

Projekt

Lützner Str. zw. Kiewer- und Plovdiver Str.

Vergabeeinheit

01: Gleis-, Straßen- und Leitungsbau

Vergabenummer

2025-KF-08-01

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis - Inhaltsverzeichnis

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	KT01 - Allgemeines.....	4
01.01.	Baustelleneinrichtung.....	4
01.02.	Baustellenbegleitende Leistungen.....	9
01.03.	Beweissicherung, Vermessung.....	11
01.04.	Kontrollprüfungen.....	15
01.05.	Kampfmittel.....	16
01.06.	Probenahme und Deklarationsanalytik, Entsorgungsmanagement.....	18
01.07.	Baustraße.....	25
01.08.	Provisorische Haltestelle.....	28
01.09.	Baumschutz.....	29
02.	KT02 - Gleisausbau.....	29
02.01.	Ausbau Deckenschluss.....	29
02.02.	Ausbau Gleis.....	33
02.03.	Ausbau Tragschichten.....	35
02.04.	Abbruch/Rückbau.....	39
02.05.	Erdbau.....	40
03.	KT02 - Gleisbau.....	42
03.01.	Bettungs- und Planumsarbeiten.....	43
03.02.	Einbau Tragschichten.....	43
03.03.	Einbau Gleis.....	48
03.04.	Entwässerung.....	68
03.05.	Einbau Deckenschluss.....	77
03.06.	Markierung und Beschilderung.....	86
03.07.	Landschaftsbau.....	88
04.	KT02 - Deck- und Binderschichten Mitbenutzung MIV.....	90
04.01.	Deckenschluss.....	90
05.	KT02 - Haltestellenausbau.....	93
05.01.	Oberflächenbefestigung.....	93
05.02.	Borde und Einfassungen.....	95
06.	KT02 - Haltestellenbau.....	95
06.01.	Oberflächenbefestigung.....	95
06.02.	Borde und Einfassungen.....	99
06.03.	Sonderkonstruktionen.....	100
07.	KT02 - Dynamische Fahrgastinformation.....	100
07.01.	Rückbau.....	100
08.	KT02 - E-Versorgung Haltestellenausrüstung.....	100
08.01.	Rückbau.....	100
08.02.	Tiefbau.....	102
09.	KT02 - Fahrleitungsausbau.....	109
09.01.	Demontage.....	109
10.	KT02 - Fahrleitung.....	112
10.01.	Gründung.....	112
10.02.	Maste.....	118
10.03.	Quertragwerke.....	124
10.04.	Längstragwerke.....	126
10.05.	Nachspanneinrichtungen.....	127
10.06.	Speisung, Trennung, Schutzeinrichtungen, Erdungen.....	128
10.07.	Provisorium.....	130
10.08.	Inbetriebnahme, Abnahme, Dokumentation, Vermessung, Sonsti.....	130
10.09.	Stundenlohnarbeiten.....	132
11.	KT02 - Bahnstrom.....	133
11.01.	Rückbau.....	133
11.02.	Tiefbau.....	139
11.03.	Einbau Deckenschluss.....	142
12.	KT02 - LVB Beleuchtung.....	144
12.01.	Rückbau.....	144
12.02.	Tiefbau.....	144

Leistungsverzeichnis - Inhaltsverzeichnis

Titel	Bezeichnung	Seite
12.03.	Oberflächen.....	148
13.	KT03 - Leistungen für MTA.....	149
13.01.	Oberflächenaufbruch.....	149
13.02.	Oberflächeneinbau.....	150
13.03.	Entwässerung.....	153
14.	KT04 - Leistungen für Netz Leipzig.....	154
14.01.	Tiefbau.....	154
15.	KT02 - LSA.....	158
15.01.	Rückbau.....	158
15.02.	Tiefbau.....	159
16.	KT02 - Rigole.....	160
16.01.	Erdarbeiten.....	160
16.02.	Rigole und Schächte.....	168
17.	KT05 - Verkehrsführung während der Bauzeit.....	175
17.01.	Haltverbote.....	175
17.02.	Einrichtung Haltestelle Bus Saturnstraße.....	176
17.03.	Verkehrsführung Baubereiche.....	176
17.04.	Verkehrszeichen und -einrichtungen.....	198
17.05.	Temporäre Lichtsignalanlagen im Baubereich.....	200
17.06.	stationäre LSA.....	205
17.07.	Temporäre Fahrbahnmarkierung.....	205
17.08.	Antragstellung VAO.....	206
	Zusammenstellung.....	208

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Vorbemerkungen - Allgemeine Hinweise zur Bauausführung

Technische Spezifikationen

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Leistungen umfassen die Lieferungen

Alle ausgeschriebenen Leistungen beinhalten auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile, sofern diese nicht durch den Auftraggeber (AG) oder Dritte zur Verfügung gestellt werden. Werden Stoffe und Bauteile durch den AG oder Dritte gestellt, so ist das in den entsprechenden Leistungstexten gesondert beschrieben.

Handausbau / Handeinbau

Bei sämtlichen Erdarbeiten ist Handschachtung und Handeinbau anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, sofern nicht in den Positionen ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist. Dies betrifft bei flächenhaftem Aushub / Einbau 10 % der Mengen, bei punktuelltem Aufbruch / Aushub / Einbau, sowie Kabel- und Leitungsräben ca. 35 % der Mengen.

Weiterhin ist bei Annäherung an Kabel und Leitungen sowie bauliche Anlagen generell in Handschachtung zu arbeiten um Beschädigungen derselben zu vermeiden.

Auch dies ist entsprechend der technologischen Planung des Auftragnehmers in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

01. **KT01 - Allgemeines**

01.01. **Baustelleneinrichtung**

01.01.0010.

Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten.

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie

Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen,

Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte,

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Abrechnung nach Baufortschritt.	1,000 psch		.....
01.01.0020.	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 psch		.....
01.01.0030.	Bauleitungsbüro für AG bereitstellen Baubüro einschließlich Ausstattung aufbauen und ausstatten Art: Baracke / Container oder Mietwohnung nach Wahl des AN Größe: 'mind. 25' m2, separat abschließbar mit mind. '3' Schlüssel, Doppelwandig, mit einem Fenster je Arbeitsplatz Ausstattung: a) '2' Arbeitsplätze mit Schreibtisch, ergonomischer Bürodrehstuhl, Regale und verschließbarem Aktenschrank, Garderobe b) Beratungstische mit '15' Stühlen und '10' lfm. Magnetschiene mit Magneten zur Planbefestigung c) WC-Raum mit Toilette und Waschbecken, Wasseranschluss warm/kalt, Abwasserableitung d) Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtungen e) A3-Farbkopierer mit Scanner- und Druckerfunktion f) Heizgelegenheit g) Internetanschluss mit WLAN Stellplätze für '2' PKW einrichten. ['2'] Stück Fahrradanhänger errichten, einschl. Erdarbeiten. Aufstellfläche für Baubüro, Zufahrt / Zugang und Stellplätze nach Wahl des AN mit geeignetem Material herstellen. Alle Bauteile, Einrichtungen und Materialien bleiben Eigentum des AN.	1,000 St	.....	.....
01.01.0040.	Bauleitungsbüro des AG vorhalten, während der Bauzeit und 3 Monate Nachlauf. Inklusive Kosten für:			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Miete oder dgl. für Container / Baracke/ Mietwohnung und Ausstattung Kosten für Heizung, Wasserver- und Abwasserentsorgung, Stromversorgung, Internet, Drucker und Kopierer Papierbereitstellung für Kopierer/Drucker Unterhaltsreinigung (1x wöchentlich) Unterhaltung Zufahrt, Zugang und befestigte Plätze Teilzeiten nach Tagen werden zu 1/30 des Einheitspreises vergütet	8,000 Mt	.....	.....
01.01.0050.	Bauleitungsbüro für AG beseitigen Aufstellfläche, Zufahrt und Platzbefestigung für Stellplätze zurückbauen. Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Leistungsabschluss: spätestens 14 Kalendertage nach Aufforderung zum Rückbau durch den AG	1,000 St	.....	.....
01.01.0060.	Baustellenschild anfertigen und aufstellen. Baustellenschild einschließlich Aufstellvorrichtung nach Unterlagen des AG anfertigen. Abmessungen 2,00 m breit und '3,00' m hoch, siehe Anlage der Vergabeunterlage. 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.	1,000 St	.....	.....
01.01.0070.	Baustellenschild abbauen Baustelleninformationsschild und Aufstellvorrichtung abbauen, Fundamente abbrechen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten.	1,000 St	.....	.....
01.01.0080.	Bereitstellungsfläche beschaffen Lagerflächen in der erforderlichen Kapazität außerhalb der Baustelle beschaffen und wieder rückbauen Flächen entsprechend des vorherigen Zustandes wieder herstellen. Lagerflächen für alle auszubauenden Erdstoffe, ungebundene			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

Tragschichten, Betonabbruch und Asphaltaufbruch, bis das Ergebnis der chemischen Analysen, z. B. nach EBV (Ersatzbaustoffverordnung), LAGA oder nach RuVA, vorliegt und die lagernden Stoffe verwertet oder entsorgt werden können.
Die Deklarationsanalysen sind durch den AN zu veranlassen (wird gesondert vergütet).
Einschließlich aller zusätzlichen Aufwendungen, die durch den Transport der Stoffe zum Zwischenlager sowie das nochmalige Laden der Stoffe am Zwischenlager vor der endgültigen Verwertung bzw. Entsorgung entstehen.
Fläche für Materialien
'bis LAGA Z2, bis BM-F3 oder bis RC-3 nach EBV bzw. bis Verwertungsklasse B nach RuVA'
Ausbaumengen: 'ca. 40 m3 Asphalt, ca. 40 m3 Beton, ca. 5000 m3 ungebundenes Material, ca. 2500 m3 Erdstoff'

1,000 psch

.....

01.01.0090.

Bereitstellungsfläche beschaffen
Lagerflächen in der erforderlichen Kapazität außerhalb der Baustelle beschaffen und wieder rückbauen
Flächen entsprechend des vorherigen Zustandes wieder herstellen.
Lagerflächen für alle auszubauenden Erdstoffe, ungebundene Tragschichten, Betonabbruch und Asphaltaufbruch, bis das Ergebnis der chemischen Analysen, z. B. nach EBV (Ersatzbaustoffverordnung), LAGA oder nach RuVA, vorliegt und die lagernden Stoffe verwertet oder entsorgt werden können.
Die Deklarationsanalysen sind durch den AN zu veranlassen (wird gesondert vergütet).
Einschließlich aller zusätzlichen Aufwendungen, die durch den Transport der Stoffe zum Zwischenlager sowie das nochmalige Laden der Stoffe am Zwischenlager vor der endgültigen Verwertung bzw. Entsorgung entstehen.
Fläche für Materialien
'> LAGA Z2, > BM-F3 oder > RC-3 nach EBV bzw. Materialien der Verwertungsklasse C nach RuVA'
Ausbaumengen: 'ca. 1700 m3 ungebundenes Material'

1,000 psch

.....

01.01.0100.

Bereitstellungsfläche sichern und betreiben
Lagerflächen in der erforderlichen Kapazität außerhalb der Baustelle sichern und betreiben (einschließlich Miete).
Flächen entsprechend des vorherigen Zustandes wieder herstellen.
Lagerflächen für alle auszubauenden Erdstoffe, ungebundene Tragschichten, Betonabbruch und Asphaltaufbruch, bis das Ergebnis der chemischen Analysen, z. B. nach EBV (Ersatzbaustoffverordnung), LAGA oder nach RuVA, vorliegt

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

und die lagernden Stoffe verwertet oder entsorgt werden können.
Die Deklarationsanalysen sind durch den AN zu veranlassen (wird gesondert vergütet).
Einschließlich aller zusätzlichen Aufwendungen, die durch den Transport der Stoffe zum Zwischenlager sowie das nochmalige Laden der Stoffe am Zwischenlager vor der endgültigen Verwertung bzw . Entsorgung entstehen.
Fläche für Materialien
'bis LAGA Z2, bis BM-F3 oder bis RC-3 nach EBV bzw. bis Verwertungsklasse B nach RuVA'
Ausbaumengen: 'ca. 40 m3 Asphalt, ca. 40 m3 Beton, ca. 3300 m3 ungebundenes Material, ca. 2500 m3 Erdstoff'

4,000 Mt

01.01.0110.

Bereitstellungsfläche sichern und betreiben
Lagerflächen in der erforderlichen Kapazität außerhalb der Baustelle sichern und betreiben (einschließlich Miete).
Flächen entsprechend des vorherigen Zustandes wieder herstellen.
Lagerflächen für alle auszubauenden Erdstoffe, ungebundene Tragschichten, Betonabbruch und Asphaltaufruch, bis das Ergebnis der chemischen Analysen, z. B. nach EBV (Ersatzbaustoffverordnung), LAGA oder nach RuVA, vorliegt und die lagernden Stoffe verwertet oder entsorgt werden können.
Die Deklarationsanalysen sind durch den AN zu veranlassen (wird gesondert vergütet).
Einschließlich aller zusätzlichen Aufwendungen, die durch den Transport der Stoffe zum Zwischenlager sowie das nochmalige Laden der Stoffe am Zwischenlager vor der endgültigen Verwertung bzw . Entsorgung entstehen.
Fläche für Materialien
'> LAGA Z2, > BM-F3 oder > RC-3 nach EBV bzw. Materialien der Verwertungsklasse C nach RuVA-'
Ausbaumengen: 'ca. 1700 m3 ungebundenes Material'

4,000 Mt

01.01.0120.

Behelfsüberfahrt für LKW herstellen, vorhalten und abbauen,
Behelfsüberfahrt für LKW nach eigenen Bauablaufplan bereitstellen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und beseitigen.
Lastklasse: Bk '32'
Länge ca. '5' m,
Breite ca. '3' m
Material nach Wahl des AN

10,000 St

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
01.01.0130.	Behelfsüberfahrt für LKW umsetzen, entsprechend Erfordernis der einzelnen Bauabschnitte nach Anweisung des AG.	3,000	St	.....	.....
01.01.0140.	Anrampungen oder Überfahrten Anrampungen oder Überfahrten zur Absicherung der Befahrbarkeit der Baustelle durch Anlieger und Rettungsfahrzeuge u. a. in Grundstückszufahrten herstellen, vorhalten und beseitigen. Anrampungen oder Überfahrten aus Schotter 0/32 einschließlich Vliesunterlage herstellen, Schotter verdichten. Anpassungen in Abhängigkeit des Baufortschrittes Sämtliches Material nach Rückbau nach Wahl des AN verwerten. Ausgangszustand nach Baubeendigung, einschließlich Säuberung des Untergrundes, wieder herstellen. Vergütet wird die einmalige Herstellung für einen Standort. Diese Position gilt nicht für Schotterrampen, die der AN für sich selbst zur Befahrbarkeit der Baustelle benötigt.	10,000	m3	.....	.....
01.01.0150.	Provisorische Anrampung der vorhandenen Borde Provisorische Anrampung der vorhandenen Borde u.a. Bereiche von Überfahrten und provisorischen Haltestellen herstellen. Breite der Anrampung '50' cm, Höhe '12 bis 15' cm 'einseitige, beidseitige' Anrampung am Bord Anrampung mit 'Asphalttragdeckschicht AC 16 T D, 70/100 ' Geotextil mit Überlappung und seitlichen Überstand von 50 cm unter der Tragdeckschicht zum Schutz des Untergrundes verlegen, Untergrund vor der Verlegung säubern. Anrampung abbrechen und Geotextil aufnehmen und Ausgangszustand nach Baubeendigung, einschließlich Säuberung des Untergrundes, wiederherstellen. Sämtliche Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	30,000	m	.....	.....
Summe 01.01. Baustelleneinrichtung				.....	.....

01.02. Baustellenbegleitende Leistungen

01.02.0010.	Einholung Schachtscheine/Erlaubnisscheine einschließlich Anträge Einholung Schachtscheine//Erlaubnisscheine aller öffentlichen und privaten Medienträger, für alle in der Leistungsbeschreibung angeführten Arbeiten. Einschließlich Erstellung / Einholung der Anträge (u. a.				
-------------	--	--	--	--	--

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Aufgrabungsantrag) sowie der anfallenden Gebühren. Erteilte Auflagen und Forderungen sind einzuhalten und zu erfüllen. Die Unterlagen sind in gültiger Fassung während der gesamten Bauzeit auf der Baustelle vorzuhalten. Die Abrechnung erfolgt pro Stück Medienträger.	20,000 St	.....	.....
01.02.0020.	Einholung der Aufgrabungszustimmung Aufgrabungszustimmung beim Straßenbaulastträger 14 Tage vor Beginn Arbeiten einholen. Erteilte Auflagen und Forderungen sind einzuhalten und zu erfüllen. Die Unterlagen sind in gültiger Fassung während der gesamten Bauzeit auf der Baustelle vorzuhalten. Kosten und Gebührenbescheide sind mit der Rechnung einzureichen und werden ohne Preiszuschläge vergütet.	1,000 St	.....	.....
01.02.0030.	Anwohnerinformation anfertigen und verteilen. Information der betroffenen Anwohner über die Baustelle durch Postwurfsendungen oder Hausaushänge mindestens 2 Wochen vor Baubeginn, mit Name, Anschrift und Telefonnummer AN sowie geplante Bauzeit und Benennung des AG. Zusätzlich Information bei relevanten Änderungen der Bauzustände. Vor Verteilung Bestätigung des AG einholen.	1,000 psch		.....
01.02.0040.	Sicherstellung der Ver- und Entsorgung für Anlieger (außer Abfall) Leistungen gemäß Baubeschreibung Dem AG ist durch den AN zur Bauanlaufberatung aktenkundig ein Ansprechpartner und ein Stellvertreter für die Sicherstellung der Ver- und Entsorgung der Anlieger zu benennen.	5,000 Mt	.....	.....
01.02.0050.	Durchführung von gesonderten Bauleitertätigkeiten infolge Beistellungen durch den AG LVB. Erfassung aller Tätigkeiten, welche sich durch die Bereitstellung von Gleisbaumaterialien, Hanning & Kahl - Material, Gleiskonstruktionen sowie Zusatzleistungen der LVB-Gruppe beim AN erforderlich machen. Einmalige Vergütung ohne prozentuale Verrechnung beim Auftreten von Minder- und Mehrmengen.	1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.02.0060.	Vergütung zusätzlicher Aufwendungen bei Rechnungslegung Bei der Rechnungslegung sind abweichend von der LV-Struktur des Leistungsverzeichnisses Hauptpositionen zu bilden und auszuweisen. Dabei können auch mehrere Titel und einzelne Leistungspositionen zusammengefasst werden. Die Bildung der Hauptpositionen wird dem AN mitgeteilt.	1,000 psch		.....
01.02.0070.	Absicherung Baustellenbereich Absicherung des unmittelbaren Baustellenbereiches nach Maßgabe des AN zum Schutz der auf der Baustelle beschäftigten Personen sowie vom öffentlichen Verkehr entsprechend der gültigen Vorschriften	1,000 psch		.....
Summe 01.02. Baustellenbegleitende Leistungen				.....

01.03. Beweissicherung, Vermessung

01.03.0010.

Beweissicherung vor den Bauarbeiten
Beweissicherung über den Zustand baulicher Einrichtungen, insbesondere der den Baubereich angrenzende Grundstücke, Einrichtungen anderer Verkehrslastträger, öffentlicher Wege, Bauwerke und Hochbebauungen vor den Bauarbeiten durchführen.
Die Beweissicherung ist von einem anerkannten Bausachverständigen im Beisein des Auftraggebers durchzuführen.
Eigentümer und Besitzer benachrichtigen und dafür Sorge tragen, dass sämtliche Liegenschaften und Vermietungen bei der Besichtigung zugänglich sind.
Über die Besichtigung Protokolle fertigen (Bau- und Endzustand), durch Farbfotografien oder Video, Vermessungen und Aufmaße ergänzen, von allen Beteiligten gegenzeichnen lassen und an alle Beteiligten sowie an den AG in 1-facher Papierausfertigung und 1-facher digitaler Ausfertigung auszuhändigen.
Die Dokumentation muss auch die bereits vorhandenen Schäden oder Auffälligkeiten beinhalten.
Bei der Fotodokumentation ist besonderes Augenmerk auf Straßen und Wegebefestigungen, Gleisanlagen, Mauern/Zäune, Gebäude und angrenzende Grundstücke einschließlich aller technischer Einrichtungen sowie den Zustand von zu erhaltenden Bäumen zu richten. Ferner ist die

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Fahrbahnmarkierung mit einzubeziehen. Soweit erforderlich Gipsmarken anbringen, datieren und laufend kontrollieren.	1,000 psch		.....
01.03.0020.	Beweissicherung nach den Bauarbeiten Beweissicherung über den Zustand baulicher Einrichtungen, insbesondere der den Baubereich angrenzende Grundstücke, Einrichtungen anderer Verkehrslastträger, öffentlicher Wege, Bauwerke und Hochbebauungen nach den Bauarbeiten durchführen. Die Beweissicherung ist von einem anerkannten Bausachverständigen im Beisein des Auftraggebers durchzuführen. Eigentümer und Besitzer benachrichtigen und dafür Sorge tragen, dass sämtliche Liegenschaften und Vermietungen bei der Besichtigung zugänglich sind. Über die Besichtigung Protokolle fertigen (Bau- und Endzustand), durch Farbfotografien oder Video, Vermessungen und Aufmaße ergänzen, von allen Beteiligten gegenzeichnen lassen und an alle Beteiligten sowie an den AG in 1-facher Papierausfertigung und 1-facher digitaler Ausfertigung auszuhändigen. Die Dokumentation muss auch die bereits vorhandenen Schäden oder Auffälligkeiten beinhalten. Bei der Fotodokumentation ist besonderes Augenmerk auf Straßen und Wegebefestigungen, Gleisanlagen, Mauern/Zäune, Gebäude und angrenzende Grundstücke einschließlich aller technischer Einrichtungen sowie den Zustand von zu erhaltenden Bäumen zu richten. Ferner ist die Fahrbahnmarkierung mit einzubeziehen. Soweit erforderlich Gipsmarken anbringen, datieren und laufend kontrollieren.	1,000 psch		.....
01.03.0030.	Vorhandene Markierungen dokumentieren Vorhandene Markierungen im Baubereich für die Wiederherstellung der Markierungen mittels Fotos dokumentieren und dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung übergeben.	1,000 psch		.....
01.03.0040.	Vermessungspunkt sichern Sicherung von amtlichen Festpunkten, Grenzsteinen und dgl. in Lage und Höhe, die ggf. durch die Bautätigkeit berührt werden, zur Vermeidung von unbeabsichtigten Veränderungen und Beschädigungen.			...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Geeignete Sicherung nach Wahl des AN. Vor Beginn der Sicherungsarbeiten ist der AG und die zuständige Vermessungsbehörde durch den AN zu informieren.	8,000 St	.....	.....
01.03.0050.	Festpunktfeld prüfen Prüfung des Festpunktfeldes auf Spannungen und Veränderungen sowie Herstellung der Spannungsfreiheit in Bezug auf Lage- und Höhenangaben.	1,000 St	.....	.....
01.03.0060.	<p>Absteckung der Hauptachse für AG LVB GmbH</p> <p><u>Absteckpunkte:</u> die Vermarkung der Punkte muss grundsätzlich außerhalb der Baugrenzen liegen, abweichende Regelungen werden vor Beginn der Vermarkungsarbeiten mit der Projektleitung der LVB abgestimmt</p> <p>Absteckung mit zwei Punkten pro Station, radial zueinander</p> <p>Streckengleis: Stationierungstoleranz der beiden Absteckpunkte 0,05 m</p> <p>Gleiskonstruktionen: Stationierungstoleranz der beiden Absteckpunkte 0,01 m</p> <p>Absteckung der Hauptpunkte (Bogenanfang [BA], Bogenende [BE], Übergangsbogen Anfang [UA], Übergangsbogen Ende [UE], Geraden Anfang [GA], Geraden Ende [GE], Ausrundungsanfang [AA], Ausrundungsende [AE], Neigungswechsel [NW], Rampenanfang [RA], Rampenende [RE], Bahnsteig Anfang, Bahnsteig Ende)</p> <p>es muss eine Vermarkungsart gewählt werden, die geeignet ist und über das gesamte Bauvorhaben bestehen bleibt</p> <p><u>Intervalle:</u> Gerade = mindestens alle 10 m Bogen $R \leq 50$ m mit einer Bauteillänge < 5 m = mindestens 1/2 Teilung Bogen $R \leq 50$ m mit einer Bauteillänge ≥ 5 m = mindestens 1/3 Teilung Bogen $50 < R \leq 150$ m mit einer Bauteillänge < 7 m = mindestens 1/2 Teilung Bogen $50 < R \leq 150$ m mit einer Bauteillänge ≥ 7 m = mindestens 1/3 Teilung Bogen $R > 150$ m mit einer Bauteillänge < 10 m = mindestens 1/2 Teilung Bogen $R > 150$ m mit einer Bauteillänge ≥ 10 m = mindestens 1/3 Teilung Übergangsbogen mit einer Bauteillänge ≤ 15 m = mindestens 1/3 Teilung Übergangsbogen mit einer Bauteillänge > 15 m = mindestens 1/4 Teilung</p> <p>Gleiskonstruktionen (Bauteilanfang, Bauteilende, Herzstückschnittpunkte)</p> <p>Bahnsteigkante = mindestens Anfang, Ende, Rampe, alle 4 m</p> <p><u>Festpunktfeld (FPF):</u> es ist nur das vom AG bereitgestellte FPF zu verwenden grundsätzlich werden die Systeme RD83 bzw. ETRS89 oder</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>das jeweils gültige Baustellenkoordinatensystem verwendet eine Verdichtung des FPF durch den AN bedarf der vorherigen Freigabe durch den AG</p> <p><u>Instrumentenorientierung:</u> es dürfen nur kalibrierte/geprüfte Messmittel verwendet werden die Festpunkte müssen räumlich günstig über das gesamte Messgebiet verteilt liegen es müssen mindestens 4 Anschlusspunkte verwendet werden eine Extrapolation des Messgebietes über die Festpunkte hinaus ist nicht zulässig, es sei denn, dass im Messgebiet kein Festpunktfeld vorhanden ist (z.B. einmündende Straßen) die Berechnungsmethode "freie Stationierung" mittels "Helmertransformation" und Maßstab 1,0 muss verwendet werden eine Stationierung auf bekannten Punkt ist nicht zulässig die Restklaffe/Grenzwert eines einzelnen Anschlusspunktes darf in Lage und Höhe den Wert von ± 3 mm nicht überschreiten bei einer Überschreitung der zulässigen Grenzwerte sind einzelne Komponenten (ggf. getrennt voneinander) auszuschalten in dem Fall, dass Anschlusspunkte ausgeschaltet wurden, müssen weitere Anschlusspunkte hinzugezogen/eingebunden werden grundsätzlich dürfen nur Reflektorhöhen von max. 0,50 m verwendet werden abweichende Regelungen bedürfen einer vorherigen Rücksprache mit dem AG</p> <p><u>Dokumentation Absteckpunkte:</u> ein Nachweis über die Instrumentenorientierung ist nach dem Einbringen der Absteckpunkte einzureichen Original-Messdateien, welche im Tachymeter erzeugt wurden, (Trimble Format *.job bzw. *.jxl, Leica Format *.dbx) sind in digitaler Form zu übergeben bei der Verwendung von Trimble Geräten werden zusätzlich das Format *.raw und *.csv in digitaler Form übergeben werden andere Gerätehersteller verwendet, so ist das Abgabeformat vor Beginn der Baumaßnahme mit dem AG abzustimmen unabhängig vom Gerätehersteller muss zusätzlich eine ASCII-Datei mit dem Inhalt Standpunktnummer, Zielpunktnummer, Horizontalwinkel, Vertikalwinkel, Schrägstrecke, Standpunkthöhe, Zielpunkthöhe, Codierung und Prismenkonstante übergeben werden Sofern Feldbücher vorhanden sind, werden diese im PDF-Format übergeben der AN übergibt dem AG ein Koordinatenverzeichnis im ASCII-Format, Leerzeichen getrennt (PunktNr., Y, X, Z, Code) der original gemessenen Punkte aus der Instrumentenorientierung Codeliste benutzte Punktnummernbereiche Übergabefrist sämtlicher Unterlagen: 1 Woche nach Fertigstellung der Absteckung, spätestens 2 Wochen vor Baubeginn des Gleisbau sämtliche Unterlagen sind dem AG unaufgefordert zu übergeben</p>	1.510,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.03.0070.	<p>Schlussvermessung durchführen Schlussvermessung entsprechend der aktuellen "Richtlinie Schlussvermessung für die Leipziger Verkehrsbetriebe" angepasst unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten und Aufgabenstellung durchführen Es ist die Topografie einschließlich der neu gebauten oder geänderten Ver- und Entsorgungsleitungen der Medienträger (ober- und unterirdisch) im Baubereich vollständig aufzunehmen. Geobjekte die nicht mehr vorhanden bzw. weggefallen sind oder in ihrer Geometrie und Semantik verändert sind, sind zu dokumentieren. Nach dem 2. Stopfgang sind die Schienen nochmals lage- und höhenmäßig aufzumessen. Zusätzlich zu den Daten im Lagebezugssystem RD83 sind die Daten im Lagebezugssystem ETRS89_UTM33 bereitzustellen. Die Unterlagen der Schlussvermessung sind an den AG in 2- facher Papieraufbereitung (RD83) sowie 1-facher digitaler Aufbereitung (RD83 und ETRS89) übergeben. Die Schlussvermessung muss spätestens zur VOB-Abnahme dem AG vorliegen.</p>	1,000 psch	.....	.....
01.03.0080.	<p>Zulage zur Schlussvermessung - 2. Stopfgang Nach dem 2. Stopfgang sind die Schienen nochmals lage - und höhenmäßig aufzumessen.</p>	1,000 psch	.....	.....
01.03.0090.	<p>Koordinierung von Arbeiten in verschiedenen Losen / Gewerken Der Ablauf der Arbeiten der einzelnen Gewerke und Lose ist generell so zu koordinieren, dass ein reibungsloses Ineinandergreifen der einzelnen Gewerke ermöglicht wird. Die einzelnen Gewerke sind daher verpflichtet, sich über den Bauablauf der sonstigen Gewerke im Detail zu informieren und die eigenen Abläufe in Hinblick auf eine kürzest mögliche Gesamtbauzeit und Kooperation mit den anderen Gewerken zu optimieren. Die Pauschale deckt die Aufwendungen für diese Koordination ab. Insbesondere Bereitstellung der relevanten Informationen, terminliche Abstimmungen, Weitergabe aktueller Pläne.</p>	1,000 psch	.....	.....
Summe 01.03. Beweissicherung, Vermessung			.....	.....
01.04.	Kontrollprüfungen			

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.04.0010.	Beistellung des Gegengewichtes Gegengewicht für Plattendruckversuch nach DIN 18134 für Kontrollprüfungen des AG.	12,000 h	.....	.....
Summe 01.04. Kontrollprüfungen				.....
01.05.	Kampfmittel Vorbemerkung Kampfmittelsondierung Kampfmittelsondierung nach der Aufnahme von der Oberflächenbefestigung in den Bereichen der geplanten Herstellung von Leitungsgräben / Baugruben und im Bereich geplanter Fundamente			
01.05.0010.	visuelle Kampfmittelüberprüfung Baubegleitende Kampfmittelüberprüfung im Bereich des oberflächennahen Aushubs und Abbruchs der Baumaßnahme mittels visueller Beobachtung des Aushubs / Aufbruchs durch eine Fachfirma für Kampfmittelräumung. Größe der zu detektierenden Fläche: '6000' m2 Anzahl der Abschnitte: '1' Stück Anzahl von An- und Abfahren zu / von der Baustelle: '4' Stück Anzahl der Maststandorte: '33' Stück Der Firmeninhaber muss über einen Erlaubnisschein nach §7 SprengG verfügen. Die unselbstständig Beschäftigten müssen über einen gültigen Befähigungsschein nach § 20 SprengG (Feuerwerker) verfügen. Bei Auffälligkeiten und Verdachtsmomenten sind die Arbeiten einzustellen und der AG sowie der Kampfmittelbeseitigungsdienst umgehend zu informieren. Die Durchführung der erforderlichen örtlichen Sicherheits- und Räummaßnahmen auf der Baustelle bei Auffinden von Kampfmitteln oder anderen Gegenständen militärischer Herkunft sowie durch Fundobjekte hervorgerufene Stillstandszeiten des AN werden gesondert zum Nachweis vergütet.	1,000 psch		.....
01.05.0020.	Räumstelleneinrichtung Räumstelleneinrichtung für Kampfmittelsondierung und -räumung herstellen, vorhalten und abbauen, einschließlich Beschaffen von Lager- und Arbeitsflächen sowie von Zufahrtswegen zur Baustelle über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus. Anlegen der Lager- und Arbeitsplätze. Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel anfahren und betriebsfertig aufstellen.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Baubüros des AN, Unterkünfte, Werkstätten, abschließbare Lagerräume und dgl. anfahren, aufbauen und einrichten. Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.</p> <p>Freimachen des Geländes sowie Oberbodenarbeiten für die Baustelleneinrichtung gehören zum Leistungsumfang.</p> <p>Räumen der Räumstelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. einschließlich Rückbau der vom AN erstellten Zufahrtswege.</p> <p>Alle Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten.</p> <p>Die Beseitigung der vom AN verursachten Schäden an vom AG zur Verfügung gestellten Zufahrtswegen gehört zum Leistungsumfang.</p>	1,000 psch		.....
01.05.0030.	<p>Absteckung Suchfelder</p> <p>Abschnittsweise als Orientierung für die zu erbringenden bzw. schon erbrachten Tagesleistungen.</p> <p>Baubegleitende Kampfmittelsuche erfolgt zeitlich getrennt entsprechend Baufortschritt.</p> <p>Mehrmaliges Anrücken auf die Baustelle ist einzukalkulieren. Koordination durch den AN.</p>	1,000 psch		.....
01.05.0040.	<p>Flächensondierung durchführen</p> <p>Flächensondierung nach Unterlagen des AG innerhalb der Räumstelle durchführen.</p> <p>Störpunkte sind zu erfassen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG zu übergeben.</p> <p>Sondierverfahren: EDV-gestützte Oberflächensondierung nach Wahl des AN</p> <p>Freigabehorizont unter Geländeoberfläche über '1,00' m bis '1,75' m</p> <p>Sondierung nach erfolgter Aufnahme der Oberflächenbefestigung</p>	6.000,000 m2	.....	.....
01.05.0050.	<p>Aufwendungen bei Kampfmittelräummaßnahmen</p> <p>Durchführung nach ATV DIN 18323 Überprüfung, Baubegleitung, Sondierung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Sachsen bzw. einer zugelassenen privaten Kampfmittelräumfirma einschließlich aller erforderlichen Genehmigungen und Unterlagen</p>	1,000 St	.....	.....
Summe 01.05. Kampfmittel				.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

01.06. Probenahme und Deklarationsanalytik, Entsorgungsmanagement

01.06.0010.

Untersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01
 Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von Asphalt nach RuVA - StB 01
 An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme, einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse
 Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen.
 Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen. Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden.
 Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.

4,000 St

01.06.0020.

Untersuchung Bodenmaterial nach ErsatzbaustoffV
 Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von Bodenmaterial nach ErsatzbaustoffV,
 Parameter im Feststoff und Schütteleluat 2:1 nach Anlage 1, Tabelle 3, für BM-0 / BG-0,
 einschließlich erforderlicher Leistungen zum Homogenisieren / Brechen
 An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme, einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse
 Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen.
 Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen. Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden.
 Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.

10,000 St

01.06.0030.

Untersuchung Bodenmaterial nach BBodSchV
 Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

Bodenmaterial nach BBodSchV in der ab 01.08.2023 gültigen Fassung, Parameter im Feststoff < 2 mm und Eluat 2:1 nach Anlage 1, Tabelle 1+2 einschließlich erforderlicher Leistungen zum Homogenisieren / Brechen
An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme, einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse
Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen.
Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen.
Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden.
Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.

10,000 St

01.06.0040.

Untersuchung Bodenmaterial nach LAGA TR Boden 11/2004 Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von Bodenmaterial (komplett) nach LAGA TR Boden 11/2004, Parameter im Feststoff und Eluat nach Tabelle II.1.2-4 und II.1.2-5, für eingeschränkten Einbau in technischen Bauwerken, einschließlich erforderlicher Leistungen zum Homogenisieren / Brechen
An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme, einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse
Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen.
Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen.
Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden.
Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.

10,000 St

01.06.0050.

Untersuchung Bodenmaterial und Bauschutt nach DepV Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von Bodenmaterial und Bauschutt nach DepV

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

Parameter im Feststoff und Eluat nach Anhang 3, Tabelle 2 DepV, komplett einschließlich Säureneutralisationskapazität und Glühverlust für DK 0 bis DK III, einschließlich erforderlicher Leistungen zum Homogenisieren / Brechen
An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme, einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse
Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen.
Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen. Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden.
Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.

10,000 St

01.06.0060.

Untersuchung Bodenmaterial nach DepV, Ergänzungsparameter LAGA TR Boden
Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von Bodenmaterial nach DepV, Ergänzungsparameter LAGA TR Boden
Parameter im Feststoff und Eluat nach Anhang 3, Tabelle 2 DepV, Ergänzungsparameter zur LAGA TR Boden 11/2004 einschließlich Säureneutralisationskapazität, für DK I bis DK III, einschließlich erforderlicher Leistungen zum Homogenisieren / Brechen
An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme, einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse
Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen.
Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen. Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden.
Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.

10,000 St

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
01.06.0070.	<p>Untersuchung Bauschutt nach LAGA M 20, 11/2003 Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von Bauschutt nach LAGA M 20, 11/2003 einschließlich erforderlicher Leistungen zum Homogenisieren / Brechen An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme, einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen. Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen. Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden. Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.</p>	10,000	St	.....	.....
01.06.0080.	<p>Untersuchung RC-Baustoff nach ErsatzbaustoffV, Materialwerte Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von RC-Baustoff nach ErsatzbaustoffV, Materialwerte Parameter im Feststoff und Schütteleluat 2:1 nach Anlage 1, Tabelle 1, für RC-1 bis RC-3 einschließlich erforderlicher Leistungen zum Homogenisieren / Brechen An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme, einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen. Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen. Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden. Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.</p>	10,000	St	.....	.....
01.06.0090.	<p>Untersuchung RC-Baustoff nach DepV, Ergänzungsparameter LAGA M 20</p>				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von RC-Baustoff / nicht aufbereiteter Bauschutt nach DepV, Ergänzungsparameter LAGA M 20 Parameter im Feststoff und Eluat, Ergänzungsparameter zur LAGA M 20, einschließlich erforderlicher Leistungen zum Homogenisieren / Brechen An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme, einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen. Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen. Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden. Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.</p>	10,000 St	.....	.....
01.06.0100.	<p>Untersuchung Gleisschotter nach ErsatzbaustoffV, Materialwerte Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von Gleisschotter nach ErsatzbaustoffV, Parameter nach Anl. 1, Tab. 2, für GS-0 bis GS-3 An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme, einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen. Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen. Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden. Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.</p>	10,000 St	.....	.....
01.06.0110.	<p>Untersuchung Gleisschotter nach SMUL-Erlass Gleisschotter Probenahme und Durchführung von Deklarationsanalyse von Gleisschotter nach SMUL-Erlass Gleisschotter An- und Abfahrt zur Baustelle, fachgerechte Probenahme,</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>einschließlich Gestellung der Probenahmegefäße, gemäß LAGA PN 98, einschließlich Dokumentation der Probenahme sowie Bewertung der Untersuchungsergebnisse</p> <p>Einzurechnen sind die Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung. Die Probenahme und die Analytik sind von einem unabhängigen und akkreditierten Labor durchzuführen.</p> <p>Die Akkreditierung ist vor der ersten Probenahme und bei Wechsel des Labors der Bauüberwachung vorzulegen. Anerkannt werden nur Probenahmen die bei AG/BÜ angemeldet sind und unter Teilnahme eines Bauherrenvertreters vorgenommen werden.</p> <p>Das Ergebnis der Deklarationsanalyse ist ausgewertet mit einem Zuordnungsvorschlag für die Entsorgungsposition spätestens 7 Arbeitstage nach Probenahme an den AG digital zu übermitteln.</p>	10,000 St	.....	.....
01.06.0120.	<p>Erstellung Abfallregister aller verwerteten Bau- und Erdstoffe</p> <p>Erstellen einer Massebilanz, entsprechend dem beigefügten Muster, über alle Bau- und Erdstoffe (mit und ohne Wiegeschein), die der Verwertung bzw. Wiederverwendung zugeführt werden.</p> <p>Übergabe der Daten, vierteljährlich und nach Abnahme der Leistungen, an den AG im Excel-Datenformat.</p>	1,000 psch	.....	.....
01.06.0130.	<p>Gestellung Abfallverantwortlicher</p> <p>Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit der Qualifikation eines Abfallbeauftragten nach AbfBeauftrV und mindestens 1 Jahr Praxiserfahrung als Abfallbeauftragter durch den AN zur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steuerung des Abfallmanagements des AN vor Ort (einschließlich bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen) - Koordinierung Umsetzung des vom AG frei gegebenen Entsorgungskonzeptes AN - Koordinierung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung, Aufhaldung und Beprobung von Bodenaushub und Bauabfällen - Sachkundenachweis für die Probenahme fester Abfälle gemäß LAGA PN98 - Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden Abfälle - Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort - Funktion als Ansprechpartner zu allen Fragen des Abfallmanagements für den AG. 	1,000 psch	.....	.....
01.06.0140.	<p>Entsorgungskonzept AN</p> <p>Entsorgungskonzept des Auftragnehmers Bau (AN) gemäß Vorbemerkungen und gemäß der Anlage 7 "Mustergliederung</p>			...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Entsorgungskonzept AN" zum Abfallprozess DB Netz (UN01-03-06-02-02) erarbeiten, regelmäßige Fortschreibung / Ergänzung gemäß Baufortschritt, inklusive der beauftragten Rückbau-und Abbrucharbeiten und der Vorbereitung / Mitwirkung bei der Nachweisführung gemäß Vorbemerkungen. Im Entsorgungskonzept ist die Vorgehensweise einer sachgerechten Probenahme und Deklaration unter Beachtung der entsprechend erforderlichen Zeiträume für die Laboranalytik auszuweisen .Der Entwurf des Entsorgungskonzeptes ist spätestens 4 Wochen nach Zuschlagserteilung, die erste Vollversion mindestens 6 Wochen vor dem technischen Baubeginn beim AG zur Bestätigung vorzulegen. Das Vorliegen eines vom AG bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für den Beginn von Aushub oder Rückbaumaßnahmen mit der Entstehung von Abfall. Die vom AG freigegebene Version ist in 1-facher digitaler Ausfertigung und 2-facher Papierausfertigung dem AG zu übergeben.</p>	1,000 psch		.....
01.06.0150.	<p>Elektronische Nachweisführung Die Nachweisführung über die Entsorgung aller gefährlichen und nicht gefährlichen Bauabfälle hat mittels des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) zu erfolgen. Der AN und die von ihm beauftragten Abfallentsorger und Abfallbeförderer haben aktiv bei Vorbereitung und Erstellung der erforderlichen Nachweisunterlagen für die Vorab- und Verbleibskontrolle im eANV mitzuwirken.</p>	1,000 psch		.....
01.06.0160.	<p>Technische Ausstattung Zur Abwicklung der elektronischen Nachweisführung sind folgende Zugänge und anwendungsbereite Geräteausstattungen für den Abfallbeauftragten / Bevollmächtigten des AN und die Beförderer auf der Baustelle zu gewährleisten. Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des AN zu dokumentieren: - Gebräuchliche Computerhardware einschließlich DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig - Abfallerfassungssoftware einschließlich eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS), Anmeldung bei der ZEDAL-Provider-Lösung, einschließlich Signatarbeitsplatz - optional: Kartenlesegeräte einschließlich Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch Bauüberwachung und Beförderer</p>	1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.06.0170.	Dokumentation nach Ersatzbaustoffverordnung Gemäß Ersatzbaustoffverordnung ist der Einsatz von Ersatzbaustoffen entsprechend zu dokumentieren. Weiterhin sind (in Abhängigkeit von Material und Einbauort / -art) Voranzeigen bzw. Abschlussanzeigen zu stellen. Durch den Auftraggeber wird mit Zuschlagserteilung eine entsprechende Detailvorlage übermittelt, in der die entsprechend zu dokumentierenden Sachverhalte zu erfassen sind.	1,000 psch	.....	.....
Summe 01.06. Probenahme und Deklarationsanal..			.....	.....
01.07.	Baustraße			
01.07.0010.	Vegetationsdecke vor Oberbodenabtrag mindestens 15 cm tief bearbeiten und so zerkleinern, dass keine Stücke über 0,05 m2 verbleiben.	1.000,000 m2	.....	.....
01.07.0020.	Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden nach Wahl des AN verwerten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	190,000 m3	.....	.....
01.07.0030.	Boden- / Baustoffgemische lösen und auf Transport-LKW zur Entsorgung verladen Abtransport und Entsorgung wird gesondert vergütet. Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen Aufbruchtiefe: '40-50' cm Homogenbereich: 'A' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Aufnehmen des Bodens Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	400,000 m3	.....	.....
01.07.0040.	Boden Z 1.1 bzw. BM-F1 entsorgen (AVV 170504) Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.1 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F1 gemäß EBV.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	102,000 t	.....	.....
01.07.0050.	Boden Z 1.2 bzw. BM-F2 entsorgen (AVV 170504) Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F2 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	306,000 t	.....	.....
01.07.0060.	Boden Z 2 bzw. BM-F3 entsorgen (AVV 170504) Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F3 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	272,000 t	.....	.....
01.07.0070.	Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul $E_{v2} = 45 \text{ MPa}$.	1.000,000 m2	.....	.....
01.07.0080.	Geotextil als Trenn- und Filterschicht verlegen. Trennschicht nach Unterlagen des AG. Überlappung mindestens 0,50 m. Überschüttung wird gesondert vergütet. Erforderliche Nutzungsdauer über 25 Jahre. pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9. Geotextilrobustheitsklasse 4. Verlegen 'auf Planum Baustraße' Abgerechnet wird die überdeckte Trennfläche.	1.000,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.07.0090.	<p>Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen 'Baustraße ' Baustoffgemisch 0/45. Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'aus natürlichen Gesteinskörnungen' Einbaudicke '40 cm' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	500,000 m3	.....	.....
01.07.0100.	<p>Provisorischer Oberflächenbefestigung herstellen Provisorischer Oberflächenbefestigung aus Asphalttragdeckschicht 'AC 16 TD' herstellen Einbaudicke: '10' cm Bindemittel: '70/100'</p>	100,000 m2	.....	.....
01.07.0110.	<p>Provisorische Oberflächenbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Dicke der Asphaltbefestigung über '6' cm bis '10' cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Ausgangszustand nach Baubeendigung, einschließlich Säuberung des Untergrundes, wieder herstellen.</p>	1.000,000 m2	.....	.....
01.07.0120.	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschuttschichten. Dicke '40 cm ' Fläche 'Zuwegung Anlieferung Markt ' Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen nach Unterlagen des AG. Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	500,000 m3	.....	.....
01.07.0130.	<p>Geotextil ausbauen und verwerten. Ausbauort 'Baustraße' Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauteile beim Ausbau des Geotextils Einbauteile: Bordsteine, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl. Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche nach Aufmaß.</p>	1.000,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.07.0140.	Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'aus natürlichen Gesteinskörnungen, Materialklasse BM-0' Einbaustelle 'Rückbau Baustraße ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.	500,000 m3	.....	.....
01.07.0150.	Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abrechnung nach angedeckten Flächen. Andeckung 'Fläche Rückbau Baustraße' Dicke der Andeckung = 20 cm.	1.000,000 m2	.....	.....
Summe 01.07. Baustraße			.....	.....
01.08.	Provisorische Haltestelle			
01.08.0010.	Geotextil als Trennschicht verlegen. Überlappung mind. 0,5 m. Charakteristische Öffnungsweite O 90 bei Vlies- stoffen mind.0,06 mm und max. 0,16 mm, bei Folienbändchengeweben mind. 0,06 mm und max. 0,4 mm. Überschüttung wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die überdeckte Fläche. Material = Vliesstoff, Geotextilrobustheitsklasse 4. Verlegen vor Einbau provisorische Oberflächenbefestigung	100,000 m2	.....	.....
01.08.0020.	Provisorischer Oberflächenbefestigung herstellen Provisorischer Oberflächenbefestigung aus Asphalttragschicht 'AC 16 TD' herstellen Einbaudicke: '14' cm Bindemittel: '70/100'	100,000 m2	.....	.....
01.08.0030.	Provisorische Oberflächenbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Dicke der Asphaltbefestigung über '10' cm bis '14' cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Ausgangszustand nach Baubeendigung, einschließlich Säuberung des Untergrundes, wiederherstellen.	100,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
01.08.0040.	<p>Geotextil ausbauen und verwerten. Ausbauort 'provisorische Haltestelle' Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauteile beim Ausbau des Geotextils Einbauteile: Bordsteine, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl. Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche nach Aufmaß.</p>	100,000 m2	.....	.....
Summe 01.08. Provisorische Haltestelle				.....
01.09.	Baumschutz			
01.09.0010.	<p>Bauzaun aufstellen, vorhalten und entfernen Zaunhöhe 2,0 m, Stahlgitter-FT Bauzaun einschließlich der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. '70' v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen. Für den Fall, dass die Zaunfelder im Rissbereich der Fahrleitung stehen, sind diese zu erden. Die Ausführung der Erdung hat durch eine zugelassene Fachfirma zu erfolgen.</p>	100,000 m	.....	.....
01.09.0020.	<p>Bauzaun umsetzen Zaunhöhe 2,0 m x Stahlgitter-FT Bauzaun innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wiederverwendbare Teile ersetzen. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.</p>	50,000 m	.....	.....
Summe 01.09. Baumschutz				.....
Summe 01. KT01 - Allgemeines				.....
02.	KT02 - Gleisausbau			
02.01.	Ausbau Deckenschluss			

