegender Edelstahldeckel
- Mit Epoxidharzbeschichtung (streustromisoliert)
- Mit Stehbolzen (M12) laut Systemzeichnung
- 2x Kabeleinführung stirnseitig (ohne Sutzen)
- Montage nach Angaben des Herstellers

Ausgeschriebenes Fabrikat: GUTZEIT

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 10.07.0070) ...

Angebotenes Fabrikat:

...

2,000 St

**Summe 10.07 Gleiseinbauten**

**Summe 10 BB17-GS-Verkabelung, Fahrleitungsmaste**

**11 BB17-Fahrleitungsanlage**

**11.01 Gründungen**

Gründungen

Inhaltsverzeichnis der Leistungsbeschreibung

A. Baubeschreibung

A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

A.2 Angaben zur Baustelle

A.3 Angaben zur Ausführung

A.4 Ausführungsunterlagen

A.5 Zusätzliche Technische, Sonstige Technische  
Vertragsbedingungen und  
Regelwerke

B. Anlagen

C. Leistungsverzeichnis

A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

A.1.1 Materiallieferung und Auszuführende Leistungen

Für den Neubau einer nachgespannten 750-V-Stadtbahn-  
Fahrleitungsanlage für ca. 2000 m Doppelgleis auf überwiegend  
eigenem Gleiskörper zuzüglich Gleiskreuz mit  
Hochkettenfahrleitung an Mittelmasten mit Eingleisauslegern,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Seitenmasten mit Mehrgleisauslegern und Seitenmasten mit Querfeldern. Die Abzweige im Gleiskreuz werden mit Hochkette in Querfeldern bespannt. Die Fahrleitungsanlage wird im Streckebereich Hermann-Bruse-Platz bis Knoten Ebendorfer Chaussee mit einem Fahrdraht AC120 CuAg0,1 sowie Tragseil Cu 150 mm<sup>2</sup> aufgebaut. Die Peiner Maste befinden sich im überwiegenden Streckenbereich in Seitenlage, im Bereiche des Ebendorfer Chaussee in Mittellage. Sie werden mittels Bohrpfählen gegründet. Im Bereich Knoten Ebendorfer Chaussee sind 6-Kant-Maste bereits gegründet und gestellt. Zur Errichtung der Fahrleitungsanlage sind folgende Leistungen zu erbringen:

Liefern und herstellen von Bohrpfahlgründungen, sowie liefern und errichten von Stahlmasten.

Der Auftragsumfang beinhaltet die Herstellung und Lieferung von Maste und Gründungskörper.

### A.1.2 Bereits Ausgeführte Vorarbeiten

-keine-

### A.1.3 Bereits Ausgeführte Leistungen

-keine-

### A.1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Gleisbau, Straßenbau, Leitungsbau

## A.2 Angaben zur Baustelle

### A.2.1 Lage der Baustelle

Die Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG (MVB GmbH) beabsichtigen, eine 2. Nord-Süd-Verbindung für die Straßenbahn zu errichten. Der gegenwärtig hieraus zu beplanende Bauabschnitt 5 umfasst dabei die Trasse zwischen dem Hermann-Bruse-Platz und dem Knoten Ebendorfer Chaussee.

Die Strecke wird von den bestehenden Anlagen am Hermann-Bruse-Platz weitergeführt entlang dem Burgstaller Weg bis zum Abzweig Milchweg. Hier biegt der Streckenverlauf in den Milchweg ab und folgt diesem bis an den Knoten Ebendorfer Chaussee, wo er nach Überquerung der Kreuzung in der Johannes-R.-Bechler-Straße im BA 6 weitergeführt wird.

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe mit den Örtlichkeiten vertraut zu machen. Die Zufahrten zur Baustelle erfolgen über

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

das vorhandene öffentliche Straßennetz. Die Arbeiten finden in beengten innerstädtischen Verhältnissen statt. Erschwernisse infolge Behinderungen durch den Individualverkehr oder Straßenbahnbetrieb sind grundsätzlich vorzusetzen. Sie sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

### A.2.2 Besondere Belastungen, Bedingungen

Es wird auf evtl. Beeinträchtigung und Erschwernisse durch benachbarten Straßenverkehr, Baulärbegrenzung in der Nacht o.ä. hingewiesen. Dies ist während des Bauablaufes zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere bei den Gründungsarbeiten, die mit der Bauleitung des AG abzusprechen sind. Ggf. sind die Anwohner vorab zu informieren. Des Weiteren ist auf die Freihaltung der Zufahrtswege für Anlieger im Bereich der Baustelle und für anderen Bauverkehr zu achten. Sollte eine kurzfristige Straßensperrung erforderlich sein, so obliegt es dem AN die notwendigen Genehmigungen rechtzeitig einzuholen und den AG hierüber zu informieren.

Die Herstellung bzw. Verlegung von Gleisanlagen findet in unmittelbarer Nähe von bzw. im befahrenen Gleis statt. Behinderungen und Erschwernisse hierdurch sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Fundamentierungs- und Maststellarbeiten sind grundsätzlich mit dem Gleisbau abzustimmen, da hierfür die neu errichteten Gleisanlagen gequert oder genutzt (vorhandenes Planum etc.) werden müssen.

Eine Verlegung der Arbeiten in die nächtlichen Betriebspausen muss vor Montagebeginn mit dem AG abgestimmt werden. Die Abschaltzeiten der Fahrleitung liegen in der Regel zwischen 1:30 Uhr und 4:00 Uhr.

Für Arbeiten während der Nachtstunden sowie an Sonn- und Feiertagen hat der AN die Genehmigung mindestens 7 Tage vor Durchführung bei den zuständigen Behörden einzuholen. Eine Durchschrift der Genehmigung ist dem AG vorzulegen.

Arbeiten zum Gleisumschluss und in Knotenpunktbereichen einschließlich der erforderlichen Arbeiten zur Betriebstechnik werden grundsätzlich in Betriebspausen über Nacht und/oder Sperrpausen an Wochenenden und Feiertagen ausgeführt.

Sperrpausen an Wochenenden/Feiertagen müssen beim AG rechtzeitig beantragt werden. Sperrpausen umfassen den Zeitraum von Freitag ca. 21:00 Uhr bis Montag ca. 04:00 Uhr. Die Vorlaufzeit für die Beantragung beträgt 8 Wochen.

### A.2.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Verkehrsanlage, bestehend aus Gleisanlagen und Straßen und Nebenanlagen				
	A2.4 Verkehrsverhältnisse, Verkehrsbeschränkungen				
	öffentliche Zuwegung				
	A2.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen				
	Die Bauarbeiten sind so auszuführen, dass mindestens ein Fahrstreifen pro Fahrtrichtung für den Individualverkehr aufrecht erhalten bleibt. Die Zufahrt zu den Anliegergrundstücken mit Kraftfahrzeugen und Rettungsfahrzeugen muss jederzeit gewährleistet sein. Der AN übernimmt mit Beginn der Arbeiten die Verkehrssicherungspflicht und hat alle zur Sicherung der Baustelle erforderlichen Maßnahmen in eigener Verantwortung zu ergreifen.				
	Im Rahmen der Verkehrsroutine hat der AN rechtzeitig vor Beginn einer Maßnahme schriftlich beim zuständigen Straßenbaulastträger das notwendige Zustimmungsverfahren einzuleiten. Eine Durchschrift der Genehmigung und erteilte Auflagen und Bedingungen sind dem AG vorzulegen.				
	A2.6 Transporteinrichtungen und -wege				
	-entfällt-				
	A2.7 Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser				
	Vom AG werden keine Strom- und Wasseranschlüsse zur Verfügung gestellt. Sozialeinrichtungen wie Toilettenanlage und Waschraum sind vom AN zu stellen und zu unterhalten.				
	Vom AG werden keine gesonderten Beleuchtungsanlagen zur Verfügung gestellt. Zusätzlich notwendige Beleuchtungsanlagen für Nachtarbeit sind vom AN zu stellen und zu unterhalten, die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.				
	A2.8 Lager und Arbeitsplätze				
	Dem Auftragnehmer werden vom Auftraggeber keinerlei Flächen und Plätze in der Baustellenumgebung zugewiesen. Der Auftragnehmer hat hierbei insbesondere auf den Schutz von Bäumen, Wurzelwerk und weiteren Grünanlagen zu achten. Die Vorhaltung der erforderlichen Montagehilfsmittel sowie Transportmittel obliegt dem Auftragnehmer.				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die Einrichtung der Baustelle ist Sache des AN und von ihm im Einvernehmen mit dem AG durchzuführen. Die Kosten für die Baustelleneinrichtung inkl. Baustrom und Wasser sind vom AN in die entsprechenden Positionen bzw. Einheitspreise einzukalkulieren. Das Gleiche gilt für die ordnungsgemäße Baustellenauf-lösung einschließlich Reinigung und die sachgemäße Entsorgung der Reststoffe.

Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt und sind ggf. vom AN zu beschaffen und, wenn vorhanden, verschlossen zu halten.

Das Aufstellen von Baracken für Wohn- bzw. Übernachtungszwecke ist untersagt.

Eine Baustellenbewachung während der Bauzeit wird nicht gestellt. Es ist Sache des Auftragnehmers, die ausgeführten Leistungen und Lieferungen vor Beschädigung und Diebstahl zu sichern. Während der gesamten Bauzeit ist eine ordnungsgemäße Baustellensicherung durchzuführen. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist die Baustelle wieder komplett freizuräumen und in ihren Ursprungszustand zu versetzen sofern vom AN nicht anders benannt.

Grundsätzlich sind alle Bereiche, in denen Anlagen gemäß Auftrag errichtet wurden, wieder so herzurichten, dass sie dem vor Arbeitsbeginn vorgefundenen Zustand entsprechen. Treten bei bauseitig zur Verfügung gestellten oder vorhandenen Anlagen oder Anlagen Dritter Schäden durch Verschulden des AN ein, so ist der AN dem AG dafür schadenersatzpflichtig.

Die Baustelle ist nach Arbeitsbeendigung sobald wie möglich zu räumen. Befolgt der AN eine dahingehende Aufforderung innerhalb einer angemessenen Frist nicht, so kann der AG die Baustelle auf Kosten des AN räumen lassen.

**Baustellenvorbereitung und -einrichtung**  
Die Anlieger müssen vom Auftragnehmer mindestens 7 Tage vor Baubeginn durch Handzettel verständigt werden, wobei der Handzettel die auftragnehmende Firma, die Art, den Beginn und die Dauer der Bauarbeiten in den Einzelbereichen ausweisen muß. Ein Duplikat mit Vollzug ist unaufgefordert dem Auftraggeber zu übermitteln. Vor Baubeginn sind vom Auftragnehmer schriftlich der verantwortliche Bauleiter, der Schachtmeister sowie eine verantwortliche Kontrollperson für Absperrung, Absicherung und Beleuchtung zu benennen. Die Kontrollperson ist für eine einwandfreie Funktion der Sicherungsanlagen bzw. -beleuchtung -auch zur arbeitsfreien Zeit (einschließlich Arbeitszeitunterbrechungen)- zuständig. Sie muß jederzeit telefonisch erreichbar sein.

### A2.9 Boden-, Baugrundverhältnisse



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die geplante Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn quert eine Niederterasse, deren obere Bodenschichten im südlichen Teil der Trasse durch Quartäre Sande und Kiese der Flussauen und Niederungen geprägt sind, die lokal Dünensandbedeckung aufweisen. Im Bereich des Magdeburger Ringes weisen die quartären Sande und Kiese eine Auelehmbdeckung in einer Dicke von in der Regel > 1 m auf. Richtung Norden schließt sich ein Bereich mit z.T. Lößlehmbdeckung über quartären Sanden und Kiesen an, in die linsenartig Geschiebemergel/Beckenschluffe eingelagert sind. Danach stehen Richtung Norden Aueablagerungen über den quartären Sanden und Kiesen an. Am Ende des Baufeldes im Bereich der Kritzmannstraße und des Hermann-Bruse-Platzes sind die oberen Bodenschichten durch quartäre Sande und Kiese der Flussauen und Niederungen geprägt, die lokal Dünensandbedeckung aufweisen.

### A2.10 Grundwasser, Gewässer

Es wurden Wasserstände von ca. 1m bis 2,7m unter Ansatz erkundet.

### A2.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Es sind alle für eine termingerechte und technisch einwandfreie Ausführung der Arbeiten erforderlichen Geräte, Maschinen, Hilfs- und Rüstzeuge, Transport- und Hebezeuge, Werkzeuge und dergleichen auf der Baustelle vorzuhalten. Jedes Gerät muss sich in betriebsfähigem, sicherem Zustand befinden sowie dem neuesten Stand der Technik auch hinsichtlich des Umweltschutzes entsprechen. Es gilt die ZTV-Baustellenimmission.

Belästigungen für den Personenkreis im gesamten Baustellenbereich sowie dem zugehörigen Umfeld durch den Betrieb von Baumaschinen und Geräten sind auf das unvermeidliche Maß zu beschränken. Alle Maschinen und Geräte müssen dem jeweiligen Arbeitsvorgang angepasst sein und im Betriebszustand mindestens die Vorgaben der Emissionsrichtwerte erfüllen.

