

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

Projekt-Nr.: 22223

LV 01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	
01	Allgemeines	3
01.01	Baustelleneinrichtung	4
01.02	Verkehrssicherung	13
01.03	Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik	19
01.04	Stundenlohn- und Verrechnungssätze	23
02	Brückenbau	28
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung	28
02.02	Probenahme u. Gefäße	41
02.03	Sicherungseinrichtungen / Gerüste	44
02.04	Kontrollprüfungen	52
02.05	Rodung, Demontage u. Abbruch	55
02.06	Erdarbeiten	67
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	74
02.08	Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	97
02.09	Blitzschutz u. Erdung	107
02.10	Geländer, Vogeleinflugschutz	109
02.11	Versorgungsleitungen	112
02.12	Gleisbauarbeiten	116
02.13	Entsorgung	120
03	Straßen- und Tiefbau	130
03.01	Provisorien	130
03.02	Erdarbeiten	132
03.03	Straßenaufbruch	138
03.04	Entwässerung	146
03.05	Tragschichten, ungebunden	157
03.06	Vorbereitende Arbeiten für Asphalt	160
03.07	Asphaltschichten	165
03.08	Pflaster- und Platten	168
03.09	Bordsteine und Rinnen	174
03.10	Beschilderung	178
03.11	Markierung	181
03.12	Sicherung von Einbauten, Kabel, Rohre, Geländerarbeiten	185
04	Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH	189
04.01	Gleisbauarbeiten Aufbruch	189

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

Projekt-Nr.: 22223

LV 01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
04.02	Fahrleitungsmaste	198
04.03	Werterlöse	200
04.06	Tragschichten, ungebunden	201
04.07	Vorbereitende Arbeiten für Asphalt	203
04.08	Asphaltschichten	206
05	Leitungsgraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte	209
05.01	Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Stadt MH / Beleuch...	209
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	222
06.01	Pflanzstandorte und Pflanzvorbereitung	222
06.02	Pflanzen und Pflanzung	225
06.03	Fertigstellungspflege	229
06.04	Entwicklungspflege 1. Jahr	231
06.05	Entwicklungspflege 2. Jahr	233
Zusammenfassung der Gliederungspunkte		(Letzte Seite: 236) 235

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 LV Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße

Projekt-Nr.: 22223

Hinweis: Ausführungsplanung (gilt für sämtliche Planungsleistungen de...

Hinweis: Ausführungsplanung (gilt für sämtliche Planungsleistungen des AN für sämtliche LV-Position...

Die Bauarbeiten zum Brückenbauwerk und damit zusammenhängender Arbeiten sind nach vom AN eigenverantwortlich zu erstellender Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen auszuführen.

Entsprechend trägt der AN die alleinige Verantwortung für Vollständigkeit, Richtigkeit und Durchführbarkeit seiner hierfür erstellten Ausführungsplanung.

Fehlende Angaben sind vom AN eigenständig zu ermitteln.

Unstimmigkeiten mit der Entwurfsplanung des AG sind unverzüglich schriftlich anzuzeigen und mit Lösungsvorschlägen zu hinterlegen.

Die Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen zum Brückenbauwerk und damit zusammenhängender Arbeiten sind in der jeweiligen Zuständigkeit vom Prüf.-Ing., ZTV-Koordinator und SiGeKo zu prüfen und vom AG freizugeben.

Grundlage ist die vom AG bereitgestellte Entwurfsplanung zum Brückenbauwerk (ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

Die Ausführungsplanung zum Straßenbau wird dem AN vom AG beigestellt.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
01	Allgemeines	
01.01	Baustelleneinrichtung	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP) Gesamtpreis (GP)

01.01.0010 **Baubüro für AG auf- und abbauen**

Container als Baubüro nach Arbeitstättenverordnung, für den AG und die AG-seitige Bauleitung und örtliche Bauüberwachung, antransportieren und nach BE-Plan des AN aufbauen.

Nach Abschluss der Maßnahme rückbauen.
Container doppelwandig, mit einem Fenster je Arbeitsplatz.

Grundfläche ca. 30 m².
1 Raum mit 2 Arbeitsplätzen.
1 Toilettenraum

Ausstattung je Arbeitsplatz:

- Schreibtisch
- ergonomischer Bürostuhl
- Aktenbock
- Schreibtischlampe
- Ablagetisch
- verschließbarer Akten-/Kleiderschrank
- Papierkorb
- 4 Magnetleisten
- 30 Magnete

Zusätzliche Möblierung:

- fünf weitere Stühle
- verschließbarer Aktenschrank
- Tisch

Elektrische Beleuchtung, Wasch- und Heizgelegenheit, sowie Klimaanlage einrichten.

Für Abwasserbeseitigung sorgen.

Zusätzlich ist der Container auszustatten mit:

- Thermometer mit Außen- und Innenfühler sowie Speicher für min. und max. Tagestemperatur
- 2 Handlampen mit NiMH-Akkus und einem Satz entsprechender Ersatzakkus und zugehörigen Akku-Ladegerät (Leuchtweite ca. 500 m, Helligkeit ca. 1000 Lumen, Lichtstärke ca. 65000 Candela, wetter- und stoßfeste Ausführung, Mindestbetriebsdauer > 5h)
- Internetanschluss. Netzwerkkabel inkl. W-LAN (monatliches Datenvolumen unbegrenzt, 300 Mbits/s)
- Becken mit Bürsten zum Stiefelwaschen
- Stiefelknecht
- A3, Farblaserdrucker, Scanner, Kopierer, Duplex 600 X 600 dpi.
- Absicherung der elektrischen Anlage mittels

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
01	Allgemeines	
01.01	Baustelleneinrichtung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.0010 -

- FI-Schutzschaltern (30mA).
- steuerbare Außenbeleuchtung des Eingangsbereichs
- Teeküche mit Spüle u. Heißwasserbereiter
- Kühlschrank (Nutzinhalt ca. 120 l)
- Kaffee-/Teemaschine
- Wasserkocher
- 2 Mülleimer
- 1 Feuerlöscher
- Erste-Hilfe-Kasten
- Persönliche Schutzausrüstung:
- 3 x Kapselgehörschutz
- 4 Schutzhelme und 4 Signalwesten
- 4 Paar Schutzhandschuhe

Während der gesamten Baumaßnahme, ist anfallendes Schmutzwasser zu sammeln und zu entsorgen.

Die zu verlegenden Zulauf- und Abflussleitungen und die Medienanschlüsse sind in den EP einzukalkulieren.

- Medienverbrauch wird nicht gesondert vergütet.

Unisex-Toilettenraum.

- 1 WC
- 1 Waschbecken mit fließend Kalt- u. Warmwasser.
- Waschbecken mit Seifenspender, Handreinigungsmittel, Nagelbürste und Handtuchspender
- Je eine Wasserentnahmestelle innen und außen.

Bei Bedarf vorhandenen Oberboden für die benötigten Flächen abheben und seitlich lagern.

Aufwuchs beseitigen, Zufahrtswege sowie Platzbefestigungen anlegen.

Aufstellflächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.

Baubüro abbauen und abtransportieren.

Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen oder geplanten Zustand ordnungsgemäß herrichten.

Verunreinigungen beseitigen.

Abrechnungsmodalitäten:

Die Vergütung erfolgt zu 60 % nach Aufbau und zu 40 % nach Abbau und Abtransport des Containers.

1	Psch	GP
----------	-------------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
01	Allgemeines		
01.01	Baustelleneinrichtung	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

01.01.0020	<p>Baubüro für AG vorhalten während der Bauzeit</p> <p>Vorbeschriebenes Baubüro der Position 01.01.0010 für den AG mit allen Einrichtungen betriebsbereit vor- und unterhalten, mit Wasser und Strom versorgen, Abwasser beseitigen, an jedem Arbeitstag reinigen und bei Bedarf heizen.</p> <p>Die Kosten für die Versicherung aller Art, Strom, Heizung, Wasser, Abwasser, Müllabfuhr, Putzmittel, wöchentliche Handtuchwäsche für 2 Handtücher, Verbrauchsmaterial für Kopierer, Verbrauchsmaterial für Verbandskasten, Winterdienst sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Abrechnungsmodalitäten: Außer den vollen Wochen werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/7 des Einheitspreises vergütet.</p>		
50	Wo	EP	GP

01.01.0030	<p>Baustelleneinrichtung herstellen</p> <p>Als Fläche für die Baustelleneinrichtung und Lagerfläche sowie als Montageplatz werden die Teilflächen gem. Anlage 3 zur Verfügung gestellt. Die zeitlichen Überschneidungen sind zu beachten.</p> <p>Die Herrichtung und der Rückbau der BE-Flächen auf dem Gelände des AG ist eingerechnet.</p> <p>Sofern die vom AG zur Verfügung gestellten Flächen nicht ausreichen, Flächen beschaffen und Baustelleneinrichtung herstellen.</p> <p>Ggf. selbst beschaffte Flächen einschl. erforderlicher Anrampungen mit einer den Anforderungen entsprechenden Flächenbefestigung herstellen. Fläche der Baustelleneinrichtung von Oberboden räumen und Boden auf Miete setzen. Zwischen Erdplanum und Flächenbefestigung ist ein Trennvlies der Robustheitsklasse 4 einzubauen.</p> <p>Zufahrtsmöglichkeit mit verschließbarer Toranlage für mobilen Bauzaun herstellen und fest mit vorhandenem Zaun verbinden. Dem AG sind für die Dauer der Bauzeit zwei Schlüssel für die Toranlage beizustellen.</p> <p>Für die Bauausführung erforderliche Einrichtungen, wie Beleuchtung, Geräte, Maschinen, sonstige Betriebsmittel, Baubüros, Unterkünfte, Aufenthaltsräume, Sanitäreanlagen, Werkstätten, Bauwagen, -buden, Lagerschuppen usw., sowie Ver- und Entsorgungsanschlüsse wie z.B. Wasser- und Stromanschluss, Entsorgungseinrichtungen z.B. Abwasser und dgl., die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten</p>		
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.01 Baustelleneinrichtung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.0030 -

und Transporte.
 Die Baustelleneinrichtung ist unter Berücksichtigung der kombinierten Brücken- und Straßenbaumaßnahme für alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses zu planen und herzustellen.

1	Psch		GP
----------	-------------	--	----------

01.01.0040 Baustelleneinrichtung vorhalten

Vorbeschriebene Baustelleneinrichtung der Position 01.01.0030 mit allen Einrichtungen betriebsbereit vor- und unterhalten, mit Wasser und Strom versorgen, Abwasser beseitigen. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Baustelleneinrichtung einschl. Mieten, Pacht, Gebühren, die Versicherung aller Art, Strom, Wasser, Abwasser, Müllabfuhr sind in den Einheitspreis einzurechnen.
 Außer den vollen Wochen werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/7 des Einheitspreises vergütet.

50	Wo	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.0050 Baustelle räumen

Abbauen der Einrichtungen aus Pos. 01.01.0030 und Räumen der Baustelle.
 Ver- und Entsorgungsanschlüsse beseitigen. Benutzte Flächen und Wege unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen.

1	Psch		GP
----------	-------------	--	----------

01.01.0060 Sanitärcontainer auf- und abbauen

Sanitärcontainer, doppelwandig, antransportieren und nach BE-Plan des AN innerhalb der Baustelle aufbauen.
 Der Container ist auszustatten mit:
 Je 1 Damen u. Herrentoilette.
 2 Urinale in der Herrentoilette.
 Je ein Waschbecken mit fließend Kalt- u. Warmwasser.
 Waschbecken mit Seifenspender, Handreinigungsmittel, Nagelbürste und Handtuchspender ausstatten.
 Je eine Wasserentnahmestelle innen und außen.
 Bei Bedarf vorhandenen Oberboden für die benötigten Flächen abheben und seitlich lagern, Aufwuchs beseitigen, Zufahrtswege sowie Platzbefestigungen anlegen.
 Aufstellflächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.01 Baustelleneinrichtung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.0060 -

gestellten nicht ausreichen.
 Sanitärcontainer abbauen und abtransportieren. Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten, Verunreinigungen beseitigen. 50 v.H. der Pauschale werden nach Aufstellen des Containers, der Rest nach Erfüllung der Leistung, vergütet.

1	Psch		GP
----------	-------------	--	----------

01.01.0070 Sanitärcontainer vorhalten während der Bauzeit

Vorbeschriebenen Sanitärcontainer der Position 01.01.0060 mit allen Einrichtungen betriebsbereit vor- und unterhalten, mit Wasser und Strom versorgen, Abwasser beseitigen, an jedem Arbeitstag reinigen und bei Bedarf heizen. Die Kosten für die Versicherung aller Art, Strom, Heizung, Wasser, Abwasser, Müllabfuhr, Putzmittel, Handtücher sind in den Einheitspreis einzurechnen.
 Außer den vollen Wochen werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/7 des Einheitspreises vergütet.

50	Wo	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.0080 Bauschild aufstellen

Wetterfestes Bauschild, ca. 9 m², nach statischen und konstruktiven Erfordernissen anfertigen und nach Vorgaben des AG beschriften, zur Baustelle anfahren, standsicher aufstellen. Statik, Bauantrag sowie alle sonstigen notwendigen Arbeiten, einschließlich Erd- und Gründungsarbeiten sowie Fundamentierung sind eingerechnet.
 Bauschild während der Bauzeit unterhalten und säubern.
 Sonstige Vorgaben nach Zeichnung.

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.01.0090 Bauschild abbauen

Bauschild einschließlich Fundamentierung zurückbauen und vollständig von der Baustelle entfernen. Eingerechnet sind sämtliche Erdarbeiten zur Beseitigung der Fundamentierung sowie die anschließende Verfüllung aus Seitenentnahme im Bereich der Baustelle.

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.01.0100 Bauzaun aufstellen, warten und abbauen

Mobilen Bauzaun, Zaunelemente durch Kupplungsstücke fest verschlossen, mit Fundamenten zur Absicherung der Baustellenbereiche nach Herstellerangaben standsicher aufbauen, während der Bauzeit vorhalten, warten und nach

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.01 Baustelleneinrichtung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.0100 -

Beendigung der Bauzeit entfernen.
 Bauzaun aus umlaufenden Rohrrahmen mit engmaschiger
 Mattenfüllung.

Stabdurchmesser: ca. Ø 4 mm
 Maschenweite: bis ca. 300 x 50 mm
 Zaunhöhe ohne Bodenabstand: ca. 2,00 m
 Bodenfreiheit: ca. 20 cm

Feuerverzinkte Ausführung, einschließlich
 Aushebesicherungen, Verbindungsmaterial sowie sonstiger
 Kleinteile.

50 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach
 Entfernung des Bauzaunes vergütet.
 Eingerechnet ist das dem Bauablauf des AN angepasste,
 mehrfache, bereichsweise Verrücken und Umsetzen einzelner
 Zaunabschnitte bis ca. 20 m Länge um ein Versatzmaß von bis
 zu ca. 5 m.

580	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

01.01.0110 Zulage Toranlage

Als Zulage zur Position 01.01.0100
 Verschließbare Toranlagen für mobilen Bauzaun herstellen.
 Toranlagen zu Baustelleneinrichtungs-, Lager- und
 Montageflächen.
 Toranlagen zu den Baubereichen.
 Dem AG sind für die Dauer der Bauzeit zwei Schlüssel für die
 Toranlagen beizustellen.

40	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.01.0120 Zulage Bauzaun im Böschungsbereich

Als Zulage zur Position 01.01.0100
 Bauzaun:
 Für zusätzliche Aufwendungen und Erschwernisse für
 Bauzäune in Böschungen mit Neigungen bis 1: 1,5.

70	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.01.0130 Zulage Bauzaun umsetzen

Als Zulage zur Position 01.01.0100
 Bauzaun bereichsweise demontieren und innerhalb der
 Baustelle umsetzen. Gilt für Umsetzungsabschnitte >20m und
 Versatzabstände > 5m.

40	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
01	Allgemeines		
01.01	Baustelleneinrichtung	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

01.01.0140 Kontrolle Zaunanlagen

Tägliche Kontrolle aller Zaun- und Toranlagen zur Einfriedung der Baustelle im gesamten Baustellenbereich während der gesamten Bauzeit.

Die Zaun- und Toranlagen sind auch in der arbeitsfreien Zeit, wie z.B. Brückentage, Wochenenden und Feiertage täglich zu kontrollieren und bei Veränderung des Sollzustandes entsprechend wieder herzustellen.

Die Kontrollen sind in den Tagesberichten zu dokumentieren.

Die Wiederherstellung des Sollzustandes ist in den Einheitspreisen der Zaun- und Torpositionen eingerechnet.

1 Psch

GP

01.01.0150 Baumschutz herstellen, vorhalten, warten demontieren

Baumschutz nach der R SBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) herstellen.