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
02.01.0010.	<p>Asphaltbefestigung schneiden bis '18' cm Tiefe Asphaltbefestigung senkrecht und geradlinig schneiden, Dicke der Asphaltbefestigung '12-18' cm Einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme).</p>	140,000 m	.....	.....
02.01.0020.	<p>Asphaltbefestigung schneiden bis '10' cm Tiefe Asphaltbefestigung senkrecht und geradlinig schneiden, Dicke der Asphaltbefestigung '8-10' cm Einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme).</p>	130,000 m	.....	.....
02.01.0030.	<p>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn und Randstreifen. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 cm bis 18 cm. Dicke der gebundenen Befestigung über 10 bis 20 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	90,000 m2	.....	.....
02.01.0040.	<p>Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Geh- und Radwege. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. Dicke der gebundenen Befestigung über 5 bis 10 cm. Gesamtaufbruchtiefe bis 10 cm. Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	80,000 m2	.....	.....
02.01.0050.	<p>Pflasterdecke aufnehmen und verwerten Art: 'Großpflaster' Material: 'Kupferschlacke' mit Kantenlängen bis '16' cm Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Unterlage = Tragschicht aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung. Ausbau wird separat vergütet. Pflaster, Fugenfüllung und Bettung nach Wahl des AN verwerten.</p>	5,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
02.01.0060.	<p>Pflasterdecke aufnehmen und zwischenlagern Art: 'Kleinpflaster' Material: 'Naturstein' mit Kantenlängen bis '11' cm Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Unterlage = Tragschicht aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung. Ausbau wird separat vergütet. Wieder verwendbare Steine säubern, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Anteil wieder verwendbarer Steine 'über 75 bis 100' v. H. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	2,000 m2	.....	.....
02.01.0070.	<p>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton zur Wiederverwendung 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 und lagern. Anteil wiederverwendbarer Pflastersteine über 75 bis 100 v. H.</p>	130,000 m2	.....	.....
02.01.0080.	<p>Betongroßflächenplatten ausbauen und verwerten Betongroßflächenplatten d = 10 bis 12 cm (verschiedene Sorten, Gleisachse, Trassenachse oder Randstreifen), 'Bewehrt, mit Stahlrahmen' Kantenlänge zwischen '0,70 m und 2,40 m' ausbauen und nach Wahl des AN verwerten.</p>	230,000 m2	.....	.....
02.01.0090.	<p>Betonplattenbettung ausbauen und verwerten Betonplattenbettung bis '8' cm dick ausbauen, Bettung bestehend aus: 'Bettungssplitt' Abfallschlüsselnummer: '17 05 04' Material aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.</p>	230,000 m2	.....	.....
02.01.0100.	<p>Elastomere Gleiseindeckplatten ausbauen und verwerten, Gleiseindeckplatten auf Schwellen Typ: Strail in Gleisüberfahrt/Gleisüberweg Verschiedene Sorten: Innen- und Außenplatten, Platten für Trassenachse-Mitte d = 18 cm Außenplatte l = 1,20 m</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Innenplatte l = 0,60 m Mittelplatte l = 0,60 Schwellenabstand 0,60 m Platten nach Wahl des AN verwerten.	50,000 m2	.....	.....
02.01.0110.	T-Bordstein aus Beton komplett ausbauen und verwerten T-Bordstein als Begrenzung der elastomeren Gleiseindeckplatten Maße: h= 0,25 m, bu = 0,40 m, L = 1,00 m Verlegemörtel und Legefundament (gebunden) mit zwei versenkten Ösen und Bewehrung (l = 1,50 m) sowie Magerbeton abrechen. Sämtliche Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	70,000 m	.....	.....
02.01.0120.	Bordstein aufnehmen und verwerten Art: 'Tiefbord' Größe: 'bis 30 cm' Material: 'Beton' Fundament aus 'Beton', über '10' cm bis '20' cm dick und Rückenstütze aus 'Beton' abrechen. Bordsteine und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	80,000 m	.....	.....
02.01.0130.	Bordsteine sichern Bordsteine während der Bauarbeiten mit Mitteln nach Wahl des AN umfassend sichern gegen Beschädigung, Umfallen, Setzungen oder ähnliche Störungen. Typ: 'Tiefbord' Ort: 'Überwege' Sicherungsmaßnahmen herstellen, während der Bauzeit unterhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und von der Baustelle entfernen. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenleistungen und Hilfsmaterialien.	50,000 m	.....	.....
02.01.0140.	Vegetationsdecke vor Oberbodenabtrag mindestens 15 cm tief bearbeiten und so zerkleinern, dass keine Stücke über 0,05 m2 verbleiben.	1.200,000 m2	.....	.....
02.01.0150.	Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtra- gen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden nach Wahl des AN verwerten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	250,000 m3	.....	.....
Summe 02.01. Ausbau Deckenschluss			.....	.....
02.02. Ausbau Gleis				
02.02.0010.	Schienen trennen Schienen aller '4,50 m (Annahme)' trennen. Schienenart: 'Rillenschiene,' Trenntechnologie 'nach Wahl des AN' Vor dem Trennen sind die Trennstellen zu säubern.	50,000 St	.....	.....
02.02.0020.	Schienen trennen Schienen aller '4,50 m (Annahme) ' trennen. Schienenart: 'Vignolschiene' Trenntechnologie 'nach Wahl des AN' Vor dem Trennen sind die Trennstellen zu säubern.	290,000 St	.....	.....
02.02.0030.	Rillenschienen ausbauen und verwerten Rillenschienen 'gerade / gebogen' Gleisbauweise: 'offenes Querschwellengleis' Länge bis: 4,50 m/Stück Gewicht: ≤ 65 kg/m Radius: 'von 30 bis unendlich' m Vor dem Ausbau sind die Verbindungen für die Stromrück- leitung, Kontakte für die Streckenausrüstung und dergleichen nach Rücksprache mit dem AG zu lösen. Die Schienen, einschließlich Kleineisenteile nach Wahl des AN verwerten. Anfallende Baustoffe nach Wahl des AN verwerten. Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.	430,000 mSch	.....	.....
02.02.0040.	Vignolschienen ausbauen und verwerten Vignolschienen 'gerade' Gleisbauweise: 'offene Gleisbauweise' Länge bis: 4,50 m/Stück Gewicht: ≤ 51 kg/m Radius: '-' m			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Vor dem Ausbau sind die Verbindungen für die Stromrückleitung, Kontakte für die Streckenausrüstung und dergleichen nach Rücksprache mit dem AG zu lösen.</p> <p>Die Schienen, einschließlich Kleineisenteile nach Wahl des AN verwerten. Anfallende Baustoffe nach Wahl des AN verwerten. Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.</p>	2.590,000 mSch .....	.....	.....
02.02.0050.	<p>Betonschwellen ausbauen und verwerten Gleisbauweise: 'offene Querschwelle' Material: Beton (Betongüte bis C 50/60) mit Spannstahl Abmessungen L x B x H bis: 2,30 x 0,35 x 0,25 m Betonvolumen: bis 0,15 m³ Betongewicht: bis 270 kg inklusive Bewehrung und Schienenbefestigung Betonschwellen einschließlich Schwellenkleineisen und Kleinteile (Zwischenlagen usw.) ausbauen und nach Wahl des AN verwerten.</p>	750,000 St .....	.....	.....
02.02.0060.	<p>Holzschwellen ausbauen und im bereitgestellten Container abladen Die Bereitstellung des Containers ist spätestens 14 Tage vor der Ausführung dem AG anzuzeigen. Nach der erfolgten Information wird durch den AG ein Entsorgungsunternehmen mit der Bereitstellung des Containers und der Entsorgung der Holzschwellen beauftragt. Holzschwellen einschließlich Schwellenkleineisen sowie Kleinteile (Zwischenlagen usw.) ausbauen und aufnehmen Gleisbauweise: 'offene Querschwelle' Abmessungen L x B x H bis:'2,30 x 0,35 x 0,25' m Rippenplatten und Kleineisenteile von Holzschwelle demontieren und entfernen. Holzschwellen im bereitgestellten Container abladen Sämtliche übrigen Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.</p> <p>Ansprechpartner LVB: Frau Körner (Mu) Tel. 0341-492 11 36,0174-3382714</p>	1.280,000 St .....	.....	.....
02.02.0070.	<p>Spurstange ausbauen und verwerten Spurstange Typ: 70x10mm aus Stahl; für Spurweite 1458 mm Die Spurstange, einschließlich Kleineisenteile und anfallende Baustoffe nach Wahl des AN verwerten. Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.	30,000 St	.....	.....
02.02.0080.	Spurstange trennen Typ: 'Spurstange Stahl 70x10 mm' Trennen der Spurstange ausführen. Trenntechnologie nach Wahl des AN. Vor dem Trennen sind die Trennstellen zu säubern.	60,000 St	.....	.....
02.02.0090.	Querverbinder demontieren und verwerten Schienenquerverbinder und Gleisquerverbinder Querverbinder nach Wahl des AN verwerten	18,000 St	.....	.....
02.02.0100.	Schienenauszugsvorrichtung (l = 4,80 m bis 5,40 m) einschließlich aller Kleinteile abbauen, auf LKW des AN laden und nach Wahl AN verwerten. Vor dem Ausbau sind die Verbindungen für die Stromrückleitung, Kontakte für die Streckenausrüstung und dergleichen nach Rücksprache mit dem AG zu lösen. Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.	4,000 St	.....	.....

Summe 02.02. Ausbau Gleis

02.03. Ausbau Tragschichten

02.03.0010.	Gleisschotter ausbauen, laden und transportieren Gleisschotter ausbauen, verladen und Material zur Bereitstellungsfläche transportieren, abladen und zu Haufwerk aufsetzen (Höhe 3 m) und wetterfest beschildern. Gleisschotter 'aus Trassen- und Gleisachse sowie Randstreifen, als Tragschicht' ausbauen Entsorgung wird gesondert vergütet. Schichtstärke '20-30' cm Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Ausbauen der Tragschichten ohne Bindemittel			
--------------------	--	--	--	--

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	1.200,000 m3	.....	.....
02.03.0020.	Erschwernis infolge Bahnsteigelemente Abgerechnet wird die Länge der Bahnsteigelemente. Erschwernis beim Aufnehmen des Gleisschotter. Bahnsteigelement.	80,000 m	.....	.....
02.03.0030.	Entsorgung Gleisschotter Z2 (AVV 170508) Laden, Transport und Entsorgung von Gleisschotter nichtmineralische Störstoffe < '5' % Feinanteil < '31,5" max.'30' % abfallrechtliche Einstufung: Z2 gemäß LAGA M20 bzw. GS-3 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 08 Abfallbezeichnung: Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	390,000 t	.....	.....
02.03.0040.	Entsorgung Gleisschotter > Z 2 bzw. DK I nach DepV (AVV 170508) Laden, Transport und Entsorgung von Gleisschotter nichtmineralische Störstoffe < '5' % Feinanteil < '31,5" max.'30' % abfallrechtliche Einstufung: Material hält die Zuordnungswerte der DK I (Spalte 6) ein. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 08 Abfallbezeichnung: Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	1.600,000 t	.....	.....
02.03.0050.	'Frostschuttschicht' aufnehmen und auf Transport-LKW zur Entsorgung verladen Abtransport und Entsorgung wird gesondert vergütet. Bereich: 'Gleisbereich' Dicke: '40 bis 50' cm. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Aufnehmen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe,			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Kabelschächte und dgl. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. 'Schotter-Kies-Sand-Gemisch, zur Wiederverwendung nicht geeignet. ' 'Weiterverwendung maximal für Baustraßen, Grabenverfüllung, Nebenbereiche' 'Weiterverwendung als konstruktive Tragschicht nicht möglich' 'Frostschuttschicht kann sandige, tonige. lehmige Anteile bzw. Auffülle, Ziegel- oder Betonreste enthalten'</p>	3.000,000 m3	.....	.....
02.03.0060.	<p>'Frostschuttschicht' aufnehmen und auf Transport-LKW zur Entsorgung verladen Abtransport und Entsorgung wird gesondert vergütet. Bereich: 'Fahrbahnbereich' Dicke: '40 bis 50' cm. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Aufnehmen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. 'Schotter-Kies-Sand-Gemisch, zur Wiederverwendung nicht geeignet. ' 'Weiterverwendung maximal für Baustraßen, Grabenverfüllung, Nebenbereiche' 'Weiterverwendung als konstruktive Tragschicht nicht möglich' 'Frostschuttschicht kann sandige, tonige. lehmige Anteile bzw. Auffülle, Ziegel- oder Betonreste enthalten'</p>	100,000 m3	.....	.....
02.03.0070.	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen und auf Transport-LKW laden. Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschuttschichten. Dicke 25 - 30 cm Fläche = Geh- und Radwege. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Frostschuttschicht kann sandige, tonige. lehmige Anteile bzw. Auffülle, Ziegel- oder Betonreste enthalten Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Ausbauen der Schichten ohne Bindemittel Einbauteile: Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte, Borde, Fundamente und dgl. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	50,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
02.03.0080.	Zwischentransport Material aus Position 'Frostschuttschicht' aufnehmen Material zur Bereitstellungsfläche transportieren, abladen und zu Haufwerk aufsetzen (Höhe 3 m) und wetterfest beschildern. Abrechnung erfolgt unter Bezug auf Grundposition bzw. Aufmaß Haufwerk unter Berücksichtigung Auflockerungsfaktor.	3.700,000 m3	.....	.....
02.03.0090.	ungebundene Tragschicht Z 1.1 bzw. BM-F1 entsorgen Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.1 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F1 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	1.184,000 t	.....	.....
02.03.0100.	ungebundene Tragschicht Z 1.2 bzw. BM-F2 entsorgen Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F2 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	1.776,000 t	.....	.....
02.03.0110.	ungebundene Tragschicht Z 2 bzw. BM-F3 entsorgen Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F3 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	1.776,000 t	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
02.03.0120.	<p>ungebundene Tragschicht Z >2 entsorgen Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z > 2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden Gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 03 Abfallbezeichnung: Boden und Steine Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers</p>	1.184,000 t	.....	.....
Summe 02.03. Ausbau Tragschichten			.....	.....
02.04.	Abbruch/Rückbau			
02.04.0010.	<p>Gleisentwässerungskette aus Gleisentwässerungskasten ausbauen und verwerten Gleisentwässerungskette bestehend aus: 2 Gleisentwässerungskästen für Spurweite 1458 mm 4 Randkästen 'ca. 58 ' cm Entwässerungsanschluss fachgerecht verschließen. Sämtliche anfallende Baustoffe nach Wahl des AN verwerten.</p>	5,000 m	.....	.....
02.04.0020.	<p>Bauliche Anlagen abrechnen Abbruch als Zulage zum Aushub. Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlage: Fundament, Gebäudesockel u. ä. Material: 'Beton unbewehrt' Abbruch bis '0,30 ' m unter Planum Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Baugrube bis auf OK Planum mit grobkörnigen, steinfreien, verdichtungsfähigen Boden verfüllen und auf Verformungsmodul EV2 >= 45 MPa verdichten.</p>	5,000 m3	.....	.....
02.04.0030.	<p>Freigelegten Schacht einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Runder Schacht, DN/ID bis 1,00 m. Schacht aus Betonfertigteilen auf gemauertem Unterteil, bis 30 cm dick. Ausbautiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m. Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.</p>	15,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
02.04.0040.	Drainageleitung ausbauen und verwerten Rohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in Boden der Homogenbereiche 'A' ausführen. Fließsohlentiefe bis: '1,25' m Rohrmaterial: 'DN 100-150 Stzg.' Sämtliche Stoffe und Aushub nach Wahl des AN verwerten.	790,000 m	.....	.....
02.04.0050.	Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen. Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Aufsatz säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Restliche Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	2,000 St	.....	.....
02.04.0060.	Altleitung abbrechen Leitung außer Betrieb befindlich. Durchmesser: 'DN bis 150' Material: 'Kunststoff' Fließsohlentiefe: '1,25 m - 1,75 m' Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	10,000 m	.....	.....
02.04.0070.	Altleitung abbrechen Leitung außer Betrieb befindlich. Durchmesser: 'DN 200' Material: 'Steinzeug' Fließsohlentiefe: '1,25 m - 1,75 m' Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	15,000 m	.....	.....
Summe 02.04. Abbruch/Rückbau			.....	.....

02.05. Erdbau

02.05.0010.	Boden- / Baustoffgemische lösen und auf Transport-LKW zur Entsorgung verladen Abtransport und Entsorgung wird gesondert vergütet.			
-------------	--	--	--	--

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen Aufbruchtiefe: '80' cm Homogenbereich: 'A' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Aufnehmen des Bodens Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	500,000 m3	.....	.....
02.05.0020.	Boden- / Baustoffgemische zur Untergrundverbesserung ausheben und auf Transport-LKW zur Entsorgung verladen Abtransport und Entsorgung wird gesondert vergütet. Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen. Aufbruchtiefe: '25' cm Homogenbereich: 'A' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Aufnehmen des Bodens Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	1.400,000 m3	.....	.....
02.05.0030.	Zwischentransport Material aus Position 'Boden-/Baustoffgemisch' aufnehmen Material zur Bereitstellungsfläche transportieren, abladen und zu Haufwerk aufsetzen (Höhe 3 m) und wetterfest beschildern. Abrechnung erfolgt unter Bezug auf Grundposition bzw. Aufmaß Haufwerk unter Berücksichtigung Auflockerungsfaktor.	2.200,000 m3	.....	.....
02.05.0040.	Boden Z 1.1 bzw. BM-F1 entsorgen (AVV 170504) Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.1 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F1 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	561,000 t	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
02.05.0050.	<p>Boden Z 1.2 bzw. BM-F2 entsorgen (AVV 170504) Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F2 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers</p>	1.309,000 t	.....	.....
02.05.0060.	<p>Boden Z 2 bzw. BM-F3 entsorgen (AVV 170504) Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F3 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers</p>	1.496,000 t	.....	.....
02.05.0070.	<p>Boden > Z 2 bzw. DK I nach DepV entsorgen (AVV 170504) Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Material hält die Zuordnungswerte der DK I (Spalte 6) ein Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers</p>	374,000 t	.....	.....
Summe 02.05.	Erdbau		.....	.....
Summe 02.	KT02 - Gleisusbau		.....	.....
03.	KT02 - Gleisbau			

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.01.	Bettungs- und Planumsarbeiten			
03.01.0010.	<p>Feinplanum herstellen und verdichten Feinplanum mit einem Quergefälle von '0' bis '5' % Gegebenenfalls unter Zugabe eines gleichwertigen Füllstoffes bis zur Erreichung einer gleichmäßigen und für den Verwendungszweck sicheren Standfestigkeit und Höhengenaugigkeit Herstellort: 'Gleisbereich' Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Planums gegen Witterungseinflüsse werden nicht gesondert vergütet. Überschüssigen Boden nach Wahl des AN verwerten. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen des Feinplanums Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.</p>	5.500,000 m2	.....	.....
03.01.0020.	<p>Magerbetonschicht zur Untergrundverbesserung einbauen Der Magerbeton ist mit einer Neigung von '0' bis '5' % einzubauen. Beton 'C 8/10' Dicke: '25' cm Expositionsklasse: 'XF 1' Bindemittel = Zement Baustoffgemisch: mit Größtkorn '8' mm (rundes Korn bei Gesteinskörnungen, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen; in Einbauort: 'Gleisbereich' einbauen und verdichten; Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Tragschichten mit Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	1.400,000 m3	.....	.....
Summe 03.01.	Bettungs- und Planumsarbeiten		.....	.....

03.02. Einbau Tragschichten

03.02.0010.	<p>Frostschuttschicht einbauen Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen oder Ersatzbaustoffe Körnung: '0/45' Schichtdicke: 'min. 25' cm Verformungsmodul auf der Oberfläche: EV2 '120' MPa Einbauort: 'Gleisbereich'</p>			
--------------------	---	--	--	--

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Quergefälle Planum: '5-' % abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.</p>	120,000 m3	.....	.....
03.02.0020.	<p>Frostschutzschicht einbauen Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen oder Ersatzbaustoffe Körnung: '0/45' Schichtdicke: 'min. 25' cm Verformungsmodul auf der Oberfläche: EV2 '80' MPa Einbauort: 'Gleisbereich' Quergefälle Planum: '5-' % abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.</p>	1.600,000 m3	.....	.....
03.02.0030.	<p>Frostschutzschicht herstellen. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Baustoffgemisch 0/45. Baustoffgemisches aus natürlichen Gesteinskörnungen.</p>	40,000 m3	.....	.....
03.02.0040.	<p>Gleisschotter als Tragschicht einbauen Einbaudicke: 25 cm Körnung: 31,5/63 Oberfläche als Verlegeplanum, Unebenheiten des Oberflächenplanums innerhalb einer Messstrecke von 4 m nicht größer als 3 cm, Bearbeitungsbreite über 3 bis 6 m Baustoffgemisch aus ' natürlichen Gesteinskörnungen ' Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.</p>	1.300,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.02.0050.	<p>Gleisschotter zwischen Querschwellen einbauen Gleisschotter profilgerecht im Schwellenfach, Gleiszwischen- und -randbereich sowie Mittelstreifen (bei 2 Gleisen) auf Höhe der Betonschwellen einbauen und verdichten Einbaudicke: '17' bis '21' cm Körnung: 31,5/63 Baustoffgemisch aus ' natürlichen Gesteinskörnungen ' einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.</p>	1.000,000 m3	.....	.....
03.02.0060.	<p>Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Herstellen von Schottertragschichten Schottertragschicht. Einbauten Gleisborde, Bahnsteigelemente, Borde</p>	1.440,000 m	.....	.....
03.02.0070.	<p>Schottertragschicht einbauen Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen oder Ersatzbaustoffe Körnung: 0/45 Einbaudicke: '25' cm Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens '150' MPa Einbauort: 'Gleisbereich' Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.</p>	75,000 m3	.....	.....
03.02.0080.	<p>Schotter zwischen Querschwellen einbauen Schotter profilgerecht im Schwellenfach, Gleiszwischen- und -randbereich sowie Mittelstreifen (bei 2 Gleisen) auf Höhe der Betonschwellen einbauen und verdichten Einbaudicke: '17 bis 21' cm Körnung: 0/45 Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Schichten ohne Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl. Für Natursteinmaterial ist ein Herkunftsnachweis</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	ausreichend (Vorlage vor Anlieferung bei AG). Bei Einsatz von Mineralischen Ersatzbaustoffen ist die Zuordnung RC '-1' nach Anlage 1, Tabelle 1 Ersatzbaustoffverordnung einzuhalten.	60,000 m3	.....	.....
03.02.0090.	Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Herstellen von Schottertragschichten Schottertragschicht. Einbauten Gleisborde, Bahnsteigelemente, Borde	1.520,000 m	.....	.....
03.02.0100.	Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel = 70/100.	30,000 m2	.....	.....
03.02.0110.	Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 14 cm. Bindemittel = 50/70.	65,000 m2	.....	.....
03.02.0120.	Asphalttragschicht einbauen Asphalttragschicht: 'Mischgutart AC 22 T N' Bindemittel: '70/100' Schichtdicke: '107' mm Einbauort: 'Mittelachse, Randbereich' auszuführendes Gefälle/Dachprofil: 'bis 2,5' % Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Einbauen der Tragschichten mit Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	140,000 m2	.....	.....
03.02.0130.	Asphalttragschicht einbauen Asphalttragschicht: 'Mischgutart AC 22 T N' Bindemittel: '70/100' Schichtdicke: '150' mm			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Einbauort: 'Gleisachse' auszuführendes Gefälle/Dachprofil: '2,5' % Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Einbauen der Tragschichten mit Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	90,000 m2	.....	.....
03.02.0140.	Asphalttragschicht einbauen Asphalttragschicht: 'Mischgutart AC 22 T S' Bindemittel: '50/70' Schichtdicke: '80' mm Einbauort: 'Randbereich, Mittelachse' auszuführendes Gefälle/Dachprofil: '2,5' % Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Einbauen der Tragschichten mit Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	110,000 m2	.....	.....
03.02.0150.	Asphalttragschicht einbauen Asphalttragschicht: 'Mischgutart AC 22 T S' Bindemittel: '50/70' Schichtdicke: '100' mm Einbauort: 'Gleisachse' auszuführendes Gefälle/Dachprofil: '2,5' % Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Einbauen der Tragschichten mit Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	70,000 m2	.....	.....
03.02.0160.	Zulage zur Asphalttragschicht einbauen, Herstellung Quergefälle bis '3' cm Mehrdicke, für die Herstellung eines Quergefälles im 'Randstreifen' nach Wahl und Technologie des AN einbauen.	100,000 m2	.....	.....
03.02.0170.	Zulage zur Asphalttragschicht einbauen, Herstellung Dachprofil Asphalttragschicht bis zu '2' cm Mehrdicke, für die Herstellung eines Dachprofils in der Gleisachse und im Mittelstreifen nach Wahl und Technologie des AN einbauen.	305,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.02.0180.	Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltsschichten. Asphalttragschicht. Einbauten 'Gleisborde, Borde'	115,000 m	.....	.....
03.02.0190.	Geeigneten Baustoff profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff: Frostschuttschicht 0/45 Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Einbaustelle: Hinterfüllung Gleisborde Baustoff lagenweise einbauen und verdichten. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	70,000 m3	.....	.....
03.02.0200.	Geeigneten Baustoff profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff = Boden ohne Fremdbestandteile. Einbaustelle: Hinterfüllung Gleisborde Baustoff lagenweise einbauen und verdichten. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	450,000 m3	.....	.....
Summe 03.02. Einbau Tragschichten			.....	.....
03.03.	Einbau Gleis			
03.03.0010.	Vignolschienen gerade entladen Schienenprofil: 49E1 Länge: bis 15,00 m/Stück Gewicht: <= 750 kg/Stück Entladerarbeiten für gerade Schiene auf der Baustelle.	112,000 St	.....	.....
03.03.0020.	Rillenschienen gerade entladen Schienenprofil: 60R2			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Länge: bis 15 m/Stück Gewicht: <= 915 kg/Stück Entladerarbeiten für gerade Schiene auf der Baustelle.	55,000 St	.....	.....
03.03.0030.	Rillenschiene gebogen transportieren und entladen von: Dessauer Straße 2, 04129 Leipzig nach: 'Baustelle Lützner Straße, 04205, Leipzig' Transportentfernung bis '10' km Schienenprofil: 60R2 Länge: bis 15 m/Stück, Gewicht: <= 915 kg/Stück Radius: 'von 25 bis 500' m Material bau(-herren)seits durch Weichen- und Anlagenbau der IFTEC GmbH & Co. KG auf Fahrzeug des AN geladen. Rillenschiene auf Baustelle entladen.	31,000 St	.....	.....
03.03.0040.	Übergangsschiene Transport und Entladerarbeiten Übergangsschiene auf dem Lagerplatz der LVB-Gruppe (bis 15 km Transportentfernung) abholen (Beladung erfolgt durch LVB-Gruppe), zur Baustelle transportieren und entladen. Schienenlänge '10' m	12,000 St	.....	.....
03.03.0050.	Schienauszugsvorrichtung transportieren und entladen von: Dessauer Straße 2, 04129 Leipzig nach: 'Baustelle Lützner Straße, 04205, Leipzig' Transportentfernung bis '10' km Schienenprofil: 60R2 Länge: bis 5 m/Stück, Material bau(-herren)seits durch Weichen- und Anlagenbau der IFTEC GmbH & Co. KG auf Fahrzeug des AN geladen. Rillenschiene auf Baustelle entladen.	2,000 St	.....	.....
03.03.0060.	Schienauszugsvorrichtung transportieren und entladen von: Dessauer Straße 2, 04129 Leipzig nach: 'Baustelle Lützner Straße, 04205, Leipzig' Transportentfernung bis '10' km Schienenprofil: S49 Länge: bis 5 m/Stück, Material bau(-herren)seits durch Weichen- und Anlagenbau der IFTEC GmbH & Co. KG auf Fahrzeug des AN geladen. Rillenschiene auf Baustelle entladen.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
03.03.0070.	Spurrillenschiene gerade entladen Schienenprofil: 49E1 Länge: bis '15' m/Stück Gewicht: <= 23 kg/m Entladerarbeiten für gerade Spurrillenschiene auf der Baustelle.	2,000	St	.....	.....
03.03.0080.	Spannbetonschwelle entladen Spannbetonschwelle auf Baustelle entladen, komplett, einschließlich Schwellenkleineisen und Kleinteile (Zwischenlage usw.) Abmessungen L x B x H bis: 2,30 x 0,35 x 0,25 m Material: Betongüte C 50/60 mit Bewehrung aus Spannstahl Betonvolumen: bis 0,15 m ³	2.079,000	St	.....	.....
03.03.0090.	Spannbetonschwelle auslegen Spannbetonschwelle einschließlich Befestigungsmaterialien auf vorbereiteter Schotterbettung im Abstand von 750 mm auslegen	1.719,000	St	.....	.....
03.03.0100.	Spannbetonschwelle auslegen (kleinerer Schwellenabstand) Spannbetonschwelle einschließlich Befestigungsmaterialien auf vorbereiteter Schotterbettung im Abstand zwischen 500 und 750 mm auslegen Einbauort: 'vor / nach Überwegen, Kabelschächten, Entwässerungsschächten, wenn Gleisradius < 101 m.'	360,000	St	.....	.....
03.03.0110.	Schienenbefestigungssystem SKL 14 für Rillenschiene betriebsfertig montieren vormontierte Schienenbefestigung für Rillenschiene auf Betonschwelle bestehend aus: 2 x Kunststoffdübel Sdü 25 2 x Schwellenschrauben Ss 35 2 x Unterlegscheiben Uls 7 2 x Spannklemmen SKL 14 ' 1 x Winkelführungsplatte Wfp 14K 14,5 und 1 x Winkelführungsplatte Wfp 14K 9,5 ; 2 x Keil- Winkelführungsplatte K-Wfp 14 ' 1 x elastische Zwischenlage Zw 165/180x180x6/12 Anziehdrehmoment 200 Nm bis max. 250 Nm Verspannung in Form eines Protokolls dokumentieren und dem AG jeweils 1-fach in Papierform und digital übergeben.	1.318,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.03.0120.	<p>Schienenbefestigungssystem SKL14 für Rillenschiene betriebsfertig montieren vormontierte Schienenbefestigung für Rillenschiene auf Betonschwelle bestehend aus: 2 x Kunststoffdübel Sdü 25 2 x Schwellenschrauben Ss 35 2 x Unterlegscheiben Uls 7 2 x Spannklemmen SKL 14 1 x Winkelführungsplatte Wfp 14K 17 und 1 x Winkelführungsplatte Wfp 14K 7 2 x Keilwinkelführungsplatte K-Wfp 14' 1 x elastische Zwischenlage Zw 165/180x180x6/12 Anziehdrehmoment 200 Nm bis max. 250 Nm Verspannung in Form eines Protokolls dokumentieren und dem AG jeweils 1-fach in Papierform und digital übergeben.</p>	580,000 St	.....	.....
03.03.0130.	<p>Schienenbefestigungssystem SKL12 für Rillenschiene betriebsfertig montieren Schienenbefestigung für Rillenschiene auf Kunststoffschwelle montieren. Einschließlich Bohrungen Ø 19mm. Bohrung Ø19mm sollte mindestens 140mm tief sein und muss mit einer Ø 25mm und 10mm tiefen Stufenbohrung versehen werden. Schienenbefestigung bestehend aus: 4 x Schwellenschraube Ss8-150 4 x Federring Fe 6 4 x Unterlegscheibe Uls 6 2 x Spannklemme SKL 12 2 x Hakenschraube Hs 32 mit Mutter 1 x Rippenplatte Rph 6/160 1 x elastische Zwischenlage Zw 687 Anziehdrehmoment 200 Nm bis max. 250 Nm Verspannung in Form eines Protokolls dokumentieren und dem AG jeweils 1-fach in Papierform und digital übergeben.</p>	32,000 St	.....	.....
03.03.0140.	<p>Schienenbefestigungssystem SKL14 für Vignolschiene betriebsfertig montieren vormontierte Schienenbefestigung für Vignolschiene auf Betonschwelle bestehend aus: 2 x Kunststoffdübel Sdü 25 2 x Schwellenschrauben Ss 35 2 x Unterlegscheiben Uls 7 2 x Spannklemmen SKL 14 2 x Winkelführungsplatten Wfp 14K 1 x elastische Zwischenlage Zw 686a Anziehdrehmoment 200 Nm bis max. 250 Nm Verspannung in Form eines Protokolls dokumentieren und dem AG jeweils 1-fach in Papierform und digital übergeben.</p>	2.260,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.03.0150.	<p>Gleis aus Rillenschienen auf Betonschwelle auslegen Gleis aus Rillenschienen auf ausgelegte Betonschwellen mit SKL 14-Befestigung montieren. In Bögen und bei Passstücken sind die Schienen nach den Angaben des Gleisverlegeplanes auszulegen und zu montieren. Die Verlegung des Gleises ist für die Verschweißung so vorzubereiten, dass die seitliche Verschiebung beim Grobrichten maximal 5 cm beträgt. Die Endmontage der Schienen auf den Schwellen darf erst nach dem ersten Stopfgang und erfolgter Verschweißung größerer Teilabschnitte (ca. 60 m, Spannungsausgleich) erfolgen.</p>	616,000 m GI	.....	.....
03.03.0160.	<p>Gleis aus Vignolschienen auf Betonschwelle aufbauen Gleis aus Vignolschienen auf ausgelegte Betonschwellen mit SKL 14-Befestigung montieren. In Bögen und bei Passstücken sind die Schienen nach den Angaben des Gleisverlegeplanes auszulegen und zu montieren. Die Verlegung des Gleises ist für die Verschweißung so vorzubereiten, dass die seitliche Verschiebung beim Grobrichten maximal 5 cm beträgt. Die Endmontage der Schienen auf den Schwellen darf erst nach erfolgter Verschweißung größerer Teilabschnitte (ca. 60 m Spannungsausgleich) erfolgen.</p>	824,000 m GI	.....	.....
03.03.0170.	<p>Gleis aus Übergangsschiene 60R2/49E1 aufbauen Gleis aus Übergangsschiene auf ausgelegte Betonschwellen mit SKL 14-Befestigung montieren In Bögen und bei Passstücken sind die Schienen nach den Angaben des Gleisverlegeplanes auszulegen und zu montieren. Die Verlegung des Gleises ist für die Verschweißung so vorzubereiten, dass die seitliche Verschiebung beim Grobrichten maximal 5 cm beträgt. Die Endmontage der Schienen auf den Schwellen darf erst nach erfolgter Verschweißung größerer Teilabschnitte (ca. 60 m) erfolgen.</p>	48,000 m GI	.....	.....
03.03.0180.	<p>Gleiskonstruktion aufbauen Art der Gleiskonstruktion: 'Schienauszugsvorrichtung ' Gleiskonstruktion des AG, 'auf Ankerschienenschwellen' gemäß Gleisbauweise 'Querschwellengleis' vormontiert, unter Berücksichtigung der Konstruktionszeichnung fachgerecht aufbauen und für Schweißung innerhalb der Konstruktion vorbereiten. Die Gleiskonstruktion ist in die Achse zu rücken und gegen seitliche Verschiebung zu sichern. Die Höhenlage ist herzustellen. Die Gleiskonstruktion ist zum Schweißen der Schienenstöße</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	innerhalb der Gleiskonstruktion vorbereitet aufzubauen und nach Abschluss der Schweißarbeiten für den nachfolgenden Aufbau des Gleisbausystems vorbereitet abzulegen. Hilfskonstruktionen sind vorzusehen und werden nicht gesondert vergütet. Erschwernisse bei den Montagearbeiten infolge des Vorhandenseins von Fahrleitungsanlagen sind bautechnologisch zu beachten und werden mit dieser Positionvergütet.	22,000 m GI	.....	.....
03.03.0190.	Herstellung der Einbaulängen Trennschnitte auf Baustelle mechanisch (Sägeschnitt, Trennschleifer) ausführen Alle Anpassungsarbeiten zur Herstellung der Einbaulängen, einschließlich Bereitstellung und Einsatz aller erforderlichen Maschinen und Geräte. Schienenprofil: '60R2'	14,000 St	.....	.....
03.03.0200.	Herstellung der Einbaulängen Trennschnitte auf Baustelle mechanisch (Sägeschnitt, Trennschleifer) ausführen Alle Anpassungsarbeiten zur Herstellung der Einbaulängen, einschließlich Bereitstellung und Einsatz aller erforderlichen Maschinen und Geräte. Schienenprofil: '49E1'	4,000 St	.....	.....
03.03.0210.	Nachweis der Spurweite Streckengleis Nachweis der Spurweite, der gegenseitigen Höhenlage und des Achsabstandes (Gleismittenabstand GMA) auf Grundlage der Quermaßtabelle aus dem Spurführungshandbuch (TH6) der LVB mit dem geprüften Spurmaß erstellen. Der AG stellt dem AN ein Protokoll (Excel-Datei) und die Quermaßtabelle zur Verfügung. Das Protokoll ist in 1-facher Ausfertigung in Papier und digital im Excel-Format an den AG zu übergeben.	1.488,000 m GI	.....	.....
03.03.0220.	Nachweis der Spurweite Gleiskonstruktion Nachweis der Spurweite, der gegenseitigen Höhenlage und des Achsabstandes (Gleismittenabstand GMA) auf Grundlage der Quermaßtabelle aus dem Spurführungshandbuch (TH6) der LVB mit dem geprüften Spurmaß erstellen. Der AG stellt dem AN ein Protokoll (Excel-Datei) und die Quermaßtabelle zur Verfügung. Das Protokoll ist in 1-facher Ausfertigung in Papier und digital im			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Excel-Format an den AG zu übergeben. Es wird die in der Gleiskonstruktion enthaltene Gleislänge vergütet.	22,000 m GI	.....	.....
03.03.0230.	Schienenstöße grob richten Schienenstöße zum Schweißen grob richten. Die maximale Richtungsabweichung vor dem Grobrichten darf nur 5 cm betragen und nach dem Grobrichten 5 mm bei Stößen des Schienenprofils: '60R2'	102,000 St	.....	.....
03.03.0240.	Schienenstöße grob richten Schienenstöße zum Schweißen grob richten. Die maximale Richtungsabweichung vor dem Grobrichten darf nur 5 cm betragen und nach dem Grobrichten 5 mm bei Stößen des Schienenprofils: '49E1'	120,000 St	.....	.....
03.03.0250.	Schienenschweißstoß herstellen Verbindungsschweißung für Schienen der Schienenform '60R2', ohne Wulst. Stöße fein richten (maximale Richtungsänderung 5 mm) Vor- und Nachwärmen der Schienen nach Herstellerangaben Herstellung der Schweißverbindung nach VDV 609 Schweißung erfolgt durch elektrisches Schweißverfahren mit selbstschützender Fülldrahtelektrode mit DB-Zulassung. Ab 10 mm unter SO (Schienenoberfläche) ist ein niedriglegierter, DB-zugelassener Schweißzusatzwerkstoff (Deckelektrode) zu verwenden. Schweißstoß schleifen. Die geforderten geometrischen Toleranzen nach dem Schleifen der Fahrfläche liegen auf den Meter gemessen bei: Senke = 0,0 mm und Spitzlage = 0,6 mm Die Schweißarbeiten sind gemäß DB - Richtlinie 824 von geprüften Personal durchzuführen. Die Schweiß- und Schleifrückstände sind vorschriftsmäßig zu beseitigen.	102,000 St	.....	.....
03.03.0260.	Schienenschweißstöße 49E1/49E1 mit Abbrennstumpfschweißmaschine Verbindungsschweißung für Schienen der Schienenform 49E1. Die Schweißung hat mittels einer mobilen Abbrennstumpfschweißmaschine zu erfolgen. Das Ausrichten der Stöße erfolgt automatisch. Einschließlich schleifen und Dokumentation der Stöße. Die geforderten geometrischen Toleranzen nach dem Schleifen der Fahrfläche liegen auf den Meter gemessen			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>bei: Senke = 0,0 mm und Spitzlage = 0,6 mm. Die Schweißarbeiten sind gemäß DB - Richtlinie 824 von geprüften Personal durchzuführen. Die Schweiß- und Schleifrückstände sind vorschriftsmäßig zu beseitigen. Die aufgelegten Schienen sind nochmals zu lösen und nach Schweißung zu befestigen.</p>	120,000 St	.....	.....
03.03.0270.	<p>Anwärmen mit Wärmeröhren Erwärmung der Schienen mit Wärmeröhren auf neutralen Spannungsbereich zur Durchführung des Spannungsausgleichs.</p>	1.560,000 m Gl	.....	.....
03.03.0280.	<p>Spannungsausgleich für Schlussschweißung Es sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen: Lösen sämtlicher Schienenbefestigungsmittel und Laschen an den Schienen Entspannen der Schienen, diese müssen spannungsfrei auf den Schwellen liegen, Anschlagen der Schienen mit einem schweren Kunststoffhammer Messung der Ausgangstemperatur mit Schienenhaftthermometer an der Schattenseite der Fahrschiene Festlegung der Verspanntemperatur Ermittlung der zulässigen Längenänderung Setzen von Kontrollpunkten im Abstand von maximal 30 m Anzeichnen der ermittelten Längenänderung an den Kontrollpunkten Längen der Schienen bei gleichzeitiger Kontrolle der Längenänderung an den Kontrollpunkten Verspannung der Schienenbefestigungsmittel</p>	1.560,000 m Gl	.....	.....
03.03.0290.	<p>Spannungsausgleichsschweißung herstellen Schweißung bei Schienen der Schienenform 'R60R2' im Querschwellengleis nach erfolgten Spannungsausgleich durchführen. Stöße fein richten (maximale Richtungsänderung 5 mm) Schweißung erfolgt durch elektrisches Schweißverfahren mit selbstschützender Fülldrahtelektrode mit DB-Zulassung. Ab 10 mm unter SO (Schienenoberfläche) ist ein niedriglegierter, DB-zugelassener Schweißzusatzwerkstoff (Deckelektrode) zu verwenden. Schweißstöße schleifen. Die geforderten geometrischen Toleranzen nach dem Schleifen der Fahrfläche liegen auf den Meter gemessen bei: Senke = 0,0 mm und Spitzlage = 0,6 mm Die Schweißarbeiten sind gemäß DB - Richtlinie 824 von</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	geprüften Personal durchzuführen. Die Schweiß- und Schleifrückstände sind vorschriftsmäßig zu beseitigen.	40,000 St	.....	.....
03.03.0300.	Gestellung Fachbauleiter Spannungsausgleich Überwachung und Dokumentation der Herstellung des Spannungsausgleiches gemäß DB - Richtlinie 824 durch den Fachbauleiter. Die Dokumentation ist dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 2-facher Papierausfertigung zu übergeben.	8,000 h	.....	.....
03.03.0310.	Schweißtechnische Abnahme Schweißtechnische Abnahme der Stoßschweißung einschließlich Protokollierung durch Schweißfachmann (SFM OS) bzw. Schweißingenieur (SFI OS). Protokollierung ist in Papierform dem AG in 1-facher digitaler Ausfertigung und 2-facher Ausfertigung zu übergeben.	262,000 St	.....	.....
03.03.0320.	Herstellung der Einbaulängen Trennschnitte auf Baustelle mechanisch (Sägeschnitt, Trennschleifer) ausführen Alle Anpassungsarbeiten zur Herstellung der Einbaulängen, einschließlich Bereitstellung und Einsatz aller erforderlichen Maschinen und Geräte. Schienenprofil: 'Spurrillenschiene'	4,000 St	.....	.....
03.03.0330.	Spurrillenschiene an Vignolschiene montieren Form 49 mit Lochung aller 1,00 m passend zur Schiene 49E1 Montage der Spurrillenschiene an der Vignolschiene in den Schwellenfächern mit Befestigungsgarnituren Einschließlich Schienenstegbohrungen an der Vignolschiene	24,000 mSch	.....	.....
03.03.0340.	Aufweitung Spurrillenschiene Spurrillenschiene aufkröpfen Spurrillenschiene vor Überfahrbereichen auf einer Länge von 70 cm auf 70 mm zur Gleisachse hin aufbiegen. Die Leitkante darf nicht nach unten abgesenkt werden.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

03.03.0350.