### Wasserrechtliche Vorschriften

Der AN hat bei der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Treib- und Schmierstoffen, Ölen, Kaltreinigern, Batterien usw.) auf der Baustelle die gesetzlichen Bestimmungen (§ 19g WHG) und die sich

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

hieraus ergebende Anzeige- bzw. Erlaubnispflicht zu beachten. Ihre Lagerung und der Umgang mit diesen Stoffen während des Baus haben so zu erfolgen, dass eine Gewässerverunreinigung ausgeschlossen ist. Ölbindemittel sind in ausreichenden Mengen auf der Baustelle vorzuhalten. Für evtl. nötige Bauhilfsmaßnahmen hat der AN die dafür erforderlichen Genehmigungen selbst einzuholen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Einleitung von Abwässern aller Art, sowie das Einbringen von Stoffen, die geeignet sind eine Verunreinigung des Grundwassers herbeizuführen, sind untersagt. Bei der Durchführung der Maßnahmen sind die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz des Grundwassers einzuhalten.

### A2.12 Entsorgung, Abwasser und Abfallbeseitigung

Baustellenreinigung, Abtransport von überschüssigem Material, Bauschutt, Verpackungsmaterial etc. hat laufend zu erfolgen, und zwar jeweils nach Abschluss einer Teilleistung.

Der Baustellenbereich und die betroffenen öffentlichen Zuwegungen sind sauber zu halten, ggf. sind Straßenreinigungsmaschinen einzusetzen. Reinigungsarbeiten und Schuttbeseitigung werden nicht gesondert vergütet und sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Unterlässt der AN die Reinigung trotz schriftlicher Mahnung, ist der AG berechtigt, die Reinigung durch einen anderen Unternehmer ausführen zu lassen und die Kosten dem AN anzulasten.

### A2.13 Schutzvorschriften

- entfällt -

### A2.14 Schutzmaßnahmen

Der Baumbestand im Baustellenebereich ist gegen Beschädigungen zu schützen. Das gleiche gilt auch für das Wurzelwerk bei Erd- und Gründungsarbeiten.

### A2.15 Vorhandene Anlagen

Bei Ausschachtungs- und Abtragsarbeiten ist besonders darauf zu achten, dass keine Kabel, Versorgungsleitungen, betriebliche Einrichtungen, Vermessungspunkte (z.B. Vermarkungen, Grenzsteine, Kabelmerkmale etc.) und sonstige Anlagen

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

beschädigt oder entfernt werden.

### A2.16 Hindernisse im Baustellenbereich

Es gelten die Kabelschutzanweisungen der jeweiligen Versorgungsunternehmen. Die Kosten für Abfrage und Sicherung der Leitungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die genaue Lage von Leitungen, Kabeln, Drainen oder Kanälen durch Schürfgräben Aufschluss zu verschaffen. Diese Suchschachtungen werden nicht gesondert vergütet.

### A2.17 Vermutete Kampfmittel

Vor Beginn der Gründungsarbeiten sind Kampfmittelsondierungen durchzuführen.

### A2.18 Maßnahmen gemäß der Baustellenverordnung

Mit der Einrichtung der Baustelle hat der AN die zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung erlassenen Vorschriften der jeweils zuständigen Berufsgenossenschaft in seinen Aufenthalts- und Lagerräumen anzubringen. Dem AG ist ein für die Einhaltung dieser Vorschriften verantwortlicher Mitarbeiter schriftlich anzuzeigen.

Der AN hat mindestens sechs Wochen vor Beginn von Arbeiten im Gefahrenbereich von Gleisanlagen der MVB eine Bau- und Betriebsanweisung (Betra) bei der MVB zu beantragen. Die mit der Betra auf Grundlage der DA Gleis festgelegten Sicherungsmaßnahmen (z.B. Signalbeschilderung, Sicherungsposten) sind durch eine vom AN zu bestellende Sicherungsaufsicht zu veranlassen und zu überwachen.

Alle Sicherungsmaßnahmen sind entsprechend den BGV, UVV für Straßen-, U-Bahnen und Eisenbahnen, sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) in Verbindung mit den zusätzlichen technischen Vorschriften zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) durchzuführen.

Für die Durchführung der Arbeiten sind seitens des Auftragnehmers schaltberechtigte Personen sowie entsprechendes Sicherungspersonal zu stellen.

### A2.19 Baustellenordnung

Zur sicheren und ordnungsgemäßen Abwicklung aller Arbeiten

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

wurde eine Baustellenordnung erstellt. Die Inhalte und Festlegungen der Baustellenordnung sind für den AN bindend.

### A2.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen

#### Bauüberwachung / Weisungsbefugnisse

Der AG wird durch eine örtliche Bauüberwachung auf der Baustelle vertreten. Sämtlichen Anordnungen dieser Bauüberwachung hat der AN unverzüglich nachzukommen. Für die Durchführung dieser Anordnung trägt der AN die volle Verantwortung, es sei denn, er hat dem AG gegenüber vor Beginn der Arbeiten Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung schriftlich ausdrücklich und begründet geltend gemacht.

Den Weisungen des entsprechend BGV A1, §6 (ehemals VBG 1, §6) eingesetzten Koordinators, den Vertretern des Bauherren und den Beauftragten des Betriebsleiters der MVG ist jederzeit Folge zu leisten.

#### Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Die vorgeschriebenen Sicherungsmaßnahmen für Arbeiten an Gleisen entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften für Straßen-, U- und Eisenbahn, UVV BGV D 33, sowie der Dienstanweisung Gleis (DA Gleis) des AG sind vom AN durchzuführen bzw. zu veranlassen. Die DA Gleis wird dem AN nach Zuschlagerteilung zur Verfügung gestellt.

Die Kosten für die Sicherungsaufsicht, Sicherheitsposten, Beschilderung etc. sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Sicherungsaufsicht und Sicherungsposten müssen von der MVB zugelassen sein.

Bei der Ausführung der Arbeiten sind weiterhin folgende Hinweise zu beachten:

Zur Koordination der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes auf der Baustelle wird ein SiGeKo eingesetzt.

Der AN ist bei all seinen Arbeiten für die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes verantwortlich. Zu den gesetzlichen Vorgaben zählen insbesondere die UVV, die BGV, Richtlinien und die Vorgaben aus der DIN. Insbesondere hat der AN eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5, 6 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) zu erstellen und vor Beginn der Arbeiten dem SiGeKo vorzulegen.

Der AN hat für Montagearbeiten eine schriftliche Montageanweisung zu erstellen, die alle erforderlichen sicherheitstechnischen Angaben enthält.

Der AN ist für die Sicherheit seiner Beschäftigten sowie für die

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<p>sichere Abwicklung der von ihm auszuführenden Arbeiten verantwortlich.</p> <p>Für die durchzuführenden Baumaßnahmen wird gemäß Baustellenverordnung ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGePlan) erstellt. Die Inhalte und Festlegungen des SiGe-Plans sind für den AN bindend.</p> <p>A2.21 Schadstoffbelastungen</p> <p>Unbelastete Abbruchstoffe und unverbrauchbare Materialien gehen, sofern im LV nichts Gegenteiliges vorgesehen ist, in das Eigentum des AN über und sind ordnungsgemäß zu verwerten.</p> <p>Belastete Aufbruchstoffe und andere besonders überwachungsbedürftige Abfälle sind gemäß Verwertungskonzept der Stadt Magdeburg unter Angabe der Verwertungsstelle zu verwerten bzw. zu entsorgen.</p> <p>Bei belastetem Material sind Zwischenlagerflächen / Lagerflächen mit gültigem Zertifikat Entsorgungsfachbetrieb gemäß § 52 / KrW-/AbfG und KrWKG zu benennen.</p> <p>Das Altmaterial ist strikt nach Fraktionen zu trennen und gemäß den Angaben des Entsorgungsfachbetriebes aufzuarbeiten. Bei Nichtbeachtung sind die erhöhten Entsorgungskosten vom AN zu tragen.</p> <p>Bei einer Wiederverwendung ist entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu verfahren. Die Abwicklung hat mittels abfallrechtlicher Begleitpapiere und einer Kopie des Entsorgungsnachweises (NachwV) zu erfolgen, wobei dem AG die "weiße Ausfertigung" zu übergeben ist. Es sind alle entsprechenden Dokumente (e-Begleitscheine, Übernahmescheine, Wiegescheine) durch den AN an den AG auszuhändigen. Im Rahmen der abfallrechtlichen Überwachung sind die erforderlichen Transportpapiere zu überprüfen.</p> <p>Der Erdaushub wird unter der Begleitung und den Anweisungen des Kampfmittelräumdienstes sowie der fachtechnischen Baubegleitungen (u.a. umwelttechnische/geotechnische Baubegleitung, ökologische Baubegleitung) durchgeführt. Die örtliche Bauleitung (BL/BÜ) die fachtechnischen Baubegleitungen und der Arbeits- und Sicherheitskoordinator (A+S Koordinator), werden vom Auftraggeber bestellt. Die fachtechnischen Baubegleitungen sind gegenüber den tätigen Gewerken weisungsbefugt.</p> <p>Der AN hat sich vor Angebotsabgabe mit den Örtlichkeiten vertraut zu machen. Die Zufahrten zur Baustelle erfolgen über</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

das vorhandene öffentliche Straßennetz. Die Arbeiten finden in beengten innerstädtischen Verhältnissen statt. Erschwernisse infolge Behinderungen durch den Individualverkehr oder Straßenbahnbetrieb sind grundsätzlich vor auszusetzen. Sie sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

### A.2.2 Besondere Belastungen, Bedingungen

Es wird auf evtl. Beeinträchtigung und Erschwernisse durch benachbarten Straßenverkehr, Baulärbegrenzung in der Nacht o.ä. hingewiesen. Dies ist während des Bauablaufes zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere bei den Gründungsarbeiten, die mit der Bauleitung des AG abzusprechen sind. Ggf. sind die Anwohner vorab zu informieren. Des Weiteren ist auf die Freihaltung der Zufahrtswege für Anlieger im Bereich der Baustelle und für anderen Bauverkehr zu achten. Sollte eine kurzfristige Straßensperrung erforderlich sein, so obliegt es dem AN die notwendigen Genehmigungen rechtzeitig einzuholen und den AG hierüber zu informieren.

Die Herstellung bzw. Verlegung von Gleisanlagen findet in unmittelbarer Nähe von bzw. im befahrenen Gleis statt. Behinderungen und Erschwernisse hierdurch sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Fundamentierungs- und Maststellarbeiten sind grundsätzlich mit dem Gleisbau abzustimmen, da hierfür die neu errichteten Gleisanlagen gequert oder genutzt (vorhandenes Planum etc.) werden müssen.

Eine Verlegung der Arbeiten in die nächtlichen Betriebspausen muss vor Montagebeginn mit dem AG abgestimmt werden. Die Abschaltzeiten der Fahrleitung liegen in der Regel zwischen 1:30 Uhr und 4:00 Uhr.

Für Arbeiten während der Nachtstunden sowie an Sonn- und Feiertagen hat der AN die Genehmigung mindestens 7 Tage vor Durchführung bei den zuständigen Behörden einzuholen. Eine Durchschrift der Genehmigung ist dem AG vorzulegen.

Arbeiten zum Gleisumschluss und in Knotenpunktbereichen einschließlich der erforderlichen Arbeiten zur Betriebstechnik werden grundsätzlich in Betriebspausen über Nacht und/oder Sperrpausen an Wochenenden und Feiertagen ausgeführt.

Sperrpausen an Wochenenden/Feiertagen müssen beim AG rechtzeitig beantragt werden. Sperrpausen umfassen den Zeitraum von Freitag ca. 21:00 Uhr bis Montag ca. 04:00 Uhr. Die Vorlaufzeit für die Beantragung beträgt 8 Wochen.

### A.2.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Verkehrsanlage, bestehend aus Gleisanlagen und Straßen und Nebenanlagen				
	A2.4 Verkehrsverhältnisse, Verkehrsbeschränkungen				
	öffentliche Zuwegung				
	A2.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen				
	Die Bauarbeiten sind so auszuführen, dass mindestens ein Fahrstreifen pro Fahrtrichtung für den Individualverkehr aufrecht erhalten bleibt. Die Zufahrt zu den Anliegergrundstücken mit Kraftfahrzeugen und Rettungsfahrzeugen muss jederzeit gewährleistet sein. Der AN übernimmt mit Beginn der Arbeiten die Verkehrssicherungspflicht und hat alle zur Sicherung der Baustelle erforderlichen Maßnahmen in eigener Verantwortung zu ergreifen.				
	Im Rahmen der Verkehrsroutine hat der AN rechtzeitig vor Beginn einer Maßnahme schriftlich beim zuständigen Straßenbaulastträger das notwendige Zustimmungsverfahren einzuleiten. Eine Durchschrift der Genehmigung und erteilte Auflagen und Bedingungen sind dem AG vorzulegen.				
	A2.6 Transporteinrichtungen und -wege				
	-entfällt-				
	A2.7 Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser				
	Vom AG werden keine Strom- und Wasseranschlüsse zur Verfügung gestellt. Sozialeinrichtungen wie Toilettenanlage und Waschraum sind vom AN zu stellen und zu unterhalten.				
	Vom AG werden keine gesonderten Beleuchtungsanlagen zur Verfügung gestellt. Zusätzlich notwendige Beleuchtungsanlagen für Nachtarbeit sind vom AN zu stellen und zu unterhalten, die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.				
	A2.8 Lager und Arbeitsplätze				
	Dem Auftragnehmer werden vom Auftraggeber keinerlei Flächen und Plätze in der Baustellenumgebung zugewiesen. Der Auftragnehmer hat hierbei insbesondere auf den Schutz von Bäumen, Wurzelwerk und weiteren Grünanlagen zu achten. Die Vorhaltung der erforderlichen Montagehilfsmittel sowie Transportmittel obliegt dem Auftragnehmer.				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die Einrichtung der Baustelle ist Sache des AN und von ihm im Einvernehmen mit dem AG durchzuführen. Die Kosten für die Baustelleneinrichtung inkl. Baustrom und Wasser sind vom AN in die entsprechenden Positionen bzw. Einheitspreise einzukalkulieren. Das Gleiche gilt für die ordnungsgemäße Baustellenauf-lösung einschließlich Reinigung und die sachgemäße Entsorgung der Reststoffe.

Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt und sind ggf. vom AN zu beschaffen und, wenn vorhanden, verschlossen zu halten.

Das Aufstellen von Baracken für Wohn- bzw. Übernachtungszwecke ist untersagt.

Eine Baustellenbewachung während der Bauzeit wird nicht gestellt. Es ist Sache des Auftragnehmers, die ausgeführten Leistungen und Lieferungen vor Beschädigung und Diebstahl zu sichern. Während der gesamten Bauzeit ist eine ordnungsgemäße Baustellensicherung durchzuführen. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist die Baustelle wieder komplett freizuräumen und in ihren Ursprungszustand zu versetzen sofern vom AN nicht anders benannt.

Grundsätzlich sind alle Bereiche, in denen Anlagen gemäß Auftrag errichtet wurden, wieder so herzurichten, dass sie dem vor Arbeitsbeginn vorgefundenen Zustand entsprechen. Treten bei bauseitig zur Verfügung gestellten oder vorhandenen Anlagen oder Anlagen Dritter Schäden durch Verschulden des AN ein, so ist der AN dem AG dafür schadenersatzpflichtig.

Die Baustelle ist nach Arbeitsbeendigung sobald wie möglich zu räumen. Befolgt der AN eine dahingehende Aufforderung innerhalb einer angemessenen Frist nicht, so kann der AG die Baustelle auf Kosten des AN räumen lassen.

**Baustellenvorbereitung und -einrichtung**  
Die Anlieger müssen vom Auftragnehmer mindestens 7 Tage vor Baubeginn durch Handzettel verständigt werden, wobei der Handzettel die auftragnehmende Firma, die Art, den Beginn und die Dauer der Bauarbeiten in den Einzelbereichen ausweisen muß. Ein Duplikat mit Vollzug ist unaufgefordert dem Auftraggeber zu übermitteln. Vor Baubeginn sind vom Auftragnehmer schriftlich der verantwortliche Bauleiter, der Schachtmeister sowie eine verantwortliche Kontrollperson für Absperrung, Absicherung und Beleuchtung zu benennen. Die Kontrollperson ist für eine einwandfreie Funktion der Sicherungsanlagen bzw. -beleuchtung -auch zur arbeitsfreien Zeit (einschließlich Arbeitszeitunterbrechungen)- zuständig. Sie muß jederzeit telefonisch erreichbar sein.

### A2.9 Boden-, Baugrundverhältnisse



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die geplante Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn quert eine Niederterasse, deren obere Bodenschichten im südlichen Teil der Trasse durch Quartäre Sande und Kiese der Flussauen und Niederungen geprägt sind, die lokal Dünensandbedeckung aufweisen. Im Bereich des Magdeburger Ringes weisen die quartären Sande und Kiese eine Auelehmbdeckung in einer Dicke von in der Regel > 1 m auf. Richtung Norden schließt sich ein Bereich mit z.T. Lößlehmbdeckung über quartären Sanden und Kiesen an, in die linsenartig Geschiebemergel/Beckenschluffe eingelagert sind. Danach stehen Richtung Norden Aueablagerungen über den quartären Sanden und Kiesen an. Am Ende des Baufeldes im Bereich der Kritzmannstraße und des Hermann-Bruse-Platzes sind die oberen Bodenschichten durch quartäre Sande und Kiese der Flussauen und Niederungen geprägt, die lokal Dünensandbedeckung aufweisen.

### A2.10 Grundwasser, Gewässer

Es wurden Wasserstände von ca. 1m bis 2,7m unter Ansatz erkundet.

### A2.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Es sind alle für eine termingerechte und technisch einwandfreie Ausführung der Arbeiten erforderlichen Geräte, Maschinen, Hilfs- und Rüstzeuge, Transport- und Hebezeuge, Werkzeuge und dergleichen auf der Baustelle vorzuhalten. Jedes Gerät muss sich in betriebsfähigem, sicherem Zustand befinden sowie dem neuesten Stand der Technik auch hinsichtlich des Umweltschutzes entsprechen. Es gilt die ZTV-Baustellenimmission.

Belästigungen für den Personenkreis im gesamten Baustellenbereich sowie dem zugehörigen Umfeld durch den Betrieb von Baumaschinen und Geräten sind auf das unvermeidliche Maß zu beschränken. Alle Maschinen und Geräte müssen dem jeweiligen Arbeitsvorgang angepasst sein und im Betriebszustand mindestens die Vorgaben der Emissionsrichtwerte erfüllen.

### Wasserrechtliche Vorschriften

Der AN hat bei der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Treib- und Schmierstoffen, Ölen, Kaltreinigern, Batterien usw.) auf der Baustelle die gesetzlichen Bestimmungen (§ 19g WHG) und die sich

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

hieraus ergebende Anzeige- bzw. Erlaubnispflicht zu beachten. Ihre Lagerung und der Umgang mit diesen Stoffen während des Baus haben so zu erfolgen, dass eine Gewässerverunreinigung ausgeschlossen ist.

Ölbindemittel sind in ausreichenden Mengen auf der Baustelle vorzuhalten. Für evtl. nötige Bauhilfsmaßnahmen hat der AN die dafür erforderlichen Genehmigungen selbst einzuholen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Einleitung von Abwässern aller Art, sowie das Einbringen von Stoffen, die geeignet sind eine Verunreinigung des Grundwassers herbeizuführen, sind untersagt. Bei der Durchführung der Maßnahmen sind die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz des Grundwassers einzuhalten.

### A2.12 Entsorgung, Abwasser und Abfallbeseitigung

Baustellenreinigung, Abtransport von überschüssigem Material, Bauschutt, Verpackungsmaterial etc. hat laufend zu erfolgen, und zwar jeweils nach Abschluss einer Teilleistung.

Der Baustellenbereich und die betroffenen öffentlichen Zuwegungen sind sauber zu halten, ggf. sind Straßenreinigungsmaschinen einzusetzen. Reinigungsarbeiten und Schuttbeseitigung werden nicht gesondert vergütet und sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Unterlässt der AN die Reinigung trotz schriftlicher Mahnung, ist der AG berechtigt, die Reinigung durch einen anderen Unternehmer ausführen zu lassen und die Kosten dem AN anzulasten.

### A2.13 Schutzvorschriften

- entfällt -

### A2.14 Schutzmaßnahmen

Der Baumbestand im Baustellenebereich ist gegen Beschädigungen zu schützen. Das gleiche gilt auch für das Wurzelwerk bei Erd- und Gründungsarbeiten.

### A2.15 Vorhandene Anlagen

Bei Ausschachtungs- und Abtragsarbeiten ist besonders darauf zu achten, dass keine Kabel, Versorgungsleitungen, betriebliche Einrichtungen, Vermessungspunkte (z.B. Vermarkungen, Grenzsteine, Kabelmerkmale etc.) und sonstige Anlagen

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

beschädigt oder entfernt werden.

### A2.16 Hindernisse im Baustellenbereich

Es gelten die Kabelschutzanweisungen der jeweiligen Versorgungsunternehmen. Die Kosten für Abfrage und Sicherung der Leitungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die genaue Lage von Leitungen, Kabeln, Drainen oder Kanälen durch Schürfgräben Aufschluss zu verschaffen. Diese Suchschachtungen werden nicht gesondert vergütet.

### A2.17 Vermutete Kampfmittel

Vor Beginn der Gründungsarbeiten sind Kampfmittel Sondierungen durchzuführen.

### A2.18 Maßnahmen gemäß der Baustellenverordnung

Mit der Einrichtung der Baustelle hat der AN die zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung erlassenen Vorschriften der jeweils zuständigen Berufsgenossenschaft in seinen Aufenthalts- und Lagerräumen anzubringen. Dem AG ist ein für die Einhaltung dieser Vorschriften verantwortlicher Mitarbeiter schriftlich anzuzeigen.

Der AN hat mindestens sechs Wochen vor Beginn von Arbeiten im Gefahrenbereich von Gleisanlagen der MVB eine Bau- und Betriebsanweisung (Betra) bei der MVB zu beantragen. Die mit der Betra auf Grundlage der DA Gleis festgelegten Sicherungsmaßnahmen (z.B. Signalbeschilderung, Sicherungsposten) sind durch eine vom AN zu bestellende Sicherungsaufsicht zu veranlassen und zu überwachen.

Alle Sicherungsmaßnahmen sind entsprechend den BGV, UVV für Straßen-, U-Bahnen und Eisenbahnen, sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) in Verbindung mit den zusätzlichen technischen Vorschriften zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) durchzuführen.

Für die Durchführung der Arbeiten sind seitens des Auftragnehmers schaltberechtigte Personen sowie entsprechendes Sicherungspersonal zu stellen.

### A2.19 Baustellenordnung

Zur sicheren und ordnungsgemäßen Abwicklung aller Arbeiten

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

wurde eine Baustellenordnung erstellt. Die Inhalte und Festlegungen der Baustellenordnung sind für den AN bindend.

### A2.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen

#### Bauüberwachung / Weisungsbefugnisse

Der AG wird durch eine örtliche Bauüberwachung auf der Baustelle vertreten. Sämtlichen Anordnungen dieser Bauüberwachung hat der AN unverzüglich nachzukommen. Für die Durchführung dieser Anordnung trägt der AN die volle Verantwortung, es sei denn, er hat dem AG gegenüber vor Beginn der Arbeiten Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung schriftlich ausdrücklich und begründet geltend gemacht.

Den Weisungen des entsprechend BGV A1, §6 (ehemals VBG 1, §6) eingesetzten Koordinators, den Vertretern des Bauherren und den Beauftragten des Betriebsleiters der MVG ist jederzeit Folge zu leisten.

#### Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Die vorgeschriebenen Sicherungsmaßnahmen für Arbeiten an Gleisen entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften für Straßen-, U- und Eisenbahn, UVV BGV D 33, sowie der Dienstanweisung Gleis (DA Gleis) des AG sind vom AN durchzuführen bzw. zu veranlassen. Die DA Gleis wird dem AN nach Zuschlagerteilung zur Verfügung gestellt.

Die Kosten für die Sicherungsaufsicht, Sicherheitsposten, Beschilderung etc. sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Sicherungsaufsicht und Sicherungsposten müssen von der MVB zugelassen sein.

Bei der Ausführung der Arbeiten sind weiterhin folgende Hinweise zu beachten:

Zur Koordination der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes auf der Baustelle wird ein SiGeKo eingesetzt.

Der AN ist bei all seinen Arbeiten für die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes verantwortlich. Zu den gesetzlichen Vorgaben zählen insbesondere die UVV, die BGV, Richtlinien und die Vorgaben aus der DIN. Insbesondere hat der AN eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5, 6 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) zu erstellen und vor Beginn der Arbeiten dem SiGeKo vorzulegen.

Der AN hat für Montagearbeiten eine schriftliche Montageanweisung zu erstellen, die alle erforderlichen sicherheitstechnischen Angaben enthält.

Der AN ist für die Sicherheit seiner Beschäftigten sowie für die

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

sichere Abwicklung der von ihm auszuführenden Arbeiten verantwortlich.

Für die durchzuführenden Baumaßnahmen wird gemäß Baustellenverordnung ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGePlan) erstellt. Die Inhalte und Festlegungen des SiGe-Plans sind für den AN bindend.

### A2.21 Schadstoffbelastungen

Unbelastete Abbruchstoffe und unverbrauchbare Materialien gehen, sofern im LV nichts Gegenteiliges vorgesehen ist, in das Eigentum des AN über und sind ordnungsgemäß zu verwerten.

Belastete Aufbruchstoffe und andere besonders überwachungsbedürftige Abfälle sind gemäß Verwertungskonzept der Stadt Magdeburg unter Angabe der Verwertungsstelle zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Bei belastetem Material sind Zwischenlagerflächen / Lagerflächen mit gültigem Zertifikat Entsorgungsfachbetrieb gemäß § 52 / KrW-/AbfG und KrWGz zu benennen.

Das Altmaterial ist strikt nach Fraktionen zu trennen und gemäß den Angaben des Entsorgungsfachbetriebes aufzuarbeiten. Bei Nichtbeachtung sind die erhöhten Entsorgungskosten vom AN zu tragen.

Bei einer Wiederverwendung ist entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu verfahren. Die Abwicklung hat mittels abfallrechtlicher Begleitpapiere und einer Kopie des Entsorgungsnachweises (NachwV) zu erfolgen, wobei dem AG die "weiße Ausfertigung" zu übergeben ist. Es sind alle entsprechenden Dokumente (e-Begleitscheine, Übernahmescheine, Wiegescheine) durch den AN an den AG auszuhändigen. Im Rahmen der abfallrechtlichen Überwachung sind die erforderlichen Transportpapiere zu überprüfen.

Der Erdaushub wird unter der Begleitung und den Anweisungen des Kampfmittelräumdienstes sowie der fachtechnischen Baubegleitungen (u.a. umwelttechnische/geotechnische Baubegleitung, ökologische Baubegleitung) durchgeführt. Die örtliche Bauleitung (BL/BÜ) die fachtechnischen Baubegleitungen und der Arbeits- und Sicherheitskoordinator (A+S Koordinator), werden vom Auftraggeber bestellt. Die fachtechnischen Baubegleitungen sind gegenüber den tätigen Gewerken weisungsbefugt.