Bauzaun liefern, aufbauen, während der Bauzeit vorhalten, warten und nach Beendigung der Bauzeit entfernen.

Bauzaunelemente zum Schutz des Baumstammes vor Beschädigung in Fundamentfüßen standsicher aufstellen und mit Kupplungsstücken fest verschließen,

Stammdurchmesser = bis 1,5 m

Nach DIN 18920

Bauzaun aus umlaufenden Rohrrahmen mit engmaschiger Mattenfüllung.

Stabdurchmesser: ca. Ø 4 mm

Maschenweite: bis ca. 300 x 50 mm

Bodenabstand: ca. 2,00 m

Bodenfreiheit: ca. 20 cm

Feuerverzinkte Ausführung, einschließlich Aushebesicherungen, Verbindungsmaterial sowie sonstiger Kleinteile.

Verbindungsschelle:

zum Verbinden der einzelnen Zaunelemente mit Schraube M10 x 60 mm verzinkt, 2,5 mm Blechstärke

Zaunfuß:

Zaunfuss aus Kunststoffrecycling, 6 Löcher für dm 42 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.01 Baustelleneinrichtung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.0150 -

Breite: 250 mm, Länge 700 mm, Höhe 160 mm
 zum Einstecken der Bauzaunstandrohre

Der Stammdurchmesser wird 1 m über dem Erdboden
 gemessen.

70% werden nach Anbringen, der Rest nach Abtransport
 vergütet.

15	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

**01.01.0160 Schutz für Baumstamm herstellen
 bis 1,5 m**

Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen
 und während der Bauzeit vor- und unterhalten.
 Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht
 berühren.

Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff-Drainrohren,
 kokosummantelt.
 Mindestens 2,50 m hohen Mantel aus Bohlen, 40 mm dick,
 lückenlos befestigen.

Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und von der
 Baustelle entfernen.
 Material verbleibt in Eigentum des AN.

Stammumfang: bis 1,50 m.

10	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.0170 Lichtraumprofilschnitt durchführen

Lichtraumprofilschnitt durchführen.
 Äste erforderlichenfalls auf Zugast einkürzen oder auf Astring
 absägen.

Höhe Lichtraumprofil: 4,50 m über Fahrbahn.
 Breite Lichtraumprofil: 2,5 m Fahrbahnbreite
 zzgl. beidseitig 0,5 m

Schnittflächen über 3 bis 10 cm Durchmesser vollflächig mit
 Wundbehandlungsstoff versehen.
 Bei Schnittflächen über 10 cm Durchmesser
 Wundbehandlungsstoff nur auf den Wundrand und das
 angrenzende Splintholz (ca. 2 cm) auftragen.

Schnittgut häckseln und im Gehölzbereich als Mulch einstreuen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.01 Baustelleneinrichtung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.0170 -

Abgerechnet wird nach Stück Baum.

Bereich: Verkehrsbereiche von Baustellenfahrzeugen

5	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

01.01.0180 prov. Böschungstreppe
 Wie Position 02.03.0010 jedoch:
 Provisorische Böschungstreppe zwischen der
 Baustelleneinrichtungsfläche und der Hauskampstraße (südlich
 der Brücke) nach Bautechnik des AN und herstellen, für die
 Dauer der Einsatzzeit unterhalten (einschließlich Winterdienst)
 und nach Nutzungsende abbauen.

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.01 Baustelleneinrichtung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.02 Verkehrssicherung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.02.0020 Vorhalten und Kontrolle der Verkehrssicherung

Verkehrssicherung und Verkehrsregelung der Pos. 01.02.0010 ständig unterhalten, betreiben und kontrollieren.

Kontrollen sind gemäß RSA 21 und ZTV-SA durchzuführen und zu protokollieren. Die Kontrollprotokolle sind durch den AN wöchentlich dem AG vorzulegen.

Die Vergütung erfolgt anteilig entsprechend dem Fortschritt der Bauzeit.

Lieferung von Kontrollprotokollen:

analog: 3-Fach,
 Papierformate gemäß DIN-Norm 476
 bzw. EN ISO 216.

digital: 2-Fach
 in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
 *.DOCX, *.XLSX und nativ
 auf Datenträger (USB-C)

50	Wo	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.02.0030 Erstellung/Einholung der Verkehrssicherung nach Regelplan B I - B I/17 Innerorts

Erstellung der Regelplanunterlagen und Einholung der Genehmigung zur Verkehrssicherung, gemäß Ausführung nach RSA, Regelpläne B I/1 bis B I/17, Innerorts, Fahrbahnbereich. Die Kosten des behördlichen Genehmigungsverfahrens ist in die Aufwendungen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Beantragung hat rechtzeitig, jedoch 14 Tage vor Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, bei der zuständigen Behörde (Ordnungsamt), schriftlich zu erfolgen.

1	psch		GP
---	-------------	--	----------

01.02.0040 Absperrschranken liefern, auf- und wieder abbauen, einschl. Vorhaltung

Absperrschranken bzw. Arbeitsstellenzaun gemäß VZ 600 StVO, zur sicheren Führung der Fußgänger entlang der Baustelle und gegenüber dem Individualverkehr sowie für Vollsperrung, auf Anordnung von Straßenverkehrsbehörde und Bauleitung als zusätzliche Leistung liefern, aufstellen und unterhalten, nach Beendigung der Arbeiten wieder abbauen, einschließlich der erforderlichen Materialien, Längs- und Quertransporte, Lade- und Nebenarbeiten.

Die Vorhaltung während der gesamten Bauzeit ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.02 Verkehrssicherung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.0040 -

Absperrschranken nach TL- Absperrschranken;
 2200 x 1000 mm, aus Kunststoff, aufzustellen mit Fußplatte K1.

Warnleuchten werden gesondert vergütet.

40	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.0050 Warnleuchte, rot liefern, auf- und wieder abbauen, einschl. Vorhaltung

Beidseitige Warnleuchte als Kabelgebundene Leuchte mit Kaltgerätestecker oder inkl. Hochleistungsbatterien mit Dämmerungsautomatik, nach TL-Leitbaken, TL-Aufstellvorrichtung, TL-Warnleuchten liefern und montieren, vorhalten und nach Beendigung wieder abbauen.

Leuchtmodus: wahlweise Blink- und Dauerlicht
 Leuchtfarbe: rot

20	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.02.0060 Leitbake liefern, auf- und wieder abbauen, einschl. Vorhaltung

Leitbake gemäß VZ 605 StVO (rechts- und linksweisend) zur Sicherung der Baustelle für den Individualverkehr, nach verkehrsrechtlicher Anordnung als zusätzliche Leistung liefern, aufstellen, unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder abbauen, einschließlich der erforderlichen Materialien, Längs- und Quertransporte, Lade- und Nebenarbeiten.

Die Vorhaltung während der gesamten Bauzeit ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Absperrschranken nach TL- Leitbaken aus Kunststoff, aufzustellen mit Fußplatte K1.

60	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.02.0070 Warnleuchte, gelb liefern, auf- und wieder abbauen, einschl. Vorhaltung

Wie Position 01.02.0050 jedoch:
 beidseitige Warnleuchte, auf Leitbaken montieren.

Leuchtfarbe: gelb

30	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.02 Verkehrssicherung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.02.0110 Pfeil Mischform, Gelb, herstellen
 Wie Position 01.02.0080 jedoch:
 als Pfeilzeichen gemäß RMS herstellen.

Mischform: Geradeaus u. Rechts,
 Geradeaus u. Links
 Links u. Rechts

Länge: 3,00 m

6 St EP GP

01.02.0120 Verkehrssicherung RSA B I/17, Vollsperrung, herstellen
 Auf der Grundlage des Regelplans B I/17 der RSA, unter Beachtung der ZTV-SA in der aktuellen Fassung, Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung gemäß Vorgaben der verkehrsrechtlichen Anordnung durch die anordnende Behörde, nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, umsetzen, abbauen und abfahren.

Die Pauschale gilt für die gesamte Bauzeit und umfasst alle hierfür erforderlichen Lieferungen, das mehrmalige, sich aus dem gewählten Bauablauf ergebende Umsetzen, sowie den abschließenden Abbau und abfahren der Verkehrssicherung.

40 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.

Einzurechnen sind sämtliche Längs- und Querabspernungen, doppelseitige Leitbaken und Warnleuchten sowie StVO-Beschilderung.

2 Stk EP GP

01.02.0130 Verkehrssicherung nach RSA B I/17 vorhalten
 Wie Position 01.02.0120 jedoch:
 Vorhaltung der Verkehrssicherung während der gesamten Bauzeit.

50 Wo EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines

01.02 Verkehrssicherung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.02.0140 Verkehrsumleitungstafeln bis 2 m² Größe liefern, aufstellen und abbauen

Verkehrsumleitungstafeln gemäß VZ 458 bzw. 500er oder ähnlich sowie StVO-Verkehrszeichen, einschl. Tragkonstruktion und Befestigungsmitteln nach StVO und RSA, mit Beschriftung in Signalfolie Typ 2, auf Grundlage der verkehrsrechtlichen Anordnung als zusätzliche Leistung liefern, aufstellen und unterhalten.

Nach Beendigung der Arbeiten wieder abbauen, einschließlich der erforderlichen Materialien, Längs- und Quertransporte sowie Lade- und Nebenarbeiten.

Umleitungstafeln bis 2 m² Größe.

11	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.02.0150 Verkehrsumleitungstafeln über 2 m² Größe liefern, aufstellen und abbauen

Wie Position 01.02.0140 jedoch:
Umleitungstafeln über 2 m² Größe.

4	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

01.02 Verkehrssicherung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.03 Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.0010 Lastplattendruckversuch durchführen

Lastplattendruckversuche (30 cm Druckplatte) nach DIN 18134 zur Bestimmung des EV1 und EV2 Wertes durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen und bewerten lassen.

Hierzu hat der AN u.a. die für die Durchführung dieses Versuches benötigten Geräte sowie ein Belastungsfahrzeug (z.B. ausreichend beladener LKW - Achslast 7,5 t) als Gegengewicht für den Plattendruckversuch an den vom AG bezeichneten Prüfstellen zu stellen.

Ebenfalls sind vom AN alle Vorbereitungsarbeiten zu leisten, auch evtl. erforderliche Ausschachtungen.

Abgerechnet wird nach Vorlage der Laborberichte. Lastplattendruckversuche, die nicht die erforderlichen Werte erreichen, werden nicht vergütet, ausgenommen Lastplattendruckversuche auf dem fertigen Erdplanum. Eine Anerkennung und Vergütung von Wiederholungsprüfungen nach vom AN durchgeführten Verbesserungsmaßnahmen erfolgt erst bei Nachweis des Erreichens der erforderlichen Werte.

Diese Position erfolgt nur auf Anweisung des AG.

Lieferung der Laborberichte:

analog: 3-Fach,
 Papierformate gemäß DIN-Norm 476
 bzw. EN ISO 216.

digital: 2-Fach
 in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
 und nativ
 auf Datenträger (USB-C)

6 Stk EP GP

Hinweis Analysezeiten

Für die nachfolgend aufgeführten chemischen Analysen von Bodenaushub und Asphalt ist eine Dauer von bis zur 28 Tagen bis zur Vorlage der Ergebnisse im Bauablauf und bei der Disposition zu berücksichtigen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.03 Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03 -

Abbruch- und Aushubmaterialien sind entsprechend bis zum Abtransport innerhalb der Baustelle in geeigneten Behältern bzw. Containern zwischenzulagern.

Beistellung und Vorhaltung etwaiger Behälter bzw. Container ist einzurechnen.

01.03.0020 Chemische Untersuchungen, Feststoff-/Bodenproben, BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3

Probennahme sowie Chemische Untersuchungen und Analysen in erforderlicher Anzahl gemäß EBV Anl. 1 Tab. 3, Spalte 7 - 10 für die geforderten Parameter durchführen, bewerten und in einem Bericht dokumentieren.

Feststoff-/Bodenproben: BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3

Lieferung der Dokumentation:

analog: 3-Fach,
 Papierformate gemäß DIN-Norm 476
 bzw. EN ISO 216.
 digital: 2-Fach
 in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
 *.DWG, *.DXF, *.PLT und nativ
 auf Datenträger (USB-C)

3	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.03.0030 Chemische Untersuchungen, Feststoff-/Bodenproben, BM-0* / BG-0* im Feststoff und Eluat

Wie Position 01.03.0020 jedoch:
 Analyse der Probe gem. EBV Anlage 1, Tab. 3, Spalte 6.

Boden / Baggergut: BM-0* / BG-0*, Feststoff und Eluat

3	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.03.0040 Chemische Untersuchungen, Asphalt

Wie Position 01.03.0020 jedoch:

Untersuchung der gebundenen Baustoffe (Asphalt) nach den RuVA-Stb 01.

Chemische Untersuchung (Kontrollprüfung) der Asphaltbefestigung hinsichtlich der Verwertungs- bzw. Entsorgungsmöglichkeiten nach der RuVA-Stb 01 durch ein

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
 01.03 Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.0040 -

unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen lassen, Leistung einschl. Probenahme vor Ort und Bewertung.

Bestimmung des Phenolindex und Polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe, PAK nach EPA

4	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.03.0050 Chemische Untersuchungen, Setzpacklage/ verfestigte Schlacke

Wie Position 01.03.0020 jedoch:

Baustoffuntersuchung nach ErsatzbaustoffV

Chemische Untersuchung (Kontrollprüfung) vorhandener Setzpacklage/ verfestigte Schlacke hinsichtlich der Verwertungs- bzw. Entsorgungsmöglichkeiten nach der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen lassen, Leistung einschl. Probenahme vor Ort und Bewertung.

Prüfung nach EBV / MantelV 2023
 ErsatzbaustoffV, BBodSchV, GewAbfV, DeponieV

Erstellung chem. Analysen gem . Ersatzbaustoffverordnung (EBV) im Feststoff + Eluat

Ersatzbaustoffverordnung, Anlage 1, Tabelle 1 (RC-1 bis RC-3)

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.03.0060 Chemische Untersuchungen, ungebundene Tragschicht

Wie Position 01.03.0020 jedoch:

Baustoffuntersuchung nach ErsatzbaustoffV

Chemische Untersuchung (Kontrollprüfung) vorhandener Tragschichten hinsichtlich der Verwertungs- bzw. Entsorgungsmöglichkeiten nach der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen lassen, Leistung einschl. Probenahme vor Ort und Bewertung.

Prüfung nach EBV / MantelV 2023

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines

01.03 Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.0060 -

ErsatzbaustoffV, BBodSchV, GewAbfV, DeponieV

Erstellung chem. Analysen gem . Ersatzbaustoffverordnung
(EBV) im Feststoff + Eluat

Ersatzbaustoffverordnung, Anlage 1, Tabelle 1 (RC-1 bis RC-3)

3	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.03.0070 Chemische Untersuchungen, Feststoff-/Bodenproben, DepV DK 0 bis DK III

Wie Position 01.03.0020 jedoch:
Probennahme sowie Chemische Untersuchungen und Analysen
der Proben im Parameterumfang gem. DepV

Feststoff-/Bodenproben: Dep DK 0 bis DK III

3	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.03 Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
01	Allgemeines		
01.04	Stundenlohn- und Verrechnungssätze	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte und Baugeräte sind nur nach besonderer Anordnung des AG auszuführen. Die anzugebenden Einheitspreise sind gleichbleibend, unabhängig von der Menge der auszuführenden Leistungen.

Die Ausführung in Teilmengen ist einzurechnen.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw.

Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden, sofern der Bieter nicht in einer von ihm zu erstellenden, dem Angebot beigefügten, gesonderten Erklärung andere Zuschläge anbietet, wie folgt vergütet:

Nachtarbeit:	20 %
Sonntagsarbeit:	60 %
Feiertagsarbeit:	100 %

(gilt nur für die nachfolgenden Positionen für Personalkosten):

Für Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte erfolgt die Vergütung entsprechend der Qualifikation der Arbeitskraft, die für die Durchführung der zu leistenden Tätigkeit erforderlich ist.

Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten, sämtliche Zuschläge sowie die Kosten für das Bedienungspersonal. Vergütet werden die tatsächlichen Arbeitsstunden des Geräts. Stillstandszeiten und Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nicht gesondert vergütet.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** **Projekt-Nr.: 22223**

01 Allgemeines
 01.04 Stundenlohn- und Verrechnungssätze Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.04.0010	Verrechnungssatz für Bauvorarbeiter Verrechnungssatz für Arbeitskraft. Regiearbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Bauvorarbeiter (Berufsgruppe II).	EP	GP
1	h		

01.04.0020	Verrechnungssatz für Baufacharbeiter Wie Position 01.04.0010 jedoch: Baufacharbeiter (Berufsgruppe IV).	EP	GP
1	h		

01.04.0030	Verrechnungssatz für Bauwerker Wie Position 01.04.0010 jedoch: Bau- oder Gleiswerker (Berufsgruppe VII).	EP	GP
1	h		

01.04.0040	Sicherungsposten (SiPo) Stundenlohn für einen Sicherungsposten (Sipo). Der Sicherungsposten muss einen gültigen DB-SiPo-Ausweis besitzen. Der Einsatz wird von der Sicherungsaufsicht entsprechend den genehmigten Sicherungsmaßnahmen für Arbeiten im Gefahrenbereich von Gleisen festgelegt. Die Leistungen der Sicherungsaufsicht sind eingerechnet und werden nicht gesondert vergütet.	EP	GP
1	h		

01.04.0050	Lohnzulage Samstagsarbeit Lohnzulage Samstagsarbeit	EP	GP
1	h		

01.04.0060	Lohnzulage Sonntagsarbeit Lohnzulage Sonntagsarbeit	EP	GP
1	h		

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines
01.04 Stundenlohn- und Verrechnungssätze Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.04.0070 Verrechnungssatz für Bagger

Regiearbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfaßt sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.

Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Bagger über 0,4 bis 1,0 m³.

1	h	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04.0080 Verrechnungssatz für Frontlader

Wie Position 01.04.0070 jedoch: Frontlader bis 75 KW.

1	h	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04.0090 Verrechnungssatz für LKW-Kipper

Wie Position 01.04.0070 jedoch: LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12,0 to Nutzlast.

1	h	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04.0100 Verrechnungssatz für Kompressor

Wie Position 01.04.0070 jedoch: Kompressor über 5 bis 10 m³/min, einschl. Bohr- oder Abbauhammer.

1	h	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04.0110 Verrechnungssatz für Rüttelplatte

Wie Position 01.04.0070 jedoch: Rüttelplatte

Gewicht: ca. 580 kg
Rüttelkraft: ca. 70 kN

1	h	EP	GP
---	---	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines

01.04 Stundenlohn- und Verrechnungssätze Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.04.0120 Verrechnungssatz für Tandemwalze

Wie Position 01.04.0070 jedoch:
Tandemwalze
Gewicht: ca. 6.800 kg

1	h	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04.0130 Verrechnungssatz für Saugbagger

Wie Position 01.04.0070 jedoch:
Saugbagger.

1	h	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04.0140 Kleintransporter

Wie Position 01.04.0070 jedoch:
Gestellung und Betrieb eines Kleintransporters (VW-Bus o.ä.),
ca. 1,5 t Nutzlast inklusive Bedienung.

1	h	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04.0150 Pumpe, 4 kW, installieren und betreiben

Wie Position 01.04.0070 jedoch:
Pumpe, 4 kW, einschließlich Anschlussleitung zur Vorflut
installieren und betreiben einschließlich aller Nebenarbeiten und
Bedienung.

1	h	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04.0160 Genehmigung Sonntagsarbeit

Genehmigung Sonntagsarbeit

1	Psch		GP
---	------	--	----------

01.04.0170 Einsatz einer Asphalt-Mischanlage am Samstag

Regiearbeiten auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz umfaßt sämtliche Aufwendungen für den
Einsatz, der Asphalt-Mischanlage einschließlich sämtlicher
Zuschläge und Kosten für das Bedienungspersonal.

Einsatz der Mischanlage am Samstag

1	d	EP	GP
---	---	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

01 Allgemeines

01.04 Stundenlohn- und Verrechnungssätze Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.04.0180 Einsatz einer Asphalt-Mischanlage am Sonntag
 Wie Position 01.04.0170 jedoch:
 Einsatz einer Asphalt-Mischanlage am Sonntag.

1	d	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04.0190 Einsatz einer Beton-Mischanlage am Samstag
 Wie Position 01.04.0170 jedoch:
 Einsatz einer Beton-Mischanlage am Samstag

1	d	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04.0200 Einsatz einer Beton-Mischanlage am Sonntag
 Wie Position 01.04.0170 jedoch:
 Einsatz einer Beton-Mischanlage am Sonntag

1	d	EP	GP
---	---	----------	----------

01.04 Stundenlohn- und Verrechnungssätze

01 Allgemeines

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis auf Ziff. 01.01. Ausführungsplanung

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Arbeiten gem. Hinweis unter Ziff. 01.01 nach vom AN eigenverantwortlich zu erstellender Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen auszuführen sind.

02.01.0010 Beweissicherung durchführen - vor Beginn der Baumaßnahme

Beweissicherung vor Beginn der Baumaßnahme durchführen (Bestandsaufnahme).

Für umliegende und vom Bauvorhaben betroffene Gebäude, bauliche Anlagen (z.B. Straßen), Flächen (z.B. Grünflächen), Leitungen Dritter, Vermessungseinrichtungen etc., sowie betroffene Kleinobjekte wie z.B. Zäune, Gehölze, Pfeiler, Tore, Betonsockel, Schächte, Schaltschänke usw. im Einflussbereich der Baumaßnahme ist vor Beginn der Arbeiten ein Beweissicherungsverfahren (Bestandsaufnahme) durch einen vom AN beauftragten, unabhängigen Bausachverständigen durchzuführen.

Der Zustand der aufgenommenen Gebäude und Anlagen im Baumfeld ist festzustellen und vorhandene Schäden sind sowohl fotografisch (Farbe) und textlich zu dokumentieren und zu bewerten.

Die Dokumentation der fertig gestellten Beweissicherung ist der Bauüberwachung des AGs spätestens 3 Wochen nach der Begehung und vor Beginn der Baustelleneinrichtung zu liefern.

Der AN muss so frühzeitig mit der Beweissicherung beginnen, dass keine Verzögerungen im folgenden Bauablauf auftreten.

Das Resultat des Beweissicherungsverfahrens (Bestandsaufnahme) wird in einer Niederschrift dokumentiert. Diese ist von AG und AN anzuerkennen. Schriftfeld der Dokumente nach Angabe des AG.

Der vom AN vorgesehene Bausachverständige ist dem AG vorab zur Zustimmung zu benennen.

Versicherungstechnische Anforderungen und Bestimmungen sind für die Beweissicherung im Hinblick auf die Bestandsaufnahme und Bewertung sowie fotografische und textliche Dokumentation zu berücksichtigen.

Die Fotos sind zu nummerieren und zu beschriften.

Übergabe der Beweissicherung vor Beginn der Baumaßnahme und Beginn der Baustelleneinrichtung an den AG jeweils:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.01.0010 -

analog: 3-Fach,
Papierformate gemäß DIN-Norm 476
bzw. EN ISO 216.

digital: 2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
*.DWG, *.DXF, *.PLT und nativ
auf Datenträger (USB-C)

Fotografien als Anlagen zur Beweissicherung integriert in die
Berichte.

Größe je Foto: max. 1,3 MB
Pixel: mind. 1600x1200 ;
Dateiformat: jpeg / jpg oder tiff

1 Psch GP

02.01.0020 Beweissicherung durchführen, - nach Beendigung der Baumaßnahme

Wie Position 02.01.0010 jedoch:
Beweissicherung nach Beendigung der Baumaßnahme
(Schlussaufnahme) und vor VOB-Abnahme durchführen.

Das Beweissicherungsverfahren nach Abschluss der
Baumaßnahme ist analog zu dem vor Beginn der Arbeiten
durchzuführen und durch ggf. neu entstandene Schäden zu
ergänzen, einschließlich Bewertung und Angaben zu möglichen
Schadensursachen.

Übergabe der Beweissicherung vor VOB-Abnahme an den AG.

1 Psch GP

02.01.0030 Urgelände aufmessen

Urgelände als Grundlage für die Abrechnung aufmessen,
einschl. aller hierfür erforderlicher Vermessungsleistungen und
sonstiger Arbeiten.

Schriftfeld der Dokumente nach Angabe des AG.

Lieferung der Grundlagenvermessung:

analog: 3-Fach,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.01.0030 -

digital: Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.
2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B), *.DWG, *.DXF, *.PLT und nativ auf Datenträger (USB-C)

1 Psch GP

02.01.0040 Schlusssaufnahme / Abschlussvermessung Brücken- und Straßenbaumaßnahme

Wie Position 02.01.0030 jedoch:
Schlusssaufnahme als Grundlage für die Abrechnung und zur Erstellung des Bestandsplans durchführen, einschl. aller hierfür erforderlicher Vermessungsleistungen und sonstiger Arbeiten.

Bestandsplan erstellen.

Bestandspläne der ausgeführten Brücken- und Straßenbaumaßnahme liefern; im dxf - Format bzw. dwg - Format im ETRS89/UTM.

Die Bestandspläne sind als Vorabzug spätestens 1 Woche vor Abnahme vorzulegen.

Bestandspläne sind durch ein Vermessungsbüro anfertigen zu lassen und spätestens eine Woche vor der Abnahme vorzulegen.

Gefordert werden:

Der Bestandsplan hat die gesamte Brücken- und Verkehrsfläche sowie einen 5 - 10 m breiten Streifen der beiderseits angrenzenden Fläche einschließlich Flächen unterhalb des Brückenbauwerks darzustellen. Etwaige Zufahrten und Zugänge (falls vorhanden) sind ebenfalls darzustellen.

Des Weiteren ist die Art der Oberflächenbefestigung (Materialart, Fahrbahn, Gehwege mit Bordsteinkanten und Überfahrten, Parkstreifen, Flussbahn mit Rinneneinläufen, Straßenleuchten, Fahrbahnmarkierungen, Verkehrseinrichtungen, Kappen, Fahrbahnübergänge, Flügelwände, Widerlager, Geländer, Schienenoberkanten und Gleisbett usw.), Verkehrsschilder, Schieberkappen, Schächte, Straßenabläufe Hydranten, Treppen, Winkelsteine, Bäume usw. einzutragen bzw. zu vermessen.

Die Ausbauhöhen (Höhenkoten der Oberfläche als Text) sind profilweise im Intervall von 5-10 m analog zu den Querprofilen der Planung einzutragen, um so einen Soll/ IST-Vergleich

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.01.0040 -

durchführen zu können.

Die zusammenhängenden Linien in der DXF-/ DWG-Datei sind als 3D-Polylinien (inkl. Z-Koordinate) zu erstellen.

Über die Vermessungspunkte ist zusätzlich eine ASCII-Datei mit X/Y/Z-Koordinate und Punktnummer als Datei zu übergeben.

Lageplan M = 1:250

Lageplan 2-fach im Original als Farb-Plot und DWG/DXF-Datei

1 Psch GP

**02.01.0050 Technische Bearbeitung durchführen
Objektplanung Brückenüberbau**

Objektplanung für den Brückenüberbau auf Grundlage der vom AG beigestellten Entwurfsplanung für die Neubau und die Abbrucharbeiten durchführen.

Hierzu zählen auch alle gemäß den Vorbemerkungen vom AN herzustellenden Versorgungsleitungspläne mit Angaben über den Bestand, geplante Umlegungen und Endzustände nach Abschluss der Maßnahme.

Sämtliche erforderliche Änderungen und Ergänzungen zu den vom AG beigestellten Entwurfsunterlagen und Berechnungen, die im Zuge der gemäß Bautechnik des AN durchgeführten Planungen sind eingerechnet. Dieses gilt auch für sich aus den vom AN gemäß eigenverantwortlich aufgenommenen örtlichen Gegebenheiten ergebende Abweichungen.

Anfertigen aller erforderlicher Ausführungs- und Detailpläne nach Bautechnik des AN.

Einreichung beim vom AG benannten Prüfenieur, Verhandlung mit dem Prüfenieur und Einarbeitung der Prüfergebnisse.

Kosten für mehrfache Prüfdurchläufe trägt der AN und werden dem AN vom Prüfenieur in Rechnung gestellt.

Vervollständigen und Berichtigen der Berechnungen und Pläne.

Planungsgrundlage sind die Eurocodes sowie die RAB-ING.

Die Technische Bearbeitung ist aufzustellen nach ZTV-ING Teil 1, Abschnitt 2.

Schriftfeld nach Angabe des AG in Format DIN A 4.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.01.0050 -

Lieferung der geprüften Unterlagen:

analog: 5-Fach,
Papierformate gemäß DIN-Norm 476
bzw. EN ISO 216.
digital: 2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
*.DWG, *.DXF, *.PLT und nativ
auf Datenträger (USB-C)

1	Psch		GP
----------	-------------	--	----------

**02.01.0060 Technische Bearbeitung durchführen
Tragwerksplanung Brückenüberbau**

Wie Position 02.01.0050 jedoch:
Tragwerksplanung für den Brückenüberbau, einschließlich
Brückenlager und -übergänge im Zuge der Leistungen für die
Neubau und Abbrucharbeiten durchführen.

Anfertigen aller erforderlichen Ausführungspläne,
Werkstattzeichnungen mit allen notwendigen Einzelheiten
(Konstruktion, Verbindungen, Schal- u. Bewehrungspläne für
Fundamente u. Widerlager usw.).

Statische Berechnung einschließlich der erdstatischen
Nachweise durchführen.

1	Psch		GP
----------	-------------	--	----------

**02.01.0070 Technische Bearbeitung durchführen
Sicherheits-, Arbeits- u. Traggerüst**

Wie Position 02.01.0050 jedoch:
Objekt- und Tragwerksplanung für alle Schutz-, Sicherheits-,
Arbeits- u. Traggerüste im Zuge der Leistungen für die Neubau-
und Abbrucharbeiten durchführen.

Anfertigen aller erforderlichen Ausführungspläne,
Werkstattzeichnungen mit allen notwendigen Einzelheiten
(Konstruktion, Verbindungen, Schal- u. Bewehrungspläne für
Fundamente u. Widerlager usw.).

Statische Berechnung einschließlich der erdstatischen
Nachweise durchführen und zusammen mit den erstellten
Planunterlagen vom Prüfenieur prüfen lassen.

1	Psch		GP
----------	-------------	--	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

**02.01.0080 Technische Bearbeitung durchführen
Provisorien und Baubehelfe**

Wie Position 02.01.0050 jedoch:
 Objekt- und Tragwerksplanung für alle erdbautechnischen und konstruktiven Provisorien und Baubehelfe im Zuge der Leistungen für den Abbruch des vorhandenen Überbaus, den Abbrucharbeiten an den bestehenden Widerlagern und Flügelwänden sowie den Neubau des Brückenüberbaus und der Ertüchtigungsmaßnahmen an den bestehenden Widerlagern und Flügelwänden durchführen.
 Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnungen für Bau-, De-/Montage- und Endzustände.
 Anfertigen aller erforderlichen Ausführungspläne, Werkstattzeichnungen mit allen notwendigen Einzelheiten (Konstruktion, Verbindungen usw.), Bauablauf-, De-/Montagepläne.

Statische Berechnung für z.B.:

- Baugruben- und Grabenverbau sowie Hilfsfundamente -widerlager oder -gründungen
- Einrichtungen und Vorkehrungen für das De-/Montieren, insbesondere Hub und Verschiebeinrichtungen einschl. ihrer Gründungen, Traversen, Anschlagpunkten, sonstigen Befestigungen, Angabe von Hub- und Transportgewichten, Abmessungen der Abbruchteile usw.
- Einschieben bzw. Einheben von Bauteilen.
- Erdstatische Nachweise für z.B. Aufstandsflächen für Kräne, Baubehelfe und Provisorien, Verschubbahnen usw.

1 Psch GP

**02.01.0090 Technische Bearbeitung durchführen
Abbruchplanung**

Wie Position 02.01.0050 jedoch:
 Objekt- und Tragwerksplanung für den Rückbau des abgängigen Überbaus, den Teilabbruch an den Widerlagern und den Abbruch der Mittelstütze durchführen.
 Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnungen für die Bau-, De-/Montagezustände des abzubrechenden Bauwerks.
 (Technische Bearbeitung für Schutz-, Sicherheits-, Arbeits- und Traggerüste, Provisorien und Baubehelfe werden gesondert vergütet).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.01.0090 -

Anfertigen aller erforderlichen Ausführungspläne mit allen notwendigen Einzelheiten, Zeit-, Ablauf- und Abbruchpläne.

Statische Berechnung für die Abbruchzustände mit ggf. erforderlichen erdstatischen Nachweisen Aufstandsflächen für Kräne, Baubehelfe und Provisorien, Verschubbahnen einschließlich ihrer Gründungen, usw..

1 Psch GP

**02.01.0100 Technische Bearbeitung durchführen
Sonstige Bauteile**

Wie Position 02.01.0050 jedoch:
Objekt- und Tragwerksplanung für alle sonstigen provisorischen und endgültigen Bauteile durchführen die nicht in gesonderten Positionen erfasst sind oder sich nicht entsprechend zuordnen lassen.