Kammerfüllelemente einbauen
Vorgefertigte selbstklemmende Kammerfüllelemente für Querschwellengleis mit Rillenschienen des Profils 60R2 (Innenkammer und Außenkammer) auf Betonschwellen abgestimmt auf das Gleisbausystem Eingedecktes Querschwellengleis auslegen und einbauen.
Kammerfüllelemente mit Aussparungen für Schienenbefestigungsmittel, formschlüssige Verbindung der Stöße, lückenlos (Stoßlücken kleiner 3 mm)
Aufbringen von einem geeigneten PU-Material auf Schienen und Kammerfüllelementen zum Verkleben der Elemente.
Kammerfüllelemente an Einbauten, Stößen, Gleisbögen usw. durch Schneiden anpassen, zuschneiden und mit, für den Einsatzzweck geeignetem, einkomponentigen PUR-Kleber verkleben.
Durchführung der Fugenabdichtung und Verspachteln der Kammerfüllelemente mit einer geeigneten ein- oder zweikomponentigen Polyurethan-Spachtelmasse.
Die Stoßstellen sind mit einer Spachtelmasse nochmals zu verspachteln. Es erfolgt eine Fertigung eines Kreuzstoßes an den Enden, um eine Lagesicherung zu gewährleisten.
Die Einbauanleitung des Herstellers ist zu beachten. Die verwendeten Komponenten müssen aufeinander abgestimmt sein.
Kammerfüllelemente gemäß
"TR_03_01_01_50_22_KFEaußen_ingedQS"
(Kammerfüllelement außen eingedecktes Querschwellengleis)
"TR_03_01_01_50_23_KFEinnen_ingedQS"
(Kammerfüllelement innen eingedecktes Querschwellengleis)

a) Material: recyceltes Gummigranulat
b) Abmessungen:
Außen-Elemente: L x B x H 750 mm x 84 mm x 137 mm
Aussparung für Schienenbefestigung L x B x H 200 mm x 30 mm x 33 mm
Vertikaler Abstand zwischen Fahrkopfoberkante und Oberkante Kammerelement 35 mm
Horizontaler Abstand zwischen Fahrkopfaußenkante und Außenkante Kammerfüllelement 50 mm
Innere Aussparung über die gesamte Länge B 24 mm bis 45 mm x H 50 mm bis 61 mm
Innen-Elemente: L x B x H 750 mm x 95 mm x 132 mm
Aussparung für Schienenbefestigung L x B x H 200 mm x 41 mm x 34 mm
Vertikaler Abstand zwischen Leitschienenoberkante und Oberkante Kammerelement 35 mm
Horizontaler Abstand zwischen Leitschienenaußenkante und Außenkante Kammerfüllelement 30 mm
Innere Aussparung über die gesamte Länge B 25 mm bis 45 mm x H 30 mm bis 50 mm
c) Kennwerte: Shore-Härte A: 60 - 70
d) Materialeigenschaften gemäß DIN 45673-8:
Wasseraufnahmevermögen gemäß Nr. 6.5 < 2%
wasserbeständig gemäß Nr. 6.5
frost-tau-beständig gemäß Nr. 6.5
alterungsbeständig gemäß Nr. 6.5
streustromsicher gemäß DIN EN 50122-2

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

Die Einhaltung der Kennwerte und Materialeigenschaften der Kammerfüllelemente ist durch Prüfberichte/Prüfzeugnisse einer anerkannten Prüfstelle nachzuweisen.

Abgerechnet wird nach Meter Gleis (m GI = 4 Kammern)
Bei Gleiskonstruktionen wird die in ihnen enthaltene Gleislänge vergütet.

70,000 m GI

03.03.0360.

Querschwellengleis stopfen, R >= 70 m
Gleis aus Rillenschienen auf Betonschwellen
Material: Gleisschotter 31,5/63
Baustoffgemisch aus 'natürlichen Gesteinskörnungen'
Querschwellengleis mit 'einer kombinierten Gleisstopf- und Richtmaschine'
in 3 Arbeitsgängen (Stopfgängen) heben, stopfen und fein ausrichten:
erster Stopfgang 6 cm heben und stopfen
erster Stabilisierungsstopfgang 2 cm heben und stopfen
zweiter Stabilisierungsstopfgang 2 cm heben, stopfen und fein ausrichten
Stopf- und Hebemaß gesamt: 10 cm
Mit Rand- und Mittelkernfüllung.
Zwischen den einzelnen Stopfgängen die Schwellenfächer bei Erfordernis nachverfüllen und nach dem letzten Stabilisierungsvorgang den Bettungsquerschnitt abnahmereif herstellen.
Die Schwellen sind über ihre gesamte Breite komplett dicht zu lagern, ohne Hohlraumbildungen.
Ein Erschweriszuschlag für Handstopfung im Bereich von Einbauten ist einzukalkulieren.

523,000 m GI

03.03.0370.

Querschwellengleis stopfen, R < 70 m
Gleis aus Rillenschienen auf Betonschwellen
Material: Gleisschotter 31,5/63
Baustoffgemisch aus 'natürlichen Gesteinskörnungen'
Querschwellengleis mit einem maschinellen Stopfaggregat
in 3 Arbeitsgängen (Stopfgängen) heben, stopfen und fein ausrichten:
erster Stopfgang 6 cm heben und stopfen
erster Stabilisierungsstopfgang 2 cm heben und stopfen
zweiter Stabilisierungsstopfgang 2 cm heben, stopfen und fein ausrichten
Stopf- und Hebemaß gesamt: 10 cm
Mit Rand- und Mittelkernfüllung.
Zwischen den einzelnen Stopfgängen die Schwellenfächer bei Erfordernis nachverfüllen und nach dem letzten Stabilisierungsvorgang den Bettungsquerschnitt abnahmereif herstellen.
Die Schwellen sind über ihre gesamte Breite komplett dicht zu

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	lagern, ohne Hohlraumbildungen. Ein Erschwerniszuschlag für Handstopfung im Bereich von Einbauten ist einzukalkulieren.	92,000 m GI	.....	.....
03.03.0380.	<p>Querschwellengleis stopfen, für R < 70 m Gleis aus Rillenschienen auf Betonschwellen Material: Baustoffgemisch 0/45 Querschwellengleis mit einem maschinellen Stopfaggregat in 4 Arbeitsgängen (Stopfgängen) heben, stopfen und fein ausrichten: erster Stopfgang: 2 cm heben und stopfen erster Stabilisierungsstopfgang: 2 cm heben und stopfen zweiter Stabilisierungsstopfgang: 2 cm heben und stopfen zusätzlicher Stabilisierungsstopfgang des Schwellenmittelbereiches (Schwellengewölbe) Stopf- und Hebemaß gesamt: 6 - 7 cm Mit Rand- und Mittelkernfüllung. Die Schwellen sind über ihre gesamte Breite komplett dicht zu lagern, ohne Hohlraumbildungen, und unter der gesamten Schwelle zu stopfen. Zwischen den einzelnen Stopfgängen die Schwellenfächer bei Erfordernis nachverfüllen und nach dem letzten Stabilisierungsvorgang den Bettungsquerschnitt abnahmereif herstellen. Nach dem letzten Stopfgang sind die Schwellenfächer und die Schwellenrandbereiche so zu verdichten, dass auf der Oberfläche ein Verformungsmodul EV2 >= 150 MPa erreicht wird. Ein Erschwerniszuschlag für Handstopfung im Bereich von Einbauten ist einzukalkulieren.</p>	50,000 m GI	.....	.....
03.03.0390.	<p>Querschwellengleis stopfen, R >= 70 m Gleis aus Vignolschienen auf Betonschwellen Material: Gleisschotter 31,5/63 Baustoffgemisch aus 'natürlichen Gesteinskörnungen' Querschwellengleis mit 'einer kombinierten Gleisstopf- und Richtmaschine' in 3 Arbeitsgängen (Stopfgängen) heben, stopfen und fein ausrichten: erster Stopfgang 6 cm heben und stopfen erster Stabilisierungsstopfgang 2 cm heben und stopfen zweiter Stabilisierungsstopfgang 2 cm heben, stopfen und fein ausrichten Stopf- und Hebemaß gesamt: 10 cm Mit Rand- und Mittelkernfüllung. Zwischen den einzelnen Stopfgängen die Schwellenfächer bei Erfordernis nachverfüllen und nach dem letzten Stabilisierungsvorgang den Bettungsquerschnitt abnahmereif herstellen. Die Schwellen sind über ihre gesamte Breite komplett dicht zu</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	lagern, ohne Hohlraumbildungen. Ein Erschwerniszuschlag für Handstopfung im Bereich von Einbauten ist einzukalkulieren.	850,000 m GI	.....	.....
03.03.0400.	<p>Querswellengleis stopfen, in Handarbeit Gleis aus Vignolschienen auf Betonschwellen Material: Gleisschotter 31,5/63 Baustoffgemisch aus 'natürlichen Gesteinskörnungen' Querswellengleis in 3 Arbeitsgängen (Stopfgängen) heben, stopfen und fein ausrichten: erster Stopfgang 6 cm heben und stopfen erster Stabilisierungsstopfgang 2 cm heben und stopfen zweiter Stabilisierungsstopfgang 2 cm heben, stopfen und fein ausrichten Stopf- und Hebemaß gesamt: 10 cm Mit Rand- und Mittelkernfüllung. Zwischen den einzelnen Stopfgängen die Schwellenfächer bei Erfordernis nachverfüllen und nach dem letzten Stabilisierungsvorgang den Bettungsquerschnitt abnahmereif herstellen. Die Schwellen sind über ihre gesamte Breite komplett dicht zu lagern, ohne Hohlraumbildungen. Handstopfung im Bereich von Einbauten (Schächte, Kästen usw.) bzw. im Bereich von Gleiskonstruktionen. Bei Gleiskonstruktionen wird die in ihnen enthaltene Gleislänge vergütet.</p>	70,000 m GI	.....	.....
03.03.0410.	<p>Querswellengleis stopfen, in Handarbeit Gleis aus Rillenschienen auf Betonschwellen Material: Baustoffgemisch 0/45 Querswellengleis in 4 Arbeitsgängen (Stopfgängen) heben, stopfen und fein ausrichten: erster Stopfgang: 2 cm heben und stopfen erster Stabilisierungsstopfgang: 2 cm heben und stopfen zweiter Stabilisierungsstopfgang: 2 cm heben und stopfen zusätzlicher Stabilisierungsstopfgang des Schwellenmittelbereiches (Schwellengewölbe) Stopf- und Hebemaß gesamt: 6 - 7 cm Mit Rand- und Mittelkernfüllung. Die Schwellen sind über ihre gesamte Breite komplett dicht zu lagern, ohne Hohlraumbildungen, und unter der gesamten Schwelle zu stopfen. Zwischen den einzelnen Stopfgängen die Schwellenfächer bei Erfordernis nachverfüllen und nach dem letzten Stabilisierungsvorgang den Bettungsquerschnitt abnahmereif herstellen. Nach dem letzten Stopfgang sind die Schwellenfächer und die Schwellenrandbereiche so zu verdichten, dass auf der Oberfläche ein Verformungsmodul EV2 >= 150 MPa erreicht wird. Handstopfung im Bereich von Einbauten (Schächte, Kästen</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	usw.) bzw. im Bereich von Gleiskonstruktionen. Bei Gleiskonstruktionen wird die in ihnen enthaltene Gleislänge vergütet.	12,000 m GI	.....	.....
03.03.0420.	Gleisschotter als Verfüllschotter liefern Körnung 31,5/63 Gleisschotter für den 2. Stopfgang liefern Baustoffgemisch aus 'aus natürlichen Gesteinskörnungen'	340,000 t	.....	.....
03.03.0430.	2. Stopfgang durchführen, R >= 70 m bei Querschwellengleis aus Vignolschienen auf Betonschwellen nach einer Liegezeit bis zu 12 Monaten durchführen Material: Gleisschotter 31,5/63 Baustoffgemisch aus 'natürlichen Gesteinskörnungen' Schwellengleis bis zum 2. Stopfgang vorhalten. Spurweite prüfen und ggf. herstellen Überprüfung und Festziehen Befestigungsmittel (Nachweis digitale Drehmomentenerfassung) Gleis mit einem Stabilisierungsstopfgang bis zur festen Lage stopfen und richten. Bettungsquerschnitt manuell nacharbeiten (Schwellenfachverfüllung u. ä). Übrige Baustoffe nach Wahl des AN verwerten.	825,000 m GI	.....	.....
03.03.0440.	2. Stopfgang durchführen, R >= 70 m bei Querschwellengleis aus Rillenschienen auf Betonschwellen nach einer Liegezeit bis zu 12 Monaten durchführen Material: Gleisschotter 31,5/63 Baustoffgemisch aus 'natürlichen Gesteinskörnungen' Schwellengleis bis zum 2. Stopfgang vorhalten. Spurweite prüfen und ggf. herstellen Überprüfung und Festziehen Befestigungsmittel (Nachweis digitale Drehmomentenerfassung) Gleis mit einem Stabilisierungsstopfgang bis zur festen Lage stopfen und richten. Bettungsquerschnitt manuell nacharbeiten (Schwellenfachverfüllung u. ä). Übrige Baustoffe nach Wahl des AN verwerten.	500,000 m GI	.....	.....
03.03.0450.	2. Stopfgang durchführen, R < 70 m bei Querschwellengleis aus Rillenschienen auf Betonschwellen nach einer Liegezeit bis zu 12 Monaten durchführen Material: Gleisschotter 31,5/63 Baustoffgemisch aus 'natürlichen Gesteinskörnungen' Schwellengleis bis zum 2. Stopfgang vorhalten.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Spurweite prüfen und ggf. herstellen Überprüfung und Festziehen Befestigungsmittel (Nachweis digitale Drehmomentenerfassung) Gleis mit einem Stabilisierungsstopfgang bis zur festen Lage stopfen und richten. Bettungsquerschnitt manuell nacharbeiten (Schwellenfachverfüllung u. ä). Übrige Baustoffe nach Wahl des AN verwerten.</p>	75,000 m GI	.....	.....
03.03.0460.	<p>2. Stopfgang durchführen, Handarbeit bei Querschwellengleis aus Rillenschienen auf Betonschwellen nach einer Liegezeit bis zu 12 Monaten durchführen Material: Gleisschotter 31,5/63 Baustoffgemisch aus 'natürlichen gesteinskörnungen ' Schwellengleis bis zum 2. Stopfgang vorhalten. Spurweite prüfen und ggf. herstellen Überprüfung und Festziehen Befestigungsmittel (Nachweis digitale Drehmomentenerfassung) Gleis mit einem Stabilisierungsstopfgang bis zur festen Lage stopfen und richten. Bettungsquerschnitt manuell nacharbeiten Übrige Baustoffe nach Wahl des AN verwerten. Handstopfung im Bereich von Einbauten (Schächte, Kästen usw.) bzw. im Bereich von Gleiskonstruktionen.</p>	120,000 m GI	.....	.....
03.03.0470.	<p>Schotterrampe herstellen Herstellung von Schotterrampen am Überweg aus Gleisschotter Körnung: 31,5/63 Baustoffgemisch aus 'natürlichen Gesteinskörnungen' Breite der Rampe '720 bis 920' cm, Höhe '0 bis 25' cm</p>	40,000 m3	.....	.....
03.03.0480.	<p>Verbinder / Kabel mit Schotter abdecken Im offenen Gleisbereich freiliegende Kabel, Gleis- und Schienenquerverbinder usw. mit Gleisschotter abdecken Körnung: 31,5/63 Baustoffgemisch aus 'natürlichen Gesteinskörnungen' Abdeckung als Diebstahl- und Vandalismusschutz Abgerechnet wird pro Stück Verbinder / Kabel</p>	24,000 St	.....	.....
03.03.0490.	<p>Neuschienenschleifen Vorgaben an die Maschine: Schienenbearbeitung mit rotierenden Schleiftöpfen/-scheiben, Mehrfacettenschliff,</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

mindestens 2 x 3 voneinander unabhängig arbeitende, elektrisch angetriebene Schleifeinheiten zur gleichzeitigen Bearbeitung beider Schienenstränge. Schleifeinheiten sind mit je 2 Schleiftöpfen bzw. einer Schleifscheibe bestückt. Computergestützte Schleifprozessüberwachung und Steuerung der kompletten Schleifeinheit. Ausschließlich elektro-mechanische Zustellung, Winkelverstellung und Ausrichtung der Schleifeinheit. Wirkungsvolle Schleifstaubabsaugung, mindestens 95 % Rückhaltegrad der Filter für die bei der Schienenbearbeitung entstehenden Schleifstäube. Effektiver Funkenschutz für die Schleifeinheit. Es dürfen keine Personen bzw. Gegenstände, insbesondere Fahrzeuge, im Umkreis der sich im Einsatz befindlichen Maschine beschädigt werden. Rückstände im Gleisbereich (Klumpen) der schleiftechnischen Schienenbearbeitung sind zu entfernen. In Gleisen mit offenliegender fester Fahrbahn, mit Gleiseindeckung und im Bereich von Gleisüberfahrten sind Schleifrückstände wegzukehren. Vorbeugender Brandschutz muss gewährleistet sein. Die Maschine muss mit Einrichtung ausgerüstet sein, die eine Entstehung von durch die Schienenbearbeitung ausgelösten Bränden verhindert.

Zu bearbeitende Schienen:
 Schienenart: 'Rillenschiene 60R2'
 in der Neigung '1:40'
 Stahlsorte: 'R 260 V'
 Gleisart: 'Streckengleis (gerades Gleis/Gleisbogen mit R > 50 m'
 Einbau in: 'offenes Querschwellengleis'

Art der geforderten Bearbeitung:
 Durchführen von Neuschienenschleifarbeiten auf:
 'Rillenschienen' im 'offenen' Bereich ('offene Querschwelle') zur Beseitigung der Walzhaut und der randentkohlten Schicht an Schienen der genannten Form mit einer Neigung von '1:40' bezogen auf das Sollquerprofil im Mehrfacettenschliff (8-16 Facetten);
 Gesamtschleiftiefe von 0,30 mm zur Herstellung einer homogenen Oberflächenstruktur in Anlehnung an die DB-Richtlinie 824.4001 und 824.4016
 Der Zustand der Schiene ist vor und nach dem Schleifen durch eine Messung mit dem Riffelmessgerät RM 1200 bzw. RMF 2.3 E und einem Querprofilmessgerät (DQM) an festgelegten Messpunkten zu dokumentieren. (1 Messpunkt auf 250 m bzw. bei kürzeren Strecken bis max. 2 Messpunkte)

maximal zulässige Facettenbreiten:
 4 mm im Bereich des Kopfeckradius (Fahrkante)
 7 mm im Übergangsbereich
 10 mm auf dem Schienenkopf

Zulässige Reustraigkeit im Bereich der Fahrfläche nach dem Schleifen: max. 10 Mikron.
 Zulässige maximale Abweichung im Schienenkopfquerprofil der bearbeiteten Schienen im Bereich der Fahrkante:
 Zielprofil ist das Schienenkopfprofil '60R2' die maximal

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

zulässigen Abweichungen des Schienenkopfquerprofils der bearbeiteten Schienen betragen +0,3 / -0,8 mm im Bereich der Fahrkante.

470,000 m GI

03.03.0500.

Neuschienenschleifen
 Vorgaben an die Maschine: Schienenbearbeitung mit rotierenden Schleiftöpfen/-scheiben, Mehrfacettenschliff, mindestens 2 x 3 voneinander unabhängig arbeitende, elektrisch angetriebene Schleifeinheiten zur gleichzeitigen Bearbeitung beider Schienenstränge. Schleifeinheiten sind mit je 2 Schleiftöpfen bzw. einer Schleifscheibe bestückt. Computergestützte Schleifprozessüberwachung und Steuerung der kompletten Schleifeinheit. Ausschließlich elektro-mechanische Zustellung, Winkelverstellung und Ausrichtung der Schleifeinheit. Wirkungsvolle Schleifstaubabsaugung, mindestens 95 % Rückhaltegrad der Filter für die bei der Schienenbearbeitung entstehenden Schleifstäube. Effektiver Funkenschutz für die Schleifeinheit. Es dürfen keine Personen bzw. Gegenstände, insbesondere Fahrzeuge, im Umkreis der sich im Einsatz befindlichen Maschine beschädigt werden. Rückstände im Gleisbereich (Klumpen) der schleiftechnischen Schienenbearbeitung sind zu entfernen. In Gleisen mit offenliegender fester Fahrbahn, mit Gleiseindeckung und im Bereich von Gleisüberfahrten sind Schleifrückstände wegzukehren. Vorbeugender Brandschutz muss gewährleistet sein. Die Maschine muss mit Einrichtung ausgerüstet sein, die eine Entstehung von durch die Schienenbearbeitung ausgelösten Bränden verhindert.

Zu bearbeitende Schienen:
 Schienenart: 'Rillenschiene 60R2'
 in der Neigung '1:40'
 Stahlsorte: 'R 260 V'
 Gleisart: 'Streckengleis (gerades Gleis/Gleisbogen mit R > 50 m'
 Einbau in: 'eingedeckten Querschwellengleis'

Art der geforderten Bearbeitung:
 Durchführen von Neuschienenschleifarbeiten auf: 'Rillenschienen' im 'eingedeckten' Bereich ('straßenbündiger Einbau Asphalt') zur Beseitigung der Walzhaut und der randentkohlten Schicht an Schienen der genannten Form mit einer Neigung von '1:40' bezogen auf das Sollquerprofil im Mehrfacettenschliff (8-16 Facetten); Gesamtschleiftiefe von 0,30 mm zur Herstellung einer homogenen Oberflächenstruktur in Anlehnung an die DB-Richtlinie 824.4001 und 824.4016
 Der Zustand der Schiene ist vor und nach dem Schleifen durch eine Messung mit dem Riffelmessgerät RM 1200 bzw. RMF 2.3 E und einem Querprofilmessgerät (DQM) an festgelegten Messpunkten zu dokumentieren. (1 Messpunkt auf 250 m bzw. bei kürzeren Strecken bis max. 2 Messpunkte)

maximal zulässige Facettenbreiten:

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

4 mm im Bereich des Kopfeckradius (Fahrkante)
7 mm im Übergangsbereich
10 mm auf dem Schienenkopf

Zulässige Reustraigigkeit im Bereich der Fahrfläche nach dem Schleifen: max. 10 Mikron.
Zulässige maximale Abweichung im Schienenkopfquerprofil der bearbeiteten Schienen im Bereich der Fahrkante:
Zielprofil ist das Schienenkopfprofil '60R2' die maximal zulässigen Abweichungen des Schienenkopfquerprofils der bearbeiteten Schienen betragen +0,3 / -0,8 mm im Bereich der Fahrkante.

40,000 m GI

03.03.0510.

Neuschienenschleifen
Vorgaben an die Maschine: Schienenbearbeitung mit rotierenden Schleiftöpfen/-scheiben, Mehrfacettenschliff, mindestens 2 x 3 voneinander unabhängig arbeitende, elektrisch angetriebene Schleifeinheiten zur gleichzeitigen Bearbeitung beider Schienenstränge. Schleifeinheiten sind mit je 2 Schleiftöpfen bzw. einer Schleifscheibe bestückt. Computergestützte Schleifprozessüberwachung und Steuerung der kompletten Schleifeinheit. Ausschließlich elektro-mechanische Zustellung, Winkelverstellung und Ausrichtung der Schleifeinheit. Wirkungsvolle Schleifstaubabsaugung, mindestens 95 % Rückhaltegrad der Filter für die bei der Schienenbearbeitung entstehenden Schleifstäube. Effektiver Funkenschutz für die Schleifeinheit. Es dürfen keine Personen bzw. Gegenstände, insbesondere Fahrzeuge, im Umkreis der sich im Einsatz befindlichen Maschine beschädigt werden. Rückstände im Gleisbereich (Klumpen) der schleiftechnischen Schienenbearbeitung sind zu entfernen. In Gleisen mit offener fester Fahrbahn, mit Gleiseindeckung und im Bereich von Gleisüberfahrten sind Schleifrückstände wegzukehren. Vorbeugender Brandschutz muss gewährleistet sein. Die Maschine muss mit Einrichtung ausgerüstet sein, die eine Entstehung von durch die Schienenbearbeitung ausgelösten Bränden verhindert.

Zu bearbeitende Schienen:
Schienenart: 'Vignolschienen 49E1'
in der Neigung '1:00'
Stahlsorte: 'R 260'
Gleisart: 'Streckengleis (gerades Gleis/Gleisbogen mit R > 50 m)'
Einbau in: 'offenes Querschwellengleis'

Art der geforderten Bearbeitung:
Durchführen von Neuschienenschleifarbeiten auf:
' Vignolschienen' im 'offenen' Bereich ('offene Querschwelle') zur Beseitigung der Walzhaut und der randentkohlten Schicht an Schienen der genannten Form mit einer Neigung von '1:00' bezogen auf das Sollquerprofil im Mehrfacettenschliff (8-16 Facetten);
Gesamtschleiftiefe von 0,30 mm zur Herstellung einer

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>homogenen Oberflächenstruktur in Anlehnung an die DB-Richtlinie 824.4001 und 824.4016 Der Zustand der Schiene ist vor und nach dem Schleifen durch eine Messung mit dem Riffelmessgerät RM 1200 bzw. RMF 2.3 E und einem Querprofilmessgerät (DQM) an festgelegten Messpunkten zu dokumentieren. (1 Messpunkt auf 250 m bzw. bei kürzeren Strecken bis max. 2 Messpunkte)</p> <p>maximal zulässige Facettenbreiten: 4 mm im Bereich des Kopfeckradius (Fahrkante) 7 mm im Übergangsbereich 10 mm auf dem Schienenkopf</p> <p>Zulässige Restrauigkeit im Bereich der Fahrfläche nach dem Schleifen: max. 10 Mikron. Zulässige maximale Abweichung im Schienenkopfquerprofil der bearbeiteten Schienen im Bereich der Fahrkante: Zielprofil ist das Schienenkopfprofil '49E1' die maximal zulässigen Abweichungen des Schienenkopfquerprofils der bearbeiteten Schienen betragen +0,3 / -0,8 mm im Bereich der Fahrkante.</p>	801,000 m Gl	.....	.....

03.03.0520.

Neuschienenschleifen
Vorgaben an die Maschine: Schienenbearbeitung mit rotierenden Schleiftöpfen/-scheiben, Mehrfacettenschliff, mindestens 2 x 3 voneinander unabhängig arbeitende, elektrisch angetriebene Schleifeinheiten zur gleichzeitigen Bearbeitung beider Schienenstränge. Schleifeinheiten sind mit je 2 Schleiftöpfen bzw. einer Schleifscheibe bestückt. Computergestützte Schleifprozessüberwachung und Steuerung der kompletten Schleifeinheit. Ausschließlich elektro-mechanische Zustellung, Winkelverstellung und Ausrichtung der Schleifeinheit. Wirkungsvolle Schleifstaubabsaugung, mindestens 95 % Rückhaltegrad der Filter für die bei der Schienenbearbeitung entstehenden Schleifstäube. Effektiver Funkenschutz für die Schleifeinheit. Es dürfen keine Personen bzw. Gegenstände, insbesondere Fahrzeuge, im Umkreis der sich im Einsatz befindlichen Maschine beschädigt werden. Rückstände im Gleisbereich (Klumpen) der schleiftechnischen Schienenbearbeitung sind zu entfernen. In Gleisen mit offenliegender fester Fahrbahn, mit Gleiseindeckung und im Bereich von Gleisüberfahrten sind Schleifrückstände wegzukehren. Vorbeugender Brandschutz muss gewährleistet sein. Die Maschine muss mit Einrichtung ausgerüstet sein, die eine Entstehung von durch die Schienenbearbeitung ausgelösten Bränden verhindert.

Zu bearbeitende Schienen:
Schienenart: 'Vignolschienen 49E1'
in der Neigung '1:00'
Stahlsorte: 'R 260'
Gleisart: 'Streckengleis (gerades Gleis/Gleisbogen mit R > 50 m)'
Einbau in: 'eingedecktes Querschwellengleis'

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

Art der geforderten Bearbeitung:
Durchführen von Neuschienenschleifarbeiten auf:
' Vignolschienen' im 'eingedeckten' Bereich ('straßenbündiger Einbau Asphalt') zur Beseitigung der Walzhaut und der randentkohlten Schicht an Schienen der genannten Form mit einer Neigung von '1:00' bezogen auf das Sollquerprofil im Mehrfacettenschliff (8-16 Facetten);
Gesamtschleiftiefe von 0,30 mm zur Herstellung einer homogenen Oberflächenstruktur in Anlehnung an die DB-Richtlinie 824.4001 und 824.4016
Der Zustand der Schiene ist vor und nach dem Schleifen durch eine Messung mit dem Riffelmessgerät RM 1200 bzw. RMF 2.3 E und einem Querprofilmessgerät (DQM) an festgelegten Messpunkten zu dokumentieren. (1 Messpunkt auf 250 m bzw. bei kürzeren Strecken bis max. 2 Messpunkte)

maximal zulässige Facettenbreiten:
4 mm im Bereich des Kopfeckradius (Fahrkante)
7 mm im Übergangsbereich
10 mm auf dem Schienenkopf

Zulässige Reustraigigkeit im Bereich der Fahrfläche nach dem Schleifen: max. 10 Mikron.
Zulässige maximale Abweichung im Schienenkopfquerprofil der bearbeiteten Schienen im Bereich der Fahrkante:
Zielprofil ist das Schienenkopfprofil '49E1' die maximal zulässigen Abweichungen des Schienenkopfquerprofils der bearbeiteten Schienen betragen +0,3 / -0,8 mm im Bereich der Fahrkante.

23,000 m Gl

03.03.0530.

Ausführung von Spezial-Schleifarbeiten
Ausführung von Spezialschleifarbeiten mit einer handgeführten Maschine an Schienen im Streckengleis in Bögen bis Radius <= 50 m und in Gleiskonstruktionen an Konstruktionsschienen und an Zwischenschienen mit Länge < 7,50 m.

Schienenart: 'Rillenschiene 60R2'

Stahlsorte: 'R 260 V'

In Gleisbögen R <= 50 m und an Zwischenschienen in Gleiskonstruktionen mit einer Länge < 7,50 m zur Beseitigung der Walzhaut und der randentkohlten Schicht im Mehrfacettenschliff (8-16 Facetten) , Gesamtschleiftiefe von t = 0,30 mm zur Herstellung einer homogenen Oberflächenstruktur in Anlehnung an die DB- Richtlinie 824.4001 und 824.4016

maximal zulässige Facettenbreiten:
4 mm im Bereich des Kopfeckradius (Fahrkante)
7 mm im Übergangsbereich
10 mm auf dem Schienenkopf

Zulässige Reustraigigkeit im Bereich der Fahrfläche nach dem Schleifen: max. 10 Mikron. Zulässige maximale Abweichung im Schienenkopfquerprofil der bearbeiteten Schienen im Bereich der Fahrkante: Zielprofil ist das Schienenkopfprofil '60R2' die maximal zulässigen Abweichungen des Schienenkopfquerprofils

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	der bearbeiteten Schienen betragen +0,3/-0,8 mm im Bereich der Fahrkante. An Konstruktionsschienen in Gleiskonstruktionen zur Beseitigung des normalen Rostansatzes. Bei Gleiskonstruktionen wird die in ihnen enthaltene Gleislänge vergütet. Die Zwischenschienen in Gleiskonstruktionen werden ab einer Länge von 7,50 m mit einem Neuschienenschliff versehen, dieser wird über eine andere Position gesondert vergütet.	128,000 m GI	.....	.....
	Summe 03.03. Einbau Gleis			.....
03.04.	Entwässerung			
03.04.0010.	Kastenrinne mit Abdeckung einbauen. Formstücke und Anschlussleitungen werden gesondert vergütet. Klasse D 400. Nenngröße 100. Rinne aus Betonfertigteilen. Umgebende Fläche = Pflaster bzw. Plattenbelag. Auflager und Rückenstützen nach Herstellerangaben herstellen. Abdeckung = Rahmen und Rost aus Gusseisen. Schlitzweite bis 18 mm.	5,000 m	.....	.....
03.04.0020.	Formstück für Kastenrinne mit Abdeckung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der durchgehenden Rinne. Formstück 'Passstück, Anpassung durch senkrechtes Schneiden.'	1,000 St	.....	.....
03.04.0030.	Formstück für Kastenrinne mit Abdeckung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der durchgehenden Rinne. Formstück 'Endstück'	2,000 St	.....	.....
03.04.0040.	Formstück für Kastenrinne mit Abdeckung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der durchgehenden Rinne. Formstück = Endstück als Einlaufkasten mit Schlammeimer			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	und Ablauf. Anschluss an weiterführende Entwässerungsleitung herstellen. Abflussrohr DN/ID 150.	2,000 St	.....	.....
03.04.0050.	Boden für Suchschachtung aus- und einbauen Boden ausheben, seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Homogenbereich: 'A,B und C ' Grabentiefe 'bis 1,25 m' ab 'OK Planum ' Grabenbreite: '0,80 m' Verbau herstellen, Vorhalten, Rückbau und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	10,000 m3	.....	.....
03.04.0060.	Kreuzende Kabel / -bündel und Leitungen sichern Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann. Während der Grabenverfüllung sind die Leitungen / Kabel mit geeignetem Material nach Wahl des AN zu umhüllen. Leitungen und Kabel sind in Betrieb. Kabel und Schutzrohre bis 'DN 110' in Paketen bis '10' Stück die im Bereich von 1 lfm. Rohrgraben liegen, werden als 1 Stück Querung vergütet. Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen / -kabel ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen	10,000 St	.....	.....
03.04.0070.	Parallel verlaufende Kabel / -bündel und Leitungen sichern Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann. Während der Grabenverfüllung sind die Leitungen / Kabel mit geeignetem Material nach Wahl des AN zu umhüllen. Leitungen und Kabel sind in Betrieb. Kabel und Schutzrohre bis 'DN 110' in Paketen bis '10' Stück. Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen / -kabel ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen.	150,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.04.0080.	<p>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 'PE-HD ' Sammelleitung DN/ID '250' Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Sickerleitung aus Entwässerungsrohr rund (innen glatt, außen gewellt) DN/ID 150 aus PE-HD Typ R 2. Filtermaterial aus Kies 16/32. In vom AN eingebauten und verdichteten Boden. Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.</p>	660,000 m	.....	.....
03.04.0090.	<p>Drainagekontrollschacht einbauen. Kontrollschacht aus Kunststoff mit Schachtgrundkörper für Huckepackleitung. Geeignet für Verkehrslast SLW 60 Schachthöhe: 'über 1,25 bis 1,75' m Erdarbeiten in Boden des Homogenbereichs 1 sowie erforderlichen Verbau ausführen. Schacht: PE-HD, Grundkörper-Innendurchmesser > 500 mm für Aufsatzrohr DN 400 Anschlüsse: 2x DN 250, 2x DN 150 Transportleitung: 2 x Zulauf DN 250, 1 x Ablauf DN 250, 90-270° Sickerleitungen: Zu- und Ablauf DN 150 Einschließlich aller erforderlichen Schachtverlängerungen, Auflageringen, Muffen und Dichtungen herstellen. Systembedingte Schachtabdeckung liefern und aufsetzen, Auflager für Schachtabdeckung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss der Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Auflager aus Kiessand, 10 cm dick, herstellen. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.</p>	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
03.04.0100.	<p>Drainagekontrollschacht einbauen. Kontrollschacht aus Kunststoff mit Schachtgrundkörper für Huckepackleitung. Geeignet für Verkehrslast SLW 60 Schachthöhe: 'über 1,75 bis 2,25' m Erdarbeiten in Boden des Homogenbereichs 1 sowie erforderlichen Verbau ausführen. Schacht: PE-HD, Grundkörper-Innendurchmesser > 500 mm für Aufsatzrohr DN 400 Anschlüsse: 2x DN 250, 2x DN 150 Transportleitung: 2 x Zulauf DN 250, 1 x Ablauf DN 250, 90-270° Sickerleitungen: Zu- und Ablauf DN 150 Einschließlich aller erforderlichen Schachtverlängerungen, Auflageringen, Muffen und Dichtungen herstellen. Systembedingte Schachtabdeckung liefern und aufsetzen, Auflager für Schachtabdeckung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss der Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Auflager aus Kiessand, 10 cm dick, herstellen. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.</p>	4,000	St	.....	.....
03.04.0110.	<p>Boden für Drainagegraben profilgerecht ausheben und verwerten Die Grabentiefe wird gerechnet ab Planum. Boden der Homogenbereiche 'A, B' ausbauen und verwerten. Zuordnungswert gemäß LAGA bis ≤ Z2 Abfallschlüsselnr.: '170504 Boden und Steine' Grabenbreite 0,40 m Grabentiefe bis '0,50' m Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von '5' m³ Fördermenge mal '4,00' m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Gesamten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Erschwernisse sind einzuplanen.</p>	95,000	m	.....	.....
03.04.0120.	<p>Geotextil in Drainagegraben einbauen Auskleidung Sohle und Wand des Drainagegrabens mit Geotextil, einschließlich Zuschneiden des Geotextils. Material: zugfester Vliesstoff, > '150' g/m² Geotextilrobustheitsklasse GRK '3' oder höher Durchlässigkeitswert kf mind. 0,1 cm/s, wirksame</p>				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Öffnungsweite (DW) 0,05 bis 0,1 mm, Überlappung mindestens 500 mm Abrechnung nach bedeckter Fläche.	1.700,000 m2	.....	.....
03.04.0130.	Filterkies einbauen Filterkies nach Verlegen der Drainageleitung im Graben einbauen und verdichten. Material: 'Körnung 16/32'	15,000 m3	.....	.....
03.04.0140.	Drainageleitung einbauen Rohrmaterial: Teilsickerrohr DN 150 mit glatter Steckmuffe aus PE-HD nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Leitung zum Schacht. Auflager aus bindigem Boden 5 cm dick herstellen und den Graben beiderseits des Rohres bis zur Oberkante des dichten Rohrteiles mit bindigem Boden auffüllen und verdichten.	95,000 m	.....	.....
03.04.0150.	Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Oberflächenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche A, B und C Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Die Grabentiefe wird gerechnet ab Planum. Breite der Grabensohle bis 0,80 m. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpeleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub beseitigen.	25,000 m3	.....	.....
03.04.0160.	Anschlussleitung einbauen Rohrtyp: 'PE-HD' Rohr DN: '150' Leitung zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen, einschließlich Passstücke einbauen, Grabenleitung herstellen. Rohrverbindung nach Wahl des AN.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Bettung Typ 'Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.' Verlegetiefe von '1,00' bis '1,50' m.	20,000 m	.....	.....
03.04.0170.	Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten ausführen. Erforderlichen Verbau herstellen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m ³ Förderleistung und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 200. Rohr aus PE-HD. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Überdeckungshöhe nach Unterlagen des AG. Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern. Aushub 'Homogenbereiche A, B und C Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen oberhalb der Leitungszone verwenden. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten. '	10,000 m	.....	.....
03.04.0180.	Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten ausführen. Erforderlichen Verbau herstellen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m ³ Förderleistung und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 250. Rohr aus PE-HD. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe über 1,75 bis 2,25 m. Überdeckungshöhe nach Unterlagen des AG. Aushub Homogenbereiche A, B und C Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen oberhalb der Leitungszone verwenden. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.	15,000 m	.....	.....
03.04.0190.	Drainagekontrollschacht einbauen Kontrollschacht aus Kunststoff (Ausschluss PVC) DN 400, geeignet für Verkehrslast SLW 60 Schachthöhe bis max.: '1,75' m Der Schacht besteht aus: - Abdeckung aus Gusseisen, DN 400, Klasse D 400, Ausführung mit Ventilation			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

- Betonaufageringen DN 400, verschiebesicher, passend zur Gussabdeckung
 - Schachtverlängerungsrohr mit angeformter Muffe bzw. lose beigefügter Verbindungsmuffe
 - Schachtboden als Fließgerinne
 Nennweite der Sickerleitung DN 150 aus PE-HD
 Anzahl der Rohranschlüsse: '2' Stück
 Abgänge in '180°' Anordnung
 Kontroll- und Spülschacht als Revisionszugang für Sickerleitungen fachgerecht einbauen, einschließlich Ausführung erforderlicher Erd- und Bettungsarbeiten.
 Erdarbeiten in Boden der Homogenbereiche 'A' ausführen.
 Auflager aus Kiessand, 10 cm dick, herstellen.