### A.3 Angaben zur Ausführung

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### A3.1 Grundsätzliches

#### A3.1.1 Auszuführende Leistungen

Grundsätzlich gilt, dass die Ausführung nur nach den Ausführungsplänen und Ausführungsberechnungen des AG erfolgt. Der AN übernimmt ausdrücklich die volle Verantwortung für die Ausführungsunterlagen in Hinsicht auf die Konstruktion einzelner Bauteile, deren dauerhafte Betriebsfestigkeit und seine übrigen Berechnungen. Alle Maße, die für die Herstellung, Ausführung und Abrechnung notwendig sind, hat der AN verantwortlich am Bau zu nehmen bzw. vor Ausführung zu prüfen.

#### A3.1.2 Qualifikation des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer muss nach DIN ISO 9001 (EN 29001) zertifiziert sein und nachweisbar bereits entsprechende Leistungen nach Art und Umfang in den letzten 5 Jahren mit Erfolg erbracht haben.

Der Auftragnehmer hat nachzuweisen, dass er über entsprechend qualifiziertes Planungs- und Projektierungspersonal verfügt. Dieser Nachweis muss mit Angabe der Referenzen und Ansprechpartner spätestens mit Angebotsabgabe vorgelegt werden.

Die Anforderungen gelten sinngemäß auch für Subunternehmer. Die Subunternehmer sind bei Angebotsabgabe zu benennen. Der Hersteller der vom AN zu liefernden Anlagen muss zusätzlich nach DIN ISO 9001 zertifiziert sein, entsprechende Nachweise sind dem AG unaufgefordert vorzulegen.

### A3.2 Vorschriften

Bei allen Lieferungen und Leistungen sind die einschlägigen Vorschriften und Empfehlungen wie BOStrab, VDE, VDV, UVV, EN-DIN, Emissionsschutzgesetze, Elt-BauVO, EMV-Richtlinien u. a. in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

### A3.3 Montageleitung

-entfällt-

### A3.4 Materiallieferungen

Die im LV angegebenen technischen Spezifikationen sind Mindestanforderungen. Die Einhaltung dieser Werte wird vom AN für das ausgewählte Material garantiert. Dem Bieter steht es frei, Fabrikate entsprechend seiner Erfahrungen und

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Einkaufsmöglichkeiten anzubieten. Entsprechende Beschreibungen und Datenblätter sind dem Angebot beizufügen. Sofern dies im Leistungsverzeichnis vorgesehen ist, ist die Benennung des vom Bieter vorgesehenen Fabrikates, Typs, etc. im Angebot erforderlich. Das Material muss jedoch aus lagerungstechnischen Gründen beim Betreiber eingeführt sein.

Der AN weist ohne besondere Vergütung die vertragsgemäße Beschaffenheit aller von ihm zu liefernden Baustoffe, Bauteile etc. nach.

Sämtliche zur Herstellung der Leistungen erforderlichen Baustoffe und Materialien sind, sofern nicht anders aufgezeigt, vom AN zu liefern.

Die Lieferung aller Materialien erfolgt frei Baustelle, einschließlich Abladen und Einbringen der Anlagenteile und Geräte. Die Materialien sind ordnungsgemäß verpackt und vor Witterung und Stoß geschützt zu liefern. Versand erfolgt auf Gefahr des Lieferanten. Die Einholung behördlicher Genehmigungen im Zuge von Lieferungen (z.B. Ausnahmegenehmigungen von den Vorschriften der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)) ist Aufgabe des AN. Die Gebühren sind vom AN in die Einheitspreise einzurechnen.

Der AN ist dafür verantwortlich, dass die von ihm gelieferten Materialien den gültigen DIN-Vorschriften, Technischen Lieferbedingungen bzw. Richtlinien der FGSV und des VDV entsprechen.

Der AN hat dem AG den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Abnahmezeugnisse nach DIN 50049 - 3.1 B sind mitzuliefern. Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein Güte-zeichen einer anerkannten Überwachungs-/ Güteschutzgemeinschaft vorliegt.

Soweit wie möglich sind nur umweltfreundliche, insbesondere mit dem Umweltengel ausgezeichnete Stoffe oder Verfahren anzuwenden.

Lieferscheine sind dem AG auf Verlangen vorzulegen.

### A3.5 Gerätevorhaltung

Alle Kosten für Antransport, einsatzbereiten Aufbau, Abbau und Abtransport der Geräte und Einsatzgeräte sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Ausgenommen sind solche Gerätekosten, die nach einzelnen Positionen vergütet werden.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Ebenfalls sind die Gerätevorhaltungs-, Reparatur- und Betriebskosten sowie die Kosten für das Umsetzen der Geräte innerhalb der Baustelle in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

### A3.6 Kabel und Leitungen

Der AN hat sich über die Lage von Kabel und Leitungen zu Informieren und die erforderlichen Unterlagen für die Aufgrabungen einzuholen.

### A3.7 Befestigungen

-entfällt-

### A3.8 Mastfundamente

Die genaue Lage der Fundamente ist vor Ausführungsbeginn mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.  
Bei Fundamenten mit Fußplatte muss das in der Mastliste angegebene e-Maß (Abstand zwischen Schienenoberkante und Bauwerk) geprüft und ggfs. angepasst werden.

Die genaue Lage der fertig gestellten Fundamente ist im Lageplan genau zu vermaßen.

Sollten Fundamente entlang von Fahrwegen o. ä. gebaut werden, so soll der seitliche Abstand des im Fundament einbetonierten "Einsatzrohres" (bzw. des Bohrrohres) zum Bordstein, soweit keine anderen Angaben gemacht werden, generell mindestens 50 cm betragen. Dieses Maß darf keinesfalls unterschritten werden.

Für Fundamente, die im öffentlichen Straßenraum liegen gilt, dass sämtliche für die Fundamentierungsarbeiten erforderlichen Genehmigungen der Stadtämter, der Leitungsträger, der Polizei, der Gewerbeaufsichtsämter usw. vom AN vor Beginn der Arbeiten einzuholen und dem AG unaufgefordert in Kopie zuzuleiten sind.

Der AN ist verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten die vorhandene Oberflächenbeschaffenheit mit den zuständigen städtischen Ämtern zu begutachten und hierfür ein Abnahmeprotokoll zu erstellen. Dieses Protokoll ist dem AG unaufgefordert in Kopie zuzuleiten. Nach Beendigung der Baumaßnahme und Wiederherstellung der Oberfläche hat der AN bei den zuständigen städtischen Ämtern eine Endabnahme der Oberfläche zu beantragen und durchzuführen. Das Abnahmeprotokoll ist dem AG in Kopie zuzuleiten. Je nach Baufortschritt können für einzelne Bauabschnitte getrennte Endabnahmen erforderlich werden.



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die Einweisung des Bauleiters des AN in die Baustelle bzgl. Örtlichkeit und Sicherheitsvorschriften erfolgt durch die Bauüberwachung des AG. Der Bauleiter des AN wiederum hat generell die ihm unterstellten Mitarbeiter zu unterweisen und darüber ein Protokoll anzufertigen, das in Kopie dem AG unaufgefordert zu-zuleiten ist. Evtl. nachträgliche Änderungen bzw. Ergänzungen sind ebenfalls, wie vorgenannt, zu dokumentieren.

Es ist davon auszugehen, dass die Arbeiten, bezogen auf ein komplettes Fundament bzw. die gesamte Baumaßnahme, in jedem Fall nicht kontinuierlich fertig gestellt werden können, d. h., mit Unterbrechungen der Arbeiten für z. B. andere Suchschachtungen, zusätzliche Erdarbeiten zum Freilegen von Versorgungsleitungen, aufgrund von Dringlichkeiten (Bauablauf) vorzuziehende Fundamentierungsarbeiten sowie Unterbrechung der Baumaßnahme etc. ist in jedem Fall zu rechnen.

Diese zu erwartenden Unterbrechungen sind keine Behinderungen, sondern vielmehr Bestandteil der Leistung und demzufolge in die Einheitspreise mit einzurechnen

### A3.9 Erdarbeiten

Die Ausführung von Erdarbeiten hat nach den zusätzlichen Technischen Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB) und der VOB, Teil C zu erfolgen.

#### A3.10 Transportarbeiten

##### A3.10.1 An- und Abfuhr von Materialien

Der AN ist für den ordnungsgemäßen Transport der Materialien und Geräte sowie die sachgemäße Be- und Entladung verantwortlich.

##### A3.10.2 Materiallagerung

Für die zweckmäßige Lagerung von Materialien hat der AN Sorge zu tragen. Es ist darauf zu achten, dass durch die Lagerung keine Verkehrsbehinderung eintritt. Straßenübergänge, Toreinfahrten, Hauseingänge usw. dürfen nicht versperrt werden. Hydranten, Absperrschieber, Schachtdeckel usw. müssen grundsätzlich zugänglich bleiben. Gelagertes Material darf den Wasserabfluss nicht beeinträchtigen. Sämtliches Material ist profillfrei zu lagern.

Das Montagematerial ist sachgemäß zu lagern und vor Beschädigung Dritter zu sichern.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### A.4 Ausführungsunterlagen

#### A.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Diesem LV sind die unter B aufgeführten Pläne und Unterlagen beigelegt, die dem Bieter als ergänzende Information für seine Kalkulation zur Verfügung gestellt werden. Diese Unterlagen werden bei Auftragsvergabe auch in Datenform (dwg/dxf) zur Verfügung gestellt.

Sofern der Bieter andere Lösungen in seinem Angebot berücksichtigt, sind diese mit Plänen und entsprechenden Erläuterungen zu ergänzen.

Die in Gliederungspunkt "B. Anlagen" genannten Anlagen werden Vertragsbestandteil.

### A.5 Zusätzliche Technische, Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke

#### A5.1 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Neben den allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) der VOB Teil C gelten nachfolgende Vorschriften, Normen und Richtlinien verbindlich für die Maßnahme.

BOStrab Bau-und Betriebsordnung Straßenbahn  
Richtlinien für elektrische Anlagen nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab, E-Baurichtlinien)  
DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1kV  
DIN VDE 0105 Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen Teil 1. Allgemeine Bestimmungen  
DIN VDE 0115 Bestimmungen für elektrische Bahnen  
DIN VDE 0150 Leitsätze zum Schutz von Rohrleitungen und Kabeln gegen Korrosion durch Streuströme aus Gleichstromanlagen  
DIN VDE 0190 Bestimmungen für das Einbeziehen von Rohrleitungen in Schutzmaßnahmen von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V  
DIN VDE 0207 Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen  
DIN VDE 0210 Bodenkennwerte und Mastberechnung  
DIN VDE 0211 Bau von Starkstrom-Freileitungen mit Nennspannungen bis 1000 V  
DIN VDE 0226 Leitsätze für Maßnahmen bei Beeinflussung von Fernmeldeanlagen durch Gleichstrombahnen  
DIN VDE 0276 Energieverteilungskabel

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<p>DIN VDE 0446 Isolatoren</p> <p>DIN VDE 0660 Bestimmungen für Niederspannungsschaltgeräte</p> <p>die Allgemeinen Technischen Vorschriften (ATV) VOB Teil C nach DIN 18383</p> <p>die Unfallverhütungsvorschriften des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften (BGV)</p> <p>BGV A3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel</p> <p>BGV D30 Schienenbahnen</p> <p>BGV D33 Arbeiten im Bereich von Gleisen</p> <p>BGV D32 Arbeiten an Masten, Freileitungen und Oberleitungsanlagen</p> <p>Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB)</p> <p>Technische Anschlussbedingungen (TAB) des Energieversorgungsunternehmens (EVU)</p> <p>die Auflagen des staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes</p> <p>die Auflagen der Berufsgenossenschaft</p> <p>VDV 500 Erdungsmaßnahmen bei Gleichstrombahnen</p> <p>VDV Schrift 507 Aufbau und Schutzmaßnahmen von elektrischen Energieanlagen an Strecken von Gleichstrom-Nahverkehrsbahnen</p> <p>VDV Schrift 515 Kabel zur Fahrstromversorgung von Gleichstrombahnen und Obussen mit Nennspannungen bis 750 V</p> <p>VDV Schrift 525 Schutz der Fahrstromversorgungsanlagen von Gleichstrombahnen bei Blitzeinschlag</p> <p>VDV 530 Instandhaltung von Energieversorgungs-, Fahrleitungs- und Beleuchtungsanlagen</p> <p>VDV-Schrift 550 Oberleitungsanlagen für Straßen- und Stadtbahnen</p> <p>VDV-Schrift 551 Oberleitungsmaste und Mastgründungen</p> <p>DIN 1045 Beton- und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung</p> <p>DIN 1164 Portland-, Eisenportland-, Hochofen und Traßzement</p> <p>DIN 1052 Zulässige Belastungen des Baugrundes</p> <p>DIN 1054 Baugrund; Zulässige Belastung des Baugrunds</p> <p>DIN 1055 Lastannahmen für Bauten; Bodenkenngößen, Wichte, Teil 2 Reibungswinkel, Kohäsion, Wandreibungswinkel</p> <p>DIN 4026 Rammpfähle; Herstellung, Bemessung und zulässige Belastung</p> <p>DIN 4030 Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase</p> <p>DIN 43 136 Spanndrähte für Fahrleitungsanlagen</p> <p>DIN 43 138 Flexible Seile für Fahrleitungsanlagen und Rückleitungen</p> <p>DIN 43 1410 Fahrdrähte Technische Lieferbedingungen</p> <p>DIN 48 201-1 Leitungsseile; Seile aus Kupfer</p> <p>DIN 48 201-2 Leitungsseile; Seile aus Kupfer-Knetlegierungen (Bz)</p> <p>DIN 18 304 Rammarbeiten</p> <p>DIN 18 196 Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke</p> <p>DIN 18 800-1 Stahlbauten; Bemessung und Konstruktion</p> <p>DIN 18 800-2 Stahlbauten; Stabilitätsfälle; Knicken von Stäben</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

und Stabwerken  
DIN 18 920 Bestimmungen zum Schutz von Bäumen  
DIN 50 976 Korrosionsschutz; Feuerverzinken von Einzelteilen (Stückverzinken); Anforderungen und Prüfung  
DIN EN 10 025 Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen; Technische Lieferbedingungen  
DIN EN 10 149 Warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen  
DIN EN 50 122-1 Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen -Teil 1: Schutzmaßnahmen in Bezug auf elektrische Sicherheit und Erdung (VDE 0115 Teil 3)  
DIN EN 50 122-2 Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen - Teil 2: Schutzmaßnahmen gegen die Auswirkungen von Streuströmen, verursacht durch Gleichstrombahnen (VDE 0115 Teil 4)  
DIN EN 50119 Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen - Oberleitungen für den elektrischen Zugbetrieb (VDE 0115 Teil 601)  
DIN EN 50 149 Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen - Rillenfahrdrähte aus Kupfer und Kupferlegierung (VDE 0115 Teil 602)  
DIN EN 50 151 Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen - Besondere Anforderungen an Kunststoffisolatoren (VDE 0115 Teil 603)  
DIN EN 50 345 Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen - Isolierende Synthetikseile für die Aufhängung von Oberleitungen (VDE 0115 Teil 604)

in ihrer jeweils gültigen Fassung.