1 Psch GP

02.01.0110 Verzeichnisse und Listen liefern

Verzeichnisse und Listen aufstellen und liefern.

- Zeichnungsverzeichnis mit Fertigstellungsdatum, Versanddatum, Empfänger, etc.
- Massenauszugs- und Mengenermittlungslisten für alle Bauteile und Einbauteile als Grundlage für die Bauabrechnung
- Stücklisten einschl. Mengen- und Beschichtungsflächenberechnungen für stählerne Bauteile zeitgleich mit den Ausführungsunterlagen
- Listen und Verzeichnisse für Aufmaß/Abrechnung liefern
- Notwendige Flächen- und Körpereinteilungen mit ihren abrechnungsspezifischen Nummerierungen und Maßketten bei Bedarf in speziellen Abrechnungsplänen darstellen

Lieferung der Unterlagen:

analog: 3-Fach,
Papierformate gemäß DIN-Norm 476
bzw. EN ISO 216.
digital: 2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
*.DWG, *.DXF, *.PLT, *.DOCX, *.XLSX
und nativ, auf Datenträger (USB-C)

1 Psch GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.01.0120 Dokumentationsaufnahmen liefern

Dokumentationsaufnahmen mit integrierter Datumsanzeige sowie GPS-Koordinatenangaben über den wesentlichen Bauablauf digital und mit einem beschreibenden Begleittext in einem Dokument eingebunden, liefern.
Die Fotos sind zu nummerieren der Standort und Blickrichtung im Lageplan darzustellen und zu beschriften.
Übergabe an den AG vor VOB-Abnahme.

Lieferung:

analog: 3-Fach,
Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

digital: 2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B), *.DOCX, *.XLSX und nativ auf Datenträger (USB-C)

Fotografien:

Größe je Foto: max. 1,3 MB
Pixel: mind. 1600x1200 ;
Dateiformat: jpeg / jpg oder tiff

250 Stk EP GP

02.01.0130 Bauablauf- und Bauzeitenplan liefern

Aufstellen eines detaillierten Bauablauf- und Bauzeitenplans als bauvertraglicher Basisplan mit allen relevanten Einzelvorgängen, ihren geplanten Anfangszeiten, ihrer geplanten Dauer sowie verknüpften Abhängigkeiten zwischen den Vorgängen.

Der vertragliche Baubeginn, vertragliche Zwischentermine sowie der vertragliche Endtermin sind zu kennzeichnen.

Fortschreibung des Basisplans durch laufende Aktualisierung und Pflege, mit Darstellung des Soll-Ist-Zustandes.

Einarbeitung von Bauablaufstörungen durch Implementierung neuer Vorgänge, z.B. durch zusätzliche oder geänderte Leistungen, entsprechend farblich unterschieden, einschließlich Ihrer Abhängigkeiten zu anderen Vorgängen.

Ausweisung der aus Bauablaufstörungen resultierenden Bauablauf- und Bauzeitauswirkungen.

Fortschreibung und Lieferung des Bauablauf- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.01 Allgemeine Technische Bearbeitung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.01.0130 -

Bauzeitenplans, jeweils zu den Baubesprechungen.

Lieferung:

analog: 3-Fach,
 Papierformate gemäß DIN-Norm 476
 bzw. EN ISO 216.
 digital: 2-Fach
 in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
 *.MPP, *.DOCX, *.XLSX und nativ
 auf Datenträger (USB-C)

1 Psch GP

02.01.0140 Vermessungsleistungen und Bestandsunterlagen

Alle Vermessungsleistungen, die zur technischen Bearbeitung und Erstellung der Bestandsunterlagen der beschriebenen Leistungen erforderlich sind vorbereiten und durchführen. Eingeschlossen sind alle erforderlichen Vermarkungen, örtliche Aufmaße und Nebenleistungen sowie die Auswertungen der Vermessungsergebnisse.

Bezugssystem:
 ETRS 89 (UTM) / DHHN 92

Nach Fertigstellung der Bauarbeiten, auf Grundlage der Bestandsvermessung, Bestandspläne gemäß ZTV- ING Teil 1, Abschnitt 2. Ziff. 4, für das Bauwerk (gemäß Bestand berichtigte Ausführungspläne) einschließlich eines Bestandsübersichtsplans mit Darstellung und soweit möglich einmessen der im Boden verbliebenen Bauteile (zur späteren Auffindbarkeit) liefern. Unterlagen und Daten sowie das Urheberrecht und Copyright, gehen in Eigentum des AG über.

Zusätzlich gilt für die Herstellung der Bestandsübersichtszeichnung(en) der CAD-Standard für "Erzeugung, Austausch und Archivierung von CAD-Daten im konstruktiven Ingenieurbau" des Landesbetriebes Straßenbau NRW.

Schriftfeld nach Angabe des AG.

1. Lieferung:
 2 Wochen vor VOB-Abnahme zur Vorprüfung durch den AG

Lieferung:

analog: 3-Fach,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.01.0140 -

digital: Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.
2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
*.MPP, *.DOCX, *.XLSX und nativ
auf Datenträger (USB-C)

Prüfungsanmerkungen einarbeiten.
Nach Gleichstellung mit dem Prüfergebnis, Bestandsunterlagen
zur Bestätigung der Übereinstimmung mit der Örtlichkeit
unterzeichnen.

2. Lieferung im Originalformat:
analog: 3-Fach,
Papierformate gemäß DIN-Norm 476
bzw. EN ISO 216.
digital: 2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
*.MPP, *.DOCX, *.XLSX und nativ
auf Datenträger (USB-C)

3. Lieferung als fotografische Verkleinerung (kopierfähig):

- Die Verkleinerung soll DIN A-Höhe betragen und die Länge von 1150 mm nicht überschreiten.
- Der angegebene Maßstab muss sich auf die verkleinerte Unterlage beziehen.
- Schriftgröße der Verkleinerung 2 bis 5mm.

analog: 3-Fach,
Papierformate gemäß DIN-Norm 476
bzw. EN ISO 216.
digital: 2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
*.MPP, *.DOCX, *.XLSX und nativ
auf Datenträger (USB-C)

Hinweis:

Die Vorlage der Bestandszeichnungen ist Voraussetzung der VOB-Abnahme.

Die VOB-Abnahme erfolgt förmlich erst mit Übergabe des vollständig hergestellten Bauwerks einschließlich aller Lieferungen und Leistungen an den AG.

1 Psch GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße		Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau		
02.01	Allgemeine Technische Bearbeitung		Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

02.01.0150

Brückenbuch liefern

Bauwerksbuch nach DIN 1076 einschließlich der erforderlichen Erhebungen, Zusammenstellungen und Anlagen für das Bauwerk erstellen.

Die Bauwerksdaten für das elektronische Bauwerksbuch (SIB - Bauwerke) sind mit einem Erfassungsprogramm (SIB-Bauwerke Version 1.9x) auf der Datenbasis der ASB-ING zu erfassen. Digitale Bilder (.jpg) , Pläne (.tif) und Dokumente (.pdf) sind einzubinden.

Übergabe der Daten an den AG in dem Übergabeformat der ASB - ING (CAB - Datei).

Die Übergabe des Bauwerksbuches an den AG hat spätestens mit dem Antrag auf VOB-Abnahme der Leistung zu erfolgen.

Lieferung:

analog: 3-Fach,
Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

digital: 2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B), *.CAB, *.MPP, *.DOCX, *.XLSX und nativ auf Datenträger (USB-C)

1 Psch

GP

02.01.0160

Vermessungsunterlagen herstellen

Sämtliche für die Erstellung der Technischen Bearbeitung seitens des AN sowie für die Herstellung der Bauwerke und notwendigen vermessungstechnischen Leistungen gemäß ZTV ING Teil 1, Abschnitt 2, Ziff. 3, einschließlich Setzungs- und Verformungsmessungen sowie der Baubeschreibung durchführen und dokumentieren.

Baubeihilfe sind in die Messungen einzubeziehen. Schriftfeld der Dokumente nach Angabe des AG.

Folgende Vermessungsunterlagen herstellen und liefern:

- Messprogramm (gem ZTV-VERM) aufstellen, zur Genehmigung dem AG vorlegen und fortschreiben
- Vermessungsunterlagen gemäß Messprogramm (u.a. Absteckunterlagen) liefern

Lieferung:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.01 Allgemeine Technische Bearbeitung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.01.0160 -

analog: 3-Fach,
Papierformate gemäß DIN-Norm 476
bzw. EN ISO 216.
digital: 2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
*.CAB, *.MPP, *.DOCX, *.XLSX und nativ
auf Datenträger (USB-C)

1 Psch GP

02.01.0170 Koordinator nach ZTV-ING

ZTV-ING Koordinator zur Koordination der Baumaßnahme für die Dauer der Vertragszeit stellen.

Vom Koordinator sind alle gemäß ZTV-ING geforderten Koordinations- und Qualitätssicherungsleistungen zu erbringen, insbesondere:

- Koordination der statischen und konstruktiven Bearbeitung mit Sicherstellung der Abstimmung der Ausführungsunterlagen zwischen verschiedenen Aufstellern für Bauteile, Bauabschnitte und das gesamte Bauwerk.
- Erstellung und Zusammenstellung vollständiger und prüffähiger Ausführungsunterlagen, die ein technisch und rechnerisch geschlossenes Ganzes bilden.
- Termingerechte Übergabe gemäß der vereinbarten Anzahl
- Erstellung geordneter Verzeichnisse aller eingereichten Unterlagen und regelmäßige Fortschreibung.
- Sicherstellung des Zusammenwirkens zwischen Planern, Baustelle und Nachunternehmern
- Anpassung der Ausführungsunterlagen an Änderungen nach Genehmigung durch den Auftraggeber
- Rechtsverbindliche Unterzeichnung aller Änderungen in den Ausführungsunterlagen durch Auftragnehmer, Aufsteller und Koordinator.

Anforderungen an den Koordinator:

Abgeschlossenes Studium im Bauingenieurwesen, mit nachweisbarer Erfahrung im Brücken- und Ingenieurbau sowie in vergleichbaren Projekten innerhalb der letzten drei Jahre.

Die Verfügbarkeit eines ständigen Vertreters für den Koordinator mit gleicher Qualifikation ist eingerechnet und wird nicht gesondert vergütet.

Besondere Hinweise:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.01 Allgemeine Technische Bearbeitung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.01.0170 -

Der Koordinator sowie sein ständiger Vertreter sind dem AG
spätestens 10 Tage nach Auftragserteilung namentlich mit
Nachweis der Qualifikationen schriftlich zu benennen.
Ein vom AN veranlasster Wechsel des Koordinators im Zuge
der Vertragslaufzeit bedarf der Zustimmung des Auftraggebers.

1	psch		GP
---	------	--	----------

02.01 Allgemeine Technische Bearbeitung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.02 Probenahme u. Gefäße Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.02.0010 **Probegefäß liefern 10-l-Blecheimer**

Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern.

Probegefäß: sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel.

Mithilfe und Beistellung erforderlicher Gerätschaften zur Probenahme im Baubereich nach Angaben des AG ist eingerechnet

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.02.0020 **Probegefäß liefern 5-l-Blecheimer**

Wie Position 02.02.0010 jedoch:

Probegefäß: sauberer 5-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel.

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.02.0030 **Probegefäß liefern unlack. Blechdosen**

Wie Position 02.02.0010 jedoch:

Probegefäß: saubere, unlackierte 1-l-Blechdose mit dicht schließendem Eindruckdeckel.

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.02.0040 **Probegefäß liefern Behälter aus Kunststoff**

Wie Position 02.02.0010 jedoch:

Probegefäß: Kunststoffbehälter mit dicht schließendem Deckel für flüssige und lösungsmittelhaltige Baustoffe.

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.02.0050 **Probekörper herstellen**

15 x 15 x 15 cm 3 Tage lagern Klima feucht

Probekörper für Kontrollprüfungen aus Beton, Einpressmörtel oder hydraulisch gebundenem Tragschichtmaterial herstellen und nach Lagerung im Baubereich dem AG übergeben.

Abmessung: 15 cm x 15 cm x 15 cm.

Lagerungsdauer: 3 Tage

Lagerort: auf der Baustelle

Lagerung: in Klimakiste, feucht.

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.02 Probenahme u. Gefäße Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

**02.02.0060 Probekörper herstellen 15 x 15 x 15 cm
7 Tage lagern Klima feucht**

Wie Position 02.02.0050 jedoch:
Lagerungsdauer: 7 Tage.

6 Stk EP GP

**02.02.0070 Probekörper herstellen 15 x 15 x 15 cm
21 Tage lagern Klima feucht**

Wie Position 02.02.0050 jedoch:

Lagerungsdauer: 21 Tage.

6 Stk EP GP

02.02.0080 Bohrkern entnehmen

Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben.
Bohrloch fachgerecht verfüllen.

Ø-Bohrkern: 10 cm.
Bohrtiefe: über 15 bis 20 cm.
Material: Vergussmörtel mit Übereinstimmungs-
zertifikat gemäß DAfStb-Richtlinie (VeBMR)
„Herstellung und Verwendung von
zementgebundenem Vergussbeton und
Vergussmörtel“

Einstufung gemäß DAfStb VeBMR Richtlinie:

Ausfließmaßklasse: a3
Schwindklasse: SKVB I
Frühfestigkeitsklasse: A
Druckfestigkeitsklasse: C 60/75

Körnung: 0-5 mm
Untergusshöhe: 20 - 120 mm
Quellmaß: ≥ 0,1 Vol.-%
Druckfestigkeit 28d
(15x15x15 cm): ≥ 75 N/mm²
Expositionsklassen: XA 2, XC 4, XD 3, XF 4, XS 3, XM 2

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.02 Probenahme u. Gefäße Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.02.0080 -

Zemente:	gemäß DIN EN 197-1
Gesteinskörnungen:	gemäß DIN EN 12620
Zusatzstoffe:	gemäß DIN EN 450, abZ, DIN EN 13263 (Flugasche, Mikrosilika, etc.)
Zusatzmittel:	gemäß DIN EN 934-4

3	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.02 Probenahme u. Gefäße

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.03	Sicherungseinrichtungen / Gerüste	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis auf Ziff. 01.01. Ausführungsplanung

Es wird darauf hingewiesen, dasss alle Arbeiten gem. Hinweis unter Ziff. 01.01 nach vom AN eigenverantwortlich zu erstellender Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen auszuführen sind.

**02.03.0010 Bautreppenanlage auf- u. abbauen
Baugruben für Widerlager- u. Flügelwände**

Bautreppenanlage einschließlich ggf. erforderlicher Podeste nach Bautechnik des AN und vom AN hierfür zu erstellenden Ausführungsunterlagen herstellen, ggf. dem Bauablauf entsprechend anpassen, ggf. mehrfach umbauen und nach Ablauf der Einsatzdauer abbauen und entfernen.

Die Bautreppenanlage muß den Anforderungen gemäß Unfallverhütungsvorschriften (UVV), Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) und der Vorgaben des SiGeKo entsprechen.

Verwendung als Bautreppe für nichtöffentlichen Verkehr.

Anwendungsort: Baugruben zum Abbruch und zur Sanierung der Widerlager und Flügelwände auf der West- u. Ostseite
Höhendifferenz: bis ca. 5 m

2 Stk EP GP

**02.03.0020 Bautreppenanlage auf- u. abbauen
Baugruben zur Spornherstellung**

Wie Position 02.03.0010 jedoch:

Anwendungsort: Baugruben zur Spornherstellung an den Widerlagern und Flügelwänden auf der West- u. Ostseite

Höhendifferenz: bis ca. 2,5 m

2 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau
 02.03 Sicherungseinrichtungen / Gerüste Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.03.0030 Bautreppenanlage vorhalten
Baugruben für Widerlager- u. Flügelwände
 Bautreppenanlage der Pos. 02.03.0010 vorhalten.

Dauer der Vorhaltung: 6 Monate.
 Abrechnung: nach tatsächlicher Vorhaltedauer.

Bei Verlängerung oder Verkürzung der Vorhaltedauer wird der Einheitspreis aus dem Verhältnis der tatsächlichen zur angebotenen Vorhaltedauer von 6 Monaten abgerechnet.
 EP neu = (tatsächliche Vorhaltedauer / 6 Monate) x EP

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.03.0040 Bautreppenanlage vorhalten
Baugruben zur Spornherstellung
 Bautreppenanlage der Pos. 02.03.0020 vorhalten.

Dauer der Vorhaltung: 6 Monate.
 Abrechnung: nach tatsächlicher Vorhaltedauer.