2,000 St

03.04.0200.

Fertigteil-Schacht als Absetzschacht 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 m³ 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 1,75 bis 2,25 m.
 Auflager aus grobkörnigem Boden, 10 cm dick, herstellen.
 Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring.
 Schachtsohle: Schachtboden als Schlammfang ohne Gerinne.
 Erforderliche Erdarbeiten im Homogenbereich 'A, B' ausführen
 Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden.
 Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.
 Zuordnungswert gemäß LAGA bis ' Z1.2'
 Abfallschlüsselnr.: '170504'

1,000 St

03.04.0210.

Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen.
 Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton.
 Ausführung = tagwasserdicht.
 Deckel mit dämpfender Einlage und Verriegelung.
 Schachtabdeckung auf planmäßige Höhe setzen.
 Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstreichen.

1,000 St

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.04.0220.	Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. 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 Kunststoff.	21,000 St	.....	.....
03.04.0230.	Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. 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	.....	.....
03.04.0240.	Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. 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.	19,000 St	.....	.....
03.04.0250.	Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. 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	.....	.....
03.04.0260.	Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 200. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.	2,000 St	.....	.....
03.04.0270.	Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aufsatz und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Boden Form 1a mit Abfluss im Boden und eingebautem Steckmuffendichtelement. Schaft Form 5d (570 mm hoch). Auflagering Form 10a (für quadratische Aufsätze). Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	4,000 St	.....	.....
03.04.0280.	Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, 500x500, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton. Aufsatz lastentkoppelt aufsetzen. Auflager herstellen. Aufsatz mit Scharnier und Sicherheitsverschluss. Dämpfende Einlage. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573 herstellen, Fugen glattstreichen.	2,000 St	.....	.....
03.04.0290.	Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen, Aufsatz lagert innerhalb der Baustelle. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573 herstellen, Fugen glattstreichen.	2,000 St	.....	.....
03.04.0300.	Funktionsfähigkeit der Drainage herstellen Funktionsfähigkeit der Drainage im Gleisbereich durch spülen und reinigen herstellen.	2,000 St	.....	.....
03.04.0310.	Schachtkennzeichnungsschilder anbringen Kennzeichnung bestehend aus einem Schild gemäß "TR_03_01_08_01_Schachtnummernschild" auf dem Schachthals in Betonschächten, gemauerten Schächten oder Kunststoffschächten aus Edelstahl montieren einschließlich aller			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	erforderlichen rostsicheren Befestigungsmaterialien (kein Kleben!) Schilder 10 cm unter Oberkante Schachthals befestigen. Die Nummerierung (verschiedene Beschriftungen) ist der Ausführungsplanung zu entnehmen und diese nochmals vor Fertigung durch den AG bestätigen zu lassen. Schachtnummern: 'DKS 1: S1100100'	16,000 St	.....	.....
03.04.0320.	Leitungsinspektion durchführen Inspektion der Entwässerungs-/Drän-/Sicker-/Sammelleitung, in einem mehrfach verzweigten System, aus 'Kunststoff' mit TV-Kamera, vom Einlauf bis 'zum Kanal' Ergebnisse dokumentieren und auswerten, einschließlich Dokumentationsunterlagen und dem AG 2-fach in Papierform und 1-fach digital (CD) übergeben. Durchmesserbereich bis 'DN 250' Einzellänge über 50 bis 100 m	660,000 m	.....	.....
03.04.0330.	Schlitz für Schienenentwässerung herstellen Technologie i.d.R. Fräsen, eine andere Technologie ist möglich, Brennen der Schlitzes ist unzulässig Länge des Schlitzes in der Rille: für Schienenentwässerungskasten 120 mm für Gleisentwässerungskasten 150 mm Breite des Schlitzes in der Rille: 22 mm	20,000 St	.....	.....
Summe 03.04. Entwässerung			.....	.....
03.05.	Einbau Deckenschluss			
03.05.0010.	Gleisbord einbauen Länge: 99,5 cm Höhe: 65 cm Fuß: '34,5' cm, 'L-' förmig Material: Beton C 35/45, XC4, XD3, XF4, schalungsglatt Farbe: 'betongrau' Bord für Belastungsklasse 'Lastfall Radlast 100 kN' Gleisbord auf 'min. 20 cm' cm Beton 'C 20/25' mit beidseitiger Rückenstütze im Fußbereich aus Beton 'C 20/25' und vorbereitete frostsichere Tragschicht setzen Stoßfugenausbildung mit Nut/Feder und Abstandhalter, Fugenbreite > 5 mm, mit Dichtung aus dauerelastischem			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Material Fabrikat/Typ: 'GBL 650' Hersteller: RAILBETON HAAS GmbH	31,000 m	.....	.....
03.05.0020.	Gleisbord einbauen Länge: 99,5 cm Höhe: 65 cm Fuß: '56' cm, 'T-' förmig Material: Beton C 35/45, XC4, XD3, XF4, schalungsglatt Farbe: 'betongrau' Bord für Belastungsklasse 'Lastfall Grünfläche' Gleisbord auf 'min. 20 cm' cm Beton 'C20/25' mit beidseitiger Rückenstütze im Fußbereich aus Beton 'C20/25' und vorbereitete frostsichere Tragschicht setzen Stoßfugenausbildung mit Nut/Feder und Abstandhalter, Fugenbreite > 5 mm, mit Dichtung aus dauerelastischem Material Fabrikat/Typ: 'GBT 650' Hersteller: RAILBETON HAAS GmbH	1.260,000 m	.....	.....
03.05.0030.	Gleisbord einbauen Länge: 99,5 cm Höhe: 65 cm Fuß: '56' cm, 'T-' förmig Material: Beton C 35/45, XC4, XD3, XF4, schalungsglatt Farbe: 'betongrau' Bord für Belastungsklasse 'Lastfall Radlast 100 kN' Gleisbord auf 'min. 10 cm' cm Beton 'C20/25' mit beidseitiger Rückenstütze im Fußbereich aus Beton 'C20/25' und vorbereitete frostsichere Tragschicht setzen Stoßfugenausbildung mit Nut/Feder und Abstandhalter, Fugenbreite > 5 mm, mit Dichtung aus dauerelastischem Material Fabrikat/Typ: 'GBT 650' Hersteller: RAILBETON HAAS GmbH	15,000 m	.....	.....
03.05.0040.	Gleisbord trennen, quer schneiden. Gleisbord 'GBL 650' auf Passmaß trennen, quer schneiden, einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme).	4,000 St	.....	.....
03.05.0050.	Gleisbord trennen, quer schneiden.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Gleisbord 'GBT 650' auf Passmaß trennen, quer schneiden, einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme).	20,000 St	.....	.....
03.05.0060.	Gleisbord trennen, Gehrung Gleisbord 'GBT 650' auf Passmaß trennen, Gehrung schneiden, einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme).	15,000 St	.....	.....
03.05.0070.	Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 10 x 30 cm. Gerader Stein. Rückenstütze 'C20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein ' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick '	85,000 m	.....	.....
03.05.0080.	Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton ca. 10/30 bis 8/20 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.	30,000 St	.....	.....
03.05.0090.	Pflasterdecke aus Betonsteinen herstellen, Steine lagern im Baustellenbereich.. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß = 160/160/80 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 Läuferverband verlegen.	40,000 m2	.....	.....
03.05.0100.	Pflasterdecke aus Betonsteinen herstellen, Steine lagern im Baustellenbereich.. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß = 250/250/700 mm.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	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 einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen. Steine im Läuferverband verlegen.	90,000 m2	.....	.....
03.05.0110.	Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten bis 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke 6 bis 8 cm.	70,000 m	.....	.....
03.05.0120.	Asphaltdeckschicht einbauen Asphaltdeckschicht ' MA 11 N ' Bindemittel: '30/45' Schichtdicke: '40' mm Einbauort: 'Gleisachse, Mittelachse, Randbereich' auszuführendes Gefälle / Dachprofil gemäß Querschnitt: '2,5 %' Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Deckschichten Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	230,000 m2	.....	.....
03.05.0130.	Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltsschichten. Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht. Einbauten 'Gleisborde, Borde '	190,000 m	.....	.....
03.05.0140.	Asphaltdeckschicht (Gussasphalt aufgehell) bearbeiten Bearbeitung der Oberfläche gemäß Verfahren A Abstreumaterial - aufgehellter Edelsplitt, leicht bituminiert, auf die noch heiße Oberfläche aufbringen. Abstreumaterial mit Gummirad- und / oder Glattmantelwalze eindrücken. Materialmenge 5 bis 8 kg/m2' Lieferkörnung 2/5 Splittüberschuss entfernen, (es ist auch der Einsatz von farblos ummanteltem Splitt			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	möglich, hier ist die Aufhellung sofort sichtbar, bei bituminierten Splitt tritt der Effekt erst mit der Nutzung ein) Gesteinskörnung aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Gussasphaltdeckschicht. Erkaltete Gussasphaltdeckschicht abkehren und nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	230,000 m2	.....	.....
03.05.0150.	Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	30,000 m2	.....	.....
03.05.0160.	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'für Geh- und Radwege' Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel = 70/100.	30,000 m2	.....	.....
03.05.0170.	Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Andeckung 'Randbereiche, Wiederherstellung Grünflächen ' Dicke der Andeckung über 5 bis 15 cm.	180,000 m3	.....	.....
03.05.0180.	Längsfuge an Rillenschiene fräsen und vergießen Seite: 'fahrkopfseitig' Längsfuge an Rillenschiene Profil 60R2 mit Spezialfräsmaschine fräsen und bituminöser Fugenmasse vergießen. Das Fräsgut nach Wahl des AN verwerten. Die Fugen sind vor Vergussarbeiten auszublasen und die anfallenden Stoffe nach Wahl des AN verwerten. Fugenbreite: '55' mm Fugentiefe: '35' mm Verguss: 'bis 5 mm unter Schienenkopfaußenkante' Die Metallflanke 'des Fahrkopfes' mit einem geeigneten Verfahren metallisch blank vorbehandeln (es müssen alle haftungsmindernden Medien entfernt werden). Unmittelbar nach der Vorbehandlung der Metallflächen ist ein der Vergusstemperatur entsprechender, standfester Epoxid-			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

harzprimer auf die vorbehandelten Metallflächen aufzutragen (Menge nach Herstellervorschrift).
Zur Sicherstellung einer Zweiflankenhaftung sind auf dem Fugengrund geeignete Trennstreifen aus Geotextil, Bitumenpapier o. ä. zu verlegen.
Anschließend ist der Primer mit feuergetrocknetem Quarzsand (0,7 – 1,2 mm) im Überschuss abzustreuen.
Nach Aushärtung des Primers und Reinigung der Fugenräume, einschließlich Entfernung und Verwertung der überschüssigen Stoffe nach Wahl des AN, werden alle Flanken ein zweites Mal mit Primer versehen und die Fugen mit bitumenhaltiger Heißvergussmasse nach ZTV Fug-StB nach den Ausführungsanweisungen des Systemanbieters vergossen.
Materialien:
Vergussmasse: heiß verarbeitbare bitumenhaltige Schienenfugenmasse für 'elastische Lagerungsart der Schiene (maximale Einsenkung der Schiene 0,70 mm)'
Primer: auf Vergussmasse abgestimmter Primer und Reinigungsmittel
Alle verwendeten Materialien müssen systemisch aufeinander abgestimmt sein.

140,000 m

03.05.0190.

Längsfuge an Rillenschiene fräsen und vergießen
Seite: 'leitschienenseitig'
Längsfuge an Rillenschiene Profil 60R2 mit Spezialfräsmaschine fräsen und bituminöser Fugenmasse vergießen.
Das Fräsgut nach Wahl des AN verwerten.
Die Fugen sind vor Vergussarbeiten auszublasen und die anfallenden Stoffe nach Wahl des AN verwerten.
Fugenbreite: '35' mm
Fugentiefe: '35' mm
Verguss: 'bis 3 mm unter Leitschienenoberkante'
Die Metallflanke 'der Leitschiene' mit einem geeigneten Verfahren metallisch blank vorbehandeln (es müssen alle haftungsmindernden Medien entfernt werden).
Unmittelbar nach der Vorbehandlung der Metallflächen ist ein der Vergusstemperatur entsprechender, standfester Epoxidharzprimer auf die vorbehandelten Metallflächen aufzutragen (Menge nach Herstellervorschrift).
Zur Sicherstellung einer Zweiflankenhaftung sind auf dem Fugengrund geeignete Trennstreifen aus Geotextil, Bitumenpapier o. ä. zu verlegen.
Anschließend ist der Primer mit feuergetrocknetem Quarzsand (0,7 – 1,2 mm) im Überschuss abzustreuen.
Nach Aushärtung des Primers und Reinigung der Fugenräume, einschließlich Entfernung und Verwertung der überschüssigen Stoffe nach Wahl des AN, werden alle Flanken ein zweites Mal mit Primer versehen und die Fugen mit bitumenhaltiger Heißvergussmasse nach ZTV Fug-StB nach den Ausführungsanweisungen des Systemanbieters vergossen.
Materialien:
Vergussmasse: heiß verarbeitbare bitumenhaltige Schienenfugenmasse für 'elastische Lagerungsart der Schiene (maximale Einsenkung der Schiene 0,70 mm)'

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Primer: auf Vergussmasse abgestimmter Primer und Reinigungsmittel Alle verwendeten Materialien müssen systemisch aufeinander abgestimmt sein.</p>	140,000 m	.....	.....
03.05.0200.	<p>Längsfuge an Rillenschiene fräsen und vergießen Seite: 'spurrillenschienenseitig' Längsfuge an Vignolschiene Profil 49E1 mit angeschraubter Spurrillenschiene mit Spezialfräsmaschine fräsen und bituminöser Fugenmasse vergießen. Das Fräsgut nach Wahl des AN verwerten. Die Fugen sind vor Vergussarbeiten auszublasen und die anfallenden Stoffe nach Wahl des AN verwerten. Fugenbreite: '20' mm Fugentiefe: '35' mm Verguss: 'bis 3 mm unter Spurrillenschieneoberkante' Die Metallflanke 'der Spurrillenschiene' mit einem geeigneten Verfahren metallisch blank vorbehandeln (es müssen alle haftungsmindernden Medien entfernt werden). Unmittelbar nach der Vorbehandlung der Metallflächen ist ein der Vergusstemperatur entsprechender, standfester Epoxidharzprimer auf die vorbehandelten Metallflächen aufzutragen (Menge nach Herstellervorschrift). Zur Sicherstellung einer Zweiflankenhaftung sind auf dem Fugengrund geeignete Trennstreifen aus Geotextil, Bitumenpapier o. ä. zu verlegen. Anschließend ist der Primer mit feuergetrocknetem Quarzsand (0,7 – 1,2 mm) im Überschuss abzustreuen. Nach Aushärtung des Primers und Reinigung der Fugenräume, einschließlich Entfernung und Verwertung der überschüssigen Stoffe nach Wahl des AN, werden alle Flanken ein zweites Mal mit Primer versehen und die Fugen mit bitumenhaltiger Heißvergussmasse nach ZTV Fug-StB nach den Ausführungsanweisungen des Systemanbieters vergossen. Materialien: Vergussmasse: heiß verarbeitbare bitumenhaltige Schienenfugenmasse für 'elastische Lagerungsart der Schiene (maximale Einsenkung der Schiene 0,70 mm)' Primer: auf Vergussmasse abgestimmter Primer und Reinigungsmittel Alle verwendeten Materialien müssen systemisch aufeinander abgestimmt sein.</p>	45,000 m	.....	.....
03.05.0210.	<p>Längsfuge an Rillenschiene fräsen und vergießen Seite: 'fahrkopfseitig' Längsfuge an Vignolschiene Profil 49E1 mit angeschraubter Spurrillenschiene mit Spezialfräsmaschine fräsen und bituminöser Fugenmasse vergießen. Das Fräsgut nach Wahl des AN verwerten. Die Fugen sind vor Vergussarbeiten auszublasen und die anfallenden Stoffe nach Wahl des AN verwerten. Fugenbreite: '40' mm</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Fugentiefe: '35' mm Verguss: 'bis 5 mm unter Schienenkopfaußenkante' Die Metallflanke 'des Fahrkopfes' mit einem geeigneten Verfahren metallisch blank vorbehandeln (es müssen alle haftungsmindernden Medien entfernt werden). Unmittelbar nach der Vorbehandlung der Metallflächen ist ein der Vergusstemperatur entsprechender, standfester Epoxidharzprimer auf die vorbehandelten Metallflächen aufzutragen (Menge nach Herstellervorschrift). Zur Sicherstellung einer Zweiflankenhaftung sind auf dem Fugengrund geeignete Trennstreifen aus Geotextil, Bitumenpapier o. ä. zu verlegen. Anschließend ist der Primer mit feuergetrocknetem Quarzsand (0,7 – 1,2 mm) im Überschuss abzustreuen. Nach Aushärtung des Primers und Reinigung der Fugenräume, einschließlich Entfernung und Verwertung der überschüssigen Stoffe nach Wahl des AN, werden alle Flanken ein zweites Mal mit Primer versehen und die Fugen mit bitumenhaltiger Heißvergussmasse nach ZTV Fug-StB nach den Ausführungsanweisungen des Systemanbieters vergossen. Materialien: Vergussmasse: heiß verarbeitbare bitumenhaltige Schienenfugenmasse für 'elastische Lagerungsart der Schiene (maximale Einsenkung der Schiene 0,70 mm)' Primer: auf Vergussmasse abgestimmter Primer und Reinigungsmittel Alle verwendeten Materialien müssen systemisch aufeinander abgestimmt sein.</p>	45,000 m	.....	.....
03.05.0220.	<p>Protokollierung der Herstellung von Schienenlängsfugen Die Arbeitsschritte zur Herstellung der Schienenlängsfugen sind fortlaufend zu dokumentieren. Dazu sind die Fugenformulare gemäß Anlage in der Leistungsbeschreibung zu verwenden. Es muss jeweils pro Gleis mindestens ein Protokoll erstellt werden für Fugen die im zeitlichen Zusammenhang und unter gleichen Einbaubedingungen hergestellt werden. Werden die Fugen im Gleis zeitversetzt und / oder unter geänderten Einbaubedingungen hergestellt, ist dies erneut separat zu protokollieren. Die Kontrolle und Freigabe erfolgt jeweils durch die Bauüberwachung. Die Protokolle sind dem AG digital als PDF-Dateien zu übergeben.</p>	4,000 St	.....	.....
03.05.0230.	<p>Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeckschicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. Randanschluss vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä. Einzellängen bis 20,00 m.</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Fugenspalttiefe = 35 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Aufweiten durch Fräsen.	105,000 m	.....	.....
03.05.0240.	Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeckschicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. Randanschluss vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä. Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Aufweiten durch Fräsen.	90,000 m	.....	.....
03.05.0250.	Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeckschicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten. Randanschluss vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä. Einzellängen über 20,00 m bis 100,00 m. Fugenspalttiefe = 30 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Aufweiten durch Fräsen.	50,000 m	.....	.....
03.05.0260.	Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 35 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	165,000 m	.....	.....
03.05.0270.	Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	145,000 m	.....	.....
03.05.0280.	Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 35 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	35,000 m	.....	.....
03.05.0290.	Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	95,000 m	.....	.....
03.05.0300.	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 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Gemisch aus grober Lieferkörnung 2/8, Kategorie C 90/3 und Oberboden zu gleichen Anteilen liefern und Rasensteine damit verfüllen. Einbau bis 2 cm unter OK-Rasenstein. Fläche mit 15 g/m2 Rasensaatgut einsäen.	50,000 m2	.....	.....
03.05.0310.	Rasensteine auf Passmaß trennen. Rasensteine nass schneiden. Art = Rasensteine aus Beton. Dicke über 8 bis 10 cm.	25,000 m	.....	.....

Summe 03.05. Einbau Deckenschluss

03.06. Markierung und Beschilderung

03.06.0010.	Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen. Schildgröße bis 1,1 m2. Aufstellvorrichtung = Rohrpfeiler, DU bis 76,1 mm abbauen.			
--------------------	---	--	--	--

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Fundament entfernen. Schild 'im Gleisbereich, Schild und Rohrpfosten im Baustellenbereich lagern ' Wieder verwendbare Stoffe säubern, fördern und nach Unterlagen des AG lagern. Restliches Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	1,000 St	.....	.....
03.06.0020.	Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfostenlänge = über 2000 mm bis 2500 mm. Rohr = Stahl 76,1/2,0 mm. Pfosten mit biegesteifem Erdanker aus Rundstahl, ca. 250 mm vom unteren Rohrende. Vorh. Befestigung 'Gleisschotter' Aufstellung 'Einbetonieren in Fundament ' Fundament 'aus Beton, min. C 20/25 Abmessungen (Länge x Breite x Tiefe) 40 x 40 x 80 cm. ' Aushub nach Wahl des AN verwerten.	6,000 St	.....	.....
03.06.0030.	Verkehrsschild bzw. Wegweiser des AG aufstellen. Schildgröße bis 1,1 m ² . Schild = flache Ausführung. Befestigungsteile liefert AN. Befestigung mit Edelstahl-Klemmschellen. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung 2,00 m über SOK. Verkehrsschild lagert innerhalb der Baustelle. Verkehrsschild säubern.	1,000 St	.....	.....
03.06.0040.	Verkehrsschild anbringen. Schildgröße ca. 60 x 40 cm. Aufschrift "Betreten der Bahnanlagen verboten" Schild = flache Ausführung. Einschließlich Befestigungsteile. Befestigung mit Schilderhalter aus Stahl, feuerverzinkt, nach IVZ Norm Standardplan I und Stahlband. Stahlband und Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung 2,00 m über SOK. Anbringung an vorhanden Rohrpfosten.	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.06.0050.	Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, spritzbar (Heißspritzplastik). Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	35,000 m	.....	.....
03.06.0060.	Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Leitlinie. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, spritzbar (Heißspritzplastik). Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	25,000 m	.....	.....
03.06.0070.	Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Fußgängerfurt Gleisquerung, durchgezogen, Breite 0,25 m. Strich ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse). Schichtdicke 2 mm. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	85,000 m	.....	.....
Summe 03.06. Markierung und Beschilderung			.....	.....
03.07.	Landschaftsbau			
03.07.0010.	Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Feinplanum herstellen. Saatgutmenge = 15 g/m ² . Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.2 Landschaftsrasen - Standard mit Kräutern.	1.800,000 m ²	.....	.....
03.07.0020.	Rasendüngung Rasenvolldünger mit Langzeitstickstoff flach in den Oberboden nach Herstellerangaben einarbeiten. Düngemenge je m ² : mindestens 30 g. Mindest-Nährstoffgehalte: 16% N, 12% P 205, 14% K 20, 2% MgO, 0,1% Fe	1.800,000 m ²	.....	.....
03.07.0030.	Fertigstellungspflege für Rasenflächen Fertigstellungspflege nach DIN 18917 Anzahl der Arbeitsgänge maximal 4 Der Zeitpunkt der Pflegegänge ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Die Durchführung der Pflegegänge ist dem AG jeweils mindestens 2 Werkzeuge vorher schriftlich anzuzeigen. Schnitthöhe: 5-10 cm. Verwertung des anfallenden Mähgutes und des anfallenden Laubes auf diesen Flächen nach Wahl des AN.	1.800,000 m ²	.....	.....
03.07.0040.	Wasser auf Vegetationsfläche gießen, Fertigstellungspflege Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Vegetation bemessen. Wassermenge pro Arbeitsgang 15 ltr./ m ² Wässerung mit Wasserwagen Anzahl der Arbeitsgänge maximal 10 Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Arbeitsgänge, die zuvor dem AG anzuzeigen sind. Leistung zum Nachweis	1.800,000 m ²	.....	.....
03.07.0050.	Entwicklungspflege für Rasenfläche, 1. Jahr Leistung wie Fertigstellungspflege und gemäß DIN 18919 Entwicklungsziel: Rasen im Gleisbereich Schnitthöhe: 5-10 cm. Jeder Pflegegang besteht aus zwei Arbeitsgängen: Mahd und separates Abräumen des Schnittguts Verwertung des anfallenden Mähgutes und des anfallenden Laubes auf diesen Flächen nach Wahl des AN. Es wird von maximal 4 Gängen pro Jahr ausgegangen, sind weitere Pflegegänge notwendig, sind diese vorher mit dem AG abzustimmen	1.800,000 m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
03.07.0060.	<p>Wasser auf Vegetationsfläche gießen, 1. Jahr Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Vegetation bemessen. Wassermenge pro Arbeitsgang 15 ltr./m² Wässerung mit Wasserwagen Anzahl der Arbeitsgänge maximal 10 Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Arbeitsgänge, die zuvor dem AG anzuzeigen sind. Leistung zum Nachweis</p>	1.800,000 m ²	.....	.....
03.07.0070.	<p>Entwicklungspflege für Rasenfläche, 2. Jahr wie 1. Jahr Leistung wie Fertigstellungspflege und gemäß DIN 18919 Entwicklungsziel: Rasen im Gleisbereich Schnitthöhe: 5-10 cm. Jeder Pflegegang besteht aus zwei Arbeitsgängen: Mahd und separates Abräumen des Schnittguts. Verwertung des anfallenden Mähgutes und des anfallenden Laubes auf diesen Flächen nach Wahl des AN. Es wird von maximal 4 Gängen pro Jahr ausgegangen, sind weitere Pflegegänge notwendig, sind diese vorher mit dem AG abzustimmen.</p>	1.800,000 m ²	.....	.....
03.07.0080.	<p>Wasser auf Vegetationsfläche gießen, 2. Jahr Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Vegetation bemessen. Wassermenge pro Arbeitsgang 15 ltr./m² Wässerung mit Wasserwagen Anzahl der Arbeitsgänge maximal 10 Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Arbeitsgänge, die zuvor dem AG anzuzeigen sind. Leistung zum Nachweis</p>	1.800,000 m ²	.....	.....
Summe 03.07. Landschaftsbau			.....	.....
Summe 03. KT02 - Gleisbau			.....	.....
04.	KT02 - Deck- und Binderschichten Mitbenutzung MIV			
04.01.	Deckenschluss			
04.01.0010.	<p>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.	140,000 m2	.....	.....
04.01.0020.	Asphaltbinder einbauen Asphaltbinder: 'Mischgutart AC 16 B S' Bindemittel: '25/55-55' Schichtdicke: '50' mm Einbauort: 'Gleisachse, Mittelachse, Randbereich' auszuführendes Gefälle gemäß Querschnitt: '0,5 - 4,5 %' Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Einbauen der Schichten mit Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	140,000 m2	.....	.....
04.01.0030.	Asphaltunterschicht einbauen Asphaltunterschicht 'MA 8 S' Bindemittel: '20/30' Schichtdicke: '35' mm Bereich: 'Gleisrandstreifen' auszuführendes Gefälle / Dachprofil gemäß Querschnitt: '2,5 %' Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Ausbauen der Schichten mit Bindemittel Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	50,000 m2	.....	.....
04.01.0040.	Asphaltdeckschicht einbauen Asphaltdeckschicht ' MA 8 S' Bindemittel: '20/30' Schichtdicke: '35' mm Einbauort: 'Gleisbereich' auszuführendes Gefälle / Dachprofil gemäß Querschnitt: '2,5 %' Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Deckschichten Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	190,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
04.01.0050.	<p>Asphaltdeckschicht (Gussasphalt) bearbeiten Bearbeitung der Oberfläche gemäß Verfahren A Abstreumaterial, leicht bituminiert, auf die noch heiße Oberfläche aufbringen. Abstreumaterial mit Gummirad- und / oder Glattmantelwalze eindrücken. Materialmenge 12 bis 15 kg/m² Lieferkörnung 2/5 Gesteinskörnung aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Gussasphaltdeckschicht. Erkalte Gussasphaltdeckschicht abkehren und nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.</p>	190,000 m ²	.....	.....
04.01.0060.	<p>Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S SG nach Unterlagen des AG herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 100/0. Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70. Einbau mit Beschicker. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Einbauen der Schichten mit Bindemittel Einbauteile: Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.</p>	70,000 m ²	.....	.....
04.01.0070.	<p>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m². Vor Einbau Asphaltdeckschicht.</p>	70,000 m ²	.....	.....
04.01.0080.	<p>Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 11 S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 25/55-55 A.</p>	70,000 m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
04.01.0090.	<p>Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 kg/m².</p>	70,000 m ²	.....	.....
Summe 04.01.	Deckenschluss			.....
Summe 04.	KT02 - Deck- und Binderschichte..			.....
05.	KT02 - Haltestellenausbau			
05.01.	Oberflächenbefestigung			
05.01.0010.	<p>Bodenindikatoren aufnehmen und verwerten Art Blindenleitplatte: 'Rippenplatte, Noppenplatte' Material: Faserbeton Kantenlängen: bis 30 cm Plattenstärke: bis 8 cm Bettung: bis 5 cm Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Unterlage = Tragschicht aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung. Ausbau wird separat vergütet. Platten, Fugenfüllung und Bettung nach Wahl des AN verwerten.</p>	55,000 m ²	.....	.....
05.01.0020.	<p>Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster aufnehmen und verwerten Art: Betonsteinpflaster mit Verschiebeschutz Material: Beton Kantenlängen bis 25 cm Plattenstärke: bis 8 cm; Bettung: bis 5 cm Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Unterlage = Tragschicht aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung. Ausbau wird separat vergütet. Pflaster, Fugenfüllung und Bettung nach Wahl des AN verwerten.</p>	600,000 m ²	.....	.....
05.01.0030.	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen und auf Transport-LKW laden.</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten. Dicke 25 - 30 cm Fläche = Geh- und Radwege. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Frostschutzschicht kann sandige, tonige, lehmige Anteile bzw. Auffülle, Ziegel- oder Betonreste enthalten Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Ausbauen der Schichten ohne Bindemittel Einbauteile: Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte, Borde, Fundamente und dgl. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	25,000 m3	.....	.....
05.01.0040.	Zwischentransport Material aus Position 'Schicht ohne Bindemittel' aufnehmen Material zur Bereitstellungsfläche transportieren, abladen und zu Haufwerk aufsetzen (Höhe 3 m) und wetterfest beschildern. Abrechnung erfolgt unter Bezug auf Grundposition bzw. Aufmaß Haufwerk unter Berücksichtigung Auflockerungsfaktor.	30,000 m3	.....	.....
05.01.0050.	ungebundene Tragschicht Z 1.1 bzw. BM-F1 entsorgen Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.1 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F1 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	33,000 t	.....	.....
05.01.0060.	ungebundene Tragschicht Z 1.2 bzw. BM-F2 entsorgen Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F2 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	14,000 t	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Summe 05.01. Oberflächenbefestigung			.....
05.02. Borde und Einfassungen				
05.02.0010.	Bahnsteigelement BL 650 aufnehmen und verwerten Länge: ca. 100 cm Höhe: ca. 65 cm Breite unten: ca. 45 cm Breite oben: ca. 21 cm Material: Beton bis C 35/45 Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, Betongüte bis C 20/25 abrechen. Bahnsteigelemente und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	59,000 m	.....	.....
05.02.0020.	Bordsteine sichern Bordsteine während der Bauarbeiten mit Mitteln nach Wahl des AN umfassend sichern gegen Beschädigung, Umfallen, Setzungen oder ähnliche Störungen. Typ: 'Bahnsteigelement BL 650/100' Ort: 'Haltestellen' Sicherungsmaßnahmen herstellen, während der Bauzeit unterhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und von der Baustelle entfernen. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenleistungen und Hilfsmaterialien.	160,000 m	.....	.....
	Summe 05.02. Borde und Einfassungen			.....
	Summe 05. KT02 - Haltestellenausbau			.....
06. KT02 - Haltestellenbau				
06.01. Oberflächenbefestigung				
06.01.0010.	Frostschuttschicht herstellen. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Baustoffgemisch 0/45. Baustoffgemisches aus natürlichen Gesteinskörnungen.	30,000 m3	.....	.....
06.01.0020.	Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Gehwegübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Herstellen von Frostschutzschichten Einbauten Gleisborde, Bahnsteigelemente, Borde	60,000 m	.....	.....
06.01.0030.	Begleitstreifen aus Betonplatten herstellen für taktilen Blindenleitstreifen, Einordnung der Richtungsfelder nach Lageplan, Platte: '30x30x8' cm Material: Beton Farbe: 'dunkelgrau bis anthrazit, braun-melange' Körnung: feinkörnig Oberfläche: glatt Leuchtdichtekontrast >0,4 geprüft nach DIN 5031-3 Platten 'beidseitig des Leitstreifens 1-reihig; vollflächig zwischen zwei Leitstreifen' verlegen, Platten fachgerecht auf Bettung aus Brechsand-Splitt- Gemisch 0/5, 4 cm dick, verlegen. Fugen mit Baustoffgemisch 0/4. Erforderliche Schneidarbeiten werden gesondert vergütet. Die Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten.	200,000 m2	.....	.....
06.01.0040.	Leitstreifen für Blinde und Sehbehinderte verlegen als Bodenindikator im öffentlichen Verkehrsraum bestehend aus Blindenleitplatten Länge: '30' cm Breite: '30' cm Höhe: '7,4' cm aus Faserbeton C 35/45 XF 4 (Abriebklasse 4 geprüft nach DIN 52108, Härteklasse I) mit Weißzement auf Kernbeton C 30/37 (LP) XF2, frost- und tausalzbeständig Farbe weiß Rillenweite 42 mm (symmetrisch aufgeteilt in 15 mm breite "Berge", 19 mm breite "Täler" und 2x4 mm breite "Anstiege") Die Höhe der Rillierung beträgt 4 mm. Oberfläche trapezförmige Längsrillen (mit "Tal" beginnend) mit Querriffelung Unterkante Rille ("Tal") niveaugleich zum angrenzenden Bodenbelag Leuchtdichtekontrast >0,4 geprüft nach DIN 5031-3 Griffigkeit >55 SRT bzw. Rutschhemmung R > R11 geprüft nach DIN 51130 Platten fachgerecht auf Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>0/5, 4 cm dick, verlegen. Fugenbreite >3 mm vollflächig gefüllt mit hellem Quarzsand, verbleibender Sand, insbesondere zwischen den Rillen, ist gründlich zu entfernen Die Gesamtbreite des Längsstreifens beträgt '30' cm Erforderliche Schneidarbeiten werden gesondert vergütet. Die Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten. Fabrikat/Typ: 'Rippenplatte 30 x 30 x 7,4 cm' Hersteller: RAILBETON HAAS GmbH</p>	1.300,000 St	.....	.....
06.01.0050.	<p>Begleitstreifen auf Passmaß trennen Platten an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten zuarbeiten. Platten schneiden, einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme). Art = Betonplatte bis 9 cm dick</p>	150,000 m	.....	.....
06.01.0060.	<p>Blindenleitplatte aus hochfestem Glasfaserbeton als Faserbeton C 35/45 XF4 (Abriebklasse 4 geprüft nach DIN 52108, Härteklasse 1) auf Kernbeton C 30/37 XF 1, Größe: 30x30x8,4 cm Farbe: reinweiß, mit Noppenstruktur als Bodenindikator im öffentlichen Verkehrsraum gemäß DIN 32984, Unterkante Noppe niveaugleich zum angrenzenden Bodenbelag, Oberfläche mit positiven Kegelstumpfnoppen mit Rändelstruktur, Noppenanzahl: 41 Stück, diagonal angeordnet nach Zeichnung RAILBETON, Noppenhöhe: 4 mm Leuchtdichtekontrast >0,4 geprüft nach DIN 5031-3 mit Begleitstreifen Griffigkeit >55 SRT bzw. Rutschhemmung R > R11 geprüft nach DIN 51130 Platten nach Anforderung der DIN 18500 an Oberflächen und Widerstand gegen Frost in Verbindung mit Taumitteln und Auftauvorgängen Platten nach Zeichnung verlegen. Bettungsmaterial= Zementmörtel. Fugen mit Zementmörtel vergießen. Die Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten. Hersteller: Railbeton Haas KG Betonwerk Chemnitz Fischweg 27 09114 Chemnitz Tel. 0371 47 250</p>	9,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
06.01.0070.	<p>Blindenleitplatten auf Passmaß trennen Platten an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten zuarbeiten. Platten schneiden, einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme). Art = Platte aus Faserbeton auf Kernbeton, bis 9 cm dick</p>	100,000 St	.....	.....
06.01.0080.	<p>Unterlage für Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten. Liefen von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Unterlage = Frostschuttschicht. Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.</p>	500,000 m2	.....	.....
06.01.0090.	<p>Baustoff für Profilausgleich liefern. Baustoff für Frostschuttschicht.</p>	10,000 t	.....	.....
06.01.0100.	<p>Betonsteinpflaster verlegen Verlegeart: Steine rechtwinklig zum Bord mit Kreuzfuge Art: Betonsteinpflaster mit Verschiebeschutz Material: Beton Kantenlänge: 25 x 25 cm Pflasterstärke: '7' cm Farbe: 'braun-melange' mit Minifase, wassergestrahlt, Vorsatz Edelsplitt Steine müssen gegen Frost und Tausalz widerstandsfähig sein und einen Schutz gegen horizontale Verschiebung besitzen. Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm, 4 cm dick herstellen. Einkehren von Brechsand bis OK Steine, übriges Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Erforderliche Schneidarbeiten werden gesondert vergütet. Fabrikat/Typ: 'galaLUPUS oder Carena von Steinwerk®' Hersteller: 'Gala-Lusit-Betonsteinwerke GmbH oder Kann GmbH Baustoffwerke'</p>	600,000 m2	.....	.....
06.01.0110.	<p>Betonpflaster auf Passmaß trennen Betonpflaster an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten zuarbeiten. Betonpflaster schneiden oder behauen, einschließlich</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme). Art = Betonsteinpflaster mit Verschiebeschutz, '7' cm dick	200,000 m	.....	.....
Summe 06.01. Oberflächenbefestigung				.....
06.02.	Borde und Einfassungen			
06.02.0010.	Bahnsteigelement BL 650 setzen Länge: 99,5 cm Breite oben: 21 cm Breite unten: 45 cm Höhe: 65 cm, Material: Beton C 35/45 XC4, XD3, XF4 schalungsglatt Betonfarbe: Weißzement durchgefärbt Bord für Belastungsklasse SWL 60 Bahnsteigelement auf '10' cm Beton 'C 20/25', mit beidseitiger Rückenstütze im Fußbereich aus Beton 'C20/25' und vorbereitete frostsichere Tragschicht, mit einer maximal zulässigen Toleranz von +/- 5 mm für den seitlichen Abstand und die Höhe des Bahnsteigelementes zum Gleis, setzen. Die horizontale und vertikale Einbaulage hat in Bezug auf die senkrechten und waagerechten Flächen des Bahnsteigelementes ohne Abweichungen zu erfolgen. Stoßfugenausbildung mit Nut/Feder und Abstandhalter, Fugenbreite > 5 mm, mit Dichtung aus dauerelastischem Material nach DIN 18540 Fabrikat/Typ: BL 650 Hersteller: RAILBETON HAAS GmbH	60,000 m	.....	.....
06.02.0020.	Bahnsteigelement BL 650 trennen, quer schneiden. Bahnsteigelement auf Passmaß trennen, quer schneiden, einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme).	2,000 St	.....	.....
06.02.0030.	Bahnsteigkante BL 650 trennen, Gehrung Bahnsteigkante auf Passmaß trennen, Gehrung schneiden, einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme).	3,000 St	.....	.....
Summe 06.02. Borde und Einfassungen				.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
06.03.	Sonderkonstruktionen				
06.03.0010.	<p>Abstandhalter Gleis / Haltstellenbord einbauen Abstandhalter für Gleis bezüglich Bahnsteigbord (Verhinderung der Verschiebung des Gleises in Richtung Bahnsteig) in jedem 5. Schwellenfach im Bereich der Bahnsteige herstellen und nach dem 2. Stopfgang einbauen. Rippenplatte, Klemmplatte, Hakenschraube für 60R2 als Abstandhalter aus Flachstahl 60x10 mm mit Spannklemmen und Schrauben im Schwellenfach mittig am Schienenfuß befestigen. Flachstahlplatten auf der Anschlagstelle mit Gummiprofil (Stärke ca. 4 mm) dauerhaft bekleben. Flachstahl mit Lappen an der senkrechten Seite des Bahnsteiges stumpf stoßen, einpassen und mit zwei Schweißnähten an der kurzen Seite der Rippenplatte anschweißen. Überstehende Länge zur Gleismitte abtrennen, so dass eine Verwendung des Reststückes für einen weiteren Abstandhalter erfolgen kann. Scharfe Kanten der Trennstellen entgraten.</p>	44,000	St	.....	.....
Summe 06.03.	Sonderkonstruktionen			.....	.....
Summe 06.	KT02 - Haltstellenbau			.....	.....
07.	KT02 - Dynamische Fahrgastinformation				
07.01.	Rückbau				
07.01.0010.	<p>Rückbau vorhandener DFI inklusive Koordination IFTEC, Transport (bis zu 20 km) Abladen und Einlagerung der DFI bei der IFTEC.</p>	2,000	St	.....	.....
Summe 07.01.	Rückbau			.....	.....
Summe 07.	KT02 - Dynamische Fahrgastinfor..			.....	.....
08.	KT02 - E-Versorgung Haltstellenausrüstung				
08.01.	Rückbau				