### A5.2 Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke

Bei allen Lieferungen und Leistungen sind die einschlägigen Vorschriften und Empfehlungen wie BOStrab, VDE, UVV, VDV, DIN u.a. zu beachten, soweit diese den Bau und die Inbetriebnahme des Bauvorhabens betreffen; insbesondere sind die UVV "Arbeiten im Bereich von Gleisen" zu beachten.

#### A5.2.1 Veröffentlichung, Referenzen, Reklame

Der Auftragnehmer ist nicht berechtigt, seine Leistung ohne Zustimmung des Auftraggebers zu veröffentlichen, zu Referenzen, Reklamezwecken oder in ähnlicher Weise zu benutzen. Hierzu gehören auch die Beschreibung der Bauausführung sowie die Weitergabe von Plänen, Systemskizzen, Berechnungen oder sonstigen Unterlagen.

#### A5.2.2 Konstruktion und Planung

##### A5.2.2.1 Allgemeines

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Es erfolgt ein gemeinsames Aufmaß. Der AN erstellt eine (prüffähige!) Massenermittlung mit entsprechenden Aufmaßskizzen, diese sind der Rechnung beizufügen.

Grundlage der Abrechnung sind die Abrechnungs-Leistungsverzeichnisse, die der Ausschreibung beigefügten Erläuterungen über die Art der Abrechnung, die Ausführungszeichnungen sowie Aufmaßzeichnungen und Aufmaße. Die Daten für die Abrechnung sind, soweit technisch möglich, im GAEB-Format DA 11 zu erstellen.

Wenn für die Abrechnung von Stoffen nach Gewicht im Vertrag keine andere Regelung getroffen ist, so ist der Verbrauch durch Vorlage von Lieferscheinen bzw. Wiegekarten einer geeichten mit Sicherheitsdruckwerk versehenen Waage nachzuweisen. Anerkannt werden nur solche Lieferungen, die von der örtlichen Bauüberwachung durch Unterschrift bestätigt sind und anschließend ein positiver Soll/Ist-Vergleich geführt wurde. Später vorgelegte Lieferscheine bzw. Wiegekarten werden nicht anerkannt.

Die für die Abrechnung erforderlichen Messungen einschließlich Vorhalten der Messgeräte und Gestellung der Arbeitskräfte einschl. Sicherungsposten sind Nebenleistungen und mit den Einheitspreisen abgegolten.

Die Abnahme der Lieferungen/Leistungen erfordert eine besondere Verhandlung mit Abnahmeprotokoll. Aufmaßblätter, Stundenlohnzettel, Lieferscheine und dergleichen gelten nicht als Abnahme.

Aufmaße sind vom AN zusammen mit dem AG zu erstellen. Aufmaß und Abnahme sind beim AG rechtzeitig zu beantragen. Zur Abnahme sind die im Leistungsverzeichnis geforderten Planunterlagen rechtzeitig vorzulegen. Die Abnahme kann nur erfolgen, wenn die Anlage fachgerecht und vollständig ausgeführt ist.

Ist entgegen der schriftlichen Meldung der Abnahmebereitschaft die Anlage nicht im geforderten funktionstauglichen Zustand und wird eine erneute Überprüfung erforderlich, so geht diese zu Lasten des AN und wird einschließlich des eventuell entstandenen Mehraufwandes von der Schlussrechnung abgesetzt.

Bei der Abnahme sind vom AN alle Anlagenteile auf Grundlage der gültigen VDE-Bestimmungen sowie der BOStrab zu prüfen.

### B. Anlagen

Fahrleitungslagepläne Blatt 1 bis 3  
Mast- und Gründungsliste  
Systemzeichnungen

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die Koordinierung der Gründungsarbeiten obliegt dem Hauptauftragnehmer. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass sämtliche Gründungen unterbrechungsfrei hintereinander ausgeführt werden können. Daher sind mehrmalige An- und Abfahrten des Bohrgerätes einzukalkulieren.

Oberflächenaufbruch und -widerherstellung ist in den entsprechenden Titeln der Gesamtmaßnahme enthalten.

### 11.01.0010

spiralnahtverschweißt, nach EN 10025 und DIN 17100, St 52, in Teillängen liefern, lagern und transportieren

Durchmesser 610 mm  
Wandstärke 10 mm

Länge 5,0 m

1,000 St

### 11.01.0020

spiralnahtverschweißt, nach EN 10025 und DIN 17100, St 52, in Teillängen liefern, lagern und transportieren

Durchmesser 610 mm  
Wandstärke 10 mm

Länge 5,5 m

26,000 St

### 11.01.0030

spiralnahtverschweißt, nach EN 10025 und DIN 17100, St 52, in Teillängen liefern, lagern und transportieren

Durchmesser 610 mm  
Wandstärke 10 mm

Länge 6,0 m

19,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>11.01.0040</b>	<p>spiralnahtverschweißt, nach EN 10025 und DIN 17100, St 52, in Teillängen liefern, lagern und transportieren</p> <p>Durchmesser 610 mm Wandstärke 10 mm</p> <p>Länge 6,5 m</p>	<b>9,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.01.0050</b>	<p>spiralnahtverschweißt, nach EN 10025 und DIN 17100, St 52, in Teillängen liefern, lagern und transportieren</p> <p>Durchmesser 711 mm, Wandstärke 10 mm</p> <p>Länge: 6,0 m</p>	<b>3,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.01.0060</b>	<p>21 107 204 09 03 05 00</p> <p>Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Ent- mischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Fläche <b>Verkehrsfläche Baustraße nach deren Rückbau</b> Saatgutmenge = 7 g/m2. Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 5, Mitteldeutsches Tief- und Hügelland.</p>	<b>1.000,000</b>	<b>m2</b>		
<b>11.01.0070</b>	<p>Wässern der Pflanzung, Stauden und Sträucher, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang/m2 25 l, 2 Arbeitsgänge. Der Einzelpreis bezieht sich auf 2 Arbeitsgänge.</p>	<b>50,000</b>	<b>m3</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>11.01.0080</b>	<p>Rasen mähen, Schnitthöhe 3 cm, für die Gesamtfläche auch Klein- und Splitterflächen Während der Fertigstellungspflege. Mähgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. 6 Arbeitgänge</p>	<b>1.000,000</b>	<b>m2</b>		
<b>11.01.0090</b>	<p>spiralnahtverschweißt, nach EN 10025 und DIN 17100, St 52, in Teillängen liefern, lagern und transportieren</p> <p>Durchmesser 711 mm, Wandstärke 10 mm</p> <p>Länge: 6,5 m</p>	<b>11,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.01.0100</b>	<p>spiralnahtverschweißt, nach EN 10025 und DIN 17100, St 52, in Teillängen liefern, lagern und transportieren</p> <p>Durchmesser 711 mm, Wandstärke 11 mm</p> <p>Länge: 7,5 m</p>	<b>1,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.01.0110</b>	<p>Rohr Ø 610 nach EN 10025 und DIN 17100, St 52, Länge entsprechend der Mastliste spiralnahtverschweißt, lagern, transportieren und vibrationsfrei bohren; anschließend Rohr entsprechend der Einspanntiefe des Mastes (Mastliste) plus 20 cm ausbohren, 20 cm Ausgleichsbetonschicht liefern und im Rohr einbauen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten</p>	<b>55,000</b>	<b>St</b>		



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>11.01.0120</b>	Rohr Ø 711 nach EN 10025 und DIN 17100, St 52, Länge entsprechend der Mastliste spiralnahtverschweißt, lagern, transportieren und vibrationsfrei bohren; anschließend Rohr entsprechend der Einspanntiefe des Mastes (Mastliste) plus 20 cm ausbohren, 20 cm Ausgleichsbetonschicht liefern und im Rohr einbauen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten	<b>15,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.01.0130</b>	nach DIN 4150 Teil 3 als Probemessung im Bereich von Gebäuden, einschließlich Kurzbericht und aller erforderlichen Nebenarbeiten.	<b>70,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.01.0140</b>	Deckel zur Sicherung des Verdrängungsrohres (OK-Rohr) liefern, lagern, im Baustellenbereich transportieren, montieren und gegen Verrutschen sichern	<b>55,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.01.0150</b>	Deckel zur Sicherung des Verdrängungsrohres (OK-Rohr), liefern, lagern, im Baustellenbereich transportieren, montieren und gegen Verrutschen sichern	<b>15,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.01.0160</b>	Provisorische Wiederherstellung der Oberfläche durch Liefern und Einbringen von bituminösem Mischgut (entsprechend der Jahreszeit) bis 5 cm Stärke Komplett einschließlich aller Nebenarbeiten und erforderlicher Fahrzeuge und Geräte	<b>160,000</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
11.01.0170	Nach Herstellung des kompl. Fundamentes Überdeckung entsprechend der Masttabelle mit Erdaushub/Ersatzfüllstoff verfüllen und Oberfläche verkehrssicher ausbilden	105,000	m3		
11.01.0180	Während der gesamten Fundamentierungsarbeiten, d. h. vom Erdaushub bis zur endgültigen Wiederherstellung der Oberfläche ist das "Fundament" entsprechen der gültigen Vorschriften mit Absperrschranken abzusperren (kein Absperrband) und nachts ständig ausreichend zu beleuchten, liefern, lagern, transportieren und betriebsbereit montieren.	560,000	m		
11.01.0190	Zusätzliche Abdeckung aus Bohlenbelag oder Stahlplatten als Sicherung gegen Hereinfallen, liefern, lagern, transportieren und betriebsbereit montieren	105,000	m2		
11.01.0200	nach Koordinaten abstecken, einmessen, Standort entsprechend den geltenden Vorschriften überprüfen	70,000	St		
11.01.0210	Vor jeder Rammung/Bohrung ist der Kampfmittelräumdienst zu beauftragen, eine Untersuchung auf noch im Boden vorhandene Sprengkörper durchzuführen. Erst nach Freigabe durch den Kampfmittelräumdienst darf eine Rammung/Bohrung erfolgen. In diese Position sind sämtliche anfallenden Kosten für Untersuchungen (Bohrung 110mm Durchmesser, 6m tief, Sicherung der Bohrung mit einem 7m Kunststoffrohr) und Genehmigungen einzurechnen.	70,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Manschetten um Fahrleitungsmaste,  
Standort innerhalb Rasengleis,  
als Mähkante / Anfahrschutz.

### 11.01.0220

Unterbau für Mast-Manschette herstellen,  
bestehend aus:  
Baustoffgemisch für Schottertragschichten  
0/32 mm, aus natürlichen Gesteinskörnungen,  
Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H.  
Form

Pyramidenstumpf,  
Oberfläche L/B = 50cm/45cm,  
seitl. Abböschungen Neigung 1:1,  
Einbaudicke 30 cm, ergibt Volumen je Mast rd. 0,2  
m3. Erforderliche Erdarbeiten in Boden Homogenbereich IA  
durchführen, überschüssigen Aushub im Baufeld einbauen und  
verdichten.

27,000 St

### 11.01.0230

Mast-Manschette für Fahrleitungsmast max. HEM 320  
herstellen, bestehend aus:  
Schwach bewehrtem Beton einschließlich Schalung,  
Schalung vorhalten und beseitigen.  
Bewehrung wird gesondert vergütet.  
Art der Verwendung = Stahlbeton.  
Druckfestigkeitsklasse C25/30.  
Expositionsklasse XC2, XF1 und XA1.  
Zusätzliche Anforderungen:  
Schwindreduzierer (schwindarmer Beton).  
Abmessungen L/B = 50cm/45cm,  
Dicke mind. 20 cm,  
ergibt Volumen je Mast rd. 0,05 m3.  
Oberfläche mit umlaufendem Gefälle  
von 15% von den Maststegen zu den  
Außenrändern herstellen.