Bei Verlängerung oder Verkürzung der Vorhaltedauer wird der Einheitspreis aus dem Verhältnis der tatsächlichen zur angebotenen Vorhaltedauer von 6 Monaten abgerechnet.
 EP neu = (tatsächliche Vorhaltedauer / 6 Monate) x EP

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.03.0050 Seitenschutz herstellen und abbauen
 Seitenschutz, z.B. als Geländer mit Zwischenholm und Bordbrett/Fußleiste nach Bautechnik des AN und vom AN hierfür zu erstellenden Ausführungsunterlagen herstellen, ggf. dem Bauablauf entsprechend anpassen, ggf. mehrfach umbauen und nach Ablauf der Einsatzdauer abbauen und entfernen.

Die Seitenschutz muß den Anforderungen gemäß Unfallverhütungsvorschriften (UVV), Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) und der Vorgaben des SiGeKo entsprechen.

Verwendung als Seitenschutz für nichtöffentlichen Verkehr.

Anwendungsort: Einsatz zur Sicherung von Gefahrenstellen wie z.B. gegen Absturz an Baugruben, Gräben, hochliegenden Arbeitsstellen, Wirkungsbereich von Baugeräten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.03	Sicherungseinrichtungen / Gerüste	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.03.0050 -

usw.

Seitenschutz gemäß statischen und konstruktiven Erfordernissen.

Höhe des Seitenschutzes mindestens 1,00 m über der Abstellfläche.

70	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

02.03.0060 Seitenschutz vorhalten.

Seitenschutz der Pos. 02.03.0050 vorhalten.
Dauer Vorhaltung 6 Monate.

Dauer der Vorhaltung: 6 Monate.
Abrechnung: nach tatsächlicher Vorhaltungsdauer.

Bei Verlängerung oder Verkürzung der Vorhaltungsdauer wird der Einheitspreis aus dem Verhältnis der tatsächlichen zur angebotenen Vorhaltungsdauer von 6 Monaten abgerechnet.
EP neu = (tatsächliche Vorhaltungsdauer / 6 Monate) x EP

70	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

02.03.0070 Laufsteg herstellen und abbauen

Laufsteg nach Bautechnik des AN und vom AN hierfür zu erstellenden Ausführungsunterlagen herstellen, ggf. dem Bauablauf entsprechend anpassen, ggf. mehrfach umbauen und nach Ablauf der Einsatzdauer abbauen und entfernen.

Der Laufsteg muß den Anforderungen gemäß Unfallverhütungsvorschriften (UVV), Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) und der Vorgaben des SiGeKo entsprechen.

Verwendung als Laufsteg für nichtöffentlichen Verkehr.

Einsatz: zum Erreichen hoch gelegener Arbeitsstellen, zur Überwindung von Baugruben, Gräben, Böschungseinschnitte Verkehrswege usw.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau
 02.03 Sicherungseinrichtungen / Gerüste Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.03.0070 -

Ausführung: mit beidseitigem Seitenschutz
 Baustoff: Aluminium
 Breitenbereich: über 1,5 m bis 2 m
 Längenbereich: Stützweiten über 12 m bis 15 m
 Einbauhöhe
 über Gelände: bis ca. 6 m

30 m EP GP

02.03.0080 Laufsteg vorhalten

Laufsteg der Pos. 02.03.0070 vorhalten.

Dauer Vorhaltung 6 Monate.

Abrechnung: nach tatsächlicher Vorhaltungdauer.

Bei Verlängerung oder Verkürzung der Vorhaltungdauer wird der Einheitspreis aus dem Verhältnis der tatsächlichen zur angebotenen Vorhaltungdauer von 6 Monaten abgerechnet.
 EP neu = (tatsächliche Vorhaltungdauer / 6 Monate) x EP

30 m EP GP

02.03.0090 Arbeits-, Schutz- und Traggerüste - westl. u. östl. Widerlager herstellen u. abbauen (Teilabbruch und Sanierungsmaßnahmen)

Erforderliche Arbeits-, Schutz- und Traggerüste im Bereich des westlichen und östlichen Widerlagers zur Durchführung des Teilabbruchs und der vollständigen, geplanten Sanierungsarbeiten nach Bautechnik des AN und vom AN hierfür zu erstellenden Ausführungsunterlagen liefern, aufbauen, einsetzen, ggf. mehrfach umbauen, umsetzen und beseitigen.

Arbeits-, Schutz- und Traggerüste entsprechend erstellen und vom Prüfenieur freigegebenen Standsicherheitsnachweisen gemäß den, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen nach Vorgaben der Unfallverhütungsvorschriften (UVV), Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) und des SiGeKo herstellen.

Einzurechnen sind alle erforderlichen Erdarbeiten, Fundamentierungen, ggf. (Kern-) Bohrungen, Hilfs-, Aussteifungs- und Stützkonstruktionen sowie Verbunddübel und sonstiges Befestigungsmaterial.

Eingerechnet sind alle Aufwendungen und Erschwernisse, die sukzessiven Anpassungen der Gerüste entsprechend dem Leistungsfortschritt bzw. der Bauphasen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.03	Sicherungseinrichtungen / Gerüste	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.03.0090 -

Auf die beengten Verhältnisse, auch in der Höhe, sowie die beschriebenen Andienungsmöglichkeiten wird besonders hingewiesen.

Anwendungsort: Abbruch und zur Sanierung der Widerlager und Flügelwände auf der West- u. Ostseite
 Höhendifferenz: bis ca. 8 m

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.03.0100 Arbeits-, Schutz- und Traggerüste - westl. u. östl. Widerlager (Teilabbruch und Sanierungsmaßnahmen) vorhalten

Arbeits-, Schutz- und Traggerüste der Pos. 02.03.0090 vorhalten.

Dauer der Vorhaltung: 6 Monate.
 Abrechnung: nach tatsächlicher Vorhaltungsdauer.

Bei Verlängerung oder Verkürzung der Vorhaltungsdauer wird der Einheitspreis aus dem Verhältnis der tatsächlichen zur angebotenen Vorhaltungsdauer von 6 Monaten abgerechnet.
 EP neu = (tatsächliche Vorhaltungsdauer / 6 Monate) x EP

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.03.0110 Arbeits-, Schutz- und Traggerüste herstellen u. abbauen (Überbau Demontage)

Wie Position 02.03.0090 jedoch:
 Erforderliche Arbeits-, Schutz- und Traggerüste zur Demontage des bestehenden Überbaus einschließlich der Zwischenstütze herstellen und abbauen.

Anwendungsort: Demontagebereich des bestehenden Überbaus, zwischen den Widerlagern West- u. Ostseite bzw. auf dem Überbau.

Höhendifferenz: bis ca. 8 m

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.03	Sicherungseinrichtungen / Gerüste	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

02.03.0120	Arbeits-, Schutz- und Traggerüste vorhalten (Überbau Demontage)		
	Arbeits-, Schutz- und Traggerüste der Pos. 02.03.0110 zur Überbaudemontage sowie Demontage der Zwischenstützung vorhalten.		
	Dauer Vorhaltung 4 Wochen.		
	Abrechnung: nach tatsächlicher Vorhaltungsdauer.		
	Bei Verlängerung oder Verkürzung der Vorhaltungsdauer wird der Einheitspreis aus dem Verhältnis der tatsächlichen zur angebotenen Vorhaltungsdauer von 4 Wochen abgerechnet. EP neu = (tatsächliche Vorhaltungsdauer / 4 Wochen) x EP		
1	Stk	EP	GP

02.03.0130	Arbeits-, Schutz- und Traggerüste herstellen u. abbauen (Überbaumontage u. Korrosionsschutz)		
	Wie Position 02.03.0090 jedoch: Erforderliche Arbeits-, Schutz- und Traggerüste zur Montage des geplanten Überbaus sowie für das Aufbringen des ergänzenden Korrosionsschutzes (ggf. Strahlarbeiten, Applikation, Prüfung) sowie zur Durchführung der montagebedingten Reparaturarbeiten am Korrosionsschutz der Brückenkonstruktion sowie aller weiteren auf der Baustelle durchzuführenden Korrosionsschutzmaßnahmen für Geländer, Rohrleitungen etc. herstellen und abbauen.		
	Anwendungsort: Montage des geplanten Überbaus, zwischen den Widerlagern West- u. Ostseite bzw. auf dem Überbau.		
	Höhendifferenz: bis ca. 5 m		
1	Stk	EP	GP

02.03.0140	Arbeits-, Schutz- und Traggerüste vorhalten (Überbaumontage u. Korrosionsschutz)		
	Arbeits-, Schutz- und Traggerüste der Pos. 02.03.0130 zur Überbaudemontage sowie Demontage der Zwischenstützung vorhalten.		
	Dauer Vorhaltung 6 Wochen.		
	Abrechnung: nach tatsächlicher Vorhaltungsdauer.		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.03	Sicherungseinrichtungen / Gerüste	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.03.0140 -

Bei Verlängerung oder Verkürzung der Vorhaltdauer wird der Einheitspreis aus dem Verhältnis der tatsächlichen zur angebotenen Vorhaltdauer von 6 Wochen abgerechnet.
 $EP_{neu} = (tatsächliche\ Vorhaltdauer / 6\ Wochen) \times EP$

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.03.0150 Schutzeinrichtung gegen Witterungseinflüsse

Schutzeinrichtung gegen Witterungseinflüsse nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, unterhalten, betreiben, einsetzen, ggf. umbauen und umsetzen und beseitigen.
 Hilfskonstruktionen und Einrichtungen für den Winterbau (Einhausungen einschl. ggf. erforderlicher Gerüste, Klimageräte, Lüftung einschließlich aller Betriebskosten etc.) nach Bautechnik des AN sind eingerechnet.

1	psch		GP
----------	-------------	--	----------

02.03.0160 Prov. Stahlkonstruktionen

Werden aus statischen und konstruktiven Gründen im Zuge des Bauablaufes Stahlbauprovisorien aller Art in Form von Aussteifungen, Konsolen, Gurte, Steifen, Verbände, Abstützungen usw. erforderlich, sind diese vom AN nach seinerseits aufzustellenden statischen Berechnungen, Ausführungs- und Werkstattzeichnungen nach Prüfung durch den Prüfeningenieur des AG herzustellen, zu montieren, vorzuhalten, rückzubauen und von der Baustelle zu entfernen. Eingerechnet sind alle erforderlichen Verbindungsmittel, Verschraubungen, Schweißungen, Knoten-, Aussteifungs- und Futterbleche sowie sonstigen Kleinmaterials.
 Stahlkonstruktion ggf. als Einzelbauteile für verschiedene Einsätze an diversen Stellen im gesamten Baubereich herstellen.
 Die Abrechnung erfolgt über das Gewicht der Stahlbauteile gemäß Stücklisten der Werkstattzeichnungen. Kleinmaterial und Schweißgut wird mit einem Zuschlag von pauschal 3 % auf die Stücklistengewichte vergütet, sofern sie dort nicht aufgeführt sind.
 Stahlkonstruktionen ohne vorliegende Werkstattzeichnungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechende Leistungsposition eingerechnet.
 Eingerechnet sind sämtliche Aufwendungen und Erschwernisse zur Herstellung und Montage wie z.B. erforderliche Kräne, Hubeinrichtungen ggf. Zwischenstützungen usw., soweit sie nicht anderen Positionen zuzuordnen sind.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.03 Sicherungseinrichtungen / Gerüste

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.03.0160 -

Hier werden nur solche Konstruktionen abgerechnet, die in vorheriger Abstimmung mit dem AG keinem vorgenannten Arbeits-, Schutz- und Traggerüst zugeordnet werden können.

1	to	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

02.03.0170 Mast (Freileitung) sichern

Vorhandenen Freileitungsmast der Ruhrbahn GmbH einschließlich Kabelbelegung durch Lichtwellenleitung nach Abstimmung mit dem Betreiber und unter Berücksichtigung der Leitungsschutzanweisungen nach Bautechnik des AN vor Beschädigung im Zuge Bauarbeiten schützen. Schutz für die Dauer der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Abschluss der Baumaßnahme zurückbauen und von der Baustelle entfernen.

Schutzmaterial verbleibt in Eigentum des AN.

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.03 Sicherungseinrichtungen / Gerüste

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.04	Kontrollprüfungen		Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis

Zusätzliche Kontrollprüfungen an einer vom AG bezeichneten Stelle durchführen.
 Die Untersuchungen ersetzen in keinem Fall die Versuche der Eigenüberwachung des AN.
 Probeentnahmen und Prüfungen vor Ort haben in Anwesenheit des AG zu erfolgen.
 Die Koordination obliegt dem AN

02.04.0005 Lastplattendruckversuch durchführen

Lastplattendruckversuch durchführen.

Lastplattendruckversuche (30 cm Druckplatte) nach DIN 18 134 zur Bestimmung des Ev1- und Ev2-Wertes durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen und bewerten lassen.

Hierzu hat der AN u. a. die für die Durchführung dieses Versuches benötigten Geräte sowie ein Belastungsfahrzeug (z.B. ausreichend beladener LKW - Achslast 7,5t) als Gegengewicht für den Plattendruckversuch an den vom AG bezeichneten Prüfstellen zu stellen.

Ebenfalls sind vom AN alle Vorbereitungsarbeiten zu leisten, auch evtl. erforderliche Ausschachtungen usw..

Abgerechnet wird nach Vorlage der Laborberichte.

Lastplattendruckversuche (ausgenommen Planum), die nicht die erforderlichen Werte erreichen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers und sind nach Verbesserungsmaßnahmen durch den AN zu wiederholen.

3 Stk EP GP

02.04.0010 Dynamische Lastplatte

Dynamischen Lastplattendruckversuch durchführen.

Lastplattendruckversuch gemäß ZTV E-StB 12 und DIN 18134 mit der dynamischen Lastplatte durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen und bewerten lassen.

Vom AN sind alle Vorbereitungsarbeiten zu leisten, auch evtl. erforderliche Ausschachtungen ect. .

Abgerechnet wird nach Vorlage der Laborberichte.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau
 02.04 Kontrollprüfungen Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0010 -

Lastplattendruckversuche (ausgenommen Planum), die nicht die erforderlichen Werte erreichen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers und sind nach Verbesserungsmaßnahmen durch den AN zu wiederholen.

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.04.0015 Leichte Rammsondierung durchführen (DPL)

Leichte Rammsondierung durchführen (DPL).

Leichte Rammsondierung DPL (nach DIN EN ISO 22476-2) bzw. DPL-5 (nach DIN 4094-3 - Künzelstabsondierung) in Baugruben und Rohrgrabenverfüllungen durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen und bewerten lassen.

Tiefe der Sondierung:
über 1,20 m bis ca. 5,00 m unter GOK.

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.04.0020 Proctorversuch

Proctorversuch durchführen.

Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehaltes nach DIN 18127 bzw. DIN EN 13286-2 einschl. Probenahme auf der Baustelle durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen und bewerten lassen.

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.04.0025 Dichtemessung an eingebautem Boden durchführen

Dichtemessung an eingebautem Boden durchführen.

Dichtebestimmung mittels Wägung und Densitometermessung nach DIN 18125 T2 einschl. Probenahme durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen und bewerten lassen.

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.04.0030 Korngrößenverteilung prüfen

Korngrößenverteilung prüfen.

Kontrollprüfung der Korngrößenverteilung eingebauter Mineralstoffgemische mittels Sieb-Schlamm-Analyse nach DIN 18123 durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.04	Kontrollprüfungen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0030 -

des AN auf Anweisung des AG durchführen und bewerten lassen.

Leistung einschl. Probenahmen vor Ort.

Nachweis:
Einhaltung der zulässigen Grenzwerte gem. ZTV SoB-StB.

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.04.0035 Baustoffuntersuchung

Baustoffuntersuchung nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) / Deponieverordnung (DepV) durchführen.

Chemische Untersuchung (Kontrollprüfung) anstehender Aushubböden bzw. Recycling-Baustoffen hinsichtlich der Verwertungs- bzw. Entsorgungsmöglichkeiten nach der Ersatzbaustoffverordnung bzw. der Deponieverordnung (DepV) für die Deponieklasse I und II durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen lassen.

Leistung einschl. Probenahme vor Ort und Bewertung.

Nachweis:

Bewertung nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) / Deponieverordnung (DepV) für Feststoff und Eluat (Deklarationsanalysen)

12	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

02.04 Kontrollprüfungen

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.05	Rodung, Demontage u. Abbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.05.0020 -

Die Entsorgung bzw. Verwertung ist dem AG nachzuweisen und einzurechnen.

AVV 200201.