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
08.01.0010.	<p>Altleitung abbrechen Leitung außer Betrieb befindlich. Durchmesser: 'DN bis 110' Material: ' Kunststoff' Tiefe' bis 1,25 m' Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	320,000 m	.....	.....
08.01.0020.	<p>Sicherung bauzeitlich zurückgezogener Kabel Sicherung der Kabel sowie die Kabelschächte und Schutzrohre vor Beschädigungen und dem Eindringen von Wasser, Schlamm und dgl. schützen. Sicherung und Schutz nach Wahl des AN.</p>	30,000 m	.....	.....
08.01.0030.	<p>Kabel rückbauen und verwerten Kabel, erdverlegt bzw. in Kabelschutzrohr, im Graben- oder Planumbereich, zurückbauen Kabel sind außer Betrieb. Kabeltyp: 'Al, I' Kabeldurchmesser bis 500 mm² Tiefe: bis '0,80' m Ausbaumaterial nach Wahl des AN verwerten.</p>	320,000 m	.....	.....
08.01.0040.	<p>Vorhandene NSV rückbauen und dem Bauherren zur Verfügung stellen, einschließlich aller Einbauteile. Fundament abbrechen Fundament Betongüte bis C '20/25'. Länge: ca. '1,20'm Breite: ca. '0,50'm Tiefe: ca. '0,50'm</p> <p>Durch den Abbruch entstandene Gruben mit Füllmaterial verfüllen und verdichten.</p> <p>Alle Ausbaustoffe nach Wahl AN verwerten.</p>	1,000 St	.....	.....
08.01.0050.	<p>Funkmast einschließlich Fundament entfernen. Ausführung in Handschachtung Fundament abbrechen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten sowie Handschachtungen. Einschließlich notwendigen Verbau für Arbeiten in der Nähe des Gleisbereiches. Ausbauort: 'Funkmast ' Fundament Betongüte bis C '20/25'. Länge: ca. '0,50 'm Breite: ca. '0,50 'm Tiefe: ca. '0,60 'm Durch den Abbruch entstandene</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Gruben mit Füllmaterial verfüllen und verdichten. inkl. aller notwendigen Arbeiten, Materialien und Geräte. Alle Alle Ausbaustoffe nach Wahl AN verwerten.	1,000 St	.....	.....
Summe 08.01. Rückbau				.....
08.02. Tiefbau				
08.02.0010.	Baugrube für Fundamente, Schächte u. ä. herstellen, Grubentiefe bis 1,25 m Die Grubentiefe wird gerechnet ab Planum. Grubenbreite bis '2,00' m Der Aufbruch der Straßen- bzw. Wegbefestigung wird gesondert vergütet. Homogenbereich 'A, B' Auffülle mit Abbruchmaterial ausbauen und nach Wahl des AN verwerten. Erschwernisse sind einzuplanen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	25,000 m3	.....	.....
08.02.0020.	Bettungsschicht in Baugruben einbauen Bettungsschicht für Fundamente, Schächte u. ä. einbauen und verdichten. Material = Kies-Sand (Größtkorn bis 20 mm). Es ist eine 10 - 15 cm dicke Schicht als Bettung zu verlegen. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen.	2,000 m3	.....	.....
08.02.0030.	Boden zum Verfüllen der Baugrube einbauen. Boden einbauen und auf Verformungsmodul EV 2 >= 45 MPa verdichten. Material = grobkörniger, steinfreier, verdichtungsfähiger Boden Baugrube: für: 'Kabelschächte' Verfüllung der Grube bis OK Planum. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen.	7,000 m3	.....	.....
08.02.0040.	Leitungsgraben profilgerecht herstellen, T bis 1,25 m Die Grabentiefe wird gerechnet ab Oberkante 'Planum' Der Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Angenommene Stärke des 'Oberflächenaufbruchs' 'i.M. 0,20' m Boden Homogenbereich 'A,B' Zuordnungswert nach LAGA 'bis Z2'			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Abbruchmaterial ausbauen, Erschwernisse sind einzuplanen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet und nach Wahl des AN verwerten. Grabentiefe bis 1,25 m Grabenbreite bis '0,80' m Nach Verlegen der Leitung im Graben, oberhalb der Leitungszone, grobkörnigen, steinfreien, verdichtungsfähigen Boden einbauen und auf Verformungsmodul EV 2 >= 45 MPa verdichten. Verfüllung der Leitungszone bis OK Planum. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	145,000 m3	.....	.....
08.02.0050.	Sandbettung für Leitungszone herstellen Korngröße 0-2 mm Sandbettung im offenen Rohrleitungs- bzw. Kabelgraben bis '0,10' m über Rohrscheitel Bettung: '0,10m + 1/10 DN' Bettung: Typ '1 ' Grabenbreite: bis '0,80' m Rohr: 'PE-HD bis DN 110'	45,000 m3	.....	.....
08.02.0060.	Kabelschutzrohr einbauen, mehrrohrig, einschließlich fester Rohrverbindung. Material = PE-HD ' 110 ' Verlegeart = Mehrrohrig mit Abstandshaltern und Ummantelung aus steinfreiem Sand Körnung 0-2 mm, außen mindestens 10 cm dick. Anzahl der Rohre: 'bis 6' Entfernung der Abstandhalter maximal 1,5 m. Abstand der Rohre mindestens '3' cm Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser mindestens 3 mm, mit je 2 m Überstand einziehen. Schutzrohr gegen Verschiebung sichern. Rohröffnungen sind gegen das Eindringen von Wasser und Schmutz zu schützen.Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.	560,000 m	.....	.....
08.02.0070.	Normrohrbogen für Kabelschutzrohr, mehrrohrig, einbauen Normrohrbögen mit unterschiedlichen Radien, mindestens 1 m.. Material = PE-HD '110' Verlegeart: mehrrohrig, Abstand der Rohre mindestens '3' cm, mit Ummantelung aus steinfreiem Sand Körnung 0-2 mm, außen mindestens 10 cm dick. Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser mindestens 3 mm, mit je 2 m Überstand einziehen.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Schutzrohr gegen Verschiebung sichern. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.	20,000 St	.....	.....
08.02.0080.	Kabelschutzrohr, flexibel, einbauen, einrohrig, einbauen Material: 'DN 25' Verlegeart: einrohrig, mit Ummantelung aus steinfreiem Sand Körnung 0-2 mm, außen mindestens 10 cm dick. Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser mindestens 3 mm mit je 2 m Überstand ziehen. Schutzrohr gegen Verschiebung sichern. Rohröffnungen sind gegen das Eindringen von Wasser und Schmutz zu schützen. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.	40,000 m	.....	.....
08.02.0090.	Kabelschutzrohr, flexibel, einbauen, einrohrig, einbauen Material: 'DN 63' Verlegeart: einrohrig, mit Ummantelung aus steinfreiem Sand Körnung 0-2 mm, außen mindestens 10 cm dick. Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser mindestens 3 mm mit je 2 m Überstand ziehen. Schutzrohr gegen Verschiebung sichern. Rohröffnungen sind gegen das Eindringen von Wasser und Schmutz zu schützen. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.	65,000 m	.....	.....
08.02.0100.	Kabelwarnband verlegen Kabelwarnband nach Einbau der Rohre bzw. Kabel 0,30 m über den Rohren bzw. Kabeln in der Grabenachse auf der gesamten Länge der Kabeltrasse verlegen und vor Verschiebung durch Verfüllgut sichern. Beistellung des Kabelwarnbandes durch den AG.	190,000 m	.....	.....
08.02.0110.	Rohreinbindung in vorhandenen Kabelschacht herstellen Rohr: 'PE-HD 110x4,3' Rohreinführung über werkseitig geschlossene Sollbrüche, Sollbruchstellen sind vor Ort herauszuschlagen und die Schutzrohre sind einzubinden Kabelschutzrohre DN '110' unter Verwendung der Sollbruchstellen in den Schacht einbinden, Schutzrohr innen			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	bündig abschließen, Einbindung abdichten, mit Verschlussbecher verschließen und zum Kabelzug wieder entfernen.	17,000 St	.....	.....
08.02.0120.	Rohreinbindung in vorhandenen Kabelschacht herstellen Rohr: 'PE-HD 63' Rohreinführung über werkseitig geschlossene Sollbrüche, Sollbruchstellen sind vor Ort herauszuschlagen und die Schutzrohre sind einzubinden Kabelschutzrohre DN '63' unter Verwendung der Sollbruchstellen in den Schacht einbinden, Schutzrohr innen bündig abschließen, Einbindung abdichten, mit Verschlussbecher verschließen und zum Kabelzug wieder entfernen.	2,000 St	.....	.....
08.02.0130.	Rohreinbindung in neuen Kabelschacht herstellen Rohr: 'PE-HD 110x4,3' Rohreinführung über werkseitig geschlossene Sollbrüche, Sollbruchstellen sind vor Ort herauszuschlagen und die Schutzrohre sind einzubinden Kabelschutzrohre DN '110' unter Verwendung der Sollbruchstellen in den Schacht einbinden, Schutzrohr innen bündig abschließen, Einbindung abdichten, mit Verschlussbecher verschließen und zum Kabelzug wieder entfernen.	31,000 St	.....	.....
08.02.0140.	Rohreinbindung in neuen Kabelschacht herstellen Rohr: 'PE-HD DN 63' Rohreinführung über werkseitig geschlossene Sollbrüche, Sollbruchstellen sind vor Ort herauszuschlagen und die Schutzrohre sind einzubinden Kabelschutzrohre DN '63' unter Verwendung der Sollbruchstellen in den Schacht einbinden, Schutzrohr innen bündig abschließen, Einbindung abdichten, mit Verschlussbecher verschließen und zum Kabelzug wieder entfernen.	8,000 St	.....	.....
08.02.0150.	Rohreinbindung in Schrank herstellen Schutzrohr '110x4,3 aus PE-HD' in Schrank einführen und abdichten. Einbindung in Kabelverteilerschrank, Steuerschrank und dgl. Abgerechnet wird pro Rohreinbindung.	7,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
08.02.0160.	<p>Rohreinbindung in Schrank herstellen Schutzrohr 'DN 63 aus PE-HD' in Schrank einführen und abdichten. Einbindung in Kabelverteilerschrank, Steuerschrank und dgl. Abgerechnet wird pro Rohreinbindung.</p>	2,000	St	.....	.....
08.02.0170.	<p>Kabelschacht als Kunststoff-Fertigschacht einbauen Kabelschacht 'EK 328' aus druckfestem Polycarbonat in Rahmenbauweise, mit umlaufender Rohranschlussmöglichkeit durch universelle Sollbruchstellentechnik sowie mit integriertem Höhenausgleichsatz zum stufenlosen einnivellieren der Schachthöhe (0-60 mm), 'inklusive 4 Stufentüllen 110 mm für Einbindung Schutzrohre DN 75 einbauen.' Außenabmessungen: '960x960' mm Lichte Weite: '800x800' mm Bauhöhe: '1330' mm Belastungsklasse: 'B 125' Der Schachtaufbau von unten nach oben: Bodenplatte (5), Rahmen ('3x70 / 4x 220 '), Rahmen mit Rohreinführung über werkseitig geschlossene Sollbrüche, Sollbruchstellen sind vor Ort herauszuschlagen und die Schutzrohre sind einzubinden Kabelschutzrohre DN '110' unter Verwendung der Sollbruchstellen in den Schacht einbinden, Schutzrohr innen bündig abschließen, Einbindung abdichten, mit Verschlussbecher verschließen und zum Kabelzug wieder entfernen. 'Kabelschutzrohre DN 75 unter Verwendung von 4 Stück Stufentüllen 110 (90/75/63/50) in den Schacht einbinden. Das Liefern von zusätzlichen Stufentüllen wird gesondert vergütet.' Kopfrahen und Stahlrahmen mit Gussabdeckung 'B 125 (235)' integrierte Dämpfungsauflage und Stahlrahmenanker Abdeckung mit Logo 'LVB' und Verriegelung mit Außen-Sechskant Der Riegel muss gegen unbeabsichtigte Entriegelung gesichert sein und darf sich nicht durch Vibration lösen. Der Riegelmechanismus muss vor Schmutz geschützt sein. Abdeckung muss der DIN EN 124 entsprechen Untergrund ebnen und verdichten und eine 10 cm dicke Kiessandbettung herstellen. Der Einbau des Schachtes erfolgt nach der Einbauanleitung des Herstellers. Anfallende Stoffe nach Wahl des AN verwerten. Fabrikat/Typ: 'EK 328' Hersteller: Langmatz GmbH</p>	4,000	St	.....	.....
08.02.0180.	<p>Kabelschacht als Kunststoff-Fertigschacht einbauen Kabelschacht 'EK 328' aus druckfestem Polycarbonat in</p>				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

Rahmenbauweise, mit umlaufender Rohranschlussmöglichkeit durch universelle Sollbruchstellentechnik sowie mit integriertem Höhenausgleichsatz zum stufenlosen einnivellieren der Schachthöhe (0-60 mm), 'inklusive 4 Stufentüllen 110 mm für Einbindung Schutzrohre DN 75 einbauen.'

Außenabmessungen: '960x960' mm
Lichte Weite: '800x800' mm
Bauhöhe: '820' mm
Belastungsklasse: 'B 125'
Der Schachtaufbau von unten nach oben:
Bodenplatte (5), Rahmen ('3x70 / 4x 220 '),
Rahmen mit Rohreinführung über werkseitig geschlossene Sollbrüche, Sollbruchstellen sind vor Ort herauszuschlagen und die Schutzrohre sind einzubinden
Kabelschutzrohre DN '110' unter Verwendung der Sollbruchstellen in den Schacht einbinden, Schutzrohr innen bündig abschließen, Einbindung abdichten, mit Verschlussbecher verschließen und zum Kabelzug wieder entfernen.
'Kabelschutzrohre DN 75 unter Verwendung von 4 Stück Stufentüllen 110 (90/75/63/50) in den Schacht einbinden. Das Liefern von zusätzlichen Stufentüllen wird gesondert vergütet.'
Kopfrahmens und Stahlrahmens mit Gussabdeckung 'B 125 (235)' integrierte Dämpfungsauflage und Stahlrahmenanker
Abdeckung mit Logo 'LVB' und Verriegelung mit Außen-Sechskant
Der Riegel muss gegen unbeabsichtigte Entriegelung gesichert sein und darf sich nicht durch Vibration lösen. Der Riegelmechanismus muss vor Schmutz geschützt sein.
Abdeckung muss der DIN EN 124 entsprechen
Untergrund ebnen und verdichten und eine 10 cm dicke Kiessandbettung herstellen.
Der Einbau des Schachtes erfolgt nach der Einbauanleitung des Herstellers.
Anfallende Stoffe nach Wahl des AN verwerten.
Fabrikat/Typ: 'EK 328'
Hersteller: Langmatz GmbH

1,000 St

08.02.0190.

Zusätzliche Zwischenrahmen in Kabelschacht einbauen, einschließlich erforderlicher Erdarbeiten.
Kabelschacht als Kunststoff-Fertigschacht: 'EK 328'
Rückbau der 'Schachtabdeckung, des Stahlrahmens, des Kopfrahmens und 1, 2 Stück Rahmen'
Ausbauteile seitlich lagern.
Zwischen-Rahmenelement aufsetzen, danach '1,2 Stück Rahmen, Kopfrahmens, Stahlrahmens und Schachtabdeckung' wieder aufsetzen.
Zwischen-Rahmenelement: aus druckfestem Polycarbonat
Länge außen: '960' mm
Breite außen: '960' mm

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Höhe: '70' mm Fabrikat/Typ: 'EK 328' Hersteller: Langmatz GmbH	5,000 St	.....	.....
08.02.0200.	<p>Kabelschacht höhenmäßig anpassen Kabelschacht nach Herstellung der Oberfläche des Geländes in der Höhe an das Niveau der Verkehrsfläche anpassen. Stahlrahmen auf die vorgesehene Höhe der Schachtabdeckung einstellen und seitlich lagern. Für das Ausfüllen des Freiraumes zwischen Koprahmen und Stahlrahmen muss ein geeigneter dichter Schalungsrahmen erstellt werden. Innen verhindert eine bereits bestehende Schalungswand am Koprahmen ein Eindringen des Trocken- / Vergussmörtels. Verfüllung nach Anleitung des Herstellers des Kabelschachtes Druckfestigkeit >35 N/mm² nach 28 Tagen Nach dem Ausfüllen den Schalungsrahmen entfernen und Stahlrahmen wieder auf den Kabelschacht aufsetzen. Die Gewindestangen der zuvor eingestellten Höhenverstellung müssen durch den noch weichen Trocken- / Vergussmörtel gedrückt werden bis sie wieder auf der Blechunterlage aufstehen. Der Kabelschacht kann erst dann belastet werden, wenn der verwendete Trocken- / Vergussmörtel die vom Hersteller vorgeschriebene Festigkeit erreicht hat! Für das Ausfüllen darf kein Bauschaum verwendet werden! Die Tragfähigkeit ist hier nicht gegeben!</p>	5,000 St	.....	.....
08.02.0210.	<p>Kabelschacht öffnen und schließen vorhandenen Kabelschacht öffnen und schließen für Kabelarbeiten u. ä. einschließlich aller Sicherheitsmaßnahmen und Absperrungen.</p>	8,000 St	.....	.....
08.02.0220.	<p>Kabelschacht und Schachtabdeckung reinigen Schachtabdeckung und Rahmen von vorhandenem Kabelschacht reinigen. Lose bzw. verfestigte Verunreinigungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.</p>	8,000 St	.....	.....
08.02.0230.	<p>Abdichten bzw. Kleben der Rohrübergänge in die Einführungsöffnungen des Fundamentes</p>	20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
08.02.0240.	<p>Standardsockel für Schrank einbauen Standardsockel Größe '2' für 'Kabelverteilerschrank, KSA' Sockel auf 10 cm Kiessandbettung, 30 cm über OK Gelände, einbauen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Überschüssigen Erdstoff nach Wahl des AN verwerten. Sockel wird auf Baustelle bereitgestellt.</p>	2,000	St	.....	.....
08.02.0250.	<p>Kabelschachtkarte für neuen Kabelschacht ausfüllen Kartenlayout gemäß Vorlage der LVB im Excel-Format Die vorausgefüllte Karte wird durch die Projektleitung Bau der LVB an den AN Bau übergeben. In der Karte sind alle relevanten Daten zum Kabelschacht zu erfassen, u. a. mit Darstellung der Rohreinführungen und Kabelbelegungen. Die Karte ist durch den AN Tiefbau komplett auszufüllen, insofern dieser die Leitungsgräben herstellt und die Kabel verlegt bzw. zieht. Ansonsten ist die Karte an den AN Kabelbau, über die Projektleitung Bau der LVB, zum Vervollständigen zu übergeben. Die Endfertigung der Kabelschachtkarte ist im Excel-Format an die Projektleitung Bau der LVB zu übergeben.</p>	4,000	St	.....	.....
08.02.0260.	<p>Kabelschachtkarte für vorhandenen Kabelschacht vervollständigen Kabelschachtkarte im Excel-Format Die vorausgefüllte Karte wird durch die Projektleitung Bau der LVB an den AN Bau übergeben und ist durch diesen mit allen relevanten Daten zu vervollständigen, u. a. mit Darstellung der Rohreinführungen und Kabelbelegungen. Die Endfertigung der Kabelschachtkarte ist im Excel-Format an die Projektleitung Bau der LVB zu übergeben.</p>	8,000	St	.....	.....
Summe 08.02. Tiefbau				.....	.....
Summe 08. KT02 - E-Versorgung Haltestelle..				.....	.....
09.	KT02 - Fahrleitungsausbau				
09.01.	Demontage				

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
09.01.0010.	<p>Fundament Fahrleitungsmast vollständig ausbauen und verwerten Einzelfundament aus unbewehrtem Beton vollständig ausbauen, Fundamentgröße: l x b x t: ' 1,5 x 1,5 x 2,0 ' m Ringsumlaufend 0,5 m von Oberkante bis Unterkante Fundament freilegen zum Ausbau einschließlich Verwertung und Wiederverfüllung. Durch den Abbruch entstandene Grube mit geeigneten Material verfüllen und verdichten sowie Oberfläche entsprechend der umgebenden Fläche wiederherstellen. Ausbaumaterial nach Wahl des AN verwerten.</p>	12,000	St	.....	.....
09.01.0020.	<p>Fundament Fahrleitungsmast bis 0,50 m unter Erdoberkante ausbauen und verwerten Einzelfundament aus unbewehrtem Beton bis 0,50 m unter Erdoberkante ausbauen, Fundamentgröße: l x b : ' ' m Durch den Abbruch entstandene Grube mit geeigneten Material verfüllen und verdichten sowie Oberfläche entsprechend der umgebenden Fläche wiederherstellen. Ausbaumaterial nach Wahl des AN verwerten.</p>	22,000	St	.....	.....
09.01.0030.	<p>Betonmast demontieren und verwerten Betonmast bis 15 m lang demontieren und nach Wahl des AN verwerten.</p>	34,000	St	.....	.....
09.01.0040.	<p>Querverspannung demontieren und verwerten Querverspannung demontieren und nach Wahl des AN verwerten. Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.</p>	8,000	St	.....	.....
09.01.0050.	<p>Kettenwerk demontieren und verwerten Kettenwerk komplett mit Abspannung demontieren und nach Wahl des AN verwerten. Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis</p>				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.	2.075,000 m	.....	.....
09.01.0060.	Ausleger demontieren und verwerten Ausleger für 'Einfachfahrleitung, Kettenwerkfahrleitung' demontieren und nach Wahl des AN verwerten Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.	26,000 St	.....	.....
09.01.0070.	Bogenabzug demontieren und verwerten Bogenabzug demontieren und nach Wahl des AN verwerten. Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.	17,000 St	.....	.....
09.01.0080.	Streckentrenner demontieren und verwerten Streckentrenner demontieren und nach Wahl des AN verwerten.	4,000 St	.....	.....
09.01.0090.	Einspeisung demontieren und verwerten Einspeisung komplett mit Schalter demontieren und nach Wahl des AN verwerten.	4,000 St	.....	.....
09.01.0100.	Trennung demontieren und verwerten Trennung komplett mit Schalter und Fahrdraht demontieren und nach Wahl des AN verwerten.	2,000 St	.....	.....
09.01.0110.	Radspanner demontieren und verwerten Radspanner demontieren und nach Wahl des AN verwerten. Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.	4,000 St	.....	.....
09.01.0120.	Feste Abspannung demontieren und verwerten Feste Abspannung demontieren und nach Wahl des AN verwerten. Durch den Auftraggeber wird ein Erlös durch die Verwertung des Ausbaumaterials erwartet. Dieser ist NICHT in den Einheitspreis einzurechnen. Dem Auftraggeber ist unmittelbar nach der Verwertung unaufgefordert eine gesonderte Gutschrift auszustellen.	8,000 St	.....	.....
09.01.0130.	Beschilderung demontieren und verwerten Beschilderung in Fahrleitungsanlage komplett demontieren und nach Wahl des AN verwerten.	10,000 St	.....	.....
Summe 09.01. Demontage			.....	.....
Summe 09. KT02 - Fahrleitungsausbau			.....	.....
10.	KT02 - Fahrleitung			
10.01.	Gründung			
10.01.0010.	operative Standortänderung operative Änderung eines Mast- bzw. Wandanker-Standortes in Abstimmung mit dem AG	5,000 St	.....	.....
10.01.0020.	Abstimmung / Koordinierung der Leistungen Mindestens 1 x Trassenbegehung des AN Fahrleitungsanlage mit den anderen ausführenden Gewerken Teilnahme an Koordinierungs- und Baubesprechungen für die gesamte Bauzeit. Besprechungen wöchentlich vor Ort, Erstellen von Abstimmungsprotokollen, diese sind dem AG in 1-facher Papieraufbereitung und 1-facher digitaler Ausfertigung zu übergeben.	1,000 psch	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
10.01.0030.	An- und Abtransport der Ramme bzw. des Bohrgerätes An- und Abtransport der Ramme bzw. des Bohrgerätes auf die Baustelle Es ist ein geeignetes Gerät zum Einbringen von runden Stahlrohren für die Rohrgründung entsprechend dem Standort einzusetzen. Ausführung der Stahlrohrgründung mittels Bohrtechnik einschließlich aller erforderlichen Zusatz- und Nebenleistungen.	1,000	psch	.....	.....
10.01.0040.	Baustelleneinrichtung für Ramme bzw. Bohrgerät für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einschließlich Vorhaltung in Teilabschnitten während der Baumaßnahme und Räumung der Baustelle	1,000	psch	.....	.....
10.01.0050.	Ramme bzw. Bohrgerät umsetzen 10 bis 100 m umsetzen einschließlich allem Zubehör	33,000	St	.....	.....
10.01.0060.	Strecke vermessen Vermessung der Strecke und c Maß prüfen.	1.075,000	m	.....	.....
10.01.0070.	Fundamentstandort abstecken Absteckung nach Koordinaten, einschließlich Sicherung aller Absteckpunkte vor Ort, Einmessen der Gründungskörper bezogen auf das neue Geländeprofil, Prüfung von Standort und Abstand zum Gleis und der Fahrbahn.	33,000	St	.....	.....
10.01.0080.	Kampfmittelüberprüfung am Maststandort Bohrlochsondierung an den festgelegten Standorten der neuen Fahrleitungsmaste innerhalb der Räumstelle durchführen. Bohrloch in Etappen herstellen und verrohren. Verrohrung nach Abschluss der Sondierung vollständig ziehen und von der Baustelle entfernen. Sondierung auswerten, bewerten und Ergebnisse dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG in 1-facher Papierausfertigung und 1-facher digitaler Ausfertigung zu übergeben.				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Umsetzen der Bohreinrichtung von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt innerhalb der Räumstelle wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird die Sondiertiefe bis zum Freigabehorizont am jeweiligen Bohransatzpunkt. Sondierverfahren: Georadar oder Bohrsondierung nach Wahl des AN Baugrund entsprechend Bodengutachten Freigabehorizont unter Geländeoberfläche bis 6 m Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Bohrloch verfüllen, Verfüllstoff nach Wahl des AN. Der Firmeninhaber muss über einen Erlaubnisschein nach §7 SprengG verfügen. Die unselbstständig Beschäftigten müssen über einen gültigen Befähigungsschein nach § 20 SprengG (Feuerwerker) verfügen. Bei Auffälligkeiten und Verdachtsmomenten sind die Arbeiten einzustellen und der AG sowie der Kampfmittelbeseitigungsdienst umgehend zu informieren. Die Durchführung der erforderlichen örtlichen Sicherheits- und Räummaßnahmen auf der Baustelle bei Auffinden von Kampfmitteln oder anderen Gegenständen militärischer Herkunft sowie durch Fundobjekte hervorgerufene Stillstandszeiten des AN werden gesondert zum Nachweis vergütet.</p>	33,000 St	.....	.....
10.01.0090.	<p>Rammsondierung Maststandort Rammsondierung mit leichter Künzelsonde einschließlich Nachweis durch Künzeldiagramm. Das Künzeldiagramm ist dem AG in 1-facher Papieraufbereitung und 1-facher digitaler Aufbereitung zu übergeben.</p>	33,000 St	.....	.....
10.01.0100.	<p>Vorschachtung für Rohrgründung Vorschachtung in Handschachtung 1,50 x 1,50 x 1,50 m, mit Wiederverfüllung. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.</p>	120,000 m3	.....	.....
10.01.0110.	<p>zusätzlicher Erdaushub Erdaushub für Probe- / Suchschachtungen und dgl., einschließlich ordnungsgemäßer Wiederverfüllung wie vorgefunden Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.</p>	10,000 m3	.....	.....
10.01.0120.	<p>Beseitigung von Hindernissen als Zulage zum Aushub Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlage: Fundament Material: Mauerwerk und Beton bewehrt/unbewehrt</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Baugrube bis auf OK Planum mit grobkörnigen, steinfreien, verdichtungsfähigen Boden verfüllen und auf Verformungsmodul EV2 >= 45 MPa verdichten. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	10,000 m3	.....	.....
10.01.0130.	Stahlrohr einbringen Länge / Durchmesser / Wandungsstärke: '5,0 / 610 / 8' Stahlrohr S235 DIN EN 10027 für Rohrgründung spiral- oder längsnahtgeschweißt Zuordnung zu Mast 'M0470495, M0470485, M0470475, M0470465, M0470415, M0470395, M0470385, M0470375, M0470355, M0470325, M0470305, M0470285, M0470280, M0470275, M0470265' entsprechend Mastliste Rammrohr zwischenlagern und nach LVB Bauweisenzeichnung 10.1.010 mit geeignetem Gerät entsprechend dem Standort einbringen.	15,000 St	.....	.....
10.01.0140.	Stahlrohr einbringen Länge / Durchmesser / Wandungsstärke: '5,5 / 610 / 8' Stahlrohr S235 DIN EN 10027 für Rohrgründung spiral- oder längsnahtgeschweißt Zuordnung zu Mast 'M0470240, M0470230, M0470210, M0470160' entsprechend Mastliste Rammrohr zwischenlagern und nach LVB Bauweisenzeichnung 10.1.010 mit geeignetem Gerät entsprechend dem Standort einbringen.	4,000 St	.....	.....
10.01.0150.	Stahlrohr einbringen Länge / Durchmesser / Wandungsstärke: '6,0 / 610 / 8' Stahlrohr S235 DIN EN 10027 für Rohrgründung spiral- oder längsnahtgeschweißt Zuordnung zu Mast 'M0470435, M0470180' entsprechend Mastliste Rammrohr zwischenlagern und nach LVB Bauweisenzeichnung 10.1.010 mit geeignetem Gerät entsprechend dem Standort einbringen.	2,000 St	.....	.....
10.01.0160.	Stahlrohr einbringen Länge / Durchmesser / Wandungsstärke: '6,0 / 711 / 8' Stahlrohr S235 DIN EN 10027 für Rohrgründung spiral- oder längsnahtgeschweißt Zuordnung zu Mast 'M0470455, M0470250' entsprechend Mastliste			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Rammrohr zwischenlagern und nach LVB Bauweisenzeichnung 10.1.010 mit geeignetem Gerät entsprechend dem Standort einbringen.	2,000 St	.....	.....
10.01.0170.	Stahlrohr einbringen Länge / Durchmesser / Wandungsstärke: '6,5 / 610 / 8' Stahlrohr S235 DIN EN 10027 für Rohrgründung spiral- oder längsnahtgeschweißt Zuordnung zu Mast 'M0470140, M0470150' entsprechend Mastliste Rammrohr zwischenlagern und nach LVB Bauweisenzeichnung 10.1.010 mit geeignetem Gerät entsprechend dem Standort einbringen.	2,000 St	.....	.....
10.01.0180.	Stahlrohr einbringen Länge / Durchmesser / Wandungsstärke: '6,5 / 711 / 8' Stahlrohr S235 DIN EN 10027 für Rohrgründung spiral- oder längsnahtgeschweißt Zuordnung zu Mast 'M0470335, M0470345, M0470297, M0470292, M0470220' entsprechend Mastliste Rammrohr zwischenlagern und nach LVB Bauweisenzeichnung 10.1.010 mit geeignetem Gerät entsprechend dem Standort einbringen.	5,000 St	.....	.....
10.01.0190.	Stahlrohr einbringen Länge / Durchmesser / Wandungsstärke: '7,0 / 711 / 10' Stahlrohr S235 DIN EN 10027 für Rohrgründung spiral- oder längsnahtgeschweißt Zuordnung zu Mast 'M0470445, M0470420, M0470400' entsprechend Mastliste Rammrohr zwischenlagern und nach LVB Bauweisenzeichnung 10.1.010 mit geeignetem Gerät entsprechend dem Standort einbringen.	3,000 St	.....	.....
10.01.0200.	Gründungsrohr auf Einsatztiefe ausbohren Anfallende Stoffe nach Wahl des AN verwerten.	33,000 St	.....	.....
10.01.0210.	e-Maß herstellen Herstellen der Einspanntiefe des Fahrleitungsmastes durch			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	ausbohren oder aussaugen; einschließlich aller notwendigen Materialien, Werkzeuge und Fahrzeuge Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	33,000 St	.....	.....
10.01.0220.	Überprüfen des x- und e-Maßes Überprüfen nach Mast- und Fundamenttafel auf Veränderung der örtlichen Begebenheiten.	33,000 St	.....	.....
10.01.0230.	Ablängen von überstehenden Stahlrohren Ablängen auf Fundamentoberkante einschließlich Verwertung des Restrohres nach Wahl des AN Rohrdurchmesser max. '711' mm Wandstärke max. '10' mm Länge max. '2,50' m	1,000 St	.....	.....
10.01.0240.	Fundamentsohle herstellen Material: Beton C 20/25, Einbaudicke: 20 cm	33,000 St	.....	.....
10.01.0250.	Kranz im Gründungsrohr herstellen Material: Beton C 20/25 Einbaudicke: 20 cm	33,000 St	.....	.....
10.01.0260.	Rohrkappe im Fundament herstellen Material: Beton C 20/25 Einbaudicke: 20 cm	33,000 St	.....	.....
10.01.0270.	Verfüllbeton C 20/25 liefern zur Herstellung von Fundamentsohle, 20 cm Kranz am Mastfuß sowie 20 cm Rohrkappe an OK Fundament	33,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
10.01.0280.	Sand für das Einschlämmen der Masten liefern	66,000	m3	.....	.....
10.01.0290.	Baugrubenabspernung für Fundamente während des Bauzeitraumes auf- und abbauen sowie vorhalten	33,000	St	.....	.....
10.01.0300.	überfahrbare Fundamentsicherung (Deckel) auf- und abbauen sowie vorhalten	33,000	St	.....	.....
Summe 10.01. Gründung				.....	.....
10.02.	Maste				
	<p>Vorbemerkung Maste Für alle Masten gilt Angabe "Gesamtlänge / Nutzzug" Dem AG ist nach Zuschlagserteilung der Hersteller der Masten und die Betongüte zu benennen. Die statischen Nachweise aller Maste sind dem AG zu übergeben.</p> <p>HINWEIS - bauseitige Maste</p> <p>Vorbemerkung bauseitige Masten und die Positionen Aufladen von Masten, Zwischenlagerung von Masten, Aufladen zwischengelagerter Maste und Transport sowie beigestellten Mast des AG vom Lagerplatz abholen nur bei bauseits gelieferten Masten ausgeben</p> <p>Vorbemerkung bauseitige Masten Die Fahrleitungsmaste werden vom Auftraggeber dem Bauvorhaben beigestellt und zur Baustelle geliefert. Durch den AN ist ein geeigneter Zwischenlagerplatz sowie die Lagerung der Fahrleitungsmasten mit einzukalkulieren.</p>				
10.02.0010.	<p>Spannbetonmast, konisch, rund, ohne Beleuchtungsvorbereitung '10,0 m / 10 kN' schlanke Ausführung, Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702 2. Endbeschichtung: wird mit gesonderter Position vergütet</p>				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>geschlossener Zopf, Lüftungsöffnungen, Mastschild nach Bauweisenzeichnung 20.5.110 anfertigen und am Mast befestigen, sonstige Anbauteile sind gesondert aufgeführt, maximale Ausbiegung bei Nennlast '1,5' %, Mast stellen, ausrichten, einsanden, je 20 cm Betonkranz an Mastfuß und an FOK aus C 20/25, detaillierte Beschreibung im Erläuterungsbericht, Mastliste und Mastausrüstungsliste 'M0470495, M0470485, M0470475, M0470395, M0470385, M0470375, M0470355, M0470325, M0470305, M0470285, M0470280, M0470275, M0470265, M0470160' nach LVB Bauweisenzeichnung 20.2.010</p>	14,000 St	.....	.....
10.02.0020.	<p>Spannbetonmast, konisch, rund, ohne Beleuchtungsvorbereitung '11,0 m / 10 kN' schlanke Ausführung, Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702 2. Endbeschichtung: wird mit gesonderter Position vergütet geschlossener Zopf, Lüftungsöffnungen, Mastschild nach Bauweisenzeichnung 20.5.110 anfertigen und am Mast befestigen, sonstige Anbauteile sind gesondert aufgeführt, maximale Ausbiegung bei Nennlast '1,5' %, Mast stellen, ausrichten, einsanden, je 20 cm Betonkranz an Mastfuß und an FOK aus C 20/25, detaillierte Beschreibung im Erläuterungsbericht, Mastliste und Mastausrüstungsliste 'M0470240, M0470210' nach LVB Bauweisenzeichnung 20.2.010</p>	2,000 St	.....	.....
10.02.0030.	<p>Spannbetonmast, konisch, rund, ohne Beleuchtungsvorbereitung '11,0 m / 12 kN' schlanke Ausführung, Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702 2. Endbeschichtung: wird mit gesonderter Position vergütet geschlossener Zopf, Lüftungsöffnungen, Mastschild nach Bauweisenzeichnung 20.5.110 anfertigen und am Mast befestigen, sonstige Anbauteile sind gesondert aufgeführt, maximale Ausbiegung bei Nennlast '1,5' %, Mast stellen, ausrichten, einsanden, je 20 cm Betonkranz an Mastfuß und an FOK aus C 20/25, detaillierte Beschreibung im Erläuterungsbericht,</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Mastliste und Mastausrüstungsliste 'M0470230, M0470180' nach LVB Bauweisenzeichnung 20.2.010	2,000 St	.....	.....
10.02.0040.	Spannbetonmast, konisch, rund, ohne Beleuchtungsvorbereitung '11,0 m / 16 kN' schlanke Ausführung, Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702 2. Endbeschichtung: wird mit gesonderter Position vergütet geschlossener Zopf, Lüftungsöffnungen, Mastschild nach Bauweisenzeichnung 20.5.110 anfertigen und am Mast befestigen, sonstige Anbauteile sind gesondert aufgeführt, maximale Ausbiegung bei Nennlast '1,5' %, Mast stellen, ausrichten, einsanden, je 20 cm Betonkranz an Mastfuß und an FOK aus C 20/25, detaillierte Beschreibung im Erläuterungsbericht, Mastliste und Mastausrüstungsliste 'M0470250, M0470140, M0470150' nach LVB Bauweisenzeichnung 20.2.010	3,000 St	.....	.....
10.02.0050.	Spannbetonmast, konisch, rund, ohne Beleuchtungsvorbereitung '11,0 m / 20 kN' schlanke Ausführung, Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702 2. Endbeschichtung: wird mit gesonderter Position vergütet geschlossener Zopf, Lüftungsöffnungen, Mastschild nach Bauweisenzeichnung 20.5.110 anfertigen und am Mast befestigen, sonstige Anbauteile sind gesondert aufgeführt, maximale Ausbiegung bei Nennlast '1,5' %, Mast stellen, ausrichten, einsanden, je 20 cm Betonkranz an Mastfuß und an FOK aus C 20/25, detaillierte Beschreibung im Erläuterungsbericht, Mastliste und Mastausrüstungsliste 'M0470220' nach LVB Bauweisenzeichnung 20.2.010	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
10.02.0060.	<p>Spannbetonmast, konisch, rund, ohne Beleuchtungsvorbereitung '11,0 m / 26 kN' schlanke Ausführung, Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702 2. Endbeschichtung: wird mit gesonderter Position vergütet geschlossener Zopf, Lüftungsöffnungen, Mastschild nach Bauweisenzeichnung 20.5.110 anfertigen und am Mast befestigen, sonstige Anbauteile sind gesondert aufgeführt, maximale Ausbiegung bei Nennlast '1,5' %, Mast stellen, ausrichten, einsanden, je 20 cm Betonkranz an Mastfuß und an FOK aus C 20/25, detaillierte Beschreibung im Erläuterungsbericht, Mastliste und Mastausrüstungsliste 'M0470335, M0470345, M0470297, M0470292' nach LVB Bauweisenzeichnung 20.2.010</p>	4,000 St	.....	.....
10.02.0070.	<p>Spannbetonmast, konisch, rund, ohne Beleuchtungsvorbereitung '12,0 m / 10 kN' schlanke Ausführung, Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702 2. Endbeschichtung: wird mit gesonderter Position vergütet geschlossener Zopf, Lüftungsöffnungen, Mastschild nach Bauweisenzeichnung 20.5.110 anfertigen und am Mast befestigen, sonstige Anbauteile sind gesondert aufgeführt, maximale Ausbiegung bei Nennlast '1,5' %, Mast stellen, ausrichten, einsanden, je 20 cm Betonkranz an Mastfuß und an FOK aus C 20/25, detaillierte Beschreibung im Erläuterungsbericht, Mastliste und Mastausrüstungsliste 'M0470465, M0470435, M0470415' nach LVB Bauweisenzeichnung 20.2.010</p>	3,000 St	.....	.....
10.02.0080.	<p>Spannbetonmast, konisch, rund, ohne Beleuchtungsvorbereitung '12,0 m / 22 kN' schlanke Ausführung, Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702 2. Endbeschichtung: wird mit gesonderter Position vergütet</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	geschlossener Zopf, Lüftungsöffnungen, Mastschild nach Bauweisenzeichnung 20.5.110 anfertigen und am Mast befestigen, sonstige Anbauteile sind gesondert aufgeführt, maximale Ausbiegung bei Nennlast '1,5' %, Mast stellen, ausrichten, einsanden, je 20 cm Betonkranz an Mastfuß und an FOK aus C 20/25, detaillierte Beschreibung im Erläuterungsbericht, Mastliste und Mastausrüstungsliste 'M0470455' nach LVB Bauweisenzeichnung 20.2.010	1,000 St	.....	.....
10.02.0090.	Spannbetonmast, konisch, rund, ohne Beleuchtungsvorbereitung '12,0 m / 34 kN' schlanke Ausführung, Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702 2. Endbeschichtung: wird mit gesonderter Position vergütet geschlossener Zopf, Lüftungsöffnungen, Mastschild nach Bauweisenzeichnung 20.5.110 anfertigen und am Mast befestigen, sonstige Anbauteile sind gesondert aufgeführt, maximale Ausbiegung bei Nennlast '1,5' %, Mast stellen, ausrichten, einsanden, je 20 cm Betonkranz an Mastfuß und an FOK aus C 20/25, detaillierte Beschreibung im Erläuterungsbericht, Mastliste und Mastausrüstungsliste 'M0470445, M0470420' nach LVB Bauweisenzeichnung 20.2.010	2,000 St	.....	.....
10.02.0100.	Spannbetonmast, konisch, rund, ohne Beleuchtungsvorbereitung '14,0 m / 26 kN' schlanke Ausführung, Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702 2. Endbeschichtung: wird mit gesonderter Position vergütet geschlossener Zopf, Lüftungsöffnungen, Mastschild nach Bauweisenzeichnung 20.5.110 anfertigen und am Mast befestigen, sonstige Anbauteile sind gesondert aufgeführt, maximale Ausbiegung bei Nennlast '1,5' %, Mast stellen, ausrichten, einsanden, je 20 cm Betonkranz an Mastfuß und an FOK aus C 20/25, detaillierte Beschreibung im Erläuterungsbericht, Mastliste und Mastausrüstungsliste			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	'M0470400' nach LVB Bauweisenzeichnung 20.2.010	1,000 St	.....	.....
10.02.0110.	Mastschutz Die oben genannten Maste sind durch eine vom AN selbst gewählte Art während der Standzeit bis zur Abnahme zu schützen. Es wird darauf hingewiesen, dass bis zur Abnahme der Auftragnehmer für Schäden aller Art an den Masten aufkommt, überschüssiges Material nach Wahl des AN verwerten.	2,000 St	.....	.....
10.02.0120.	Ausbesserung Mastanstrich neue Maste Ausbesserung auf der Baustelle bei maximal 15 % Beschädigung der Mastoberfläche Anstrichsystem: 1. Grundierung:2x 2K-hydrophobierende Haftvermittler, PU-niedervernetzt, je Schicht 80 µm, Farbe DB 702	33,000 St	.....	.....
10.02.0130.	Deckbeschichtung der Maste auf der Baustelle, 2K-PU-Lack permanent, DB 702-Glimmerqualität, Trockenschichtdicke 80 µm	33,000 St	.....	.....
10.02.0140.	Schutzbeschichtung der Maste auf der Baustelle, 2K-PU-Anti-Graffiti-Schutzlack permanent, transparent, Trockenschichtdicke 80 µm bis 2,5 m über GOK	33,000 St	.....	.....
10.02.0150.	Befestigung Gelenkbock am Mast Gelenkbock mit Drehgelenk und Spannbandbefestigung am Mast nach LVB Bauweisenzeichnung 20.5.030 montieren	130,000 St	.....	.....
10.02.0160.	Speisekabelaufführung am runden oder Mehrkant-Mast			...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	1x500 mm ² Cu im Schutzrohr und Halbschalensicherung an dem zusätzlichen Steg einschließlich Befestigung nach LVB Bauweisenzeichnung 20.6.010 montieren	5,000 St	.....	.....
	Summe 10.02. Maste			.....
10.03. Quertragwerke				
10.03.0010.	Quertragwerk mit unterem Richtseil Quertragseil 50 Bz II, Richtseil 35 Bz II, doppelte Isolation in den Seilen, 1. Isolation 1,5 m vom Mast, 2. Isolation 1,5 m von der Gleisachse; Verbindung Kausche/ Kerbverbinder, einseitig Einbau einer Verbindung mit Keilendklemme für mögliches Nachregulieren, Richtseilfeder am Mast nach LVB Bauweisenzeichnung 30.1.090 montieren	2,000 St	.....	.....
10.03.0020.	Quertragwerk mit oberem und unterem Richtseil Quertragseil 50 Bz II, Richtseil 35 Bz II, doppelte Isolation in den Seilen, 1. Isolation 1,5 m vom Mast, 2. Isolation 1,5 m von der Gleisachse; Verbindung Kausche/ Kerbverbinder, einseitig Einbau einer Verbindung mit Keilendklemme für mögliches Nachregulieren, Richtseilfeder am Mast nach LVB Bauweisenzeichnung 30.1.120 montieren	5,000 St	.....	.....
10.03.0030.	Quertragwerk mit oberem und unterem Richtseil, Spitze einseitig, Quertragseil 50 Bz II, Richtseil 35 Bz II, Spitze einseitig doppelte Isolation in den Seilen, 1. Isolation 1,5 m vom Mast, 2. Isolation 1,5 m von der Gleisachse; Verbindung Kausche/ Kerbverbinder, einseitig Einbau einer Verbindung mit Keilendklemme für mögliches Nachregulieren, Richtseilfeder am Mast nach LVB Bauweisenzeichnung 30.1.130 montieren	2,000 St	.....	.....
10.03.0040.	Bogenabzug über 2 Gleise, einfach Fahrdraht, mit Bogenfahrdralthalter und Seitenhalter mit GFK-Ovalstab; doppelte Isolation in den Seilen, 1. Isolation 1,5 m vom Mast,			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	2. Isolation 1,5 m von der Gleisachse; Verbindung Kausche/ Kerbverbinder; Seitenhalter aus GFK-Ovalstab, nach LVB Bauweisenzeichnung 30.2.050 montieren	4,000 St	.....	.....
10.03.0050.	Bogenabzug über 2 Gleise, doppelt Fahrdraht, mit Bogenfahrdrathalter und Seitenhalter mit GFK-Ovalstab, doppelte Isolation in den Seilen, 1. Isolation 1,5 m vom Mast, 2. Isolation 1,5 m von der Gleisachse; Verbindung Kausche/ Kerbverbinder; Seitenhalter mit GFK-Ovalstab, nach LVB Bauweisenzeichnung 30.2.060 montieren	2,000 St	.....	.....
10.03.0060.	Bogenabzug über 2 Gleise, doppelt, Spitze Fahrdraht, mit Bogenfahrdrathalter und Seitenhalter mit GFK-Ovalstab; doppelte Isolation in den Seilen, 1. Isolation 1,5 m vom Mast, 2. Isolation 1,5 m von der Gleisachse; Verbindung Kausche/ Kerbverbinder; Seitenhalter aus GFK-Bogenschiene, nach LVB Bauweisenzeichnung 30.2.080 montieren	1,000 St	.....	.....
10.03.0070.	Bogenabzug für 2 Tragseile doppelte Isolation in den Seilen, 1. Isolation 1,5 m vom Mast, 2. Isolation 1,5 m von der Gleisachse; Verbindung Kausche/ Kerbverbinder; nach LVB Bauweisenzeichnung 30.2.110 montieren	7,000 St	.....	.....
10.03.0080.	Ausleger mit Ankerrohr, gerade und bogenaußen Kettenwerkfahrleitung 1 x Fahrdraht Ri 100 und Tragseil Bz 50, Cu 95 und Cu 150 nach LVB Bauweisenzeichnung 30.3.020 montieren	16,000 St	.....	.....
10.03.0090.	Ausleger mit Ankerrohr, gerade und bogeninnen Kettenwerkfahrleitung 1 x Fahrdraht Ri 100 und Tragseil Bz 50, Cu 95 und Cu 150 nach LVB Bauweisenzeichnung 30.3.030 montieren	16,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
10.03.0100.	Bronzeseil 35 Bz II, DIN 48201, 7 x 2,5 drähtig für Querverspannungen liefern	750,000	m	.....	.....
10.03.0110.	Bronzeseil 50 Bz II, DIN 48201, 19 x 1,8 drähtig für Querverspannungen liefern	250,000	m	.....	.....
10.03.0120.	Umbau und Anpassung Bogenabzug Kettenwerk regulieren auf Seitenlage und Höhen mit teilweisen Materialersatz	2,000	St	.....	.....
10.03.0130.	Beschilderung in der Fahrleitungsanlage Beschilderung in Quertragwerk und Längstragwerk nach LVB Bauweisenzeichnung 70.3.010 montieren	10,000	St	.....	.....
Summe 10.03. Quertragwerke				.....	.....
10.04.	Längstragwerke				
10.04.0010.	Fahrdraht AC-100, Valthermo nach DIN EN 50149 in Teillängen montieren und regulieren auf Gleislage	2.075,000	m	.....	.....
10.04.0020.	Tragseil Cu 95 - ETP 19-drähtig, nach DIN 48 201 in Teillängen montieren und regulieren auf Gleislage	2.075,000	m	.....	.....
10.04.0030.	Kettenwerk montieren und auf Gleislage regulieren	2.075,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
10.04.0040.	stromfeste Hänger 10 Bz II, 16 Bz II nach LVB Bauweisenzeichnung 40.2.010 einbauen	300,000 St	.....	.....
10.04.0050.	Seil Bz II 16 mm ² , feindrätig für Hänger liefern	300,000 m	.....	.....
10.04.0060.	Regulage des vorhandenen Kettenwerkes auf Seitenlage und Höhe	500,000 m	.....	.....
10.04.0070.	Fahrdrahtstoßklemme montieren Höhe Querverspannung	2,000 St	.....	.....
10.04.0080.	Einbindung der neuen Fahrleitungsanlage in die bestehende Anlage herstellen	4,000 St	.....	.....
10.04.0090.	Nachregulage der Fahrleitung im Neubaubereich 3 Monate nach Fertigstellung	1,000 St	.....	.....
Summe 10.04. Längstragwerke			.....	.....
10.05.	Nachspanneinrichtungen			
10.05.0010.	Radspanner für Kettenwerkfahrleitung, mit Schutzkorb 1 x 20 kN, am Mast mit Gewichtssäule außen am Mast mit Schutzkorb für Nachspannung Fahrdraht/Tragseil nach LVB Bauweisenzeichnung 50.2.030 montieren	4,000 St	.....	.....
10.05.0020.	Zugfeste Verbindung Tragseil einschließlich elektrischer Verbindung montieren	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Summe 10.05. Nachspanneinrichtungen		.....	.....
10.06.	Speisung, Trennung, Schutzeinrichtungen, Erdungen			
10.06.0010.	Streckentrenner in Kettenwerk einschließlich Aufhängung am Seilgleiter nach LVB Bauweisenzeichnung 60.1.030 montieren	6,000 St	.....	.....
10.06.0020.	Speisung Kettenwerkfahrleitung, 2 Gleise, im Quertragwerk nach LVB Bauweisenzeichnung 60.1.100 montieren	1,000 St	.....	.....
10.06.0030.	Speisung am Ausleger, Kettenwerkfahrleitung, 1 Gleis nach LVB Bauweisenzeichnung 60.1.130 montieren	2,000 St	.....	.....
10.06.0040.	Trennung Kettenwerkfahrleitung, 1 Gleis, am Ausleger nach LVB Bauweisenzeichnung 60.1.210 montieren	1,000 St	.....	.....
10.06.0050.	Speisung und Trennung, Kettenwerkfahrleitung, 2 Gleise, im Quertragwerk nach LVB Bauweisenzeichnung 60.1.240 montieren	1,000 St	.....	.....
10.06.0060.	Verkabelung für Speisung und Trennung Kettenwerkfahrleitung am Schrägausleger, Kabel H 07RN-F 1 x 120 mm ² betriebsfertig montieren	7,000 St	.....	.....
10.06.0070.	elektrische Verbindung von 2 Kettenwerken nach LVB Bauweisenzeichnung 60.1.280 montieren	4,000 St	.....	.....
10.06.0080.	Für die fernsteuerbaren Antriebe S8452, T8459 und S8461 ist			...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	ein NYY-J 5 x 10 mm ² notwendig. Dafür ist die Kabeldurchführung und der Klemmbereich entsprechend anzupassen.	3,000 St	.....	.....
10.06.0090.	Trennschalter am Mast, 3 kV, 3000 A mit elektromechanischen fernsteuerbaren Antrieb, Anbau am Mast, isolierter Aufbau, Schalter mit festen Anschlüssen, mit Schnellöffner, einschließlich aller Befestigungselemente und Anschließen aller Kabel, nach LVB Bauweisenzeichnung 60.2.010 montieren	7,000 St	.....	.....
10.06.0100.	Schutzerdung des Überspannungsableiters am Rammrohr bzw. Tiefenerder verlegen bis zum Isolator in Höhe Überspannungsableiter, mit Kabel H07RN-F 95 mm ² nach LVB Bauweisenzeichnung 60.4.010 montieren	4,000 St	.....	.....
10.06.0110.	Kabel H07RN-F 95 mm ² liefern	50,000 m	.....	.....
10.06.0120.	Schutzrohraufführung mit Installationsrohr D= '20 mm ' Stahl, verzinkt für Wlan-Antenne, Befestigung mit Spannband am Mast, bis '6,25 m' über GOK montieren	4,000 St	.....	.....
10.06.0130.	Messung des Erdübergangswiderstandes Erreichen von R <= 10 Ohm	3,000 St	.....	.....
10.06.0140.	Kabelhalter für 1 Kabel liefern Kabelhalter einschließlich Grundelement für Kabelhalter am Rohr 55 für Verkabelung Speisung und/oder Trennung	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
10.06.0150.	Kabelhalter für 2 Kabel liefern Kabelhalter einschließlich Grundelement für Kabelhalter am Rohr 55 für Verkabelung Speisung und/oder Trennung	20,000	St	.....	.....
10.06.0160.	Kabelaufhängung an Schrägauslegern nach LVB Bauweisenzeichnung 70.1.030 montieren	3,000	St	.....	.....
Summe 10.06. Speisung, Trennung, Schutzleinri..				.....	.....
10.07.	Provisorium				
10.07.0010.	Mobiler Fahrleitungsmast Mobiler Fahrleitungsmast '10,5m / 10kN' einschließlich der Auflastgewichte vorhalten, stellen, ausrichten und wieder demontieren und abtransportieren, Maße Auflastgewichte entsprechend Masttabelle Mast 'MP1' nach LVB Bauweisenzeichnung 10.3.010	4,000	St	.....	.....
10.07.0020.	Kleinmaterial für provisorische Umbauten einbauen	1,000	psch	.....	.....
10.07.0030.	feste Fahrdraht-Abspannung Einfachfahrleitung nach LVB Bauweisenzeichnung 50.1.010 montieren	4,000	St	.....	.....
10.07.0040.	feste Tragseil-Abspannung nach LVB Bauweisenzeichnung 50.1.020 montieren	4,000	St	.....	.....
Summe 10.07. Provisorium				.....	.....
10.08.	Inbetriebnahme, Abnahme, Dokumentation, Vermessung, Sonstiges				
10.08.0010.	Bauseitige Vermessung Mast und Wandstützpunkt Durch einen Vermesser sind während der Bauzeit die Anbauhöhen der Wandstützpunkt und die Koordinaten der				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Standorte für Fahrleitungsmaste in Lage und Höhe zu überprüfen und zu protokollieren. Abweichungen sind der Bauleitung und dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Die Vermessung ist spätestens 14 Tage nach Errichten eines Wandstützpunkt oder Mastes durchzuführen. Die Protokollierung ist dem AG in 1-facher Papierausfertigung und 1-facher digitaler Ausfertigung zu übergeben.</p>	28,000 St	.....	.....
	<p>HINWEIS - punktuelle Vermessung</p> <p>Für die Anzahl der punktuellen Vermessung ist durch den AN Planung eine Annahme zu treffen, bspw. anteilig Fahrleitungsmaste und/oder Wandstützpunkte</p>			
10.08.0020.	<p>Punktuelle Vermessung Mast und Wandstützpunkt Der Auftraggeber behält sich vor zusätzliche punktuelle Vermessungsleistungen abzufordern.</p>	5,000 St	.....	.....
10.08.0030.	<p>Dokumentation bei Mastneubau mit mindestens 5 Fotos pro Mast von jeder Seite (N, O, S, W), und vom Mastschild, die digital als JPG-Dateien dem Auftraggeber für GIS/Mastkataster übergeben werden. Die Mastbezeichnung entspricht der Nummerierung im LVB-Netz und ist in die Dateibezeichnung (Bsp. M0820140_Bild_1.jpg) zu übernehmen. Abrechnung erfolgt pro Stück Mast.</p>	33,000 St	.....	.....
10.08.0040.	<p>Messprotokoll Fahrdrathöhen- und -seitenlage ausfüllen Protokoll gemäß Vorlage des AG im Pdf-Format In dem Protokoll sind alle relevanten Daten zu den Messungen im Baubereich sowie in den Anschlussbereichen zu erfassen. Die Endfertigung des Messprotokolls ist an das Anlagenmanagement Stromversorgung des Bereiches Infrastruktur der LVB unverzüglich und unaufgefordert zu übergeben.</p>	1,000 St	.....	.....
	<p>HINWEIS - Teilnahmen</p> <p>Die Anzahl der Teilnahmen für die beiden nachfolgenden Positionen ergibt sich aus den verbindlichen Fristen (Vertragsfristen)</p>			