27,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>11.01.0240</b>	Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. <b>Bauteil Mast-Manschetten.</b> Stahlsorte BSt 500 S.	<b>2,500</b>	<b>t</b>		
<b>Summe</b>	<b>11.01</b> <b>Gründungen</b>				
<b>11.02</b>	<b>Maste</b> Maste				
<b>11.02.0010</b>	Stahlmast HEB 260 Profil-Einsatzmast HEB, DIN 1025 Teil 2, mit Mastkappe  Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100, feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976. Komplett liefern einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen  Masttyp:     HEB 260 Gesamtlänge: 12,50 m	<b>1,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.02.0020</b>	Stahlmast HEB 280 Profil-Einsatzmast HEB, DIN 1025 Teil 2, mit Mastkappe  Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100, feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976. Komplett liefern einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen  Masttyp:     HEB 280 Gesamtlänge: 12,50 m	<b>8,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>11.02.0030</b>	<p>Stahlmast HEB 300  Profil-Einsatzmast HEM, DIN 1025 Teil 4,  mit Mastkappe  mit Fußplatte</p> <p>Mast einschl. Kappe und Fußplatte  Stahl St 37-2 nach DIN 17 100,  feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976.  Komplett liefern  einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEB 300  Gesamtlänge: 11,50 m</p>	<b>1,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.02.0040</b>	<p>Stahlmast HEB 300  Profil-Einsatzmast HEB, DIN 1025 Teil 2  mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100,  feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976.  Komplett liefern  einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEB 300  Gesamtlänge: 12,00 m</p>	<b>2,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.02.0050</b>	<p>Stahlmast HEB 300  Profil-Einsatzmast HEB, DIN 1025 Teil 2  mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100,  feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976.  Komplett liefern  einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEB 300  Gesamtlänge: 12,50 m</p>	<b>15,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
11.02.0060	<p>Stahlmast HEB 300 Profil-Einsatzmast HEB, DIN 1025 Teil 2 mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100, feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976. Komplett liefern einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEB 300 Gesamtlänge: 13,00 m</p>	2,000	St		
11.02.0070	<p>Stahlmast HEB 320 Profil-Einsatzmast HEB, DIN 1025 Teil 2, mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100, feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976. Komplett liefern einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEB 320 Gesamtlänge: 12,50 m</p>	10,000	St		
11.02.0080	<p>Stahlmast HEB 320 Profil-Einsatzmast HEB, DIN 1025 Teil 4, mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100, feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976. Komplett liefern einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEB 320 Gesamtlänge: 13,00 m</p>	2,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>11.02.0090</b>	<p>Stahlmast HEM 240  Profil-Einsatzmast HEB, DIN 1025 Teil 2,  mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100,  feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976.  Komplett liefern  einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEM 240  Gesamtlänge: 12,50 m</p>	<b>1,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.02.0100</b>	<p>Stahlmast HEM 260  Profil-Einsatzmast HEB, DIN 1025 Teil 2,  mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100,  feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976.  Komplett liefern  einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEM 260  Gesamtlänge: 12,00 m</p>	<b>1,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.02.0110</b>	<p>Stahlmast HEM 260  Profil-Einsatzmast HEB, DIN 1025 Teil 2,  mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100,  feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976.  Komplett liefern  einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEM 260  Gesamtlänge: 12,50 m</p>	<b>3,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
11.02.0120	<p>Stahlmast HEM 280 Profil-Einsatzmast HEM, DIN 1025 Teil 4, mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100, feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976. Komplett liefern einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEM 280 Gesamtlänge: 12,00 m</p>	2,000	St		
11.02.0130	<p>Stahlmast HEM 280 Profil-Einsatzmast HEM, DIN 1025 Teil 4, mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100, feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976. Komplett liefern einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEM 280 Gesamtlänge: 12,50 m</p>	6,000	St		
11.02.0140	<p>Stahlmast HEM 280 Profil-Einsatzmast HEM, DIN 1025 Teil 4, mit Mastkappe</p> <p>Mast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100, feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976. Komplett liefern einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen</p> <p>Masttyp: HEM 280 Gesamtlänge: 13,00 m</p>	2,000	St		



**LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten**

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

**11.02.0150**

Stahlmast HEM 300

Profil-Einsatzmast HEM, DIN 1025 Teil 4,  
mit MastkappeMast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100,  
feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976.

Komplett liefern

einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen

Masttyp: HEM 300

Gesamtlänge: 12,00 m

**1,000 St****11.02.0160**

Stahlmast HEM 320

Profil-Einsatzmast HEM, DIN 1025 Teil 4,  
mit MastkappeMast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100,  
feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976.

Komplett liefern

einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen

Masttyp: HEM 320

Gesamtlänge: 12,00 m

**2,000 St****11.02.0170**

Stahlmast HEM 320

Profil-Einsatzmast HEM, DIN 1025 Teil 4,  
mit MastkappeMast einschl. Kappe Stahl St 37-2 nach DIN 17 100,  
feuerverzinkt 80-120 µm nach DIN 50 976.

Komplett liefern

einschließlich aller erforderlicher Aussparungen und Bohrungen

Masttyp: HEM 320

Gesamtlänge: 12,50 m

**12,000 St**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>11.02.0180</b>	<p>Vor dem Stellen ist ein Voranstrich im Farbton Rotbraun (Farbtyp: SIKA SikaCor 6630 HS oder gleichwertig) auf den Mast aufzutragen einschließlich Lieferung der Farbe sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten</p>	<b>71,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.02.0190</b>	<p>Deckanstrich im Farbton RAL 9007 Grau-Aluminium (Farbtyp: SIKA SikaCor 6630 HS oder gleichwertig) sowie einen Graffiti-Schutz (ca 3m) auf den Mast aufzutragen, einschließlich Lieferung der Farbe und des Graffiti-Schutzes sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten</p> <p>Nach dem Setzen der Maste erhält der untere Teil des Mastes (0,30 m über SO bzw. Geländeoberkante) sowie die Betonkappe einen Schutzanstrich mit Bitumen.</p>	<b>71,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.02.0200</b>	<p>Anhand der Masttabelle ist ein Typenschild BxH 95x55 mm zu stempeln und in einer Höhe von 1,5m über Erdaustritt (d.h. Masttabelle: ht+e+1,5m) am Mast dauerhaft durch kleben zu befestigen. Das Schild und die Befestigung müssen korrosionsbeständig sein. liefern, lagern, transportieren und betriebsbereit montieren</p>	<b>71,000</b>	<b>St</b>		
<b>11.02.0210</b>	<p>nach Koordinaten abstecken und einmessen, Standort entsprechend den geltenden Vorschriften überprüfen einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Gebühren</p>	<b>71,000</b>	<b>St</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
11.02.0220	<p>zur Bestimmung der endgültigen Stützpunkte, nach Koordinaten abstecken und einmessen, und markieren einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Gebühren</p>	71,000	St		
11.02.0230	<p>transportieren im Baustellenbereich, aufstellen, ausrichten je nach Belastung, einsanden (einschlemmen) einschl. Lieferung des Sandes und der Betonkappe sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten und Absicherung der Fundamente bis zur Wiederherstellung der Oberfläche</p>	71,000	St		
11.02.0240	<p>Erstellen von Fertigungszeichnungen mit Angabe der Lage und Größe von Aussparungen, Bohrungen bzw. Gewindebohrungen für Masttypen HEB/M.</p> <p>Achtung: Aussparungen für Gegenrichtung spiegelbildlich.</p> <p>Bei Gemeinschaftsmasten müssen die Befestigungen der Leuchten berücksichtigt werden.</p> <p>Bei identischen Masten ist nur eine Zeichnung mit Angabe der entsprechenden Mastnummern erforderlich.</p>	71,000	St		
11.02.0250	<p>Nach Fertigstellung der Anlagen sind die Revisionspläne (Lagepläne und Masttabelle) entsprechend dem aktuellen Ausbaustand zu erstellen, sowie die Einarbeitung und Beschaffung der grafischen und numerischen ALKIS-Daten in einem Korridor von 20 m rechts und links der Bahnachse durchzuführen. Hierzu ist der Anlagenbetreuer des CAD- Systems, die Ingenieurgesellschaft für Gebäude-, Flächen- und Anlagenmanagement mbH Chemnitz zu binden bzw. zu beauftragen.</p> <p>D. h. die Revisionspläne sind, entsprechend dem Standard der vom AG zur Verfügung gestellten</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 11.02.0250) ...

Ausführungspläne (Lagepläne erstellt auf Autocad, Masttabelle erstellt auf Excel), zu erstellen, zu kennzeichnen und vor der Schlußabnahme dreifach als farbige Pläne sowie in digitaler Form (.dwg oder .dxf, sowie PDF und PLT) zu übergeben.

Diese Pläne müssen u. a. enthalten:  
 Aufgemessene und vermaßte Maststandorte, nummeriert  
 Mastlänge und Spitzenzug mit Mast-Angriffskräften und Richtung  
 Sämtliche im Kettenwerk eingebauten Geräte, Schalter, Kontakte usw.  
 Fahrdrathöhen mit Anstiegs- und Abfalllängen bei Höhenänderungen  
 Fahrdrachtseitenlagen an den Stützpunkten (b-Maß)

Das Fehlen gültiger Pläne verhindert die Schlussabnahme.

Die Revisionspläne umfassen die für den Betrieb, die Wartung und die Unterhaltung notwendigen Unterlagen.

1,000 St

Summe 11.02 Maste

Summe 11 BB17-Fahrleitungsanlage

12 BB19-Info MVB

12.01 BB19 Fahrgastinformationssysteme

Bild zu Steuerschrank MVB



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
12.01.0010	<p>15 132 166 39</p> <p>Steuergerät nach Unterlagen des AG einschl. Zubehör und Kabel abbauen. Kabel frei schalten und sichern. Steuergerät mit Schrank und Sockel. Anlagenteile <b>auf Lagerplatz d.AG fahren, abladen und stapeln.</b> <b>Transportentfernung ca. 7 km</b></p>	1,000	St		
12.01.0020	<p>Signalmast abbauen, Kabel ablegen und sichern. Abbrechen des Betonfundamentes wird gesondert vergütet. Gerader Mast aus Stahl, Masthöhe über umgebender Fläche bis 3,5 m. Mast mit Bodenstück, Eingrabetiefe über 1 bis 2 m, Abgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Durch den Abbau entstandene Grube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten. Oberen Bereich entsprechend dem umgebenden Bereich ausbilden. Material liefern.</p>	1,000	St		
12.01.0030	<p>Dynamische Fahrgastanzeige LIEFERN, gemäß Typenblatt im Anhang oder gleichwertig, Anzeige muss sich an das System LUMINO anbinden lassen. einschließlich Mast</p>	4,000	St		
12.01.0040	<p>Dynamische Fahrgastanzeige des AG aufstellen, Erd- und Fundamentarbeiten werden gesondert berechnet. Fahrgastanzeige am Lager Halberstädter Straße aufladen, transportieren und abladen, einschließlich Mast, Transportentfernung ca. 9 km</p>	4,000	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	01 118 312 99 90 00 00				
12.01.0050	Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Zeichnung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil <b>Fundament für DFI-Mast nach Zeichnung, einschließlich PVC-Rohr DN 63, einschließlich statischem Nachweis</b> Festigkeitsklasse <b>C20/25</b>	6,000	m3		
12.01.0060	Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil =Fundament für DFI-Mast nach Zeichnung, einschließlich statischem Nachweis Stahlsorte BSt 500 S.	65,000	kg		
12.01.0070	Fundamentkorb nach Zeichnung einbauen aus Winkelprofilen	4,000	St		
Summe	12.01	BB19 Fahrgastinformationssysteme			
Summe	12	BB19-Info MVB			
13	Tiefbauarbeiten Gemeindezentrum St.Mechthild				
13.01	Aufbruch				
	12 106 125 02 10				
13.01.0010	Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	70,000	m3		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>13.01.0020</b>	<p>Nicht überwachungsbedürftiger Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p> <p>Klasse 3 bis 5.</p> <p>Profilgerecht lösen.</p> <p>Mischboden mit ca. 25% Mutterboden.</p> <p>Aushub in Hochbeeten hinter Ziermauern, einschließlich Böschungssicherung bis 1.25 m Höhe.</p> <p>Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet</p> <p>Verwertung nachweisen.</p>	<b>97,000</b>	<b>m3</b>		
	23 115 011 21 11 00				
<b>13.01.0030</b>	<p>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.</p> <p>Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.</p> <p>Pflasterstein ca. 8 cm dick.</p> <p>Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.</p> <p>Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.</p> <p>Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	<b>15,000</b>	<b>m2</b>		
<b>Summe</b>	<b>13.01            Aufbruch</b>				
<b>13.02</b>	<b>Schichten ohne Bindemittel</b>				
<b>13.02.0010</b>	<p>Planum herstellen.</p> <p>Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm.</p> <p>Verformungsmodul = 45 MPa</p>	<b>260,000</b>	<b>m2</b>		
<b>13.02.0020</b>	<p>Boden verdichten.</p> <p>Untergrund</p>	<b>260,000</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 13.02.0030

Frostschutzmaterial für für Wege und dgl. einbauen und verdichten.  
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 80 MPa.  
Material "Mineralgemisch B2  
nach ZTV-StB LSBB 21""  
Körnung 0/45.  
Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 5,0 v.H.  
Einbaudicke 26 cm

260,000 m2

<b>Summe</b>	<b>13.02</b>	<b>Schichten ohne Bindemittel</b>	
--------------	--------------	-----------------------------------	--

### 13.03 Pflaster, Platten, Borde, Rinnen

#### 13.03.0010

Betonsteinpflasterdecke herstellen.  
Ausführung in Zufahrten.

Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.  
Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.

Uni-Coloc® Ankerverbundstein  
Ankerverbundstein aus Beton nach DIN EN 1338, Qualität DIK mit L-förmigem Umriss für erhöhte Verbundwirkung bei hoher Verkehrsflächenbelastung sowie mit gefasten Kanten und einer Vorsatzschicht aus Natursteinkörnung.

Betonstein-Pflaster als Flächenbefestigung fachgerecht herstellen. Die Verlegevorschriften des Herstellers und die Angaben der DIN 18318 sowie der ZTV Pflaster-StB 06 sind zu beachten.

Rastermaß: 22,5 / 22,5 cm  
Farbe anthrazit  
Steinhöhe: 10 cm  
Oberfläche: anthrazit

Liefern und in 3-5 cm (verdichteter Zustand)  
Bettungsmaterial nach DIN 18318, vorzugsweise in kornabgestuftem Splittsandgemisch der Körnung 0/5 mm, fachgerecht verlegen. Die Filterstabilität von Fuge, Bettung und Tragschicht ist zu gewährleisten.

Die Pflastersteine sind gemäß den Angaben der Bauleitung nach festgelegten Verlegemustern einzubauen.



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 13.03.0010) ...

Nach dem Verlegen ist in Abständen von 2 m die Fläche auszurichten und die Rechtwinkligkeit zu überprüfen.

Das Schließen der Fugen muss kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens mit Fugenmaterial gemäß DIN 18318 bzw. ZTV Pflaster-StB 06 erfolgen.

Der saubere Pflasterbelag ist bei Steinhöhen bis einschließlich 10 cm mit einem Flächenrüttler mit einem Betriebsgewicht von 170 bis 200 kg und einer Zentrifugalkraft von 20 bis 30 kN bis zur Standfestigkeit abzurütteln.  
Der Belag darf nur im trockenen Zustand und mit Plattengleitvorrichtung abgerüttelt werden.

Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut zu schließen. Hierzu wird das Fugenmaterial unter Wasserzugabe eingeschlämmt.

Die Leistungen verstehen sich einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten. Das Einpassen von Steinen ist im Einheitspreis einzurechnen.

**55,000 m2**

### 13.03.0020

Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Ausparungen und Einbauten verlegen.  
Steine schneiden,  
mit Nassschneidegerät.  
Art = Betonpflastersteine, Dicke 8 cm.

**10,000 m**

### 13.03.0030

Bordsteine aus Beton setzen.  
Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  
Bordsteine DIN 483 T 8 x 25 (80/250 mm).  
Steine mit engen Fugen versetzen.  
Rückenstütze aus Beton C 20/25  
nach Zeichnung herstellen.  
Unterbeton C 20/25 nach Zeichnung herstellen,  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen

**18,000 m**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>13.03.0040</b>	Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordsteine quer und auf Gehrung schneiden, mit Nassschneidgerät.. Bordsteine aus Beton, ca. 20/25 bis 15/30 cm, Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	<b>6,000</b>	<b>St</b>		
<b>13.03.0050</b>	Rinne aus Formsteinen herstellen. Muldensteine, Breite = 50 cm. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 12 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit herstellen. Unterbeton C 20/25, mind. 20 cm dick, gem. DIN 18318 herstellen.	<b>7,000</b>	<b>m</b>		
<b>Summe</b>	<b>13.03 Pflaster, Platten, Borde, Rinnen</b>				
<b>13.04</b>	<b>Ausstattung</b>				
	21 128 219 92 11 12 99				
<b>13.04.0010</b>	Stahlgitterzaun einschließlich der erforderlichen Erd- arbeiten herstellen. Stahlteile feuerverzinkt. Verbin- dungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. Stahlsorte A2. Eck- und Endausbildung werden gesondert vergütet. <b>Zaunhöhe 1,50 m</b> Pfosten aus Stahl, regensicher abgedeckt, Abmessung nach statischen Erfordernissen. Feldlänge = 2,50 m. Doppelstabmatte aus senkrechten und waagerechten Draht- stäben. Senkrechte Drähte 6 mm, zwei waagerechte Drähte 6 mm, Maschenweite 50x200 mm. Pulverbeschichtet. Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten. <b>Material liefern</b>	<b>40,000</b>	<b>m</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>13.04.0020</b>	<p>21 128 225</p> <p>Endausbildung für Stahlgitterzaun fachgerecht herstellen. Matten eventuell kürzen und anpassen. Korrosionsschutz an den Schnittstellen herstellen.</p>	<b>2,000</b>	<b>St</b>		
<b>13.04.0030</b>	<p>Zulage für Anschluss an vorhandenen Zaun</p>	<b>2,000</b>	<b>St</b>		
<b>13.04.0040</b>	<p>21 128 223</p> <p>Eckausbildung für Stahlgitterzaun mit Eckverbindern und Schrauben fachgerecht herstellen. Matten kürzen und anpassen. Korrosionsschutz an den Schnittstellen herstellen.</p>	<b>3,000</b>	<b>St</b>		
<b>13.04.0050</b>	<p>Kabelgraben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten</p> <p>Aushub Bodenklasse 3 bis 5</p> <p>Bodenaushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.</p> <p>Aushubtiefe bis 0,8 m,</p> <p>Sohlenbreite des Grabens bis 0,4 m,</p> <p>einschl. Sandbett, zweilagig, Dicke je 10 cm,</p>	<b>4,000</b>	<b>m</b>		
<b>13.04.0060</b>	<p>Kabelschutzrohr, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohroeffnungen dicht verschliessen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit angeformter Steckmuffe und Gummidichtring</li> <li>- Verlegung einrohrig</li> <li>- einschließlich Abstandhalter zur Fixierung der Rohre</li> <li>- einschließlich Kabelschutzrohr-Zubehörteile wie Verbindungsmuffen, Profildichtringe, Rohrbögen</li> </ul> <p>Verschlußkappen entsprechend der erforderlichen Verrohrung zur Herstellung der betriebsbereiten, in</p>				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 13.04.0060) ...

sich geschlossenen LSA-Verrohrung einschl.  
herzustellender Schachtanschlüsse an vorhandene oder  
zu errichtende Schächte  
Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden  
nicht gesondert berechnet.  
Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der  
Rohrleitung.  
Material = PVC-Rohr 110-hart, DIN 8072.  
Mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.  
Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.

4,000 m

### 13.04.0070

Trassenwarnband für Leitungstrassen liefern und  
oberhalb der Leitungszonen einbauen.  
Band gelb ; mit Aufschrift "Achtung Kabel LSA"

4,000 m

### 13.04.0080

Induktionsschleife einbauen  
Induktionsschleife in Fuge einbauen und Zuleitung bis  
zum vorgegebenen Endpunkt in Rohrzug herstellen.  
Einbau in Binderschicht vor Einbau der Deckschicht.  
Koordinierungsleistung mit Straßenbaufirma.  
Fuge herstellen wird gesondert vergütet.  
Abgerechnet wird nach Länge des verlegten  
Schleifendrahtes  
einschl. Zuleitung  
Anzahl der Windungen = 6  
Schleifendraht und Zuleitung sind gegen Aufschwimmen zu  
sichern.

39,000 m

### 13.04.0090

Abzweigkasten mit Abdeckung aus Betonfertigteilen  
liefern und einbauen.  
Klein-Abzweigkasten 30 x 30 cm im Lichten  
aus Stahlbetonfertigteilen = C 35/45 DIN 1045  
Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus:  
- Fußgängerverkehr (außergewöhnlich max. 40 kN Radlast)  
DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks".

Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229  
Klasse B 125 liefern und einbauen  
Baugrube ausheben und verfüllen wird nicht gesondert  
berechnet.  
Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 13.04.0090) ...

20 cm dick, herstellen.

Schacht bestehend aus:

1 Bodenplatte, 6,5 cm

1 Kastenrahmen, 28,5 cm

1 Zwischenrahmen, 28,5 cm

Schachtabdeckung 30/30 cm i. L. bestehend aus:

1 Deckelrahmen in Wateenstahleinfassung, 17 cm

1 Deckel mit Betonfüllung in Wateenstahleinfassung,  
6cm

Klasse B 125

Deckel mit Piktogramm "LSA" auf Messingschild gemäß

Vorgaben der Landeshauptstadt Magdeburg

Schachtabdeckung mit Entlüftung

Schmutzschale PVC oder feuerverzinkt

Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit bauamtlich

zugelassenem Schachtbaumörtel oder mit Zementmörtel (MG  
III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.

Einfuehrungsoeffnungen schliessen und mit Zementmoertel  
verputzen.

1,000 St

**Summe 13.04 Ausstattung**

**13.05 Aufbruch / Abbruch Flächen Öffentliche Hand**

12 106 125 02 10

**13.05.0010**

Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke  
abtragen

und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

8,000 m3

21 106 009 10 11 01

**13.05.0020**

Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stamm-  
durchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen,  
mit Wurzelwerk roden. Abgerechnet wird die Fläche der  
größten Ausdehnung des Strauchwerks.

Mittlere Höhe bis 2,00 m.

Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden pro-  
filgerecht lösen.

Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.

Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 13.05.0020) ...

40,000 m2

### 13.05.0030

Nicht überwachungsbedürftiger Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.  
Klasse 3 bis 5.  
Profilgerecht lösen.  
Mischboden mit ca. 25% Mutterboden.  
Aushub in Hochbeeten hinter Ziermauern, einschließlich Böschungssicherung bis 1.25 m Höhe.  
Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet  
Verwertung nachweisen.

8,000 m3

### 13.05.0040

21 128 101 32 21 30 09

Zaun aufnehmen, einschließlich Verstreben.  
Maschendrahtzaun.  
Zaunhöhe über 1,00 bis 1,50 m.  
Pfosten aus Stahl.  
Pfostenabstand bis 2,00 m.  
Pfosten mit Einzelfundament aus Beton, Durchmesser bis 40 cm, Tiefe bis 80 cm.  
**Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung zuführen**

10,000 m

### 13.05.0050

Zulage für in den Zaun eingewachsene Kletter- und Rankpflanzen,  
Pflanzenreste entfernen und entsorgen.

40,000 m2

<b>Summe</b>	<b>13.05</b>	<b>Aufbruch / Abbruch Flächen Öffentliche Hand</b>
--------------	--------------	--

<b>13.06</b>	<b>Schichten ohne Bindemittel Flächen Öffentliche Hand</b>
--------------	--

# LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
13.06.0010	<p>Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm. Verformungsmodul = 45 MPa</p>	40,000	m2		
13.06.0020	<p>Boden verdichten. Untergrund</p>	40,000	m2		
13.06.0030	<p>Frostschutzmaterial für für Wege und dgl. einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 80 MPa. Material "Mineralgemisch B2 nach ZTV-StB LSBB 21" Körnung 0/45. Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 5,0 v.H. Einbaudicke 26 cm</p>	40,000	m2		
Summe	<p>13.06 Schichten ohne Bindemittel Flächen Öffentliche Hand</p>				
13.07	Pflaster, Platten, Borde, Rinnen Flächen Öffentliche Hand				
13.07.0010	<p>Betonsteinpflasterdecke herstellen. Ausführung in Zufahrten.. Betonpflastersteine DIN 18 501-10 (100/200/100 mm), mit Micro-Fase. Nutzfläche =ungefärbt, Stein mit Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht Steine im Ellbogenverband verlegen, senkrecht zum Bord. Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm. Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm.</p>	40,000	m2		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	13.07	Pflaster, Platten, Borde, Rinnen Flächen Öffentliche Hand			
13.08	Ausstattung Flächen Öffentliche Hand				
	21 128 219 92 11 12 99				
13.08.0010	<p>Stahlgitterzaun einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Stahlteile feuerverzinkt. Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. Stahlsorte A2. Eck- und Endausbildung werden gesondert vergütet.</p> <p><b>Zaunhöhe 1,50 m</b></p> <p>Pfosten aus Stahl, regensicher abgedeckt, Abmessung nach statischen Erfordernissen.</p> <p>Feldlänge = 2,50 m.</p> <p>Doppelstabmatte aus senkrechten und waagerechten Drahtstäben. Senkrechte Drähte 6 mm, zwei waagerechte Drähte 6 mm, Maschenweite 50x200 mm.</p> <p>Pulverbeschichtet.</p> <p>Bodenklasse 3 bis 5, Überschüssiges Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten.</p> <p><b>Material liefern</b></p>				
		40,000	m		
13.08.0020	<p>Kabelgraben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten</p> <p>Aushub Bodenklasse 3 bis 5</p> <p>Bodenaushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.</p> <p>Aushubtiefe bis 0,8 m,</p> <p>Sohlenbreite des Grabens bis 0,4 m,</p> <p>einschl. Sandbett, zweilagig, Dicke je 10 cm,</p>				
		25,000	m		
13.08.0030	<p>Kabelschutzrohr, einschl. fester Rohrverbindung, liefern und einbauen. Rohroeffnungen dicht verschliessen.</p> <p>- mit angeformter Steckmuffe und Gummidichtring</p> <p>- Verlegung einrohrig</p> <p>- einschließlich Abstandhalter zur Fixierung der Rohre</p> <p>- einschließlich Kabelschutzrohr-Zubehörteile wie</p>				



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 13.08.0030) ...

Verbindungs-muffen, Profildichtringe, Rohrbögen  
Verschlußkappen entsprechend der erforderlichen  
Verrohrung zur Herstellung der betriebsbereiten, in  
sich geschlossenen LSA-Verrohrung einschl.  
herzustellender Schachtanschlüsse an vorhandene oder  
zu errichtende Schächte  
Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden  
nicht gesondert berechnet.  
Abgerechnet wird nach Laenge in der Achse der  
Rohrleitung.  
Material = PVC-Rohr 110-hart, DIN 8072.  
Mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.  
Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.