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.05.0030 Baum fällen, ohne Rodung, Robine, zweistämmig

Wie Position 02.05.0020 jedoch:

Baumart: Robine
 Stammdurchmesser: ca. 31/33
 Kronendurchmesser: ca. 7,00m

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.05.0040 Baum fällen, ohne Rodung, Birke, zweistämmig

Wie Position 02.05.0020 jedoch:

Baumart: Birke
 Stammdurchmesser: ca. 27/35
 Kronendurchmesser: ca. 4,30m

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.05.0050 Baum fällen, ohne Rodung, Birke

Wie Position 02.05.0020 jedoch:

Baumart: Birke
 Stammdurchmesser: ca. 31
 Kronendurchmesser: ca. 4,00m

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.05.0060 Wurzelstöcke D>= 0,1 m bis <= 0,5 m separieren und entsorgen

Im Boden verbliebene Wurzelstöcke inkl. Aufwuchs bis 3,0 m Höhe, Stammdurchmesser D>= 0,1 m bis <= 0,5 m, ausheben, lösen, separieren, aussortieren und entsorgen.

Die Entsorgung bzw. Verwertung ist dem AG nachzuweisen.

AVV 200201.

4	Stck	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.05	Rodung, Demontage u. Abbruch	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

02.05.0070 Brückengeländer demontieren

Geländer mit Korrosionsschutzbeschichtung einschließlich Geländerpfosten und Pfostenverankerung gem. beiliegenden Bestandsunterlagen von Überbau und den Flügelwänden nach Demontageplanung des AN abbauen, rückstandsfrei aufnehmen, auf Fahrzeugen des AN verladen.

Transport zur Entsorgungsstelle und Entsorgung werden gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.

Geländertyp: Füllstabgeländer mit Pfostenschuh
 Material: Baustahl.
 Höhe des Geländers: 1200 mm.

Alle Aufwendungen und Erschwernisse zur Demontage, Transport und Verwertung unter Berücksichtigung der Arbeits- und Umweltschutzbelange einschließlich z.B. Einhausungen Spezialgerät, Absaug- und Auffangvorrichtungen sind eingerechnet.

AVV 17 04 05

81 m EP GP

02.05.0080 Überbau leichtern - Asphaltbelag aufnehmen

Bituminösen Brückenbelag einschließlich Fugenmaterial aufbrechen, rückstandsfrei aufnehmen, auf Fahrzeugen des AN verladen, zum Zwischenlager des AN fördern und auf Haufwerk setzen, einschließlich der hierfür erforderlichen Schutzeinrichtungen.

AVV-Nr.: 17 03 02
 LANUV-Arbeitsblatt 47
 (2020): Ausbauasphalt, Einbauklasse A/A1
 Bauteil: Überbau
 Schichtdicke: ca. 4 cm
 Rückbauverfahren: nach Bautechnik des AN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau
 02.05 Rodung, Demontage u. Abbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.05.0080 -

Entsorgung und Abtransport von der Baustelle werden gesondert vergütet.

Abrechnung auf Nachweis gem. Original-Wiegekarten der Entsorgungsstelle.

28	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

02.05.0090 Überbau leichtern - Fahrbahn abbrechen

Wie Position 02.05.0080 jedoch:
 Fahrbahnplatte aus Stahlbeton, einschließlich Beton-Hochborden u. Restbestand an Straßenbahnschienen sowie Estrichschichten gem. Bestandsunterlagen. Eingerechnet ist die fraktiongerechte Trennung (Beton, Estrich bzw. Bewehrung u. Schienen).

AVV-Nr.: 17 01 07 u. 17 04 05
 Bauteil: Überbau
 Rückbauverfahren: nach Bautechnik des AN
 Dicke der Fahrbahnplatte: ca. 20 cm
 Beton-Druckfestigkeit: ca. $f_{ck,cube} = 45 \text{ N/mm}^2$

60	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

02.05.0100 Überbau leichtern - Dichtungsschicht

Wie Position 02.05.0080 jedoch:
 Dichtungsschicht aus einer bituminösen Mastix oder Bitumenbahn auf Konstruktionsbeton

AVV-Nr.: 17 03 02
 LANUV-Arbeitsblatt 47 (2020): Ausbauasphalt, Einbauklasse A/A1
 Schichtdicke: ca. 1 cm
 Bauteil: Überbau
 Rückbauverfahren: nach Bautechnik des AN

300	m²	EP	GP
------------	----------------------	----------	----------

02.05.0110 Überbau leichtern - Konstruktionsbeton

Wie Position 02.05.0080 jedoch:
 Konstruktionsbeton aus Stahlbeton, als Verbundplatte des Brückenüberbaus gem. Bestandsunterlagen. Eingerechnet ist die fraktiongerechte Trennung (Beton bzw.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau
02.05 Rodung, Demontage u. Abbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.05.0110 -

Bewehrung).

AVV-Nr.: 17 01 07 u. 17 04 05
Bauteil: Überbau
Rückbauverfahren: nach Bautechnik des AN
Dicke der Fahrbahnplatte: ca. 25 cm
Beton-Druckfestigkeit: ca. $f_{ck,cube} = 45 \text{ N/mm}^2$

75	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

02.05.0120 Überbau leichtern - Asphaltbelag - Gehweg

Wie Position 02.05.0080 jedoch:
Bituminösen Brückenbelag im Gehwegbereich einschließlich
Fugenmaterial.

AVV-Nr.: 17 03 02
LANUV-Arbeitsblatt 47 (2020): Ausbauasphalt, Einbauklasse A
Bauteil: Überbau
Schichtdicke: ca. 4 cm
Rückbauverfahren: nach Bautechnik des AN

275	m²	EP	GP
------------	----------------------	----------	----------

02.05.0130 Überbau leichtern - Gehwege

Wie Position 02.05.0080 jedoch:
Gehwegplatte aus Stahlbeton auf Trapezblech als verlorene
Schalung, gem. Bestandsunterlagen.
Eingerechnet ist die fraktiongerechte Trennung (Beton bzw.
Bewehrung und Trapezblech).

AVV-Nr.: 17 01 07 u. 17 04 05
Bauteil: Überbau
Rückbauverfahren: nach Bautechnik des AN
Dicke der Gehwegplatte: ca. 10 cm
Beton-Druckfestigkeit: ca. $f_{ck,cube} = 45 \text{ N/mm}^2$

26	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

02.05.0140 Demontage Gitterroste

Wie Position 02.05.0070 jedoch:
Gitterrostaufgabe im Bereich der Durchtrittsstellen des
Fachwerks durch die Fahrbahnplatte gem. beiliegenden
Bestandsunterlagen nach Demontageplanung des AN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.05	Rodung, Demontage u. Abbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.05.0140 -

demontieren.

AVV-Nr.: 17 04 07
 Material: Baustahl, verzinkt
 Abmessungen: bis ca. 120 cm x 50 cm

50	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

02.05.0150 Demontage Stahlkonstruktion Überbau

Vollständige, nach Leichterung verbliebene, mit Korrosionsschutzbeschichtung versehene Stahlkonstruktion des Fachwerküberbaus, einschl. Lager, Übergangskonstruktionen, Gehweg-Unterkonstruktion sowie Leitungsschutzrohre und Kabelkanäle zurückbauen.

Stahlkonstruktion gemäß beiliegender Bestandsunterlagen nach Demontageplanung und Bautechnik des AN einschließlich aller hierfür erforderlicher Leistungen, abbauen, in Einzelteile zerlegen, rückstandsfrei aufnehmen, auf Fahrzeugen des AN verladen, zum Zwischenlager transportieren und auf entsprechend vorbereiteten Lager- und Montageflächen des AN, gemäß den technischen Anforderungen sowie den Erfordernissen aus dem Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz zwischenlagern.

Bauteil: vollständiger Fachwerküberbau einschl. Lager, Übergangskonstruktionen, Gehweg-Unterkonstruktion, Leitungsschutzrohre und Kabelkanäle

Abmessungen
 L/B/H: ca. 36 m / ca. 16 m / ca. 5 mm
 Einzelteillängen (nach Zerlegung): bis ca. 6 m
 AVV-Nr.: 17 04 05

Alle Aufwendungen und Erschwernisse zur Demontage, Transport und Verwertung unter Berücksichtigung der Arbeits- und Umweltschutzbelange einschließlich z.B. Einhausungen Spezialgerät, Absaug- und Auffangvorrichtungen sind eingerechnet.

Transport zur Entsorgungsstelle, Verwiegung und Entsorgung werden gesondert vergütet.

1	Psch	GP	
----------	-------------	----------	--

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.05	Rodung, Demontage u. Abbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.05.0160 Demontage Stahlkonstruktion V-Stütze

Wie Position 02.05.0150 jedoch:
 Stahlkonstruktion als V-Stütze nach Rückbau der
 Stahlkonstruktion des Fachwerküberbaus gemäß Pos.
 02.05.0150

Bauteil: vollständiger Rückbau der V-Stütze,
 einschl. Verankerung im
 Stahlbetonfundament.

Abmessungen

B/H: ca. 10 m / ca. 6 m

AVV-Nr.: 17 04 05

1 psch GP

02.05.0170 Mauerwerk abbrechen, Brüstung

Brüstungsmauer aus Natursteinquadern in vorhandener Dicke
 abbrechen, soweit erforderlich zerkleinern, rückstandsfrei
 aufnehmen, auf Fahrzeugen des AN verladen, zum
 Zwischenlager des AN fördern und auf Haufwerk setzen.

Mauerwerk: Natursteinquader aus Grauwacke

Mörtel: Zementmörtel MG IIIa

Wanddicke: bis ca. 0,8m

Quaderabmessungen
 (L/H/B variabel): bis ca. 0,5 m³

Mauerwerks-Abdeckplatte aus Beton ist eingerechnet.

AVV-Nr.: 17 01 07

2 m³ EP GP

02.05.0180 Mauerwerk abbrechen, Verblendung WL-West

Wie Position 02.05.0170 jedoch:
 Verblendmauerwerk am WL-West.

Mauerwerk: Natursteinquader aus Grauwacke

Mörtel: Zementmörtel MG IIIa

Wanddicke: bis ca. 0,4 m

Quaderabmessungen
 (L/H/B variabel): bis ca. 0,2 m³

26 m³ EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** **Projekt-Nr.: 22223**

02 Brückenbau

02.05 Rodung, Demontage u. Abbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.05.0190 **Mauerwerk abbrechen, Verblendung WL-Ost**

Wie Position 02.05.0170 jedoch:
Verblendmauerwerk am WL-Ost.

Mauerwerk: Natursteinquader aus Grauwacke
Mörtel: Zementmörtel MG IIIa
Wanddicke: bis ca. 0,4 m
Quaderabmessungen (L/H/B variabel): bis ca. 0,2 m³

31 **m³** EP GP

02.05.0200 **Mauerwerk abbrechen, Teilabbruch Verblendung Flügelwand Nordwest**

Wie Position 02.05.0170 jedoch:
Teilabbruch Verblendung Flügelwand Nordwest

Mauerwerk: Natursteinquader aus Grauwacke
Mörtel: Zementmörtel MG IIIa
Wanddicke: bis ca. 0,4 m
Quaderabmessungen (L/H/B variabel): bis ca. 0,2 m³

3 **m³** EP GP

02.05.0210 **Mauerwerk abbrechen, Teilabbruch Verblendung Flügelwand Südost**

Wie Position 02.05.0170 jedoch:
Teilabbruch Verblendung Flügelwand Südost

Mauerwerk: Natursteinquader aus Grauwacke
Mörtel: Zementmörtel MG IIIa
Wanddicke: bis ca. 0,4 m
Quaderabmessungen (L/H/B variabel): bis ca. 0,2 m³

4 **m³** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau
 02.05 Rodung, Demontage u. Abbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

**02.05.0220 Beton abbrechen,
 Widerlager West und Flügelwand Nord**

Teilabbruch am Widerlager West und der Flügelwand Nord nach der durch den AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften Ausführungsplanung des AN nach Bautechnik des AN abbrechen.

Bauteile: Teilabbruch Widerlager West
 Teilabbruch Flügelwand Nord
 Material: Beton
 Beton-Druckfestigkeit
 (Bohrkernprüfung nach
 DIN EN 12390-3): i.M zwischen
 ca. 40 N/mm² bis ca. 115 N/mm²

Abbruchgut transportfähig zerkleinern (max. Kantenlänge 80cm), zum Zwischenlager transportieren und auf Haufwerk setzen.

AVV-Nr.: 17 01 07

Transport zur Entsorgungsstelle, Verwiegung und Entsorgung werden gesondert vergütet.

82	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

**02.05.0230 Beton abbrechen
 Widerlager Ost und Flügelwand Süd**

Wie Position 02.05.0220 jedoch:
 Teilabbruch am Widerlager Ost und der Flügelwand Süd.

92	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

**02.05.0240 Sägeschnitt - horizontal
 Widerlager West u. Flügelwand Nord**

Horizontalen Trennschnitt im Nassschnittverfahren nach der vom AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften Ausführungsplanung des AN nach Bautechnik des AN und Statisch-Konstruktiven Erfordernissen zum Anschluss des Neubauteils durchführen.

Bauteile: Teilabbruch Widerlager West
 Teilabbruch Flügelwand Nord
 Material: Beton
 Beton-Druckfestigkeit
 (Bohrkernprüfung nach
 DIN EN 12390-3): i.M zwischen
 ca. 40 N/mm² bis ca. 115 N/mm²

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.05	Rodung, Demontage u. Abbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.05.0240 -

Bauteildicke: bis ca. 4 m
 Schnitthöhe über OK-Gelände: bis ca. 4 m

Alle Aufwendungen zur Herstellung der Schnitte (z.B. Kernbohrungen bei Seilschneidverfahren) Erschwernisse durch Schnittenebene innerhalb beengter Verhältnisse von Baugruben bzw. in Hochlage sind eingerechnet.

41	m²	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

**02.05.0250 Sägeschnitt - senkrecht
 Widerlager West u. Flügelwand Nord**

Wie Position 02.05.0240 jedoch:
 Sägeschnitt - senkrecht

17	m²	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

**02.05.0260 Sägeschnitt - horizontal
 Widerlager Ost u. Flügelwand Süd**

Wie Position 02.05.0240 jedoch:
 Bauteile: Teilabbruch Widerlager Ost
 Teilabbruch Flügelwand Süd

40	m²	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

**02.05.0270 Sägeschnitt - senkrecht
 Widerlager Ost u. Flügelwand Süd**

Wie Position 02.05.0240 jedoch:
 Sägeschnitt - senkrecht

17	m²	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

**02.05.0280 Stahlbeton-Vollabbruch
 Fundament V-Stütze**

Vollabbruch des V-Stützenfundamentes nach auf Grundlage der vom AG beigestellten Planung durch den AN aufstellen und geprüften Ausführungspläne nach Bautechnik des AN durchführen.

Bauteil: V-Stützenfundament
 Material: Stahlbeton
 Beton-Druckfestigkeit: ca. $f_{ck,cube} = 45 \text{ N/mm}^2$
 Abmessungen L/B/H: ca. 3,5 m / ca. 2,5 m / ca. 1,0 m

Abbruchgut transportfähig zerkleinern (max. Kantenlänge

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau
 02.05 Rodung, Demontage u. Abbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.05.0280 -

80cm), zum Zwischenlager transportieren und auf Haufwerk setzen.

Eingerechnet ist die fraktiongerechte Trennung (Beton bzw. Bewehrung).

Transport zur Entsorgungsstelle, Verwiegung und Entsorgung werden gesondert vergütet.

8	m³	EP	GP
----------	----------------------	----------	----------

02.05.0290 Kernbohrung zum Einbau von Schubknaggen herstellen Widerlager West

Kernbohrung zum Einbau von Schubknaggen nach nach der durch den AN aufstellen und vom Prüfenieur geprüften Ausführungsplanung des AN nach Bautechnik des AN in Widerlagerwand lage- und höhengerecht herstellen.

Durchmesser
 Kernbohrung: Ø 40 cm
 Bohrlochtiefe: 40 cm
 Material: Beton
 Beton-Druckfestigkeit
 (Bohrkernprüfung nach
 DIN EN 12390-3): i.M zwischen
 ca. 40 N/mm² bis ca. 115 N/mm²

Abbruchgut zum Zwischenlager transportieren und auf Haufwerk setzen.

AVV-Nr.: 17 01 07

Transport zur Entsorgungsstelle, Verwiegung und Entsorgung werden gesondert vergütet.

Bauteil: Widerlager West

32	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

02.05.0300 Kernbohrung zum Einbau von Schubknaggen herstellen Widerlager Ost

Wie Position 02.05.0290 jedoch:
 Bauteil: Widerlager Ost

32	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.06	Erdarbeiten	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP) Gesamtpreis (GP)

Hinweis auf Ziff. 01.01. Ausführungsplanung

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Arbeiten gem. Hinweis unter Ziff. 01.01 nach vom AN eigenverantwortlich zu erstellender Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen auszuführen sind.

02.06.0010 Baugruben herstellen für Teilabbruch und Neubau - Dammbereich Widerlager West u. Flügelwand Nord

Bodenaushub (LÖS-A) profilgerecht, einschließlich des baggerzahnrauen Planums, zur Herstellung der Baugrube für Abbruch- und Neubau nach der durch den AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften Ausführungsplanung des AN nach Bautechnik des AN im Dammbereich der Hauskampstraße durchführen.