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
10.08.0050.	Teilnahme an Betriebsleiterabnahme Teilnahme von Fachpersonal an der Betriebsleiterabnahme während der vorläufigen Inbetriebnahme mit Vertretern der Technischen Aufsichtsbehörde und/oder dem Betriebsleiter nach BOStrab zur fachlichen Unterstützung des Gebrauchsabnahmeberechtigten und Erläuterung der zu übergebenden Dokumentationen. Dauer je ca. 2 Stunden.	1,000 St	.....	.....
10.08.0060.	Teilnahme während Funktionsprobe und Bügelfahrt Teilnahme von Fachpersonal während der Funktionsprobe und Bügelfahrt einschließlich Vorhalten von Technik zur Realisierung vom Korrekturen bei evtl. festgestelltem Nachbesserungsbedarf. Dauer je ca. 3 Stunden.	1,000 St	.....	.....
10.08.0070.	Vorbereitung und Durchführung der Abnahme und Inbetriebnahme der gesamten Anlage mit der TAB mit Übergabe der Anlagendokumentation 2-fach	1,000 psch		.....
10.08.0080.	Erstellung und Übergabe von Revisionsunterlagen Revisionsunterlagen für Fahrleitungsanlagen nach Abschluss der Bauarbeiten vor der Verkehrsfreigabe für in sich abgeschlossene Bauzustände erstellen und Vorlage der vom AG geprüften Schlussvermessungsunterlagen. Leistungsbestandteil ist die Bereitstellung: revidierte Bespannungspläne (dwg/dxf in RD83) revidierte Mast- und Gründungslisten Tiefenerder-Protokolle Die Änderungen sind rot zu markieren und die Zeichnungen mit Datum und Unterschrift zu versehen. Die Unterlage ist dem AG in 1-facher Papierausfertigung und 1-facher digitaler Ausfertigung zu übergeben.	1,000 psch		.....
Summe 10.08. Inbetriebnahme, Abnahme, Dokume..				.....

10.09.

Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG durch AK des AN; Der Verrechnungssatz umfaßt sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge lohngebundene und lohnunabhängige Kosten, Sozialkosten,

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn			
10.09.0010.	Nachtzuschlag Obermonteur	20,000 h	.....	.....
10.09.0020.	Nachtzuschlag Monteur	30,000 h	.....	.....
10.09.0030.	Sonntagszuschlag Obermonteur	20,000 h	.....	.....
10.09.0040.	Sonntagszuschlag Monteur	30,000 h	.....	.....
Summe 10.09. Stundenlohnarbeiten			.....	.....
Summe 10. KT02 - Fahrleitung			.....	.....
11.	KT02 - Bahnstrom			
11.01.	Rückbau			
11.01.0010.	Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereich 'Erd A' Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden nach Wahl des AN verwerten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	180,000 m3	.....	.....
11.01.0020.	Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	120,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
11.01.0030.	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche 'Geh-und Radweg ' Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. Gesamtaufbruchtiefe bis 10 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	55,000 m2	.....	.....
11.01.0040.	Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.	30,000 m	.....	.....
11.01.0050.	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche 'Fahrbahn' Dicke der Asphaltbefestigung über 12 cm bis 18 cm. Dicke der gebundenen Befestigung über 10 bis 20 cm. Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	5,000 m2	.....	.....
11.01.0060.	Plattenbelag mit Platten aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Platte 120 cm x 80 cm, 8 bis 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Wiederverwendbare Platten säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Anteil wiederverwendbarer Platten über 75 bis 100 v. H.	170,000 m2	.....	.....
11.01.0070.	Pflasterdecke aufnehmen und zwischenlagern Art: 'Mosaik' Material: 'Naturstein' mit Kantenlängen bis '6' cm Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Unterlage = Tragschicht aus gebrochener natürlicher Gesteinskörnung. Ausbau wird separat vergütet. Wieder verwendbare Steine säubern, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Anteil wieder verwendbarer Steine 'über 75 bis 100' v. H. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	1,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
11.01.0080.	<p>Bordstein aufnehmen und verwerten Art: 'Tiefbord' Größe: 'bis 30 cm' Material: 'Beton' Fundament aus 'Beton', über '10' cm bis '20' cm dick und Rückenstütze aus 'Beton' abbrechen. Bordsteine und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.</p>	30,000 m	.....	.....
11.01.0090.	<p>Palisaden aufnehmen und verwerten. Art: Betonpalisaden d= ca. 15 cm, Höhe: ca. 1,00 m Einschließlich Fundament und Rückenstütze aufbrechen. Fundament: Beton mind. 10 cm dick, Palisaden und Aufbruchgut nach Wahl AN verwerten.</p>	60,000 St	.....	.....
11.01.0100.	<p>Palisaden sichern Palisaden während der Bauarbeiten mit Mitteln nach Wahl des AN umfassend sichern gegen Beschädigung, Umfallen, Setzungen oder ähnliche Störungen. Typ: 'Rundpalisaden, d= ca. 15 cm, h= 100 cm' Ort: 'Haltestellenbereich' Sicherungsmaßnahmen herstellen, während der Bauzeit unterhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und von der Baustelle entfernen. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenleistungen und Hilfsmaterialien.</p>	50,000 m	.....	.....
11.01.0110.	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen und auf Transport-LKW laden. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Aufnehmen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Borde, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl. Dicke 20 - 30 cm Fläche Geh- und Radweg Baustoffgemisch: Schotter-Kies-Sand-Gemisch, zur Wiederverwendung nicht geeignet. Weiterverwendung maximal für Baustraßen, Grabenverfüllung, Nebenbereiche. Frostschutzschicht kann sandige, tonige, lehmige Anteile bzw. Auffülle, Ziegel- oder Betonreste enthalten Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	55,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
11.01.0120.	<p>Schicht ohne Bindemittel aufnehmen und auf Transport-LKW laden. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Aufnehmen der Tragschichten ohne Bindemittel Einbauteile: Borde, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl. Dicke 40 - 60 cm Fläche Fahrbahn Baustoffgemisch: Schotter-Kies-Sand-Gemisch, zur Wiederverwendung nicht geeignet. Weiterverwendung maximal für Baustraßen, Grabenverfüllung, Nebenbereiche. Frostschutzschicht kann sandige, tonige, lehmige Anteile bzw. Auffülle, Ziegel- oder Betonreste enthalten Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	10,000 m3	.....	.....
11.01.0130.	<p>Zwischentransport Material aus Position 'Schicht ohne Bindemittel' aufnehmen Material zur Bereitstellungsfläche transportieren, abladen und zu Haufwerk aufsetzen (Höhe 3 m) und wetterfest beschildern. Abrechnung erfolgt unter Bezug auf Grundposition bzw. Aufmaß Haufwerk unter Berücksichtigung Auflockerungsfaktor.</p>	90,000 m3	.....	.....
11.01.0140.	<p>ungebundene Tragschicht Z 1.1 bzw. BM-F1 entsorgen Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.1 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F1 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers</p>	60,000 t	.....	.....
11.01.0150.	<p>ungebundene Tragschicht Z 1.2 bzw. BM-F2 entsorgen Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F2 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	60,000 t	.....	.....
11.01.0160.	ungebundene Tragschicht Z 2 bzw. BM-F3 entsorgen Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F3 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	30,000 t	.....	.....
11.01.0170.	Bauliche Anlagen abrechnen Abbruch als Zulage zum Aushub. Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlage: Fundament, Gebäudesockel u. ä. Material: 'Beton unbewehrt' Abbruch bis '1,00' m unter Planum Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Baugrube bis auf OK Planum mit grobkörnigen, steinfreien, verdichtungsfähigen Boden verfüllen und auf Verformungsmodul EV2 >= 45 MPa verdichten.	1,000 m3	.....	.....
11.01.0180.	Elektrotechnische Anlagen aus Schrank ausbauen. Schrank: 'Kabelverteiler' Vor dem Ausbau ist eine Rücksprache des AN mit dem AG erforderlich. Material nach Wahl des AN verwerten. Freigabe des Schrankes (Gehäuse) zum Rückbau durch verantwortlichen AN.	1,000 St	.....	.....
11.01.0190.	Demontage Gleisanschlusskasten Gleisanschlusskasten im Gleis öffnen, demontieren und nach Wahl des AN verwerten	1,000 St	.....	.....
11.01.0200.	Schrank rückbauen 'Kabelverteilerschrank' aus 'Kunststoff'			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Höhe bis 1,50 m Breite bis 2,00 m Tiefe bis 0,60 m einschließlich Sockel rückbauen. Der Abbruch der Fundamentplatte und der Rückbau der elektrotechnischen Einbauteile werden gesondert vergütet. Ausbauteile nach Wahl des AN verwerten. Der Rückbau des Schrankes darf erst nach Freigabe des, für den Rückbau der Einbauteile, verantwortlichen AN erfolgen.	1,000 St	.....	.....
11.01.0210.	Sicherung bauzeitlich zurückgezogener Kabel Sicherung der Kabel sowie die Kabelschächte und Schutzrohre vor Beschädigungen und dem Eindringen von Wasser, Schlamm und dgl. schützen. Sicherung und Schutz nach Wahl des AN.	20,000 m	.....	.....
11.01.0220.	Kabel rückbauen und verwerten Kabel, erdverlegt bzw. in Kabelschutzrohr, im Graben- oder Planumbereich, zurückbauen, einschließlich der Aufnahme von Kabelabdeckungen (Band, Platten u. ä.). Kabel sind außer Betrieb. Kabeltyp: 'AI' Kabeldurchmesser bis 500 mm ² Tiefe: bis '1,00' m Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Ausbaumaterial nach Wahl des AN verwerten.	4.000,000 m	.....	.....
11.01.0230.	Kabelkanal-Formsteine ausbauen. Kabelkanal-Formsteine im Graben- oder Planumbereich, zurückbauen. Material: Beton, unbewehrt Abmessungen: ca. 1,00 x 0,50 x 0,20 m Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Ausbaumaterial nach Wahl des AN verwerten.	35,000 m	.....	.....
11.01.0240.	Altleitung abbrechen Leitung außer Betrieb befindlich. Durchmesser: 'bis DN 150' Material: 'Kunststoff' Tiefe: 'bis 1,25 m' Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Summe 11.01. Rückbau			.....
11.02.	Tiefbau			
11.02.0010.	<p>Kreuzende Kabel / -bündel und Leitungen sichern Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann. Während der Grabenverfüllung sind die Leitungen / Kabel mit geeignetem Material nach Wahl des AN zu umhüllen. Leitungen und Kabel sind in Betrieb. Kabel und Schutzrohre bis 'DN 110' in Paketen bis '6' Stück die im Bereich von 1 lfm. Rohrgraben liegen, werden als 1 Stück Querung vergütet. Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen / -kabel ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen</p>	20,000 St	.....	.....
11.02.0020.	<p>Parallel verlaufende Kabel / -bündel und Leitungen sichern Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann. Während der Grabenverfüllung sind die Leitungen / Kabel mit geeignetem Material nach Wahl des AN zu umhüllen. Leitungen und Kabel sind in Betrieb. Kabel und Schutzrohre bis 'DN 110' in Paketen bis '3, 10' Stück. Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen / -kabel ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>	100,000 m	.....	.....
11.02.0030.	<p>Boden für Suchschachtung aus- und einbauen Boden ausheben, seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Homogenbereich: 'Erd A/B' Grabentiefe 'bis 1,25 m' ab 'OK Planum ' Grabenbreite: 'bis 1,00 m' Verbau herstellen, Vorhalten, Rückbau und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.</p>	2,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
11.02.0040.	<p>Leitungsgraben profilgerecht herstellen, T bis 1,25 m Die Grabentiefe wird gerechnet ab Oberkante 'Planum' Der Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Angenommene Stärke des 'Oberflächenaufbruchs' '0,2-0,4' m Boden Homogenbereich 'Erd A/B' Zuordnungswert nach LAGA 'bis Z2' Abbruchmaterial ausbauen, Erschwernisse sind einzuplanen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet und nach Wahl des AN verwerten. Grabentiefe bis 1,25 m Grabenbreite bis '2,05' m Nach Verlegen der Leitung im Graben, oberhalb der Leitungszone, grobkörnigen, steinfreien, verdichtungsfähigen Boden einbauen und auf Verformungsmodul EV 2 >= 45 MPa verdichten. Verfüllung bis OK Planum. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	900,000 m3	.....	.....
11.02.0050.	<p>Leitungsgraben profilgerecht herstellen, T bis 1,25 m Die Grabentiefe wird gerechnet ab Oberkante 'Planum' Der Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Angenommene Stärke des 'Oberflächenaufbruchs' '0,6-0,9' m Boden Homogenbereich 'Erd A/B' Zuordnungswert nach LAGA 'bis Z2' Abbruchmaterial ausbauen, Erschwernisse sind einzuplanen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet und nach Wahl des AN verwerten. Grabentiefe bis 1,25 m Grabenbreite bis '2,05' m Nach Verlegen der Leitung im Graben, oberhalb der Leitungszone, grobkörnigen, steinfreien, verdichtungsfähigen Boden einbauen und auf Verformungsmodul EV 2 >= 45 MPa verdichten. Verfüllung bis OK Planum. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	25,000 m3	.....	.....
11.02.0060.	<p>Sandbettung für Leitungszone herstellen Korngröße 0-2 mm Sandbettung im offenen Rohrleitungs- bzw. Kabelgraben bis '0,10' m über Rohrscheitel, Abdeckhauben Bettung: '0,10m + 1/10 DN' Bettung: Typ '1 ' Grabenbreite: bis '2,05' m Rohr: 'bis PE-HD DN 110'</p>	425,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
11.02.0070.	<p>Muffengruben herstellen Homogenbereich 'Erd A/B ' Zuordnungswert nach LAGA 'bis Z2' Abbruchmaterial ausbauen, Erschwernisse sind einzuplanen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet und ist nach Wahl des AN verwerten. Abmessungen: Länge: ca. '3,00' m Breite: ca. '2,00' m Tiefe: ca. '0,80' m Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	10,000 m3	.....	.....
11.02.0080.	<p>Sandbettung für Muffen herstellen Korngröße 0-2 mm Sandbettung im offenen Rohrleitungs- bzw. Kabelgraben bis '0,30' m über Rohrscheitel Bettung: '0,10m + 1/10 DN' Bettung: Typ '1 ' Breite: bis '2,00' m Rohr: 'PE-HD DN 110'</p>	5,000 m3	.....	.....
11.02.0090.	<p>Baugrube für Fundamente, Schächte u. ä. herstellen, Grubentiefe bis 1,25 m Die Grubentiefe wird gerechnet ab Planum. Grubenbreite bis '2,00' m Der Aufbruch der Straßen- bzw. Wegbefestigung wird gesondert vergütet. Homogenbereich 'Erd A/B ' Auffülle mit Abbruchmaterial ausbauen und nach Wahl des AN verwerten. Erschwernisse sind einzuplanen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	1,000 m3	.....	.....
11.02.0100.	<p>Bettungsschicht in Baugruben einbauen Bettungsschicht für Fundamente, Schächte u. ä. einbauen und verdichten. Material = Kies-Sand (Größtkorn bis 20 mm). Es ist eine 10 - 15 cm dicke Schicht als Bettung zu verlegen. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen.</p>	1,000 m3	.....	.....
11.02.0110.	<p>Standardsockel für Schrank einbauen Standardsockel Größe '2' für 'Kabelverteilerschrank' Sockel auf 10 cm Kiessandbettung, 30 cm über OK Gelände,</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	einbauen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Überschüssigen Erdstoff nach Wahl des AN verwerten. Sockel wird auf Baustelle bereitgestellt.	2,000 St	.....	.....
11.02.0120.	Kabelschutzrohr einbauen, mehrrohrig, einschließlich fester Rohrverbindung. Material = PE-HD '110' Verlegeart = Mehrrohrig mit Abstandshaltern und Ummantelung aus steinfreiem Sand Körnung 0-2 mm, außen mindestens 10 cm dick. Anzahl der Rohre: '2 bis 11' Entfernung der Abstandhalter maximal 1,5 m. Abstand der Rohre mindestens '3' cm Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser mindestens 3 mm, mit je 2 m Überstand einziehen. Schutzrohr gegen Verschiebung sichern. Rohröffnungen sind gegen das Eindringen von Wasser und Schmutz zu schützen. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.	460,000 m	.....	.....
11.02.0130.	Rohreinbindung in Schrank herstellen Schutzrohr '110x4,3 aus PE-HD' in Schrank einführen und abdichten. Einbindung in Kabelverteilerschrank, Steuerschrank und dgl. Abgerechnet wird pro Rohreinbindung.	20,000 St	.....	.....
Summe 11.02. Tiefbau			.....	.....
11.03.	Einbau Deckenschluss			
11.03.0010.	Frostschutzschicht einbauen Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen Körnung: '0/45' Schichtdicke: '30-40' cm Verformungsmodul auf der Oberfläche: EV2 '80' MPa Einbauort: 'Wegflächen, Randbereichen' Quergefälle Planum: 'bis 4,0-' % abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Einschließlich der Erschwernisse durch Einbauten beim Herstellen der Tragschichten ohne Bindemittel			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Einbauteile: Schienen- und Gleisentwässerungskästen, Hydranten, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe, Kabelschächte und dgl.	55,000 m3	.....	.....
11.03.0020.	Bordstein setzen Art: 'Tiefbord 10x30' Material: 'Beton' Größe: L x B x H '100x10x30' cm Bordsteine: 'neu' Rückenstütze aus Beton 'C 20/25' bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton 'C 20/25', 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	30,000 m	.....	.....
11.03.0030.	Plattenbelag herstellen. Platten lagern innerhalb der Baustelle. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Format für Rastermaß Rechtwinklig zum Rand verlegen. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen. Platten gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen.	170,000 m2	.....	.....
11.03.0040.	Verbundpalisaden Einfassung herstellen. Art: Verbundpalisaden aus Beton, Farbe: betongrau, 160 mm, Höhe: 1000 mm Palisaden auf Betonfundament aus C 12/15 mit Rückenstützen höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschl. Vorhalten der erforderlichen Schalung. Einbindetiefe: min. 1/3 der Palisade Fundament: Beton C 12/15 mind. 10 cm dick	60,000 St	.....	.....
Summe 11.03.	Einbau Deckenschluss		.....	.....
Summe 11.	KT02 - Bahnstrom		.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
12.	KT02 - LVB Beleuchtung			
12.01.	Rückbau			
	Der Oberflächenaufbruch einschließlich Frost- bzw. Tragschicht, im Haltestellenbereich ist im Titel "Haltestellenausbau" enthalten.			
12.01.0010.	Fundamente Beleuchtung abbrechen, aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Fundament aus Beton. Betongüte bis C 30/37 Abmessungen: ca. 0,80 m x 0,80 m x 0,80 m (L x B x T)	6,000 m3	.....	.....
12.01.0020.	Geländer ohne Spritzschutz demontieren und verwerten Geländer: 'Rundrohr', mit Zwischenholm Feldlänge ca. '2' m Feldhöhe ca. '1' m Fundamente abbrechen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten sowie Handschachtungen. Fundament Betongüte bis C '20/25' Länge: ca. 30 cm Breite: ca. 30 cm Tiefe: ca. 50 cm Durch den Abbruch entstandene Gruben mit Füllmaterial verfüllen und verdichten. Einschließlich. aller notwendigen Arbeiten, Materialien und Geräte. Alle Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	16,000 m	.....	.....
12.01.0030.	Palisaden aufnehmen und verwerten. Art: Betonpalisaden d= ca. 15 cm, Höhe: ca. 1,00 m Einschließlich Fundament und Rückenstütze aufbrechen. Fundament: Beton mind. 10 cm dick, Palisaden und Aufbruchgut nach Wahl AN verwerten.	40,000 St	.....	.....
Summe 12.01. Rückbau			.....	.....
12.02.	Tiefbau			
12.02.0010.	Kreuzende Kabel / -bündel und Leitungen sichern Kreuzend verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums-			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann. Während der Grabenverfüllung sind die Leitungen / Kabel mit geeignetem Material nach Wahl des AN zu umhüllen. Leitungen und Kabel sind in Betrieb. Kabel und Schutzrohre bis 'DN 110' in Paketen bis '6' Stück die im Bereich von 1 lfm. Rohrgraben liegen, werden als 1 Stück Querung vergütet. Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen / -kabel ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen</p>	5,000 St	.....	.....
12.02.0020.	<p>Parallel verlaufende Kabel / -bündel und Leitungen sichern Parallel verlaufende Fremdleitungen und -kabel im Planums- und Grabenbereich von Hand freilegen, unterfangen und während der Bauzeit so sichern, dass sich ihre Lage nicht verändern kann. Während der Grabenverfüllung sind die Leitungen / Kabel mit geeignetem Material nach Wahl des AN zu umhüllen. Leitungen und Kabel sind in Betrieb. Kabel und Schutzrohre bis 'DN 110' in Paketen bis '6' Stück. Alle Erschwernisse, die sich durch das Vorhandensein der Fremdleitungen / -kabel ergeben, sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>	50,000 m	.....	.....
12.02.0030.	<p>Leitungsgraben profilgerecht herstellen, T bis 1,25 m Die Grabentiefe wird gerechnet ab Oberkante 'lanum' Der Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Angenommene Stärke des 'Oberflächenaufbruchs' 'i.M. 0,30' m Boden Homogenbereich 'A ' Zuordnungswert nach LAGA 'bis Z2' Abbruchmaterial ausbauen, Erschwernisse sind einzuplanen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet und nach Wahl des AN verwerten. Grabentiefe bis 1,25 m Grabenbreite bis '0,40' m Nach Verlegen der Leitung im Graben, oberhalb der Leitungszone, grobkörnigen, steinfreien, verdichtungsfähigen Boden einbauen und auf Verformungsmodul EV 2 >= 45 MPa verdichten. Verfüllung der Leitungszone bis OK Planum. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	30,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
12.02.0040.	<p>Kabelschutzrohr, flexibel, einbauen, einrohrig, einbauen Material: 'DN 63' Verlegeart: einrohrig, mit Ummantelung aus steinfreiem Sand Körnung 0-2 mm, außen mindestens 10 cm dick. Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser mindestens 3 mm mit je 2 m Überstand ziehen. Schutzrohr gegen Verschiebung sichern. Rohröffnungen sind gegen das Eindringen von Wasser und Schmutz zu schützen. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.</p>	140,000 m	.....	.....
12.02.0050.	<p>Sandbettung für Leitungszone herstellen Korngröße 0-2 mm Sandbettung im offenen Rohrleitungs- bzw. Kabelgraben bis '0,30' m über Rohrscheitel Bettung: '0,10m + 1/10 DN' Bettung: Typ '1 ' Grabenbreite: bis '0,50' m Rohr: 'DN 63'</p>	20,000 m3	.....	.....
12.02.0060.	<p>Kabelwarnband verlegen Kabelwarnband nach Einbau der Rohre bzw. Kabel 0,30 m über den Rohren bzw. Kabeln in der Grabenachse auf der gesamten Länge der Kabeltrasse verlegen und vor Verschiebung durch Verfüllgut sichern. Beistellung des Kabelwarnbandes durch den AG.</p>	140,000 m	.....	.....
12.02.0070.	<p>Rohreinbindung in Schrank herstellen Schutzrohr '110x4,3 aus PE-HD' in Schrank einführen und abdichten. Einbindung in Kabelverteilerschrank, Steuerschrank und dgl. Abgerechnet wird pro Rohreinbindung.</p>	12,000 St	.....	.....
12.02.0080.	<p>Mastgründung für Eingrabbtiefe 1,20m Loch für Mastfundament ausheben, Erdarbeiten im Homogenbereich 'A, B' ausführen. Erschwernisse durch vorhandene Kabel, Leitungen, Schutzrohre, Kabelbündel usw. sind einzukalkulieren. Eventuell vorhandene Hindernisse aus Beton, Mauerwerk, u. ä. sind abzurechnen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Maße bis ca. Tiefe x Durchmesser 1,20 m x 1,00 m,</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Fundamentrohr in Loch einsetzen, außen zu 2/3 mit Beton C12/15 auffüllen, Rest mit Erdreich, Verdrängter Boden nach Wahl AN verwerten. Fundamentrohr wird gesondert vergütet. Am Boden des Mastfundamentes ist eine Betonplatte (gesondert vergütet) einzubringen, statischer Nachweis erforderlich.	14,000 St	.....	.....
12.02.0090.	Betonsteinplatte Maße ca. 400 x 400 mm, Dicke ca. 50 mm in Mastfundament einlegen Hinweis: Die Fundamentrohre sind nach dem Erdstück der Lichtmaste ausgelegt. Die Längen der Fundamentrohre sind so anzupassen, dass die Rohroberkante 10 cm unter OK Deckenschluss liegt. Preise hierfür werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzuberechnen.	14,000 St	.....	.....
12.02.0100.	Fundamentrohr KG 300 mm betriebsfertig montieren mit Schlitz für Kabelschutzrohr/Kabeleinführung Länge: bis 1800 mm, Innendurchmesser: ca. 300 mm Schlitz Kabeleinführung ab OK Fundamentrohr bis Tiefe 0,60 m (Mitte) Breite ca. 80 mm	14,000 St	.....	.....
12.02.0110.	Kabelschutzrohr zur Kabeleinführung in den Lichtmast betriebsfertig verlegen Kabelschutzrohr flexibel, DN63 Das Kabelschutzrohr ist zum Schutz der Kabel vorher von den Kabeldurchführungsöffnungen der Fundamentrohre bis in die Öffnungen der Maste einzubringen In Teillängen schneiden und verlegen; nach Kabeldurchführung sind die Öffnungen zu verschäumen. inkl. aller notwendigen Materialien inkl. Sägearbeiten und entgraten	14,000 St	.....	.....
12.02.0120.	Rohreinbindung in Kabelziehschacht herstellen Rohr:'DN 63 ' Rohreinführung über werkseitig geschlossene Sollbrüche, Sollbruchstellen sind vor Ort herauszuschlagen und die Schutzrohre sind einzubinden Kabelschutzrohre DN '63' unter Verwendung der Sollbruchstellen in den Schacht			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	einbinden, Schutzrohr innen bündig abschließen, Einbindung abdichten, mit Verschlussbecher verschließen und zum Kabelzug wieder entfernen.	2,000 St	.....	.....

Summe 12.02. Tiefbau
.....

12.03. Oberflächen

Der Herstellung der Oberflächen im Haltestellenbereich einschließlich Frost- bzw. Tragschicht, ist im Titel "Haltestellenbau" enthalten.

12.03.0010.

Geländer ohne Spritzschutz (Rundrohrgeländer) aufbauen
 Feuerverzinktes, pulverbeschichtetes Steckgeländer (max. 15 m lang, ansonsten elektrisch isoliert) aufbauen.
 Knieleistengeländer Bauart B des Tiefbauamtes Leipzig
 Durchmesser: 48 x 2,0 mm
 Geländerhöhe: 1000 mm über Flur
 Höhe des Zwischenholmes: 500 mm über Flur
 Einbautiefe: 500 mm
 Holmabstand: 2 000 mm
 Material: Stahl feuerverzinkt, Schichtdicke mind.60 mym
 Farbe: DB 703 / RAL 7016, Farbgebung einschließlich Grundierung
 Die Hülsenfundamente sind, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, herzustellen.
 Gegen Herausziehen sind je Geländerrohr zwei Moniereisen im Fundament durch das Geländerrohr gesteckt einzubetonieren.
 Leistung ist einschließlich Bohrungen und Fundamentarbeiten.
 Kernbohrung:
 Durchmesser: 100 mm
 Tiefe: bis 500 mm
 Fundament:
 Betongüte 'C 20/25'
 Länge: 300 mm
 Breite: 300 mm
 Tiefe: 500 mm

16,000 m
.....

12.03.0020.