25,000 m

### 13.08.0040

Trassenwarnband für Leitungstrassen liefern und  
oberhalb der Leitungszonen einbauen.  
Band gelb ; mit Aufschrift "Achtung Kabel LSA"

25,000 m

### 13.08.0050

Fundament für LSA-Standmast mit Flanschplatte und  
Ankerplatte einschließlich Bewehrung herstellen.  
- geeignet für Standmast bis 6,0 m über OK,  
- Ankerplatte Edelstahl gemäß Zeichnung geliefert,  
komplett mit Gewindebolzen Edelstahl entsprechend  
Vorgabe  
- OK-Fundament 250 mm unter Flur setzen.  
- Fundament entsprechend statischer und konstruktiver  
Vorgaben der statischen Berechnung einschließlich  
Anbindung an das LSA-Verrohrungssystem mit allen  
Nebenarbeiten herstellen und einbauen,  
- Material Stahlbeton,  
- Beton - Festigkeitsklasse C25/30  
- Kalkulationsansatz: 1,0 m3 Beton + 25 kg Stahl  
- Herstellung Rohranbindung für Kabelzuführung

2,000 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
13.08.0060	<p>Mast des AG fuer Signalgeber nach Signallageplan aufstellen.  Material = Stahl, feuerverzinkt.  Länge 4,3 m,  Mastlieferung erfolgt auf Abruf entsprechend Baufortschritt frei Baustelle, abgeladen.  Mast für Betonhülsenfundament.  Mast entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen.  Ziehhilfe nach Wahl AN einziehen.  Den Mast im vorbereiteten Betonhülsenfundament montieren, Mastrohr in Mast bis Mastklappe einführen sowie die Ziehhilfe bis OK Mastklappe einziehen.</p>	2,000	St		
13.08.0070	<p>Boden für Baugruben ausheben.</p> <p>Baugruben "für Fundamente LSA-Standmaste"  Baugrubentiefe über 1,0 bis 1,5 m.  Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Herstellung des Baukörpers als Hinterfüllung bzw. Baugrubenverfüllung einbauen und verdichten  Überschüssigen Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.  Abgerechnet wird senkrecht über der Grundfläche der Fundamente.</p>	2,000	m3		
	Mastanschlüsse				
13.08.0080	<p>Kabelschutzrohr-Zubehörteile wie Verbindungsmuffen, Profildichtringe, Rohrbögen mit 30, 45 bzw. 90 Grad, Verschlußkappen und Abstandshalter entsprechend der erforderlichen Verrohrung zur Herstellung der betriebsbereiten in sich geschlossenen LSA-Verrohrung einschließlich herzustellender Schachtanschlüsse liefern und einbauen.</p>		psch	nur Ges.-Preis	

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### 13.08.0090

Abzweigkasten 65 x 40 cm im Lichten, Typ I  
aus Stahlbetonfertigteilen = C 35/45 DIN 1045  
Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus:  
- Fußgängerverkehr (außergewöhnlich max. 40 kN Radlast)  
DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks".  
Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229  
Klasse B 125 liefern und einbauen  
Baugrube ausheben und verfüllen wird nicht gesondert  
berechnet.  
Bettung aus Kiessand oder gleichwertigem Material,  
20 cm dick, herstellen.

Schacht bestehend aus:  
1 Bodenplatte mit Sickerloch, 7 cm  
4 Rundstahlstäbe d = 8 mm, L = 500 mm  
1 Kastenrahmen, 31 cm  
1 Zwischenrahmen, 15 cm  
Schachtabdeckung 65 x 40 cm im Lichten. bestehend aus:  
1 Deckelrahmen mit Graugusseinfassung, 19 cm  
1 Deckel mit Betonfüllung mit Graugusseinfassung,  
ohne Lüftungsrost,  
Klasse D 400  
Deckel mit Piktogramm "LSA" auf Messingschild gemäß  
Vorgaben der Landeshauptstadt Magdeburg  
Schachtabdeckung mit Entlüftung  
Schmutzschale PVC oder feuerverzinkt  
Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit bauamtlich  
zugelassenem Schachtbaumörtel oder mit Zementmörtel (MG  
III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden  
Einfuehrungsoeffnungen schliessen und mit Zementmoertel  
verputzen.

1,000 St

**Summe 13.08 Ausstattung Flächen Öffentliche Hand**

**Summe 13 Tiefbauarbeiten Gemeindezentrum  
St.Mechthild**

**14 Angleichung Grundstückszufahrten Burgstaller Weg**

**14.01 Deckenschluss**

Die Mengen für die Zuwegungen und Zufahrten zu einzelnen Grundstücken  
verteilen sich auf auf etliche Kleinmengen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>14.01.0010</b>	Boden verdichten. Untergrund	<b>500,000</b>	<b>m2</b>		
	Pforten				
<b>14.01.0020</b>	Asphalt-Mischgut, kalt verarbeitbar, in Aufgrabungen einbauen und verdichten. Einbau in Gehweg. Mitverwendung von Asphaltgranulat nach Merkblatt M WA 2013 ist zulässig. Mischgut mit gebrochenen Mineralstoffen. Vorspritzen mit Haftkleber.	<b>16,000</b>	<b>t</b>		
	Zufahrten				
<b>14.01.0030</b>	Frostschutzmaterial für Straßen der Bk100 bis 3,2 einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 100 MPa. Material "Mineralgemisch B2 nach ZTV-StB LSBB ST 21" Körnung 0/45. Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 5,0 v.H. Dicke nach Zeichnung. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	<b>110,000</b>	<b>m3</b>		
<b>14.01.0040</b>	Schottertragschicht herstellen. Einbaudicke 15 cm. Einbau in Fahrbahn, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 120 MPa. Mineralstoffe "Mineralgemisch B1 nach ZTV-StB LSBB ST 21" Körnung 0/32	<b>405,000</b>	<b>m2</b>		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
14.01.0050	<p>Asphalt-Mischgut, kalt verarbeitbar, in Aufgrabungen einbauen und verdichten. Einbau in Fahrbahn. Mitverwendung von Asphaltgranulat nach Merkblatt M WA 2013 ist zulässig. Mischgut mit gebrochenen Mineralstoffen. Vorspritzen mit Haftkleber.</p>	77,000	t		
	Arbeiten auf den Grundstücken				
14.01.0060	<p>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 8 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine werden wieder eingebaut, in unmittelbarer Nähe lagern Pflastersteine säubern.</p>	165,000	m2		
14.01.0070	<p>Bordstein aufnehmen. Bordstein = Tiefbordstein aus Beton, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine säubern, in unmittelbarer Nähe lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Anteil wiederverwendbarer Bordsteine über 75 bis 100 v. H.</p>	62,000	m		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<b>14.01.0080</b>	<p>Frostschutzmaterial für für Wege und dgl. einbauen und verdichten,  Fehlmaterial wegen Höhenangleichung.  Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 80 MPa.  Material "Mineralgemisch B2  nach ZTV-StB LSBB ST 21"  Körnung 0/45.  Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 5,0 v.H.</p>	<b>12,000</b>	<b>m3</b>		
<b>14.01.0090</b>	<p>Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen.  In Flächen Grundtückszufahrten Privatgelände  Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern.  Format für Rastermaß = 100/200/80 mm.  Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm  Fuge Brechsand-Splitt-Gemisch 2/5 mm  Steine im Ellenbogenverband verlegen.</p>	<b>165,000</b>	<b>m2</b>		
<b>14.01.0100</b>	<p>Bordsteine aus Beton setzen.  Bordsteine DIN EN 1340 Qualität DTI,  Bordsteine DIN 483 T 8 x 20 (80/200 mm).  Steine mit engen Fugen versetzen.  Rückenstütze aus Beton C 20/25 XF2  nach Zeichnung herstellen.  Unterbeton C 20/25 XF2 nach Zeichnung herstellen.</p>	<b>62,000</b>	<b>m</b>		
<b>14.01.0110</b>	<p>Bordsteine auf Passmaß trennen.  Bordsteine quer und auf Gehrung schneiden.  Bordsteine aus Beton, ca. 20/25 bis 15/30 cm.</p>	<b>24,000</b>	<b>St</b>		

---

<b>Projekt</b>	M0814-6 - MVB BA5 Hermann-Bruse-Platz bis Ebendorfer Chaussee
----------------	---

---

**LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten**

Alle Einzelpreise in EUR netto

---

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

---

<b>Summe</b>	<b>14.01</b>	<b>Deckenschluss</b>			<hr/>
--------------	--------------	----------------------	--	--	-------

<b>Summe</b>	<b>14</b>	<b>Angleichung Grundstückszufahrten Burgstaller Weg</b>			<hr/>
--------------	-----------	---	--	--	-------

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

### LV-ZUSAMMENSTELLUNG

#### Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

01.01	Baustelleneinrichtung				
01.02	Kontrollprüfungen und Baubüro BOL / BÜ				
01.03	Beweissicherung				
01.04	Archäologische Grabungen				
01.05	Vermessung und Bestandsdokumentation				
01.06	Kampfmittelüberprüfung				
01	Baustelleneinrichtung, Kontrollprüfungen				
02.01	Verkehrssicherung				
02.02	Baustellen-LSA Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg / Kritzmannstraße				
02.03	Baustellen-LSA Knotenpunkt Olvenstedter Graseweg / Othrichstraße				
02.04	Baustraßen usw.				
02.05	Ertüchtigung Alter Milchweg				
02.06	Zufahrtsicherung Grundstücke 6.Gartenweg von Burgstaller Weg aus				
02	Verkehrssicherung				
03.01	Kurzbeschrbg. Hinweise u. Stundenlohnarbeiten				
03.02	Demont. vorh. Str.-Bel.-Anl. ; Umschlussarb. u. Provisorien				
03.03	Erdarbeiten, Kabelgräben, Schutzrohre, Mastfundamente				
03.04	Kabel, Leitungen und Zubehör				
03.05	Lichtmaste, Mastausleger, Leuchten u. Zubehör				
03.06	Straßenbeleuchtungs-Schalt- und verteilerschränke				
03.07	sonstige Leistungen Straßenbeleuchtung				



## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03	12.16 Straßenbeleuchtung				
04.01	12 20 Lichtsignalanlagen				
04	12 20 Lichtsignalanlagen				
05.01	Telekom in Kurve Burgstaller Weg / Milchweg				
05	Telekom in Kurve Burgstaller Weg / Milchweg				
06.01	BB13.11-Aufbruch, Vorarbeiten				
06.02	BB13.12-Erdbau				
06.03	BB13.13-Schichten ohne Bindemittel				
06.04	BB13.13-Gebundene Schichten				
06.05	BB13.17-Entwässerung Fahrbahn und Parkplätze				
06.06	BB13.13-Pflaster, Platten, Borde, Rinnen				
06.07	Zäune, Tore, Mauern, Ausstattungen				
06.08	BB13.14-Markierung + Beschilderung				
06	BB13-Straßenbau MVB-Projekt und zugehörige Leistungen				
07.01	BB16.12-Erdbau				
07.02	BB16.13-Schichten ohne Bindemittel				
07.03	BB16.13-Gebundene Schichten				
07.04	BB16.12 Beton-Tragschicht des Gleises				
07.05	BB16.13-Lieferung Gleisbaumaterialien				
07.06	BB16.13-Gleisbau				
07.07	BB16-30 Haltestellenbau Pflaster, Platten, Borde, Rinnen				
07.08	BB16.17-Gleisentwässerung				
07	BB16-Gleisbau und zugehörige Leistungen				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
08.01	Einbau Schmieranlagen				
08	BB 16-20 Schienenschmieranlagen				
09.01	BB16.60-Oberboden und Rasen-Tragschicht				
09.02	BB16.60 - Erdarbeiten für Baumpflanzungen				
09.03	BB16.60 - Baumquartiere entlang der Strecke				
09.04	BB16.60 - Baum- und Strauchschnitt				
09.05	BB16.60 - Wurzelbehandlung				
09	BB16.60-Landschaftsbau				
10.01	Gemeinkosten Bahnstrom				
10.02	Kabeltiefbau & Schächte				
10.03	OKVs				
10.04	Schaltschrank Haltestelle				
10.05	Kabel inkl. Zubehör				
10.06	Kabel inkl. Zubehör Haltestellenversorgung				
10.07	Gleiseinbauten				
10	BB17-GS-Verkabelung, Fahrleitungsmaste				
11.01	Gründungen				
11.02	Maste				
11	BB17-Fahrleitungsanlage				
12.01	BB19 Fahrgastinformationssysteme				
12	BB19-Info MVB				
13.01	Aufbruch				
13.02	Schichten ohne Bindemittel				
13.03	Pflaster, Platten, Borde, Rinnen				

**LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tief- Gleis- und Straßenbauarbeiten**

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
13.04	Ausstattung				
13.05	Aufbruch / Abbruch Flächen Öffentliche Hand				
13.06	Schichten ohne Bindemittel Flächen Öffentliche Hand				
13.07	Pflaster, Platten, Borde, Rinnen Flächen Öffentliche Hand				
13.08	Ausstattung Flächen Öffentliche Hand				
13	Tiefbauarbeiten Gemeindezentrum St.Mechthild				
14.01	Deckenschluss				
14	Angleichung Grundstückszufahrten Burgstaller Weg				

**Angebotssumme netto**

**EUR**

zzgl. MwSt. 19,00 %

**EUR**

**Angebotssumme brutto**

**EUR**