Eingerechnet sind alle Aufwendungen und Erschwernisse durch erforderliche Handschachtungen.

Aushub, Auffüllung und gewachsenen Boden, unter Berücksichtigung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der möglichen Wiederverwendung nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) separieren laden, zum Zwischenlager fördern und auf getrennte Haufwerke setzen.

Bodenarten, Auffüllungen, Bodenklassen, Konsistenz und Grundwasserverhältnisse siehe Baugrunduntersuchung.

Die Abrechnung erfolgt auf Grundlage des Aufmaßes von Abtragsprofilen.

Ggf. erforderliche Zwischenaufnahmen sind vom AN zu erstellen und in die Bodenaushubposition eingerechnet.

Förderung zur Entsorgungsstelle, Verwiegung und Entsorgung des Aushubs werden gesondert vergütet.

Sollte die vorgesehene und in den Planunterlagen zum LV dargestellte Böschungsneigung der Baugrubenböschung 1:1 wegen zuströmenden Grundwassers sich als nicht ausreichend standsicher herausstellen, ist eine Abflachung der Böschungsneigung auf bis zu ca. 1:2 durchzuführen. Die ggf. erforderlichen Aufwendungen zur Abflachung sind einzurechnen.

Baugrube für: Teilabbruch und Neubau Widerlager West u. Flügelwand Nord

Material: Auffüllung mit mineralischen Fremdbestandteilen >10 %.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.06 Erdarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.06.0010 -

(z.B. Bauschutt, Bergematerial, Schlacke, Asche)

Materialklasse gem. EBV > BM-F3, AVV 17 05 04

Die Anforderungen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes sind dem **Leistungsverzeichnis / der Baubeschreibung** zugefügt.

210	m³	EP	GP
------------	----------------------	----------	----------

02.06.0020 Baugruben herstellen für Teilabbruch und Neubau - Gleisebene Widerlager West u. Flügelwand Nord

Wie Position 02.06.0010 jedoch:
Baugrube für: Spornverlängerung vor der Widerlager- und Flügelwand.

100	m³	EP	GP
------------	----------------------	----------	----------

02.06.0030 Baugruben herstellen für Teilabbruch und Neubau - Dammbereich Widerlager Ost u. Flügelwand Süd

Wie Position 02.06.0010 jedoch:
Baugrube für: Teilabbruch und Neubau Widerlager Ost u. Flügelwand Süd

185	m³	EP	GP
------------	----------------------	----------	----------

02.06.0040 Baugruben herstellen für Teilabbruch und Neubau - Gleisebene Widerlager Ost u. Flügelwand Süd

Wie Position 02.06.0010 jedoch:
Baugrube für: Spornverlängerung vor der Widerlager- und Flügelwand herstellen

215	m³	EP	GP
------------	----------------------	----------	----------

02.06.0050 Baugruben herstellen Abbruch V-Stützenfundament

Wie Position 02.06.0010 jedoch:
Baugrube für: Abbruch V-Stützenfundament herstellen

53	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau
02.06 Erdarbeiten Übertrag:

Nr. / Art Text / Menge / Einheit Einheitspreis (EP) Gesamtpreis (GP)

**02.06.0060 Verdichtungsfähiges, schwach durchlässiges Material liefern und einbauen
Baugruben - Dammbereich
Widerlager West u. Flügelwand Nord**

Verdichtungsfähiges, schwach durchlässiges Material gemäß ZTV-ING in Verbindung mit RiZ-ING WAS 7 liefern in Lagen nach ZTVE-STB einbauen und verdichten.
Verdichtung auf min. 97 % Dpr.
Material, unbelastet, gem. EIN-A (nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) BM-F0 / BG-F0)

Vor Ausführung ist dem AG die Unbedenklichkeitsbescheinigung für das Material vorzulegen.
Eingerechnet ist das Herstellen des Rohplanums.
Abrechnung nach Auftragsprofilen. Eingerechnet sind Erschwernisse durch vorhandene Bauwerke, ggf. Leitungen usw.

Einbauort: Baugruben - Dammbereich
 Widerlager West u. Flügelwand Nord

80 m³ EP GP

**02.06.0070 Verdichtungsfähiges, schwach durchlässiges Material liefern und einbauen
Baugruben - Dammbereich
Widerlager Ost u. Flügelwand Südwest**

Wie Position 02.06.0060 jedoch:
Einbauort: Baugruben - Dammbereich
 Widerlager Ost u. Flügelwand Süd

78 m³ EP GP

**02.06.0080 Grobkörnigen Boden liefern und einbauen
Baugruben - Dammbereich
Widerlager West u. Flügelwand Nord**

Grobkörnigen Boden nach ZTV E-StB Abschn. 10.2.3 liefern und gemäß RiZ Was 7 hinter dem Widerlager im Entwässerungsbereich in Lagen einbauen und verdichten.
Verdichtung auf min. 100 % Dpr..

Boden, unbelastet, gem. EIN-A (nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) BM-F0 / BG-F0)

Vor Ausführung ist dem AG die Unbedenklichkeitsbescheinigung für den Boden vorzulegen.
Abrechnung nach Auftragsprofilen. Eingerechnet sind Erschwernisse durch vorhandene Bauwerke, ggf. Leitungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.06 Erdarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.06.0080 -

usw.

Einbauort: Baugruben - Dammbereich
Widerlager West u. Flügelwand Nord

25	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

**02.06.0090 Grobkörnigen Boden liefern und einbauen
Baugruben - Dammbereich
Widerlager Ost u. Flügelwand Süd**

Wie Position 02.06.0080 jedoch:

Einbauort: Baugruben - Dammbereich
Widerlager Ost u. Flügelwand Süd

25	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

**02.06.0100 Geotextile Dränmatte liefern und einbauen - vertikal
Widerlager West u. Flügelwand Nord - Dammbereich**

Geotextile Dränmatte nach TL Geok E-StB,
hochwetterbeständig, mit beidseitigem Vliesfilter liefern und
gemäß RiZ-ING WAS 7 im Hinterfüllbereich der Widerlager
nach Herstellervorschriften auf vertikaler Fläche im Zuge der
Hinterfüllung gemäß Pos. 02.06.0080 einbauen.

Dicke: $d \geq 5 \text{ mm}$
 Öffnungsweite: $0,06 \text{ mm} \leq 0_{90} \leq 0,2 \text{ mm}$
 Wasserdurchlässigkeit: $k_v \geq 100_{ks,Boden}$
 Abflussleistung: $q \geq 0,3 \text{ l/sm}$

Überlappungen sind eingerechnet.
Abrechnung gemäß einfacher aufgemessener Verlegefläche.

Einbaubereich: Widerlager West u. Flügelwand
Nord - Dammbereich

35	m²	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

**02.06.0110 Geotextile Dränmatte liefern und einbauen - vertikal
Widerlager Ost u. Flügelwand Süd - Dammbereich**

Wie Position 02.06.0100 jedoch:

Einbaubereich: Widerlager Ost u. Flügelwand
Süd - Dammbereich

40	m²	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.06	Erdarbeiten	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.06.0120	<p>Grundrohr für Dränschicht Widerlager West u. Flügelwand Nord - Dammbereich</p> <p>Grundrohr aus teilporösem Beton außen quadratisch, Innendurchmesser 100 mm auf Betonsockel mit Gefälle hinter der Widerlager- und Flügelwand gemäß RiZ-ING Was 7 herstellen. Beton-Druckfestigkeit: C 12/15</p> <p>Grundrohr mit Anschluss an die Dränschicht sowie seitliches Ableitungsrohr nach Ausführungsplanung des AN.</p> <p>Einbaubereich: Widerlager West u. Flügelwand Nord - Dammbereich</p>	EP	GP
14	m		

02.06.0130	<p>Grundrohr für Dränschicht Widerlager Ost u. Flügelwand Südwest - Dammbereich</p> <p>Wie Position 02.06.0120 jedoch: Einbaubereich: Widerlager Ost u. Flügelwand Südwest - Dammbereich</p>	EP	GP
15	m		

02.06.0140	<p>Rohr einbauen - Grundrohranschluss Widerlager West u. Flügelwand Nord - Dammbereich</p> <p>Stahlrohr an Drainage-Grundrohr anschließen und als Auslaufstück in Böschung einbauen, einschließlich Lieferung und Einbau einer Froschklappe als Rohrendenverschluss.</p> <p>Baustoff: Werkstoff Nr. 1.4571 Rohrdurchmesser: DN 100. Länge: 100 bis 150 cm.</p> <p>Einbaubereich: Widerlager West u. Flügelwand Nord - Dammbereich</p>	EP	GP
1	St		

02.06.0150	<p>Rohr einbauen - Grundrohranschluss Widerlager Ost u. Flügelwand Süd - Dammbereich</p> <p>Wie Position 02.06.0140 jedoch: Einbaubereich: Widerlager Ost u. Flügelwand Süd - Dammbereich</p>	EP	GP
1	St		

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.06	Erdarbeiten	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.06.0160	<p>Boden liefern und Baugrube verfüllen Widerlager West u. Flügelwand Nord - Dammbereich</p> <p>Geeigneten, unbelasteten Füllboden nach DIN 18 300 (gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) BM-F0 / BG-F0) z.B. Bodengruppen GW, SU, GU, GT nach DIN 18196, verdichtungsfähig, liefern und in Lagen nach ZTVE-STB in verbliebenen Baugrubenbereichen einbauen und verdichten. Verdichtung auf min. 97 % Dpr..</p> <p>Vor Ausführung ist eine Unbedenklichkeitsbescheinigung für das Material vorzulegen. Eingerechnet ist das Herstellen des Rohplanums. Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p> <p>Eingerechnet sind alle Aufwendungen und Erschwernisse, insbesondere durch vorhandene Bauwerksteile ggf. vorhandene Leitungen usw.</p> <p>Einbaubereich: Widerlager West u. Flügelwand Nord - Dammbereich</p>	70	m ³	EP	GP
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----------------	----------	----------

02.06.0170	<p>Boden liefern und Baugrube verfüllen Widerlager Ost u. Flügelwand Süd - Dammbereich</p> <p>Wie Position 02.06.0160 jedoch: Einbaubereich: Widerlager Ost u. Flügelwand Süd - Dammbereich</p>	47	m ³	EP	GP
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----------------	----------	----------

02.06.0180	<p>Boden liefern und Baugrube verfüllen Abbruchbaugrube V-Stützenfundament - Gleisebene</p> <p>Wie Position 02.06.0160 jedoch: Einbaubereich: Abbruchbaugrube V-Stützenfundament - Gleisebene</p>	62	m ³	EP	GP
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----------------	----------	----------

02.06.0190	<p>Boden liefern und Baugrube verfüllen - Gleisebene Widerlager West u. Flügelwand Nord</p> <p>Wie Position 02.06.0160 jedoch: Baugrube für: Spornverlängerung vor der Widerlager- und Flügelwand.</p>	70	m ³	EP	GP
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.06	Erdarbeiten	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.06.0200	<p>Boden liefern und Baugrube verfüllen - Gleisebene Widerlager Ost u. Flügelwand Südwest</p> <p>Wie Position 02.06.0160 jedoch: Baugrube für: Spornverlängerung vor der Widerlager- und Flügelwand</p> <p>Alle Aufwendungen und Erschwernisse durch die beengten Verhältnisse, Behinderungen durch Aus- und Umsteifen im Zuge der Bauarbeiten sind eingerechnet.</p>	EP	GP
153	m³		

02.06 Erdarbeiten

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01		Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße		Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau				
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger			Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)		
02.07.0020	Schalung herstellen, Teilerneuerung Widerlager Ost u. Flügelwand Südwest				
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Bauteile: Teilerneuerung Widerlager Ostst u. Flügelwand Südwest (Auflagerbank, Wandergänzung)				
	220 m²	EP	GP		
02.07.0030	Schalung herstellen, Verbundfertigteilträger Überbau				
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung für Verbundfertigteilträger nach den durch den AN aufstellen und vom Prüfenieur geprüften und vom AG freigegebenen Werkplänen im Werk herstellen, vorhalten und beseitigen.				
	Sichtflächenschalung: glatte Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal				
	Bauteil: Verbundfertigteilträger				
	Fordersatz gilt für 7 Fertigteilträger.				
	415 m²	EP	GP		
02.07.0040	Schalung herstellen, Ortbetoneergänzung Brückenplatte				
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: glatte Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal				
	Bauteil: Ortbetoneergänzung der Betonfahrbahnplatte auf den montierten, als mittragende, verlorene Schalung dienenden Stahlbeton- fertigteilen				
	30 m²	EP	GP		

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0050	Schalung herstellen, Endquerträger West		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: glatte Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal		
	Bauteil: Endquerträger West		
	Alle Aufwendungen durch den Einbau der Verbundfertigteilträger sowie deren prov. Abstützung sind eingerechnet.		
70	m²	EP	GP

02.07.0060	Schalung herstellen, Endquerträger Ost		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: glatte Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal		
	Bauteil: Endquerträger Ost		
	Alle Aufwendungen durch den Einbau der Verbundfertigteilträger sowie deren prov. Abstützung sind eingerechnet.		
75	m²	EP	GP

02.07.0070	Schalung herstellen, Kappen Überbau		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: glatte Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal		
	Bauteil: Kappen Überbau		
110	m²	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0080	Schalung herstellen, Kappen, Kammerwand/Flügelwand West		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: glatte Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal		
	Bauteil: Kammerwand Widerlager West Kappen Flügelwand Nordost		
12	m²	EP	GP

02.07.0090	Schalung herstellen, Kappen Kammerwand/Flügelwand Ost		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: glatte Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal		
	Bauteil: Kammerwand Widerlager Ost Kappen Flügelwand Südwest		
9	m²	EP	GP

02.07.0100	Schalung herstellen, Auflagersockel Widerlager West		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: glatte Schalung		
	Bauteil: Auflagersockel Widerlager West		
7	m²	EP	GP

02.07.0110	Schalung herstellen, Auflagersockel Widerlager Ost		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: glatte Schalung		
	Bauteil: Auflagersockel Widerlager Ost		
6,091	m²	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0120	Schalung herstellen, Sohlspornergänzung Widerlager West		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: rauhe Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal		
	Bauteil: Sohlspornergänzung Widerlager West		
23	m²	EP	GP

02.07.0130	Schalung herstellen, Sohlspornergänzung Widerlager Ost		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: rauhe Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal		
	Bauteil: Sohlspornergänzung Widerlager Ost		
24	m²	EP	GP

02.07.0140	Schalung herstellen, Füllbeton (unbewehrt) Widerlager Ost		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: rauhe Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal		
	Bauteil: Füllbeton hinter Widerlager Ost		
17	m²	EP	GP

02.07.0150	Schalung herstellen, Füllbeton (unbewehrt) Widerlager West		
	Wie Position 02.07.0010 jedoch: Schalung: rauhe Schalung Stöße: gleichmäßig versetzt Schalungsverlauf: horizontal		
	Bauteil: Füllbeton hinter Widerlager West		
17	m²	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

**02.07.0160 Bewehrten Beton herstellen
Teilerneuerung Widerlager West u. Flügelwand Nordost**

Bewehrten Beton nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüferingenieur geprüften und vom AG freigegebenen Ausführungs-, Schal- und Bewehrungsplänen herstellen. Vorgesehene Betonzusatzmittel sind vor Baubeginn mit dem AG abzustimmen.

Alle Maßnahmen und Kosten zur Eigen- und Fremdüberwachung für die Überwachungsklasse 2 der DIN 1045-2 sowie für die Nachbehandlung über die gesamte Nachbehandlungsdauer nach ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 2, DIN EN 13670 und DIN 1045-2/-3 auszuführen eingerechnet.

Schalung, Arbeits-, Trag- und Schalgerüste der Bemessungsklasse B sowie Bewehrung werden gesondert vergütet.

Verwendung: Stahlbeton
Beton nach: DIN EN 206-1
 DIN 1045-2 /-3
 ZTV-ING Teil 3
Erdberührte Bereiche: mit erhöhtem Sulfatwiderstand
 (SR-Zement)

Druckfestigkeitsklasse: C 35/45
Expositionsklassen: XA2, XC4, XD2, XF2, WA

Sonstige Eigenschaften gemäß Baubeschreibung.
Alle Aufwendungen und Erschwernisse durch Herstellung in Baugruben, Einbauteile (z.B. Ankerschienen, Fugenbänder, Entwässerungseinrichtungen, Rohrdurchführungen, Anschlussbauteile usw.) sowie beengte Verhältnisse usw. sind eingerechnet.