Verbundpalisaden Einfassung herstellen.
 Art: Verbundpalisaden aus Beton, Farbe: betongrau, 160 mm, Höhe: 1000 mm
 Palisaden auf Betonfundament aus C 12/15 mit Rückenstützen höhen- und fluchtgerecht versetzen. Einschl. Vorhalten der erforderlichen Schalung.
 Einbindetiefe: min. 1/3 der Palisade
 Fundament: Beton C 12/15 mind. 10 cm dick

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...				
		40,000 St	.....	.....
Summe 12.03.	Oberflächen		.....	.....
Summe 12.	KT02 - LVB Beleuchtung		.....	.....
13.	KT03 - Leistungen für MTA			
13.01.	Oberflächenaufbruch			
13.01.0010.	Plattenbelag mit Platten aus Beton aufnehmen und verwerten. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Platte 120 cm x 80 cm, 8 bis 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Anteil wiederverwendbarer Platten über 75 bis 100 v. H.	10,000 m2	.....	.....
13.01.0020.	Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereich 'Erd A' Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden nach Wahl des AN verwerten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	1,000 m3	.....	.....
13.01.0030.	Bordstein aufnehmen und verwerten Art: 'Tiefbord' Größe: 'bis 30 cm' Material: 'Beton' Fundament aus 'Beton', über '10' cm bis '20' cm dick und Rückenstütze aus 'Beton' abbrechen. Bordsteine und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	12,000 m	.....	.....
13.01.0040.	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.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.	40,000 m2	.....	.....
13.01.0050.	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 und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	100,000 m2	.....	.....
13.01.0060.	Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'Geh- und Radweg Knoten Kiewer Str. ' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	150,000 m	.....	.....
13.01.0070.	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Geh- und Radwege. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. Gesamtaufbruchtiefe bis 10 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	60,000 m2	.....	.....
Summe 13.01. Oberflächenaufbruch			.....	.....
13.02.	Oberflächeneinbau			
13.02.0010.	Leitstreifen für Blinde und Sehbehinderte herstellen, einschließlich Passplatten. Blindenleitplatte 30x30x8,4 cm.bzw. 60x30x8,4 cm Struktur und Farbe: aus hochfestem Glasfaserbeton als Faserbeton C35/45 XF4 (Abriebklasse 4 geprüft nach DIN 52108, Härteklasse 1) auf Kernbeton C 30/37 XF2 Farbe reinweiß, mit trapezförmiger Rippenstruktur als Bodenindikator im öffentl.Verkehrsraum, gem. DIN 32984. Rippenabstand: 42 mm Rippenhöhe: 4 mm Unterkante Rippe niveaugleich zum angrenzenden Bodenbelag, Oberfläche taktile erfassbare trapezförmige Rippenstruktur mit Querriffelung Leuchtdichtekontrast >0,4 geprüft nach DIN 5031-3 Griffigkeit >55 SRT bzw. Rutschhemmung R > R11			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>geprüft nach DIN 51130 Platten nach Anforderung der DIN 18500 an Oberflächen und Widerstand gegen Frost in Verbindung mit Taumitteln und Auftauvorgängen Platten nach Zeichnung verlegen. Bettungsmaterial= Zementmörtel. Fugen mit Zementmörtel vergießen. Die Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten. Hersteller: Railbeton Haas KG Betonwerk Chemnitz Fischweg 27 09114 Chemnitz Tel. 0371 47 250</p>	59,470 m2	.....	.....
13.02.0020.	<p>Blindenleitplatten auf Passmaß trennen Platten an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten zuarbeiten. Platten schneiden, einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme). Art = Platte aus Faserbeton auf Kernbeton, bis 9 cm dick</p>	150,000 St	.....	.....
13.02.0030.	<p>Begleitstreifen aus Betonsteinpflaster herstellen, für taktilen Blindenleitstreifen, nach Unterlagen des AG, Abmessungen des Pflasters: 30x30x8 cm ohne Fase Farbe: anthrazit Farbe muss gegenüber den ausgeschriebenen Rippenplatten (Blindenleitstreifen) so kontrastreich sein, dass ein Leuchtdichtekontrast >0,4 geprüft nach DIN 32984 erzielt wird. Der Nachweis ist durch den AN zu erbringen. Oberfläche: glatt Breite des Begleitstreifens: 0,30 m Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel F1 mit Tausalz Bettungsmaterial = Zementmörtel. Fugen mit Zementmörtel vergießen. Die Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten.</p>	27,980 m2	.....	.....
13.02.0040.	<p>Begleitstreifen auf Passmaß trennen Platten an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten zuarbeiten. Platten schneiden, einschließlich vorschriftsmäßiger</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme). Art = Betonplatte bis 9 cm dick	50,000 m	.....	.....
13.02.0050.	Blindenleitplatte aus hochfestem Glasfaserbeton als Faserbeton C 35/45 XF4 (Abriebklasse 4 geprüft nach DIN 52108, Härteklasse 1) auf Kernbeton C 30/37 XF 1, Größe: 30x30x8,4 cm Farbe: reinweiß, mit Noppenstruktur als Bodenindikator im öffentlichen Verkehrsraum gemäß DIN 32984, Unterkante Noppe niveaugleich zum angrenzenden Bodenbelag, Oberfläche mit positiven Kegelstumpfnoppen mit Rändelstruktur, Noppenanzahl: 41 Stück, diagonal angeordnet nach Zeichnung RAILBETON, Noppenhöhe: 4 mm Leuchtdichtekontrast >0,4 geprüft nach DIN 5031-3 mit Begleitstreifen Griffigkeit >55 SRT bzw. Rutschhemmung R > R11 geprüft nach DIN 51130 Platten nach Anforderung der DIN 18500 an Oberflächen und Widerstand gegen Frost in Verbindung mit Taumitteln und Auftauvorgängen Platten nach Zeichnung verlegen. Bettungsmaterial= Zementmörtel. Fugen mit Zementmörtel vergießen. Die Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten. Hersteller: Railbeton Haas KG Betonwerk Chemnitz Fischweg 27 09114 Chemnitz Tel. 0371 47 250	15,000 m ²	.....	.....
13.02.0060.	Noppenplatten auf Passmaß trennen Platten an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten zuarbeiten. Platten schneiden, einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme). Art = Betonplatte bis 9 cm dick	20,000 m	.....	.....
13.02.0070.	Pflasterdecke aus Betonsteinen, Steine lagern im Baustellenbereich, herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einzelflächen bis 5,00 m ² . Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß = 100/200/80 mm.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlämmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen. Steine im Läuferverband verlegen.	35,510 m2	.....	.....
13.02.0080.	Betonpflaster auf Passmaß trennen Betonpflaster an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten zuarbeiten. Betonpflaster schneiden oder behauen, einschließlich vorschriftsmäßiger Beseitigung aller anfallenden Stoffe und Materialien (u. a. Schneidschlämme). Art = Betonsteinpflaster mit Verschiebeschutz, '8' cm dick	80,000 m	.....	.....
13.02.0090.	Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 10 x 30 cm. Gerader Stein. Rückenstütze 'C20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein ' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick '	30,000 m	.....	.....
13.02.0100.	Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton ca. 10/30 bis 8/20 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.	5,000 St	.....	.....
Summe 13.02.	Oberflächeneinbau		.....	.....
13.03.	Entwässerung			
13.03.0010.	Kastenrinne mit Abdeckung einbauen. Formstücke und Anschlussleitungen werden gesondert vergütet. Klasse F 900. Nenngröße 200. Rinne aus 'Polymerbeton' Umgebende Fläche = Asphalt. Auflager und Rückenstützen nach Herstellerangaben her-			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	stellen. Abdeckung 'monolithisch mit Rinnenkörper ' Schlitzweite 'über 40 bis 75 mm '	21,000 m	.....	.....
13.03.0020.	Formstück für Kastenrinne mit Abdeckung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der durchgehenden Rinne. Formstück = Endstück als Einlaufkasten mit Schlammeimer und Ablauf. Anschluss an weiterführende Entwässerungsleitung herstellen. Abflussrohr DN/ID 200.	2,000 St	.....	.....
13.03.0030.	Kastenrinne einbauen Zulage Zulage für Anpassung der Rinne. Schnitt auf Gehung, durch Verlegung im Bogen. Einschließlich Aufwand für Verklebung und flüssigkeitsdichten Abdichtung der Kastenrinnenteile.	28,000 St	.....	.....
13.03.0040.	Formstück für Kastenrinne mit Abdeckung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der durchgehenden Rinne. Formstück 'Passstück, Anpassung durch senkrechtes Schneiden.'	2,000 St	.....	.....
13.03.0050.	Formstück für Kastenrinne mit Abdeckung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der durchgehenden Rinne. Formstück 'Endstück '	2,000 St	.....	.....
Summe 13.03. Entwässerung			.....	.....
Summe 13. KT03 - Leistungen für MTA			.....	.....
14.	KT04 - Leistungen für Netz Leipzig			
14.01.	Tiefbau			

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
14.01.0010.	<p>Baugrube für Fundamente, Schächte u. ä. herstellen, Grubentiefe bis 1,25 m Die Grubentiefe wird gerechnet ab Planum. Grubenbreite bis '2,00' m Der Aufbruch der Straßen- bzw. Wegbefestigung wird gesondert vergütet. Homogenbereich 'Erd A/B ' Auffülle mit Abbruchmaterial ausbauen und nach Wahl des AN verwerten. Erschwernisse sind einzuplanen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	1,000 m3	.....	.....
14.01.0020.	<p>Bettungsschicht in Baugruben einbauen Bettungsschicht für Fundamente, Schächte u. ä. einbauen und verdichten. Material = Kies-Sand (Größtkorn bis 20 mm). Es ist eine 10 - 15 cm dicke Schicht als Bettung zu verlegen. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen.</p>	1,000 m3	.....	.....
14.01.0030.	<p>Kabelschacht als Kunststoff-Fertigschacht einbauen Kabelschacht 'EK 378' aus druckfestem Polycarbonat in Rahmenbauweise, mit umlaufender Rohranschlussmöglichkeit durch universelle Sollbruchstellentechnik sowie mit integriertem Höhenausgleichsatz zum stufenlosen einnivellieren der Schachthöhe (0-60 mm), 'inklusive 4 Stufentüllen 110 mm für Einbindung Schutzrohre DN 75 einbauen.' Außenabmessungen: '560x960' mm Lichte Weite: '400x800' mm Bauhöhe: '1040' mm Belastungsklasse: 'B 125' Der Schachtaufbau von unten nach oben: Bodenplatte (5), Rahmen ('2x70 / 3x 220 '), Rahmen mit Rohreinführung über werkseitig geschlossene Sollbrüche, Sollbruchstellen sind vor Ort herauszuschlagen und die Schutzrohre sind einzubinden Kabelschutzrohre DN '110' unter Verwendung der Sollbruchstellen in den Schacht einbinden, Schutzrohr innen bündig abschließen, Einbindung abdichten, mit Verschlussbecher verschließen und zum Kabelzug wieder entfernen. 'Kabelschutzrohre DN 110 Stufentüllen 110 in den Schacht einbinden. Das Liefern von zusätzlichen Stufentüllen wird gesondert vergütet.' Kopfrahmen und Stahlrahmen mit Gussabdeckung 'B 125 (235)' integrierte Dämpfungsauflage und Stahlrahmenanker Abdeckung mit Logo 'LVB' und Verriegelung mit Außen-Sechskant Der Riegel muss gegen unbeabsichtigte Entriegelung gesichert</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	sein und darf sich nicht durch Vibration lösen. Der Riegelmechanismus muss vor Schmutz geschützt sein. Abdeckung muss der DIN EN 124 entsprechen Untergrund ebenen und verdichten und eine 10 cm dicke Kiessandbettung herstellen. Der Einbau des Schachtes erfolgt nach der Einbauanleitung des Herstellers. Anfallende Stoffe nach Wahl des AN verwerten. Fabrikat/Typ: 'EK 378' Hersteller: Langmatz GmbH	1,000 St	.....	.....
14.01.0040.	Zwischenrahmen in Kabelschacht einbauen, einschließlich erforderlicher Erdarbeiten. Kabelschacht als Kunststoff-Fertigschacht: 'EK 378' Rückbau der 'Schachtabdeckung, des Stahlrahmens, des Kopfrahmens und 1, 2 Stück Rahmen' Ausbauteile seitlich lagern. Zwischen-Rahmenelement aufsetzen, danach '1,2 Stück Rahmen, Kopfrahmens, Stahlrahmens und Schachtabdeckung' wieder aufsetzen. Zwischen-Rahmenelement: aus druckfestem Polycarbonat Länge außen: '560' mm Breite außen: '960' mm Höhe: '70' mm Fabrikat/Typ: 'EK 378' Hersteller: Langmatz GmbH	1,000 St	.....	.....
14.01.0050.	Kabelschacht höhenmäßig anpassen Kabelschacht nach Herstellung der Oberfläche des Geländes in der Höhe an das Niveau der Verkehrsfläche anpassen. Stahlrahmen auf die vorgesehene Höhe der Schachtabdeckung einstellen und seitlich lagern. Für das Ausfüllen des Freiraumes zwischen Kopfrahmens und Stahlrahmen muss ein geeigneter dichter Schalungsrahmen erstellt werden. Innen verhindert eine bereits bestehende Schalungswand am Kopfrahmens ein Eindringen des Trocken- / Vergussmörtels. Verfüllung nach Anleitung des Herstellers des Kabelschachtes Druckfestigkeit >35 N/mm ² nach 28 Tagen Nach dem Ausfüllen den Schalungsrahmen entfernen und Stahlrahmen wieder auf den Kabelschacht aufsetzen. Die Gewindestangen der zuvor eingestellten Höhenverstellung müssen durch den noch weichen Trocken- / Vergussmörtel gedrückt werden bis sie wieder auf der Blechunterlage aufstehen. Der Kabelschacht kann erst dann belastet werden, wenn der verwendete Trocken- / Vergussmörtel die vom Hersteller			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	vorgeschriebene Festigkeit erreicht hat! Für das Ausfüllen darf kein Bauschaum verwendet werden! Die Tragfähigkeit ist hier nicht gegeben!	1,000 St	.....	.....
14.01.0060.	Standardsockel für Schrank einbauen Standardsockel Größe '2' für 'Kabelverteilerschrank' Sockel auf 10 cm Kiessandbettung, 30 cm über OK Gelände, einbauen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Überschüssigen Erdstoff nach Wahl des AN verwerten. Sockel wird auf Baustelle bereitgestellt.	1,000 St	.....	.....
14.01.0070.	Kabelschutzrohr einbauen, einrohrig, einschließlich fester Rohrverbindung. Material: PE-HD '110x4,3' Verlegeart: einrohrig, mit Ummantelung aus steinfreiem Sand Körnung 0-2 mm, außen mindestens 10 cm dick. Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser mindestens 3 mm mit je 2 m Überstand ziehen. Schutzrohr gegen Verschiebung sichern. Rohröffnungen sind gegen das Eindringen von Wasser und Schmutz zu schützen. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.	650,000 m	.....	.....
14.01.0080.	Normrohrbogen für Kabelschutzrohr, einrohrig, einbauen. Normrohrbögen mit unterschiedlichen Radien, mindestens 1 m. Material = PE-HD '110x4,3' Verlegeart: einrohrig, mit Ummantelung aus steinfreiem Sand Körnung 0-2 mm, außen mindestens 10 cm dick. Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser mindestens 3 mm, mit je 2 m Überstand einziehen. Schutzrohr gegen Verschiebung sichern. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.	20,000 St	.....	.....
14.01.0090.	Sandbettung für Leitungszone herstellen Korngröße < 2 mm Sandbettung im offenen Rohrleitungs- bzw. Kabelgraben bis '0,10' m über Rohrscheitel Bettung: '0,10m + 1/10 DN'			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Bettung: Typ '1 ' Grabenbreite: über 0,40 bis 0,80 m Rohr: 'bis PE-HD DN 110'	90,000 m3	.....	.....
14.01.0100.	Mehrfachbelegungsrohr PE-HD (gem. DIN 16874) mit den Rohrdimensionen 2x 40x2,2 und 2x 32x2,0 in vorhandenes Kabelschutzrohr DN110 einziehen und beidseitig die Rohrenden gegen Verschmutzung mittels Abdichtstopfen absichern. Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser min. 3 mm, mit je 2m Ueberstand pro Rohr einziehen.	650,000 m	.....	.....
14.01.0110.	Rohreinbindung in vorhandenen Kabelschacht herstellen Rohr: 'PE-HD 110x4,3' Rohreinführung über werkseitig geschlossene Sollbrüche, Sollbruchstellen sind vor Ort herauszuschlagen und die Schutzrohre sind einzubinden Kabelschutzrohre DN '110' unter Verwendung der Sollbruchstellen in den Schacht einbinden, Schutzrohr innen bündig abschließen, Einbindung abdichten, mit Verschlussbecher verschließen und zum Kabelzug wieder entfernen.	1,000 St	.....	.....
Summe 14.01.	Tiefbau		.....	.....
Summe 14.	KT04 - Leistungen für Netz Leip..		.....	.....
15.	KT02 - LSA			
15.01.	Rückbau			
15.01.0015.	Demontage von Mast Mast demontieren und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Der Fundamentausbau wird gesondert vergütet, Standmast, l = 3,20 m	2,000 St	.....	.....
15.01.0020.	Bauliche Anlagen abrechnen Abbruch als Zulage zum Aushub. Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlage: Fundament, Gebäudesockel u. ä. Material: 'Beton unbewehrt, Abmessungen: 1,20 x 1,20 x 1,50			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	m3 ' Abbruch bis '1,50' m unter Planum Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Baugrube bis auf OK Planum mit grobkörnigen, steinfreien, verdichtungsfähigen Boden verfüllen und auf Verformungsmodul EV2 >= 45 MPa verdichten.	4,000 m3	.....	.....
15.01.0030.	Sicherung bauzeitlich zurückgezogener Kabel Sicherung der Kabel sowie die Kabelschächte und Schutzrohre vor Beschädigungen und dem Eindringen von Wasser, Schlamm und dgl. schützen. Sicherung und Schutz nach Wahl des AN.	10,000 m	.....	.....
	Summe 15.01. Rückbau			.....
15.02.	Tiefbau			
15.02.0015.	Beton für Mastfundament Größe 1,20x1,20x1,50 m einbauen Ankerkorb im Fundament einbauen. Fundament für Mast ohne Ausleger und Mast mit Auslegerlänge 3 bis 4 m. Fundamentgröße normal: 1,20 x 1,20 x 1,50 m Betongüte C 25/30, XF 1 Schutzroheinbindung wird gesondert vergütet.	2,000 St	.....	.....
15.02.0020.	Rohreinbindung mittig im Fundamentrahmen im Mastfundament herstellen. Schutzrohr 3 x DN 110 im Fundament verlegen und Rohrübergang in der Einführungsöffnung des Fundamentes abdichten. Schutzrohr endet 20 cm über der Fundamentoberkante. Rohreinbindung nach Einbauvorschrift.	6,000 St	.....	.....
	Summe 15.02. Tiefbau			.....
	Summe 15. KT02 - LSA			.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
16.	KT02 - Rigole				
16.01.	Erdarbeiten				
	Die Durchführung der Großbaumverpflanzung hat nur durch eine zertifizierte Fachfirma mit Referenzen auf diesem Gebiet zu erfolgen. Die Firma muss Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Großbaumverpflanzung (DGG-international) sein Die Verpflanzung hat gemäß ZTV Großbaumverpflanzung zu erfolgen. Vor der Verpflanzung ist gemeinsam mit dem Amt für Stadtgrün und Gewässer eine Begehung durchzuführen. Der Rückschnitt für das Verpflanzen ist nach Abstimmung mit dem Amt für Stadtgrün und Gewässer (ASG) durchzuführen.				
16.01.0010.	Baum mit DGG-Rundspatenmaschine umstechen, mit Ballen, transportieren und abladen im neuen Pflanzloch, Stammumfang über 15 bis 30 cm, Kronenbreite bis 300 cm, Transportentfernung : bis 1 km, Herstellen des Pflanzloches wird separat vergütet. Gehölzart: Quercus coccinea Neuer Standort: Pflanzgrube in Absprache mit ASG	3,000	St	.....	.....
16.01.0020.	Baum mit DGG-Rundspatenmaschine umstechen, mit Ballen, transportieren und abladen im neuen Pflanzloch, Stammumfang über 15 bis 30 cm, Kronenbreite bis 300 cm, Transportentfernung : bis 1 km, Herstellen des Pflanzloches wird separat vergütet. Gehölzart: Fraxinus americana 'Autumn Purple' Neuer Standort: Pflanzgrube in Absprache mit ASG	1,000	St	.....	.....
16.01.0030.	Pflanzgruben für Großbäume am neuen Standort ausheben. Aufbruchgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Homogenbereich: A Zuordnungswert nach LAGA = < Z2 Seitenlänge: 4,50 m Tiefe: 1,5 m Sohle 20 cm tief lockern.	4,000	St	.....	.....
16.01.0040.	Großbaum mit Ballen, in vorbereitete und wieder zu verfüllende Pflanzgrube mit Baumsustrat:				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<ul style="list-style-type: none"> - 45% Oberboden, DIN 18915/18916, gütegesichert und unkrautfrei - 15% Kompost, Rottegrad V Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. - 10% Sand 0/4 - 15% Lavalit 4/16 - 15% Perlite 2/6 pflanzen. <p>Baumgrube im oberen Bereich in erforderlichem Querschnitt für die Wurzelbehandlung in Handarbeit ausheben. Wurzelbehandlung einschl. Wundverschluss durchführen. Ausführung der Pflanzarbeiten gemäß DIN 18916 / ZTV Baumpflege incl. Herstellen der Gießränder, erstes gründliches Wässern der Pflanzen.</p>	4,000 St	.....	.....
16.01.0050.	<p>Rindenschutz mit Stammschutzfarbe incl. Voranstrich erstellen. Höhe = 1,50 m Stammumfang bis 30 cm Arbeitshöhe bis in die Hauptäste</p> <p>1. Arbeitsschritt: Stamm mittels Schleifvlies reinigen und mit dem Voranstrich LX 60 (Artikel-Nr. 04.091.01) streichen. 2. Arbeitsschritt: Rindenschutz durch Anstrich - mehrjährig (>= 5 Jahre) haftende Stammschutzfarbe (weiß) - wie ARBO-FLEX deckend vom Stammfuss bis in die Hauptäste anlegen. Hinweis: ARBO-FLEX nicht auf gefrorenes oder nasses Holz streichen.</p>	4,000 St	.....	.....
16.01.0060.	<p>Baumverankerung herstellen Baumumfang über 15 bis 30 cm, Model DGG Vierbockgerüst mit doppeltem Lattenrahmen, Pfahlaufgabe gepolstert Stangenlänge 300. cm, Zopf 10 - 12 cm Stangen geschält und ohne Imprägnierung, gemäß ZTV Großbaumverpflanzung. Wurzelballengröße beachten!</p>	4,000 St	.....	.....
16.01.0070.	<p>Gehölz mit Spezialbaumdünger düngen, Dünger = Spezialbaumdünger N,P,K mit Mg.Ca und Spurenelementen, Dünger auf Baumscheibe ausbringen, Menge 150 g/m². Baumscheibengröße ca. 6 m² Leistung zum Nachweis.</p>	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	<p>Anwachspflege für verpflanzte Bäume bis zum abnahmefähigen Zustand gemäß DIN 18916 komplett, inkl. der Leistungen Lockern und Säubern von Baumscheiben, zzgl. Ausstechen von Wurzelunkräutern, Unrat aufnehmen, Gießrand instand halten, Lavalit ergänzen, Verankerungen prüfen und ggf. nachrichten. Verdunstungsschutz instandhalten, Düngen und Pflanzenschutz. Wässern wird separat vergütet. Unrat und Schnittgut ist einer Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen. Baumpflanzungen = 4 St Abrechnung nach Fläche x Anzahl der Arbeitsgänge zum Nachweis Die Ausführung der Arbeitsgänge ist dem AG (Amt für Stadtgrün und Gewässer) 1 Tag vorher schriftlich anzukündigen. Alle erbrachten Leistungen sind vom AG (Amt für Stadtgrün und Gewässer) bestätigen zu lassen.</p>			
16.01.0085.	1. Anwachspflegegang im 1. Jahr	4,000 St	.....	.....
16.01.0095.	2. Anwachspflegegang im 1. Jahr	4,000 St	.....	.....
16.01.0105.	3. Anwachspflegegang im 1. Jahr	4,000 St	.....	.....
16.01.0110.	<p>Großbaumverpflanzung wässern in Absprache mit dem AG und zum Nachweis, Arbeitsgänge nach Witterungsverlauf Gießzeitraum: Mai - September Wassermenge pro Arbeitsgang 200 l/Baum min. 15 Stück/Jahr Die Ausführung der Arbeitsgänge ist dem AG 1 Tag vorher schriftlich anzukündigen.</p>	12,000 m3	.....	.....
16.01.0120.	<p>Baumverankerung ergänzen defekte oder fehlende Teile wie - 1 Pfahl (gekegelt und gespitzt) - 1 Halblatte austauschen bzw. ergänzen Pfahl standsicher einschlagen und Halblatte befestigen Stangenlänge 300 cm, Zopf 6 - 8 cm</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Stangen geschält und ohne Imprägnierung, anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>4,000 St</p> <p>Die Anwachspflege für das 2. und 3. Standjahr beginnt nach Ende der Anwachspflege 1. Jahr siehe Besondere Vertragsbedingungen Sie dient der Erzielung eines funktionsfähigen Zustandes der Vegetationsflächen. Ausführung gemäß DIN 18919 / ZTV Großbaumverpflanzung. Die geplante Ausführung der einzelnen Pflegegänge ist dem Bauherrn/Bauherrenvertretern rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten anzukündigen, nach Beendigung der Arbeiten ist eine Vollzugsmeldung/Bestätigung zu erbringen. Nicht rechtzeitig angemeldete Pflegegänge können nachträglich nicht anerkannt werden. Der Einsatz chem. Bekämpfungsmittel ist nicht gestattet. Der Umfang der Unterhaltungsarbeiten wird je nach Witterungsverlauf vorgegeben. Die Anzahl der Arbeitsgänge kann je nach Witterungsverlauf erhöht oder reduziert werden, die Abrechnung erfolgt auf Nachweis.</p> <p>Anwachspflege für verpflanzte Bäume bis zum abnahmefähigen Zustand gemäß DIN 18916 komplett, inkl. der Leistungen Lockern und Säubern von Baumscheiben, zzgl. Ausstechen von Wurzelunkräutern, Unrat aufnehmen, Gießrand instand halten, Lavalit ergänzen, Verankerungen prüfen und ggf. nachrichten. Verdunstungsschutz instandhalten Düngen und Pflanzenschutz. Wässern wird separat vergütet. Unrat und Schnittgut ist einer Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen. Abrechnung nach Fläche x Anzahl der Arbeitsgänge zum Nachweis Die Ausführung der Arbeitsgänge ist dem AG (Amt für Stadtgrün und Gewässer) 1 Tag vorher schriftlich anzukündigen. Alle erbrachten Leistungen sind vom AG (Amt für Stadtgrün und Gewässer) bestätigen zu lassen.</p>			
16.01.0135.	Anwachspflege 1. Pflegegang im 2. Jahr	4,000 St		
16.01.0137.	Anwachspflege 2. Pflegegang im 2. Jahr	4,000 St		

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
16.01.0140.	Anwachspflege 3. Pflegegang im 2. Jahr	4,000 St	.....	.....
16.01.0160.	Großbaumverpflanzung wässern in Absprache mit dem AG und zum Nachweis, Arbeitsgänge nach Witterungsverlauf Gießzeitraum: Mai - September Wassermenge pro Arbeitsgang 200 l/Baum min. 15 Stück/Jahr Die Ausführung der Arbeitsgänge ist dem AG 1 Tag vorher schriftlich anzukündigen.	12,000 m3	.....	.....
16.01.0170.	Gehölz mit Spezialbaumdünger düngen, Dünger = Spezialbaumdünger N,P,K mit Mg.Ca und Spurenelementen, Dünger auf Baumscheibe ausbringen, Menge g/m ² . Baumscheibengröße ca. 6 m ² Leistung zum Nachweis.	4,000 St	.....	.....
16.01.0180.	Baumverankerung ergänzen defekte oder fehlende Teile wie - 1 Pfahl (gekegelt und gespitzt) - 1 Halblatte austauschen bzw. ergänzen Pfahl standsicher einschlagen und Halblatte befestigen Stangenlänge 300 cm, Zopf 10 - 12 cm Stangen geschält und ohne Imprägnierung, anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	4,000 St	.....	.....
	Anwachspflege für verpflanzte Bäume bis zum abnahmefähigen Zustand gemäß DIN 18916 komplett, inkl. der Leistungen Lockern und Säubern von Baumscheiben, zzgl. Ausstechen von Wurzelunkräutern, Unrat aufnehmen, Gießrand instand halten, Lavalit ergänzen Verankerungen prüfen und ggf. nachrichten. Verdunstungsschutz instandhalten Düngen und Pflanzenschutz. Wässern wird separat vergütet. Unrat und Schnittgut ist einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abrechnung nach Fläche x Anzahl der Arbeitsgänge zum Nachweis			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Die Ausführung der Arbeitsgänge ist dem AG (Amt für Stadtgrün und Gewässer) 1 Tag vorher schriftlich anzukündigen. Alle erbrachten Leistungen sind vom AG (Amt für Stadtgrün und Gewässer) bestätigen zu lassen.			
16.01.0195.	Anwachspflege 1. Pflegegang im 3. Jahr	4,000 St	.....	.....
16.01.0205.	Anwachspflege 2. Pflegegang im 3. Jahr	4,000 St	.....	.....
16.01.0215.	Anwachspflege 3. Pflegegang im 3. Jahr	4,000 St	.....	.....
16.01.0220.	Großbaumverpflanzung wässern in Absprache mit dem AG und zum Nachweis, Arbeitsgänge nach Witterungsverlauf Gießzeitraum: Mai - September Wassermenge pro Arbeitsgang 200 l/Baum min. 15 Stück/Jahr Die Ausführung der Arbeitsgänge ist dem AG 1 Tag vorher schriftlich anzukündigen.	12,000 m3	.....	.....
16.01.0230.	Gehölz mit Spezialbaumdünger düngen, Dünger = Spezialbaumdünger N,P,K mit Mg.Ca und Spurenelementen, Dünger auf Baumscheibe ausbringen, Menge g/m ² . Baumscheibengröße ca. 6 m ² Leistung zum Nachweis.	4,000 St	.....	.....
16.01.0240.	Entfernung und Entsorgung Baumverankerung, am Ende der Anwachspflege nach Anweisung der Bauleitung. anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
16.01.0250.	Vegetationsdecke vor Oberbodenabtrag mindestens 15 cm tief bearbeiten und so zerkleinern, dass keine Stücke über 0,05 m ² verbleiben.	200,000 m ²	.....	.....
16.01.0260.	Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereich 'A' Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden nach Wahl des AN verwerten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	30,000 m ³	.....	.....
16.01.0270.	Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'A, B und C' Baugrube 'für Rigole Abmessungen (l x b x h): ca. 25 x 10 x 3,5 m. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m ³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.' Baugrubentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Aushub 'auf Bereitstellungsfläche des AN transportieren.'	630,000 m ³	.....	.....
16.01.0280.	Boden Z 1.1 bzw. BM-F1 entsorgen (AVV 170504) Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.1 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F1 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	315,000 t	.....	.....
16.01.0290.	Boden Z 1.2 bzw. BM-F2 entsorgen (AVV 170504) Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 1.2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F2 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	525,000 t	.....	.....
16.01.0300.	Boden Z 2 bzw. BM-F3 entsorgen (AVV 170504) Laden, Transport und Entsorgung von Boden und Steinen abfallrechtliche Einstufung: Z 2 gemäß LAGA TR Boden (2004) Boden bzw. BM-F3 gemäß EBV. Nicht gefährlicher Abfall Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen. Abrechnungsnachweise sind die Wiegescheine des Entsorgers	210,000 t	.....	.....
16.01.0310.	Verbauplanung erstellen Planung zu den voraussichtlich erforderlichen Baugrubenverbauten inkl. Verbaustatik ausführen. Liefern rechnerischer Nachweise für die Stand- sicherheit und von Ausführungszeichnungen	1,000 psch	.....	.....
16.01.0320.	Geräte für Herstellung des Verbaus gemäß Verbauplanung ein- setzen. Der Einsatz umfasst das Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils. Bauteil Rigole Arbeitsplanum herstellen und beseitigen.	1,000 St	.....	.....
16.01.0330.	Verbau entsprechend statischen und konstruktivi- ven Erfordernissen nach Verbauplanung herstellen. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizon- tal, multipliziert mit der Höhe ab Baugrubensohle. Durchfahren von Hindernissen werden nicht gesondert vergütet. Verbau ausbauen und entfernen.	210,000 m2	.....	.....
16.01.0340.	Sauberkeitsschicht herstellen. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Gründungssohle verdichten, Verformungsmodul Ev2 = min. 25 MN/m2, Kies-Sandgemisch 2/8 mm,			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Einbaudicke 25 cm, Profilgerecht einbauen und verdichten. Einbaustelle: unter Rigole und an den Seitenwänden der Rigole.	40,000 m3	.....	.....
16.01.0350.	Ausgleichsschicht 0/16 herstellen, nichtbindiger Boden mit weitgestufter Sieblinie, max. Größtkorn 16 mm, Einbaudicke 10 cm, Profilgerecht einbauen und verdichten Einbaustelle: auf der Rigole	12,000 m3	.....	.....
16.01.0360.	Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen pro- filgerecht einbauen und lagenweise verdichten. Baustoff: nichtbindiger Boden mit weitgestufter Sieblinie, max. Größtkorn 32 mm Einbaustelle: seitliche Verfüllung der Rigole und oberhalb Ausgleichsschicht	300,000 m3	.....	.....
Summe 16.01. Erdarbeiten			.....	.....
16.02.	Rigole und Schächte			
16.02.0010.	RAUSIKKO Box 8.6 S Speicherelement Box zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser, mit integriertem Inspektionskanal, mehrdimensional durchströmbar, Speicherkapazität 95 %, Nettospeichervolumen 400 Liter pro Box, mit integrierten Rastnocken zur Fixierung bei mehrlagigem Aufbau, aus hochsteifem Polypropylen (PP), schwarz, belastbar bis Schwerlastverkehr SLW60 bei geeignetem Straßenaufbau, geregeltes Bauprodukt mit Bauaufsichtlicher Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt), Nachweis der Langzeitfestigkeit für 50 Jahre gemäß DIN EN ISO 899, produktionsbegleitende Überprüfung der Materialeigenschaften gemäß ISO 1133, Index-Druck- festigkeit 420 kN/m2 ohne seitliche Abstützung mit Laststeigerungsrate 0,5 kN/(m2 s), Abmessungen: LxBxH: 800 x 800 x 660 mm Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO Box 8.6 S oder gleichwertig	203,000 St	.....	.....
16.02.0020.	<p>RAUSIKKO Box 8.6 SC Speicherelement mit Verteil-, Reinigungs- und Inspektionskanal Box zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser, mehrdimensional durchströmbar, Speicherkapazität 95 %, Nettospeichervolumen 400 Liter pro Box, mit integrierten Rastnocken zur Fixierung bei mehrlagigem Aufbau, aus hochsteifem Polypropylen (PP), Schwarz, belastbar bis Schwerlastverkehr SLW60 bei geeignetem Straßenaufbau, geregeltes Bauprodukt mit Bauaufsichtlicher Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt), Nachweis der Langzeitfestigkeit für 50 Jahre gemäß DIN EN ISO 899, produktionsbegleitende Überprüfung der Materialeigenschaften gemäß ISO 1133, Index-Druckfestigkeit 420 kN/m² ohne seitliche Abstützung mit Laststeigerungsrate 0,5 kN/(m² s), Abmessungen: LxBxH: 800 x 800 x 660 mm mit geschlossenem Absetzbereich für Grob und Feinschmutz, mit abgestuftem Schlitz bild zur gleichmäßigen Wasserverteilung, nachgewiesene TV-Inspizier- und Hochdruckspülbarkeit bis 120 bar, Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO Box 8.6 SC oder gleichwertig</p>	17,000 St	.....	.....
16.02.0030.	<p>RAUSIKKO Box Frontgitter Wasserdurchlässige Abschlussplatte zum Verschließen der Stirnseiten einer Box-Rigole oder -Speicheranlage, als Zusatzkomponente für das Speicherelement, mit Sägematrix für den Anschluss von Zu- bzw. Ablauf oder Entlüftung, Befestigung am Speicherelement ohne zusätzliche Verbindungselemente, Abmessungen: B x H: 275 x 300 mm, für den Anschluss von KG-Spitzende DN 110, 160 oder 200</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO Frontgitter oder gleichwertig</p>	76,000 St	.....	.....
16.02.0040.	<p>RAUSIKKO Box SX Grundelement Boxelement zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser; zum Aufbau einer Versickerungs- / Retentionsanlage aus RAUSIKKO Boxen SX; platzsparende</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Stapelung bei Transport und Lagerung; mehrdimensional durchströmbar; Speicherkapazität 96 %, Nettospeichervolumen 203 Liter pro Grundelement; mit integrierten Rastnocken zur Fixierung bei mehrlagigem Aufbau; inspizierbar mit Fahr-/Schiebekamera; hochdruckspülbar; aus hochsteifem Polypropylen (PP), Farbe Schwarz; Abmessungen: L x B x H: 800 x 800 x 330 mm; belastbar bis Schwerlastverkehr SLW60 bei geeignetem Straßenaufbau; mit Nachweis der Langzeitfestigkeit für 50 Jahre; Index-Druckfestigkeit der RAUSIKKO Box SX: min. 420 kN/m² ohne seitliche Abstützung mit Laststeigerungsrate 0,5 kN/(m²*s). Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt. Belastungsklasse Bk3,2 nach RStO 12.</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO Box SX Grundelement oder gleichwertig</p>	992,000 St	.....	.....
16.02.0050.	<p>RAUSIKKO Anschlussadapter DN 315-500, zum sohlgleichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DN315-500 an RAUSIKKO Box Anlagen. Material: Polyethylen (PE) Farbe: Schwarz</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO Anschlussadapter DN 315-500 oder gleichwertig</p>	1,000 St	.....	.....
16.02.0060.	<p>RAUSIKKO Entlüftungsplatte_Stutzen DN160 Entlüftungsplatte für RAUSIKKO-Box als Zusatzkomponente für den Speicherblock. Zur vollständigen Entlüftung und damit kompletten Befüllung des Versickersystems, mit Stutzen DN160, 300x300x125</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO Entlüftungsplatte_Stutzen DN160 oder gleichwertig</p>	1,000 St	.....	.....
16.02.0070.	<p>C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6 zum Anschließen/Inspizieren/Warten/Reinigen von RAUSIKKO Box Rigolen/-Speicher, LxBxH: 800 mm x 800 mm x 660 mm Bauhöhe 0,66 m, mehrlagig stapelbar, Farbe blau, Material PP, Verkehrsbelastung bis SLW60, Anschlussmöglichkeiten (in alle Richtungen): - KG DN110 - DN500 - Kanal RAUSIKKO Box S/SC/H/HC/SX - Frontanschlussstutzen DN 200/250 - Sandfang</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...				
	Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO-C3 Anschlussystem oder gleichwertig	4,000 St	.....	.....
16.02.0080.	RAUSIKKO C3 Typ X Adapter Schachtadapter C3 Typ X, Anschlussstück für Schachtverlängerung (ID500) oder Sandfang, Bauhöhe Adapter: 0,12 m, Farbe Blau, Material PE Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO-C3 Anschlussystem oder gleichwertig	1,000 St	.....	.....
16.02.0090.	Dichtring für Schachtsystem für Anschluss des Schachtverlängerungsrohres oder des Sandfangs an RAUSIKKO C3 Typ X Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO-C3 Anschlussystem oder gleichwertig	1,000 St	.....	.....
16.02.0100.	RAUSIKKO C3 Typ X Schachtboden Bodeneinsatz mit fester Verrastung, Durchmesser 0,5 m, Farbe blau, Material PE Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO-C3 Anschlussystem oder gleichwertig	1,000 St	.....	.....
16.02.0110.	Guss-Einlauftrichter mit Eimerauflage, für Abdeckungen DN625 mit Einhängetaschen, mit Eimerauflage, passend für handelsübliche BeGu-Abdeckungen DN 625 Farbe: schwarz Material: Gusseisen Fabrikat: REHAU Produkt: Einlauftrichter für Abdeckung LW 625 oder gleichwertig	1,000 St	.....	.....
16.02.0120.	RAUSIKKO Schachtverlängerung Da 600 Schachtverlängerungsrohr für RAUSIKKO C3 Systemschacht oder RAUSIKKO Box SX Schacht; zum Aufstecken auf Konus oder Schachtadapter Werkstoff: Polyethylen (HD-PE)			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Farbe: außen schwarz, innen grau gemäß DIN EN13476-1, Ringsteifigkeit SN8 Verbundrohr, außen profiliert, innen glatt Innendurchmesser: Di = 500 mm Außendurchmesser: Da = 600 mm Baulänge: L = 2,5 m</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO-C3 Anschlussystem oder gleichwertig</p>	1,000 St	.....	.....
16.02.0130.	<p>AWADOCK Verbundrohr, Anschluss/Kanalverbundrohr Seitlicher Anschluß für Kanalverbund- rohre bestehend aus konischer Einschraub krone aus PP und Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde, Bohrtoleranz +3/-1 mm, dicht bis 0,5 bar, zum seitlichem Anschluss von Kanalrohren aus PVC nach DIN EN 1401 und PP nach DIN EN 1852 an Verbundrohre nach DIN EN 13476-3</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: Schachtanschlussstück oder gleichwertig</p>	1,000 St	.....	.....
16.02.0140.	<p>AWASCHACHT PP Hybridauflagering DN 625 in Blau für handelsübliche BeGu-Abdeckungen DN 625 nach EN 124; Material: Beton (Ring) bzw. PP (Innenfläche); Farbe: Grau (Ring) bzw. Blau (Innenfläche); für Regenwasserschächte zur optischen Unterscheidung in Farbe Blau ;</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: Hybridauflagering oder gleichwertig</p>	1,000 St	.....	.....
16.02.0150.	<p>Schmutzeimer mit Feinfilter DN 400 Schmutzeimer für Schachtabdeckungen DN400 (direkt einzuhängen) und DN 625 (in Verbindung mit Einlauftrichter), mit innenliegendem Feinfilter aus rost- freiem Edelstahl, bei Verwendung von Gussabdeckungen mit Ventilation oder Einlaufrost.</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: Schmutzeimer groß, mit Feinfilter oder gleichwertig</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
16.02.0160.	<p>Hochlast-Vollwand-Kanalrohr für Regenwasser nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar nachgewiesen, hochabriebfest. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert. Nachgewiesene Ringsteifigkeit: min. 10 kN/m². Material: Polypropylen ohne Zusatz von Füllstoffen. Farbe: Blau mit IR-reflektierenden Farbpigmenten.</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: Doppelsteckmuffe PP SN10 DN160/3m oder gleichwertig</p>	1,000	St	.....	.....
16.02.0170.	<p>PP-Kanalrohr Formteil für Regenwasser nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und formschlüssig fixierter Dichtung aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen, hochabriebfest. Nachgewiesene Ringsteifigkeit: min. 16 kN/m². Material: Polypropylen ohne Zusatz von Füllstoffen. Farbe: Blau mit IR-reflektierenden Farbpigmenten.</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: Steckmuffe DN160 oder gleichwertig</p>	1,000	St	.....	.....
16.02.0180.	<p>PP-Kanalrohr Formteil für Regenwasser nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und formschlüssig fixierter Dichtung aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen, hochabriebfest. Nachgewiesene Ringsteifigkeit: min. 16 kN/m². Material: Polypropylen ohne Zusatz von Füllstoffen. Farbe: Blau mit IR-reflektierenden Farbpigmenten.</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: PP-Kanalrohr Formteil DN160/88 oder gleichwertig</p>	1,000	St	.....	.....
16.02.0190.	<p>Schachtboden mit Flachboden (verformungsstabil, glatt, vollflächig, geschlossen), inspektionsfreundliche Farbe orange, aus 100% vollwandigem Neumaterial ohne Recyclinganteile, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752 und in Anlehnung an DIN 19537 auftriebssicher durch horizontale Verstärkungsringe, Ringsteifigkeit ≥ 2 kN/m, Rohranschlüsse nach Vorgabe, Anschlussvarianten: Versicker- und Kanalrohr; Muffe oder Spitzende,</p>				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	<p>Nutzhöhe: 1095 mm,</p> <p>Schachtring aus Polypropylen, inspektionsfreundliche Farbe orange, aus 100% vollwandigen Neumaterial ohne Recyclinganteil entsprechend DIN EN 476 DIN EN 752 und in Anlehnung an DIN 19537 auftriebssicher durch horizontale Verstärkungsringe, Ringsteifigkeit >=2kN/m, mit integrierten, korrosionsfesten silbergrauen Steigstufen aus GFK, Steigstufenabstand 25 cm, gemäß Anforderungen der Berufsgenossenschaft Schachtelementverbindung über Mehrfachlippendichtung nach DIN 4060 und EN 681-1.</p> <p>Teilexzentrischer Konus aus Polypropylen , inspektionsfreundliche Farbe orange, aus 100% vollwandigem Neumaterial ohne Recyclinganteile, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752 und in Anlehnung an DIN 19537 mit horizontalen und vertikalen Profilrippen für optimale Lastabtragung innenliegende Auflager- / Steckkonsolen im zylindrischen Bereich. Belastbarkeit bei SLW 60 mittels FEM-Berechnung nachgewiesen, auftriebssicher durch horizontale Verstärkungsrippen, mit integrierten, korrosionsfesten, silbergrauen Steigstufen aus GFK, Steigstufenabstand 25 cm, gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft, Schachtelementverbindung über Mehrfachlippendichtung nach DN 4060 und EN 681-1 Bauhöhe: 57-82 cm</p> <p>Bauhöhe: 450 cm Anschlüsse: 1 Stk. Typ PP DN 250 1 Stk. Typ PP DN 315 inklusive 500 mm Sandfang inkl. notwendigem Zubehör. Liefern und fachgerecht einbauen.</p> <p>Fabrikat: REHAU Produkt: RAUSIKKO-Konfektionsschacht DN 1000 oder gleichwertig</p>	1,000	St	.....	.....
16.02.0200.	BeGu-Abdeckung DN 625 mit Ventilation	1,000	St	.....	.....
Summe 16.02.	Rigole und Schächte			.....	.....
Summe 16.	KT02 - Rigole			.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.	KT05 - Verkehrsführung während der Bauzeit				
17.01.	Haltverbote				
	Vorbemerkung Haltverbote				
	Verkehrszeichen die vorübergehende bzw. mobile Haltverbote anordnen sind mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn der Maßnahmen aufzustellen und mit einem Hinweis auf den Beginn der Verkehrsbeschränkung (Zusatzzeichen mit Datum und Uhrzeit) aufzustellen.				
	Eine Dokumentation der im Bereich des angeordneten Haltverbots abgestellten Fahrzeuge ist anzufertigen und unverzüglich an die Verkehrsbehörde zu übergeben.				
	Die Vorhaltung und Unterhaltung bis Beginn der Maßnahme ist in die nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.				
	Dieser Titel gilt für alle Verkehrsführungsphasen über die gesamte Bauzeit. Der Auf- und Abbau erfolgt jeweils in unterschiedlichen Stückzahlen und unterschiedlichen Zeiten entsprechend der jeweils gültigen Verkehrsführungsphase.				
17.01.0010.	Zeitzusätze für Z 283 anfertigen				
		12,000	St	.....	.....
17.01.0020.	Haltverbot mit bis zu 2 Zusatzzeichen aufbauen Haltverbote mit Zusatzzeichen und Zeitzusatz incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau.				
		12,000	St	.....	.....
17.01.0030.	Haltverbot ohne Zusatzzeichen aufbauen Haltverbote incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau.				
		6,000	St	.....	.....
17.01.0040.	Haltverbot einschl. Zusatzzeichen abbauen Haltverbote einschl. Zusatzzeichen incl. Aufstellvorrichtung, mit Baubeginn abbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Abtransport und Sicherung beim Abbau.				
		16,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
	Summe 17.01. Haltverbote				.....
17.02.	Einrichtung Haltestelle Bus Saturnstraße				
	Vorbemerkung Anfertigung, Lieferung, Aufbau von Verkehrszeichen und -einrichtungen inkl. An- und Abfahrt, An- und Abtransport und Verkehrssicherung beim Auf- und Abbau.				
17.02.0010.	Hinweistafel (600 x 900mm) anfertigen				
		2,000	St	.....	.....
17.02.0020.	Hinweistafeln (600mm x 900mm) gemäß Unterlage des AG inklusive Aufstellvorrichtung aufbauen einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau.				
		2,000	St	.....	.....
17.02.0030.	Aufbau Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Ersatzhaltestelle Saturnstraße siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-10 Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau.				
		1,000	St	.....	.....
17.02.0040.	Abbau Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Ersatzhaltestelle Saturnstraße siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-10 Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten abbauen, einschließlich Abtransport und Sicherung beim Abbau.				
		1,000	psch		.....
	Summe 17.02. Einrichtung Haltestelle Bus Sat..				.....
17.03.	Verkehrsführung Baubereiche				
	Verkehrszeichen und -einrichtungen für die V-Phase 1.1 siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-01				

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0010.	<p>Verkehrszeichen außer Kraft setzen Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren außer/In Kraft setzen.</p>	8,000	St	.....	.....
17.03.0020.	<p>Plantafel (1.600mm x 1.250mm) anfertigen.</p>	3,000	St	.....	.....
17.03.0030.	<p>Aufbau Plantafel Plantafel mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau.</p>	3,000	St	.....	.....
17.03.0040.	<p>Hinweistafel zur Fußgängerführung (600mm x 900mm) anfertigen.</p>	1,000	St	.....	.....
17.03.0050.	<p>Aufbau Hinweistafeln Hinweistafeln mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau.</p>	1,000	St	.....	.....
17.03.0060.	<p>Aufbau, Absperrschrankengitter für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsgräben innerhalb des Arbeitsbereiches</p> <p>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten aufbauen einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau.</p> <p>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet.</p>	1.035,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0070.	<p>Umbau, Absperrschrankengitter für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsgräben innerhalb des Arbeitsbereiches</p> <p>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten umsetzen einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Umbau.</p>	50,000	m	.....	.....
17.03.0080.	<p>Aufbau Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführungsphase 1.1. siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-01 Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Die Stückzahlen der für den Aufbau erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung " zu entnehmen.</p>	1,000	St	.....	.....
	<p><u>Vorhaltung und Wartung</u> <u>Vkz. u.-einr. für Verkehrsführungsphase 1.1</u> Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführungsphase 1.1.für die Dauer der V-Phase 1.1 (=14 Kalendertage) vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.</p>				
17.03.0090.	<p>Vorhaltung Plantafeln Menge / Stück: 3 Dauer / Kalendertage: 14</p>	42,000	StKt	.....	.....
17.03.0100.	<p>Vorhaltung Hinweistafel Menge / Stück: 1 Dauer / Kalendertage: 14</p>	14,000	StKt	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0110.	Verkehrszeichen Menge / Stück: 15 Dauer / Kalendertage: 14	210,000	StKt	.....	.....
17.03.0120.	Zusatzzeichen Menge / Stück: 2 Dauer / Kalendertage: 14	28,000	StKt	.....	.....
17.03.0130.	Absperrschranken (Z 600-32) Menge / Stück: 16 Dauer / Kalendertage: 14	224,000	StKt	.....	.....
17.03.0140.	Leitbake Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 14	280,000	StKt	.....	.....
17.03.0150.	Warnleuchten Gelb Menge / Stück: 52 Dauer / Kalendertage: 14	728,000	StKt	.....	.....
17.03.0160.	Warnleuchten Rot Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 14	140,000	StKt	.....	.....
17.03.0170.	Absperrschrankengitter Menge / Meter: 1035 Dauer / Kalendertage: 14	14.490,000	mKt	.....	.....
	Verkehrszeichen und -einrichtungen für die V-Phase 1.2 - Umbau von V-Phase 1.1. zu 1.2. siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-02.				

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0180.	Verkehrszeichen außer Kraft setzen Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren außer Kraft setzen.	2,000	St	.....	.....
17.03.0190.	Zeitzusätze für Z 283 anfertigen	2,000	St	.....	.....
17.03.0200.	Haltverbot mit 2 Zusatzzeichen aufbauen Haltverbote mit Zusatzzeichen und Zeitzusatz incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Einschließlich Anfertigung einer Dokumentation und Vorhaltung bis zum Baubeginn.	2,000	St	.....	.....
17.03.0210.	Haltverbot ohne Zusatzzeichen aufbauen Haltverbote incl. Aufstellvorrichtung, mindestens 3 volle Tage vor Baubeginn aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Einschließlich Anfertigung einer Dokumentation und Vorhaltung bis zum Baubeginn.	2,000	St	.....	.....
17.03.0220.	Hinweistafel zur Fußgängerführung (600mm x 900mm) anfertigen.	3,000	St	.....	.....
17.03.0230.	Hinweistafel Hinweistafel mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau.	3,000	St	.....	.....
17.03.0240.	Hinweistafel mit Aufstellvorrichtung abbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Abtransport und Sicherung beim Abbau.	3,000	St	.....	.....
17.03.0250.	Aufbau, Absperrschrankengitter für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsgräben innerhalb des Arbeitsbereiches				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten aufbauen
einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau.

Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet.

200,000 m

17.03.0260.

Abbau, Absperrschrankengitter

Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten abbauen einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Abbau.

200,000 m

17.03.0270.

Aufbau/Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführungsphase 1.2.

siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-02
Zusätzliche Verkehrszeichen und -einrichtungen für die V-Phase 1.2. mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau.

1,000 St

Vorhaltung und Wartung

Vkz. u.-einr. für Verkehrsführungsphase 1.2

Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführungsphase 1.2. für die Dauer der V-Phase 1.2 (=42 Kalendertage) vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0280.	Vorhaltung Plantafeln Menge / Stück: 3 Dauer / Kalendertage: 42	126,000	StKt	.....	.....
17.03.0290.	Vorhaltung Hinweistafel Menge / Stück: 4 Dauer / Kalendertage: 42	168,000	StKt	.....	.....
17.03.0300.	Verkehrszeichen Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 42	840,000	StKt	.....	.....
17.03.0310.	Zusatzzeichen Menge / Stück: 5 Dauer / Kalendertage: 42	210,000	StKt	.....	.....
17.03.0320.	Absperrschranken (Z 600-32) Menge / Stück: 16 Dauer / Kalendertage: 42	672,000	StKt	.....	.....
17.03.0330.	Leitbake Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 42	840,000	StKt	.....	.....
17.03.0340.	Warnleuchten Gelb Menge / Stück: 49 Dauer / Kalendertage: 42	2.058,000	StKt	.....	.....
17.03.0350.	Warnleuchten Rot Menge / Stück: 15 Dauer / Kalendertage: 42	630,000	StKt	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0360.	<p>Absperrschrankengitter Menge / Meter: 1235 Dauer / Kalendertage: 42</p>	51.870,000	mKt	.....	.....
	<p>Umbau /Aufbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von V-Phase 1.2. zu V-Phase 2. siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-03 und 07-02-04</p>				
17.03.0370.	<p>Verkehrszeichen außer Kraft setzen Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren außer Kraft setzen.</p>	1,000	St	.....	.....
17.03.0380.	<p>Plantafel (1.600mm x 1.250mm) anfertigen.</p>	7,000	St	.....	.....
17.03.0390.	<p>Aufbau Plantafel Plantafel mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau.</p>	7,000	St	.....	.....
17.03.0400.	<p>Spurentafel (1.600 x 1.250mm) anfertigen</p>	4,000	St	.....	.....
17.03.0410.	<p>Spurentafeln mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau, einschließlich Vorhaltung bis zum Baubeginn.</p>	4,000	St	.....	.....
17.03.0420.	<p>Hinweistafel zur Fußgängerführung (600mm x 900mm) anfertigen.</p>	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0430.	Hinweistafel Hinweistafel mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau.	4,000	St	.....	.....
17.03.0440.	Hinweistafel mit Aufstellvorrichtung abbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Abtransport und Sicherung beim Abbau.	4,000	St	.....	.....
17.03.0450.	Zusatzzeichen anfertigen	11,000	St	.....	.....
17.03.0460.	<p>Aufbau, Absperrschrankengitter für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsgräben innerhalb des Arbeitsbereiches</p> <p>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten aufbauen einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau.</p> <p>Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet.</p>	330,000	m	.....	.....
17.03.0470.	<p>Umbau, Absperrschrankengitter für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsgräben innerhalb des Arbeitsbereiches</p> <p>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten umsetzen</p>				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Umbau.	1.035,000 m	.....	.....
17.03.0480.	<p>Aufbau/Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführungsphase 2. siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-03 und Umleitung 07-02-04 Verkehrszeichen und -einrichtungen für die V-Phase 2. mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten aufbauen, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Die Stückzahlen der für die V-Phase 2. erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung und Wartung" zu entnehmen.</p>	1,000 St	.....	.....
17.03.0490.	<p>Aufbau/ Umbau/Abbau Verkehrszeichen und -einrichtungen für Mastgründung außerhalb des Baufeldes - Einschränkungen im Gehwegbereich siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-03 Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten aufbauen/umbauen und abbauen, einschließlich An-Abtransport und Sicherung beim Aufbau und Abbau.</p>	6,000 St	.....	.....
	<p><u>Vorhaltung und Wartung</u> <u>Vkz. u.-einr. für Verkehrsführungsphase 2.</u> Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführungsphase 2. einschließlich Umleitung für die Dauer der Bauzeit(=14 Kalendertage) vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.</p>			
17.03.0500.	<p>Vorhaltung Plantafeln Menge / Stück: 7 Dauer / Kalendertage: 42</p>	98,000 StKt	.....	.....
17.03.0510.	<p>Vorhaltung Spurentafeln Menge / Stück: 4 Dauer / Kalendertage: 14</p>	56,000 StKt	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0520.	Vorhaltung Hinweistafel Menge / Stück: 4 Dauer / Kalendertage: 14	56,000	StKt	.....	.....
17.03.0530.	Verkehrszeichen Menge / Stück: 44 Dauer / Kalendertage: 14	616,000	StKt	.....	.....
17.03.0540.	Zusatzzeichen Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 14	280,000	StKt	.....	.....
17.03.0550.	Absperrschranken (Z 600-32) Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 14	22.800,006	StKt	.....	.....
17.03.0560.	Leitbake Menge / Stück: 50 Dauer / Kalendertage: 14	700,000	StKt	.....	.....
17.03.0570.	Warnleuchten Gelb Menge / Stück: 79 Dauer / Kalendertage: 14	1.106,000	StKt	.....	.....
17.03.0580.	Warnleuchten Rot Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 14	140,000	StKt	.....	.....
17.03.0590.	Absperrschrankengitter Menge / Meter: 1365 Dauer / Kalendertage: 14	19.110,000	mKt	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
	Aufbau /Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von V-Phase 2. zu V-Phase 3.1 siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-05			
17.03.0600.	Verkehrszeichen außer Kraft setzen Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren außer Kraft setzen.	2,000 St	.....	.....
17.03.0610.	Plantafel (1.600mm x 1.250mm) anfertigen.	2,000 St	.....	.....
17.03.0620.	Aufbau Plantafel Plantafel mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau.	2,000 St	.....	.....
17.03.0630.	Spurentafel (1.600 x 1.250mm) anfertigen	2,000 St	.....	.....
17.03.0640.	Spurentafeln mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau, einschließlich Vorhaltung bis zum Baubeginn.	2,000 St	.....	.....
17.03.0650.	Hinweistafel zur Fußgängerführung (600mm x 900mm) anfertigen.	3,000 St	.....	.....
17.03.0660.	Hinweistafel Hinweistafel mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau.	3,000 St	.....	.....
17.03.0670.	Umbau, Absperrschrankengitter für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsgräben innerhalb des Arbeitsbereiches			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten umsetzen
einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Umbau.

1.365,000 m

17.03.0680.

Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von V-Phase 2 zu Verkehrsführungsphase 3.1

siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-04 Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich An-Abtransport und Sicherung beim Umbau.
Die Stückzahlen der für die V-Phase 3.1. erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung und Wartung" zu entnehmen.

1,000 St

Vorhaltung und Wartung

Vkz. u.-einr. für Verkehrsführungsphase 3.1.

Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführungsphase 3.1. für die Dauer der Bauzeit (= 31 Kalendertage) vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.

17.03.0690.

Vorhaltung Plantafeln

Menge / Stück: 2
Dauer / Kalendertage: 31

62,000 StKt

17.03.0700.

Vorhaltung Spurentafeln

Menge / Stück: 2
Dauer / Kalendertage: 31

62,000 StKt

17.03.0710.

Vorhaltung Hinweistafel

Menge / Stück: 4
Dauer / Kalendertage: 31

124,000 StKt

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0720.	Verkehrszeichen Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 31	620,000	StKt	.....	.....
17.03.0730.	Zusatzzeichen Menge / Stück: 6 Dauer / Kalendertage: 31	186,000	StKt	.....	.....
17.03.0740.	Absperrschranken (Z 600-32) Menge / Stück: 16 Dauer / Kalendertage: 31	496,000	StKt	.....	.....
17.03.0750.	Leitbake Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 31	620,000	StKt	.....	.....
17.03.0760.	Warnleuchten Gelb Menge / Stück: 52 Dauer / Kalendertage: 31	1.612,000	StKt	.....	.....
17.03.0770.	Warnleuchten Rot Menge / Stück: 35 Dauer / Kalendertage: 7	310,000	StKt	.....	.....
17.03.0780.	Absperrschrankengitter Menge / Meter: 1344 Dauer / Kalendertage: 7	42.315,000	mKt	.....	.....
	Aufbau /Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von V-Phase 3.1. zu V-Phase 3.2.1. siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-06				

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0790.	Verkehrszeichen außer Kraft setzen Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren außer Kraft setzen.	5,000	St	.....	.....
17.03.0800.	Spurentafel (1.600 x 1.250mm) anfertigen	2,000	St	.....	.....
17.03.0810.	Spurentafeln mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau, einschließlich Vorhaltung bis zum Baubeginn.	2,000	St	.....	.....
17.03.0820.	Aufbau, Absperrschrankengitter für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsräumen innerhalb des Arbeitsbereiches Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten aufbauen einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Aufbau. Das Öffnen, Schließen und Umsetzen von Absperrschrankengitter innerhalb der Baustelle wird nicht gesondert vergütet.	100,000	m	.....	.....
17.03.0830.	Umbau, Absperrschrankengitter für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsräumen innerhalb des Arbeitsbereiches Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	umsetzen einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Umbau.	600,000 m	.....	.....
17.03.0840.	<p>Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von Verkehrsführungsphase 3.1. zu Verkehrsführungsphase 3.2.1</p> <p>siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-06 Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich An-Abtransport und Sicherung beim Umbau.</p>	1,000 St	.....	.....
17.03.0850.	<p>Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von Verkehrsführungsphase 3.2.1 zu Verkehrsführungsphase 3.2.2.</p> <p>siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-07 Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich An-Abtransport und Sicherung beim Umbau. Die Stückzahlen der für die V-Phase 3.2.1. und 3.2.2. erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung und Wartung" zu entnehmen.</p>	1,000 St	.....	.....
17.03.0860.	Spurentafel (1.600 x 1.250mm) anfertigen	2,000 St	.....	.....
17.03.0870.	Spurentafeln mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau, einschließlich Vorhaltung bis zum Baubeginn.	2,000 St	.....	.....
17.03.0880.	<p>Umbau, Absperrschrankengitter für V-Phase 3.2.2. für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsgräben innerhalb des Arbeitsbereiches</p> <p>Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97</p>			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten umsetzen einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Umbau.	150,000 m	.....	.....
	<u>Vorhaltung und Wartung</u> <u>Vkz. u.-einr. für Verkehrsführungsphase 3.2.1. und 3.2.2.</u> Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführungsphase 3.2.1. und 3.2.2. für die Dauer der Bauzeit (= 14 Kalendertage) vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.			
17.03.0890.	Vorhaltung Plantafeln Menge / Stück: 2 Dauer / Kalendertage: 14	28,000 StKt	.....	.....
17.03.0900.	Vorhaltung Spurentafeln Menge / Stück: 3 Dauer / Kalendertage: 20	28,000 StKt	.....	.....
17.03.0910.	Vorhaltung Hinweistafel Menge / Stück: 4 Dauer / Kalendertage: 14	56,000 StKt	.....	.....
17.03.0920.	Verkehrszeichen Menge / Stück: 25 Dauer / Kalendertage: 14	350,000 StKt	.....	.....
17.03.0930.	Zusatzzeichen Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 14	140,000 StKt	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.0940.	Absperrschranken (Z 600-32) Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 14	280,000	StKt	.....	.....
17.03.0950.	Leitbake Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 14	280,000	StKt	.....	.....
17.03.0960.	Warnleuchten Gelb Menge / Stück: 64 Dauer / Kalendertage: 14	896,000	StKt	.....	.....
17.03.0970.	Warnleuchten Rot Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 14	140,000	StKt	.....	.....
17.03.0980.	Absperrschrankengitter Menge / Meter: 1135 Dauer / Kalendertage: 14	15.890,000	mKt	.....	.....
	Aufbau /Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von V-Phase 3.2.2. zu V-Phase 3.3. siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-08				
17.03.0990.	Hinweistafel zur Fußgängerführung (600mm x 900mm) anfertigen.	6,000	St	.....	.....
17.03.1000.	Hinweistafel Hinweistafel mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Antransport und Sicherung beim Aufbau.	6,000	St	.....	.....
17.03.1010.	Umbau, Absperrschrankengitter für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
--------------	-----------------------	----------	-----------	-----------

Fortsetzung...

nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsgräben innerhalb des Arbeitsbereiches

Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten umsetzen
einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Umbau.

200,000 m

17.03.1020.

Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen zu Verkehrsführungsphase 3.3.

siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-08 Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich An-Abtransport und Sicherung beim Umbau.
Die Stückzahlen der für die V-Phase 3.3. erforderlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen sind der Position "Vorhaltung und Wartung" zu entnehmen.

1,000 St

Vorhaltung und Wartung

Vkz. u.-einr. für Verkehrsführungsphase 3.3.

Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführungsphase 3.3. für die Dauer der Bauzeit (= **26 Kalendertage**) vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.

17.03.1030.

Vorhaltung Hinweistafeln

Menge / Stück: 4

Dauer / Kalendertage: 26

104,000 StKt

17.03.1040.

Verkehrszeichen

Menge / Stück: 20

Dauer / Kalendertage: 26

20,000 StKt

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.1050.	Zusatzzeichen Menge / Stück: 6 Dauer / Kalendertage: 26	6,000	StKt	.....	.....
17.03.1060.	Absperrschranken (Z 600-32) Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 26	20,000	StKt	.....	.....
17.03.1070.	Leitbake Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 26	10,000	StKt	.....	.....
17.03.1080.	Warnleuchten Gelb Menge / Stück: 59 Dauer / Kalendertage: 16	59,000	StKt	.....	.....
17.03.1090.	Warnleuchten Rot Menge / Stück: 30 Dauer / Kalendertage: 16	10,000	StKt	.....	.....
17.03.1100.	Absperrschrankengitter Menge / Meter: 1066 Dauer / Kalendertage: 16	1.135,000	mKt	.....	.....
	Aufbau /Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen von V-Phase 3.3. zu V-Phase 4. siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-09				
17.03.1110.	Umbau, Absperrschrankengitter für Trennung Verkehrsbereich/Arbeitsbereich nicht zur Sicherung von Baugruben und Leitungsgräben innerhalb des Arbeitsbereiches				
	Absperrschrankengittern gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97 aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten umsetzen einschl. An- und Abfahrt, Antransport sowie Sicherung beim Umbau.	700,000 m	.....	.....
17.03.1120.	<p>Umbau Verkehrszeichen und -einrichtungen zu Verkehrsführungsphase 4 siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-09 Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten umbauen, einschließlich An-Abtransport und Sicherung beim Umbau.</p>	1,000 St	.....	.....
	<p><u>Vorhaltung und Wartung</u> <u>Vkz. u.-einr. für Verkehrsführungsphase 4.</u> Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Verkehrsführungsphase 4. für die Dauer der Bauzeit (= 35 Kalendertage) vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.</p>			
17.03.1130.	<p>Vorhaltung Plantafeln Menge / Stück: 2 Dauer / Kalendertage: 35</p>	70,000 StKt	.....	.....
17.03.1140.	<p>Verkehrszeichen Menge / Stück: 15 Dauer / Kalendertage: 35</p>	525,000 StKt	.....	.....
17.03.1150.	<p>Zusatzzeichen Menge / Stück: 4 Dauer / Kalendertage: 35</p>	140,000 StKt	.....	.....
17.03.1160.	<p>Absperrschranken (Z 600-32) Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 35</p>	350,000 StKt	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.03.1170.	Leitbake Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 35	350,000	StKt	.....	.....
17.03.1180.	Warnleuchten Gelb Menge / Stück: 30 Dauer / Kalendertage: 35	1.050,000	StKt	.....	.....
17.03.1190.	Warnleuchten Rot Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 35	350,000	StKt	.....	.....
17.03.1200.	Absperrschrankengitter Menge / Meter: 700 Dauer / Kalendertage: 35	24.500,000	mKt	.....	.....
<u>Abbau aller Verkehrszeichen und -einrichtungen</u>					
17.03.1210.	Abbau Hinweistafeln Hinweistafeln mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Abtransport und Sicherung beim Abbau.	4,000	St	.....	.....
17.03.1220.	Abbau Plantafeln Plantafeln mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Abtransport und Sicherung beim Abbau.	4,000	St	.....	.....
17.03.1230.	Abbau Spurentafeln Spurentafeln mit Aufstellvorrichtung aufbauen, einschließlich An- und Abfahrt, Abtransport und Sicherung beim Abbau.	2,000	St	.....	.....
17.03.1240.	Abbau Absperrschrankengitter gem. ZTV-SA 97 mit Verkehrszeichen Z600 StVO retroreflektierend, mindestens Folie RA1 inkl. Aufstellvorrichtung gem. TL Aufstellvorrichtung 97				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	aus Kunststoff, Sichtblenden sowie Tastleisten, einschließlich aller Befestigungselemente und Aufnahme für längs- und quer anzubringende Warnleuchten gemäß TL-Warnleuchten abbauen einschl. An- und Abfahrt, Abtransport sowie Sicherung beim Abbau.	700,000 m	.....	.....
17.03.1250.	Verkehrszeichen wieder in Kraft setzen Verkehrszeichen mittels berührungsfreiem Verfahren wieder in Kraft setzen.	10,000 St	.....	.....
17.03.1260.	Verkehrszeichen und -einrichtungen mit Aufstellvorrichtung einschließlich Warnleuchten abbauen, einschließlich An- und Abfahrt einschließlich Abtransport und Sicherung beim Abbau.	1,000 St	.....	.....
Summe 17.03. Verkehrsführung Baubereiche			.....	.....
17.04.	Verkehrszeichen und -einrichtungen			
	Vorbemerkungen Während der gesamten Bauzeit sind ergänzend zu den Unterlagen und auf Verlangen des AG Verkehrszeichen, Zusatzzeichen und Leitbaken mit und ohne Warnleuchte aufzubauen. Die Lieferung einschließlich Aufbau, Umbau und Abbau hat im Zuge der täglichen Kontrolle zu erfolgen. Gesonderte An- und Abfahrten werden nicht vergütet.			
17.04.0010.	Aufbau Verkehrszeichen und Zusatzzeichen	20,000 St	.....	.....
17.04.0020.	Umbau Verkehrszeichen und Zusatzzeichen	20,000 St	.....	.....
17.04.0030.	Aufbau Leitbaken mit und ohne Warnleuchte	20,000 St	.....	.....
17.04.0040.	Aufbau zusätzl. Vzk. u. -einr. für Fußgängerführung Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Fußgängerführung über den Baubereich mit Aufstellvorrichtung zusätzlich			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	aufbauen: einschließlich An- und Abfahrt, einschließlich Antransport und Sicherung beim Aufbau. Je Querung sind 2 Verkehrszeichen und 12m mobile Absperrschrankengitter einzurechnen.	2,000 St	.....	.....
17.04.0050.	Umsetzen der Fußgängerführung Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Fußgängerführung über den Baubereich mit Aufstellvorrichtung 10 x umsetzen einschließlich An- und Abfahrt sowie Sicherung beim Umbau. Fußgängerführung über den Baubereich jeweils bestehend aus: 2 Verkehrszeichen und 12m mobile Absperrschrankengitter .	10,000 St	.....	.....
	<u>Vorhaltung und Wartung</u> Verkehrszeichen und -einrichtungen gemäß Unterlage vom AG für die Dauer der gesamten Bauzeit (166 Kalendertage) vorhalten und warten, einschließlich der erforderlichen Betriebskosten und der geforderten Kontrollfahrten.			
17.04.0060.	Vorhaltung Fußgängerführung Verkehrszeichen und -einrichtungen für die Fußgängerführung über den Baubereich mit Aufstellvorrichtung Vorhalten und Warten 12m mobile Absperrschrankengitter, 2 Verkehrszeichen Menge / Stück: 2 Dauer / Kalendertage: 166	332,000 StKt	.....	.....
17.04.0070.	Verkehrszeichen Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 166	1.660,000 StKt	.....	.....
17.04.0080.	Absperrschranken (Z 600-32) Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 166	1.660,000 StKt	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.04.0090.	Leitbake Menge / Stück: 10 Dauer / Kalendertage: 161				
		1.660,000	StKt	.....	.....
17.04.0100.	Warnleuchten Menge / Stück: 20 Dauer / Kalendertage: 166				
		3.320,000	StKt	.....	.....
Summe 17.04. Verkehrszeichen und -einrichtun..				.....	.....
17.05.	Temporäre Lichtsignalanlagen im Baubereich Knoten Plovdiver Straße/ Lützner Straße V-Phase 2 siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-03				
17.05.0010.	Aufbau Knoten Plovdiver Straße/ Lützner Straße V-Phase 2 siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-03 aufbauen, einschließlich Antransport, An-und Abfahrt einschließlich aller Nebenleistungen (Strom u.s.w.) - LSA mit Festzeitsteuerung Anlage bestehend aus: 1 Stück Steuergerät 2 Stück Signalgebermast ohne Ausleger 3 Stück Signalgebermast mit Ausleger 9 Stück Kfz-Signalgeber (3-feldig) 4 Stück Fußgängersignalgeber (2-feldig) 4 Stück Blindensignalgeber 4 Stück Blindenhandtaster 3 Stück Infrarotdetektoren 6 Stück Verkehrszeichen am Signalgebermast				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.05.0020.	Programmierung des Steuergerätes der LSA entsprechend Verkehrstechnischer Unterlage	1,000	St	.....	.....
17.05.0030.	Programmanpassung der LSA nach Vorgabe des Auftraggebers und des Planers, einschließlich An- und Abfahrt	1,000	St	.....	.....
17.05.0040.	Vorhaltung LSA Plovdiver Straße/ Lützner Straße V-Phase 2 für die Dauer der Bauzeit V-Phasen 2. (=14 Kalendertage) vorhalten, (gemäß VDE 0832) warten und betreiben einschließlich der erforderlichen Betriebskosten. Anzahl / Stück: 1 Dauer / Kalendertage: 14	14,000	StKt	.....	.....
17.05.0050.	Abbau LSA Plovdiver Straße/ Lützner Straße V-Phase 2 abbauen, einschließlich Abtransport und Sicherung beim Abbau einschließlich aller Nebenleistungen einschließlich An- und Abfahrt.	1,000	St	.....	.....
	LSA Knoten Plovdiver Straße/ Lützner Straße V-Phase 3.1 für die V-Phase 3.1 siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage Blatt-Nr. 07-02-05				
17.05.0060.	Aufbau LSA Knoten Plovdiver Straße/ Lützner Straße V-Phase 3.1 siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-05 aufbauen, einschließlich Antransport, An- und Abfahrt einschließlich aller Nebenleistungen (Strom u.s.w.) - LSA mit Festzeitsteuerung Anlage bestehend aus: 1 Stück Steuergerät 3 Stück Signalgebermast ohne Ausleger 4 Stück Signalgebermast mit Ausleger 12 Stück Kfz-Signalgeber (3-feldig) 6 Stück Fußgängersignalgeber (2-feldig) 6 Stück Blindensignalgeber 6 Stück Blindenhandtaster				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...				
	4 Stück Infrarotdetektoren 8 Stück Verkehrszeichen am Signalgebermast			
		1,000 St	.....	.....
17.05.0070.	Programmierung des Steuergerätes der LSA entsprechend Verkehrstechnischer Unterlage			
		1,000 St	.....	.....
17.05.0080.	Programmanpassung der LSA nach Vorgabe des Auftraggebers und des Planers, einschließlich An- und Abfahrt			
		1,000 St	.....	.....
17.05.0090.	Vorhaltung LSA Plovdiver Straße/ Lützner Straße V-Phase 3.1 für die Dauer der Bauzeit V-Phase 3.1 (= 31 Kalendertage) vorhalten, (gemäß VDE 0832) warten und betreiben einschließlich der erforderlichen Betriebskosten.			
	Anzahl / Stück: 1 Dauer / Kalendertage: 31			
		31,000 StKt	.....	.....
17.05.0100.	Abbau LSA Plovdiver Straße/ Lützner Straße V-Phase 3.1 abbauen, einschließlich Abtransport und Sicherung beim Abbau einschließlich aller Nebenleistungen einschließlich An- und Abfahrt.			
		1,000 St	.....	.....
	Knoten Lützner Straße/Wegastraße/Blankenburger Straße V-Phase 3.2.1 siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-06			
17.05.0110.	Aufbau Knoten Lützner Straße/Wegastraße/Blankenburger Straße siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-06			
	aufbauen, einschließlich Antransport, An- und Abfahrt einschließlich aller Nebenleistungen			

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	(Strom u.s.w.) - LSA mit Festzeitsteuerung Anlage bestehend aus: 1 Stück Steuergerät 2 Stück Signalgebermast ohne Ausleger 2 Stück Signalgebermast mit Ausleger 5 Stück Kfz-Signalgeber (3-feldig) 2 Stück Fußgängersignalgeber (2-feldig) 3 Stück Infrarotdetektoren 6 Stück Verkehrszeichen am Signalgebermast	1,000 St	.....	.....
17.05.0120.	Programmierung des Steuergerätes der LSA entsprechend Verkehrstechnischer Unterlage	1,000 St	.....	.....
17.05.0130.	Programmanpassung der LSA nach Vorgabe des Auftraggebers und des Planers, einschließlich An- und Abfahrt	1,000 St	.....	.....
17.05.0140.	Vorhaltung LSA Lützner Straße/Wegastraße/Blankenburger Straße für die Dauer der Bauzeit V-Phase 3.2.1. (=7 Kalendertage) vorhalten, (gemäß VDE 0832) warten und betreiben einschließlich der erforderlichen Betriebskosten. Anzahl / Stück: 1 Dauer / Kalendertage: 7	7,000 StKt	.....	.....
17.05.0150.	Abbau LSA Lützner Straße/Wegastraße/Blankenburger Straße V-Phase 3.2.1. abbauen, einschließlich Abtransport und Sicherung beim Abbau einschließlich aller Nebenleistungen einschließlich An- und Abfahrt.	1,000 St	.....	.....
	LSA Knoten Lützner Straße/Wegastraße/Blankenburger Straße für die V-Phase 3.2.2. siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage Blatt-Nr. 07-02-07			

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	EP in EUR	GP in EUR
17.05.0160.	<p>Aufbau Knoten Lützner Straße/Wegastraße/Blankenburger Straße siehe Anlage zur Ausschreibung Unterlage 07-02-07</p> <p>aufbauen, einschließlich Antransport, An- und Abfahrt einschließlich aller Nebenleistungen (Strom u.s.w.)</p> <p>- LSA mit Festzeitsteuerung</p> <p>Anlage bestehend aus: 1 Stück Steuergerät 1 Stück Signalgebermast ohne Ausleger 2 Stück Signalgebermast mit Ausleger 5 Stück Kfz-Signalgeber (3-feldig) 3 Stück Infrarotdetektoren 6 Stück Verkehrszeichen am Signalgebermast</p>	1,000	St	.....	.....
17.05.0170.	<p>Programmierung des Steuergerätes der LSA entsprechend Verkehrstechnischer Unterlage</p>	1,000	St	.....	.....
17.05.0180.	<p>Programmanpassung der LSA nach Vorgabe des Auftraggebers und des Planers, einschließlich An- und Abfahrt</p>	1,000	St	.....	.....
17.05.0190.	<p>Vorhaltung LSA Lützner Straße/Wegastraße/Blankenburger Straße für die Dauer der Bauzeit V-Phase 3.2.2. (=7 Kalendertage) vorhalten, (gemäß VDE 0832) warten und betreiben einschließlich der erforderlichen Betriebskosten.</p> <p>Anzahl / Stück: 1 Dauer / Kalendertage: 7</p>	7,000	StKt	.....	.....
17.05.0200.	<p>Abbau LSA Lützner Straße/Wegastraße/Blankenburger Straße V-Phase 3.2.2.</p>				

...Fortsetzung

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
Fortsetzung...	abbauen, einschließlich Abtransport und Sicherung beim Abbau einschließlich aller Nebenleistungen einschließlich An- und Abfahrt.	1,000 St	.....	.....
17.06.	stationäre LSA			
17.06.0010.	Stationäre LSA Außer-Inbetriebnehmen einschließlich Abdecken aller stationären Signalgeber: - Plovdiver Straße/ Lützner Straße Der Gesamtpreis dieser Position ist bei der Stadt Leipzig, Mobilitäts- und Tiefbauamt, 04092 Leipzig, SG Betrieb LSA, einzuholen. Ansprechpartner: Herr Sachse - Tel.: 0341 - 1239024,	7,000 St	.....	.....
	Summe 17.06. stationäre LSA			.....
17.07.	Temporäre Fahrbahnmarkierung			
	Fahrbahnmarkierung Fahrbahnmarkierung in gelb Typ II / P5 , herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten und anschließend rückstandslos entfernen, einschließlich das jeweilige An- und Abfahren der Markierungskolonnen sowie das Reinigen und Vormarkieren und die Verkehrssicherung bei den Markierungsarbeiten/ Demarkierungsarbeiten sind in die Einheitspreise als Nebenleistungen einzukalkulieren. <u>alle Verkehrsführungsphasen</u> siehe beigefügte Übersichtspläne zur Verkehrsführung			
17.07.0010.	Durchgehender Schmalstrich 0,12m breit markieren	300,000 m	.....	.....
17.07.0020.	Durchgehender Schmalstrich 0,12m breit demarkieren	300,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
17.07.0030.	vorhandene Markierung auskreuzen Schmalstrich 0,12m breit (Kreuz 5x5m)	20,000 St	.....	.....
17.07.0040.	vorhandene Markierung auskreuzen Schmalstrich 0,12m breit (Kreuz 1x1m)	20,000 St	.....	.....
17.07.0050.	Kreuze von vorhandener Markierung demarkieren	40,000 St	.....	.....
17.07.0060.	Unterbrochener Schmalstrich 0,12m (3/3) breit markieren	36,000 m	.....	.....
17.07.0070.	Unterbrochener Schmalstrich 0,12m (3/3) breit demarkieren	36,000 m	.....	.....
17.07.0080.	Markierung Richtungspfeile (1 Pfeilkopf)	6,000 St	.....	.....
17.07.0090.	Demarkierung Richtungspfeile (1 Pfeilkopf)	6,000 St	.....	.....
17.07.0100.	Markierung Haltlinie 0,5m breit	15,000 m	.....	.....
17.07.0110.	Demarkierung Haltlinie 0,5m breit	15,000 m	.....	.....
Summe 17.07. Temporäre Fahrbahnmarkierung			.....	.....
17.08.	Antragstellung VAO			

Leistungsverzeichnis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in EUR	GP in EUR
17.08.0010.	<p>Verkehrsrechtliche Anordnungen (VRAO) für die Gesamtmaßnahme nach Unterlagen des AG einholen. Alle Anträge sind gesondert für die jeweiligen Bauphasen nach Mitzeichnung des AG bei der Straßenverkehrsbehörde einzureichen. Jeder Antrag ist mind. 3 Wochen vor dem geplanten Ausführungsbeginn der Arbeiten bei der Straßenverkehrsbehörde einzureichen. Für die vorherige Mitzeichnung des AG sind 5 Arbeitstage einzuplanen. Gebühren für die Erteilung der VRAO sind nicht einzurechnen. Diese werden zum Nachweis unter Vorlage der Kopie des Gebührenbescheides und ohne Zuschläge gesondert erstattet. Hinweis: Gem . Forderung der Straßenverkehrsbehörde ist bei Antragstellung durch den AN der Nachweis MVAS für den verantwortlichen Bauleiter des AN vorzulegen.</p>	9,000 St	.....	.....
Summe 17.08.	Antragstellung VAO			.....
Summe 17.	KT05 - Verkehrsführung während ..			.....

Leistungsverzeichnis - Zusammenstellung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
01.	KT01 - Allgemeines	
01.01.	Baustelleneinrichtung	.....
01.02.	Baustellenbegleitende Leistungen	.....
01.03.	Beweissicherung, Vermessung	.....
01.04.	Kontrollprüfungen	.....
01.05.	Kampfmittel	.....
01.06.	Probenahme und Deklarationsanalytik, Entsorgungsmanag..	.....
01.07.	Baustraße	.....
01.08.	Provisorische Haltestelle	.....
01.09.	Baumschutz	.....
	Summe 01. KT01 - Allgemeines	.....
02.	KT02 - Gleisausbau	
02.01.	Ausbau Deckenschluss	.....
02.02.	Ausbau Gleis	.....
02.03.	Ausbau Tragschichten	.....
02.04.	Abbruch/Rückbau	.....
02.05.	Erdbau	.....
	Summe 02. KT02 - Gleisausbau	.....
03.	KT02 - Gleisbau	
03.01.	Bettungs- und Planumsarbeiten	.....
03.02.	Einbau Tragschichten	.....
03.03.	Einbau Gleis	.....
03.04.	Entwässerung	.....
03.05.	Einbau Deckenschluss	.....
03.06.	Markierung und Beschilderung	.....
03.07.	Landschaftsbau	.....
	Summe 03. KT02 - Gleisbau	.....

Leistungsverzeichnis - Zusammenstellung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
04.	KT02 - Deck- und Binderschichten Mitbenutzung MIV	
04.01.	Deckenschluss	.....
	Summe 04. KT02 - Deck- und Binderschichte..	.....
05.	KT02 - Haltestellenausbau	
05.01.	Oberflächenbefestigung	.....
05.02.	Borde und Einfassungen	.....
	Summe 05. KT02 - Haltestellenausbau	.....
06.	KT02 - Haltestellenbau	
06.01.	Oberflächenbefestigung	.....
06.02.	Borde und Einfassungen	.....
06.03.	Sonderkonstruktionen	.....
	Summe 06. KT02 - Haltestellenbau	.....
07.	KT02 - Dynamische Fahrgastinformation	
07.01.	Rückbau	.....
	Summe 07. KT02 - Dynamische Fahrgastinfor..	.....
08.	KT02 - E-Versorgung Haltestellenausrüstung	
08.01.	Rückbau	.....
08.02.	Tiefbau	.....
	Summe 08. KT02 - E-Versorgung Haltestelle..	.....
09.	KT02 - Fahrleitungsausbau	
09.01.	Demontage	.....
	Summe 09. KT02 - Fahrleitungsausbau	.....
10.	KT02 - Fahrleitung	
10.01.	Gründung	.....
10.02.	Maste	.....
10.03.	Quertragwerke	.....

Leistungsverzeichnis - Zusammenstellung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
10.04.	Längstragwerke	.....
10.05.	Nachspanneinrichtungen	.....
10.06.	Speisung, Trennung, Schutzeinrichtungen, Erdungen	.....
10.07.	Provisorium	.....
10.08.	Inbetriebnahme, Abnahme, Dokumentation, Vermessung, ..	.....
10.09.	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 10. KT02 - Fahrleitung		.....
11.	KT02 - Bahnstrom	
11.01.	Rückbau	.....
11.02.	Tiefbau	.....
11.03.	Einbau Deckenschluss	.....
Summe 11. KT02 - Bahnstrom		.....
12.	KT02 - LVB Beleuchtung	
12.01.	Rückbau	.....
12.02.	Tiefbau	.....
12.03.	Oberflächen	.....
Summe 12. KT02 - LVB Beleuchtung		.....
13.	KT03 - Leistungen für MTA	
13.01.	Oberflächenaufbruch	.....
13.02.	Oberflächeneinbau	.....
13.03.	Entwässerung	.....
Summe 13. KT03 - Leistungen für MTA		.....
14.	KT04 - Leistungen für Netz Leipzig	
14.01.	Tiefbau	.....
Summe 14. KT04 - Leistungen für Netz Leip..		.....
15.	KT02 - LSA	

Leistungsverzeichnis - Zusammenstellung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
15.01.	Rückbau	.....
15.02.	Tiefbau	.....
Summe 15. KT02 - LSA		.....
16.	KT02 - Rigole	
16.01.	Erdarbeiten	.....
16.02.	Rigole und Schächte	.....
Summe 16. KT02 - Rigole		.....
17.	KT05 - Verkehrsführung während der Bauzeit	
17.01.	Haltverbote	.....
17.02.	Einrichtung Haltestelle Bus Saturnstraße	.....
17.03.	Verkehrsführung Baubereiche	.....
17.04.	Verkehrszeichen und -einrichtungen	.....
17.05.	Temporäre Lichtsignalanlagen im Baubereich	.....
17.06.	stationäre LSA	.....
17.07.	Temporäre Fahrbahnmarkierung	.....
17.08.	Antragstellung VAO	.....
Summe 17. KT05 - Verkehrsführung während ..		.....
LV	01	
01.	KT01 - Allgemeines	.....
02.	KT02 - Gleisausbau	.....
03.	KT02 - Gleisbau	.....
04.	KT02 - Deck- und Binderschichten Mitbenutzung MIV	.....
05.	KT02 - Haltestellenausbau	.....
06.	KT02 - Haltestellenbau	.....
07.	KT02 - Dynamische Fahrgastinformation	.....
08.	KT02 - E-Versorgung Haltestellenausrüstung	.....
09.	KT02 - Fahrleitungsausbau	.....

Projekt
Lützner Str. zw. Kiewer- und Plovdiver Str.

Vergabeeinheit
01: Gleis-, Straßen- und Leitungsbau

Leistungsverzeichnis - Zusammenstellung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
10.	KT02 - Fahrleitung	.....
11.	KT02 - Bahnstrom	.....
12.	KT02 - LVB Beleuchtung	.....
13.	KT03 - Leistungen für MTA	.....
14.	KT04 - Leistungen für Netz Leipzig	.....
15.	KT02 - LSA	.....
16.	KT02 - Rigole	.....
17.	KT05 - Verkehrsführung während der Bauzeit	.....
Summe LV 01 Gleis-, Straßen- und Leitung..		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... EUR