Bauteile: Teilerneuerung Widerlager West
 u. Flügelwand Nordost
 (Auflagerbank, Kammerwand,
 Wandergänzung)

115	m³	EP	GP
------------	----------------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0170	Bewehrten Beton herstellen Teilerneuerung Widerlager Ost u. Flügelwand Südwest Wie Position 02.07.0160 jedoch: Bauteile: Teilerneuerung Widerlager Ost u. Flügelwand Südwest (Auflagerbank, Kammerwand, Wandergänzung)		
113	m³	EP	GP

02.07.0180	Bewehrten Beton herstellen Fertigteilträger Überbau Wie Position 02.07.0160 jedoch: Bewehrten Beton für Verbundfertigteilträger nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften und vom AG freigegebenen Werkplänen im Werk herstellen. Bauteil: Verbundfertigteilträger als mittragende, verlorene Schalung der Betonfahrbahnplatte Druckfestigkeitsklasse: C 45/55 Expositionsklassen: XC4, XD1, XF2, WA Stahlträger und Kopfbolzen werden gesondert vergütet. Fordersatz gilt für 7 Verbundfertigteilträger.		
62	m³	EP	GP

02.07.0190	Bewehrten Beton herstellen Ortbetoneergänzung Brückenplatte Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 35/45 Expositionsklassen: XC4, XD1, XF2, WA Bauteil: Ortbetoneergänzung der Betonfahrbahnplatte auf den montierten, als mittragende, verlorene Schalung dienenden Stahlbetonfertigteilen		
122	m³	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0200	Bewehrten Beton herstellen Endquerträger West		
	Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 35/45 Expositionsklassen: XC4, XD1, XF2, WA		
	Bauteil: Endquerträger West		
30	m³	EP	GP

02.07.0210	Bewehrten Beton herstellen Endquerträger Ost		
	Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 35/45 Expositionsklassen: XC4, XD1, XF2, WA		
	Bauteil: Endquerträger Ost		
31	m³	EP	GP

02.07.0220	Bewehrten Beton herstellen Kappen Überbau		
	Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 30/37 LP Expositionsklassen: XC4, XD3, XF4, WA		
	Bauteil: Kappen Überbau		
	Oberfläche mit Rosshaar-Besenstrich (quer) versehen.		
70	m³	EP	GP

02.07.0230	Bewehrten Beton herstellen Kappen Flügelwand Widerlager West		
	Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 30/37 LP Expositionsklassen: XC4, XD3, XF4, WA		
	Bauteil: Kappe mit Gesims, Flügelwand Widerlager West		
	Oberfläche mit Rosshaar-Besenstrich (quer) versehen.		
2	m³	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0240	Bewehrten Beton herstellen Kappen Flügelwand Widerlager Ost Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 30/37 LP Expositionsclassen: XC4, XD3, XF4, WA Bauteil: Kappe mit Gesims, Flügelwand Widerlager Ost Oberfläche mit Rosshaar-Besenstrich (quer) versehen.		
2	m³	EP	GP

02.07.0250	Bewehrten Beton herstellen Auflagersockel Widerlager West Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 35/45 Expositionsclassen: XC4, XD1, XF2, WA Bauteil: Auflagersockel Widerlager West		
1	m³	EP	GP

02.07.0260	Bewehrten Beton herstellen Auflagersockel Widerlager Ost Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 35/45 Expositionsclassen: XC4, XD1, XF2, WA Bauteil: Auflagersockel Widerlager Ost		
1	m³	EP	GP

02.07.0270	Bewehrten Beton herstellen Sohlspornergänzung Widerlager West Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 35/45 Expositionsclassen: XC4, XD2, XF2, WA Bauteil: Sohlspornergänzung Widerlager West		
35	m³	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0280	Bewehrten Beton herstellen Sohlspornergänzung Widerlager Ost		
	Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 35/45 Expositionsklassen: XC4, XD2, XF2, WA		
	Bauteil: Sohlspornergänzung Widerlager Ost		
30	m³	EP	GP

02.07.0290	Beton (unbewehrt) herstellen Widerlager Ost		
	Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 12/15 Expositionsklassen: XC 0		
	Bauteil: Füllbeton unter Widerlagerkonsole		
21	m³	EP	GP

02.07.0300	Beton (unbewehrt) herstellen Widerlager West		
	Wie Position 02.07.0160 jedoch: Druckfestigkeitsklasse: C 12/15 Expositionsklassen: XC 0		
	Bauteil: Füllbeton unter Widerlagerkonsole		
21	m³	EP	GP

02.07.0310	Schubknagge herstellen Widerlager West		
	Schubknagge herstellen. Profilstahl in gem. Pos. 02.05.0290 hergestellter Aussparung nach nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften und vom AG freigegebenen Ausführungs-, Schal- und Bewehrungsplänen liefern, sowie höhen- und lagegerecht einbauen. Lagesicherung, Schalung mit Verguss- und Entlüftungsvorrichtung zum kraftschlüssigen, hohlraumfreien Verguss sind eingerechnet.		
	Profilstahl: HEM 240 gem. EN 10025 sowie EN 10034 Werkstoff: S235JR Länge: 600 mm		
	Liefern und Einbauen eines schwindarmen, hochfließfähigen,		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** **Projekt-Nr.: 22223**

02 Brückenbau
 02.07 Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.07.0310 -

zementgebundenen Vergussbetons gemäß DAfStb-Richtlinie
 VeBMR ist eingerechnet.

Betonfestigkeitsklasse: C 60/75
 Rissbreitenbeschränkung: wk = 0,2 mm
 Betonzugfestigkeit: fct,eff > 3,2 MPa

Einbau in einem Zug, vollflächig und hohlraumfrei.
 Nachbehandlung gemäß Herstellervorgabe.
 Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

32	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

02.07.0320 **Schubknagge herstellen**
Widerlager Ost

Wie Position 02.07.0310 jedoch:
 Schubknagge herstellen.

Profilstahl in gem. Pos. 02.05.0300 hergestellter Aussparung
 liefern, sowie höhen- und lagegerecht einbauen.

32	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

02.07.0330 **Betonstahl einbauen**
Teilerneuerung Widerlager West u. Flügelwand Nordost

Betonstahl für Ort betonbauteile einschließlich Aussparungen,
 Rundungen, Fugen aller Art, Schlitzte usw. nach den durch den
 AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften und vom AG
 freigegebenen Bewehrungsplänen in Schalung einbauen.

Stahlsorte: B 500 B
 Bauteile: Widerlager

Alle Aufwendungen und Erschwernisse durch Einbauteile (z.B.
 Ankerschienen, Fugenbänder, Entwässerungseinrichtungen,
 Rohrdurchführungen, Schubstücke usw.) beengte Verhältnisse,
 Ausführung in Baugruben usw. sowie Schraubverbindungen für
 Vollstöße und Anschlussbewehrung bis D=28 mm sind
 eingerechnet und werden als Betonstahl abgerechnet.

Bauteile: Teilerneuerung Widerlager West
 u. Flügelwand Nordost
 (Auflagerbank, Kammerwand,
 Wandergänzung)

41	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0340	Betonstahl einbauen Teilerneuerung Widerlager Ost u. Flügelwand Südwest		
	Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteile: Teilerneuerung Widerlager Ost u. Flügelwand Südwest (Auflagerbank, Kammerwand, Wandergänzung)		
40	t	EP	GP

02.07.0350	Betonstahl einbauen, Fertigteilträger Überbau		
	Wie Position 02.07.0330 jedoch: Einbau der Bewehrung im Werk.		
	Bauteil: Verbundfertigteilträger als mittragende,verlorene Schalung der Betonfahrbahnplatte		
	Stahlträger und Kopfbolzen werden gesondert vergütet.		
	Fordersatz gilt für 7 Verbundfertigteilträger.		
35	t	EP	GP

02.07.0360	Betonstahl einbauen, Ortbetoneergänzung Brückenplatte		
	Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteil: Ortbetoneergänzung der Betonfahrbahnplatte auf den montierten, als mittragende, verlorene Schalung dienenden Stahlbetonfertigteilen		
	Alle Aufwendungen und Erschwernisse durch die vorhandene Bewehrung der Verbundfertigteilträger mit Kopfbolzen und Verbundbewehrung sowie sonstige Einbauten und Einbindung in die Endquerträger sind eingerechnet.		
48	t	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0370	Betonstahl einbauen Endquerträger West Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteil: Endquerträger West Alle Aufwendungen und Erschwernisse durch die vorhandene Bewehrung der Verbundfertigteilträger mit Kopfbolzen und Verbundbewehrung, der Bewehrung gem. Pos. 02.07.0360 sowie sonstige Einbauten und Einbindung in die Endquerträger sind eingerechnet.	EP	GP
7,5	t		

02.07.0380	Betonstahl einbauen Endquerträger Ost Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteil: Endquerträger Ost Alle Aufwendungen und Erschwernisse durch die vorhandene Bewehrung der Verbundfertigteilträger mit Kopfbolzen und Verbundbewehrung, der Bewehrung gem. Pos. 02.07.0360 sowie sonstige Einbauten und Einbindung in die Endquerträger sind eingerechnet.	EP	GP
8	t		

02.07.0390	Betonstahl einbauen, Kappen Überbau Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteil: Kappen Überbau	EP	GP
5,6	t		

02.07.0400	Betonstahl einbauen Kappen Flügelwand Widerlager West Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteil: Kappe mit Gesims, Flügelwand Widerlager West	EP	GP
0,2	t		

02.07.0410	Betonstahl einbauen Kappen Flügelwand Widerlager Ost Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteil: Kappe mit Gesims, Flügelwand Widerlager West	EP	GP
0,2	t		

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0420	Betonstahl einbauen Auflagersockel Widerlager West Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteil: Auflagersockel Widerlager West		
	0,2 t	EP	GP

02.07.0430	Betonstahl einbauen Auflagersockel Widerlager Ost Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteil: Auflagersockel Widerlager Ost		
	0,2 t	EP	GP

02.07.0440	Betonstahl einbauen Sohlspornergänzung Widerlager West Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteil: Sohlspornergänzung Widerlager West		
	6,5 t	EP	GP

02.07.0450	Betonstahl einbauen Sohlspornergänzung Widerlager Ost Wie Position 02.07.0330 jedoch: Bauteil: Sohlspornergänzung Widerlager Ost		
	5,5 t	EP	GP

02.07.0460	Bewehrungsanschluss an Bestandsbauteil D = 16 mm Nachträglich Bewehrungsanschluss aus Betonstabstahl nach DIN 488-B500B mit zugelassenem schnellhärtendem Injektionsmörtel in Bestandsbauwerk in vertikaler und horizontaler Ausrichtung als Endverankerung nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften und vom AG freigegebenen Bewehrungsplänen herstellen. Herstellung gemäß Herstellerangaben sowie Europäisch Technischer Bewertung (ETA und EAD bzw. DIBT-Zulassung) einschließlich Bohrungen, Bohrlochreinigung, Verpressarbeiten sowie Bewehrungsstahl und aller erforderlichen Nebenarbeiten. Material: Beton Beton-Druckfestigkeit (Bohrkernprüfung nach		
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.07.0460 -

DIN EN 12390-3): i.M zwischen
ca. 40 N/mm² bis ca. 115 N/mm²
Stabdurchmesser: 16 mm
Bohrlochdurchmesser: 18 mm
Verankerungstiefe: bis ca. 320 mm
Gesamtlänge
Betonstabstahl: bis ca. 2000 mm

Ausführung des Anschlusses durch geschultes, zertifiziertes Baustellenfachpersonal und Betriebe mit gültigem Eignungsnachweis.

Alle Aufwendungen und Erschwernisse sind eingerechnet. Auf die beengten Verhältnisse in Baugruben sowie Unregelmäßigkeiten in der Oberfläche wird hingewiesen.

Bauteil: Bestandswiderlager West u. Ost
Bestandsflügelwand Nordost u. Südwest

250 Stk EP GP

**02.07.0470 Bewehrungsanschluss an Bestandsbauteil
D = 20 mm**

Wie Position 02.07.0460 jedoch:
Stabdurchmesser: 20 mm
Bohrlochdurchmesser: 22 mm
Verankerungstiefe: bis ca. 400 mm
Gesamtlänge
Betonstabstahl: bis ca. 2000 mm

250 Stk EP GP

**02.07.0480 Bewehrungsanschluss an Bestandsbauteil
D = 25 mm**

Wie Position 02.07.0460 jedoch:
Stabdurchmesser: 25 mm
Bohrlochdurchmesser: 27 mm
Verankerungstiefe: bis ca. 540 mm
Gesamtlänge
Betonstabstahl: bis ca. 2000 mm

250 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

**02.07.0490 Schraubanschluss- Muffenstab
D = 12 mm**

Bewehrungs-Schraubanschluss aus B500B nach DIN 488 als Muffenstab mit einseitiger Schraubmuffe inkl. Gewindeverschlussschraube, zur Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA und EAD bzw. DIBT-Zulassung) für vorwiegend ruhende und nicht vorwiegend ruhende Lasten liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers bzw. Zulassung sowie den durch den AN aufgestellten und vom Prüfeningenieur geprüften und vom AG freigegebenen Bewehrungsplänen einbauen.

Stabdurchmesser: 12 mm
Gesamtlänge Betonstabstahl: bis ca. 1200 mm

Anzahl und Anordnung der Betonstabstähle gemäß geprüfter, vom AG freigegebener Ausführungs-, Schal- und Bewehrungspläne bzw. dem statischen Nachweis.

Alle Aufwendungen und Erschwernisse sind eingerechnet. Auf die beengten Verhältnisse in der Baugrube wird hingewiesen.

10 Stk EP GP

02.07.0500 Schraubanschluss- Muffenstab D=14 mm

Wie Position 02.07.0490 jedoch:

Stabdurchmesser: 14 mm
Gesamtlänge Betonstabstahl: bis ca. 1200 mm

10 Stk EP GP

02.07.0510 Schraubanschluss- Muffenstab D=16 mm

Wie Position 02.07.0490 jedoch:

Stabdurchmesser: 16 mm
Gesamtlänge Betonstabstahl: bis ca. 1200 mm

10 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0520	Schraubanschluss- Muffenstab D=20 mm Wie Position 02.07.0490 jedoch: Stabdurchmesser: 20 mm Gesamtlänge Betonstabstahl: bis ca. 1200 mm		
10	Stk	EP	GP

02.07.0530	Schraubanschluss- Muffenstab D=25 mm Wie Position 02.07.0490 jedoch: Stabdurchmesser: 25 mm Gesamtlänge Betonstabstahl: bis ca. 1200 mm		
10	Stk	EP	GP

02.07.0540	Schraubanschluss- Anschlussstab D=12 mm Bewehrungs-Schraubanschluss aus B500B nach DIN 488 als Anschlussstab mit einseitigem Gewinde sowie Gewindeschutzkappe zur Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß, mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA und EAD bzw. DIBT-Zulassung) für vorwiegend ruhende und nicht vorwiegend ruhende Lasten liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers bzw. Zulassung sowie nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüflingenieur geprüften und vom AG freigegebenen Bewehrungsplänen einbauen. Stabdurchmesser: 12 mm Gesamtlänge Betonstabstahl: bis ca. 1200 mm Anzahl und Anordnung der Betonstabstähle gemäß geprüfter, vom AG freigegebener Ausführungs-, Schal- und Bewehrungspläne bzw. dem statischen Nachweis. Alle Aufwendungen und Erschwernisse sind eingerechnet. Auf die beengten Verhältnisse in der Baugrube wird hingewiesen.		
10	Stk	EP	GP

02.07.0550	Schraubanschluss- Anschlussstab D=14 mm Wie Position 02.07.0540 jedoch: Stabdurchmesser: 14 mm Gesamtlänge Betonstabstahl: bis ca. 1200 mm		
10	Stk	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.07.0560	Schraubanschluss- Anschlussstab D=16 mm Wie Position 02.07.0540 jedoch: Stabdurchmesser: 16 mm Gesamtlänge Betonstabstahl: bis ca. 1200 mm		
10	Stk	EP	GP

02.07.0570	Schraubanschluss- Anschlussstab D=20 mm Wie Position 02.07.0540 jedoch: Stabdurchmesser: 20 mm Gesamtlänge Betonstabstahl: bis ca. 1200 mm		
600	Stk	EP	GP

02.07.0580	Schraubanschluss- Anschlussstab D=25 mm Wie Position 02.07.0540 jedoch: Stabdurchmesser: 25 mm Gesamtlänge Betonstabstahl: bis ca. 1200 mm		
192	Stk	EP	GP

02.07.0590	Jahreszahl-Matrize einbauen Jahreszahl-Matrize nach Riz "Jahr"1 liefern und einbauen. Jahreszahl wird vom AG angegeben. Einbauort: Betonkappe		
1	Stk	EP	GP

02.07.0600	Anti-Graffiti-Beschichtung Beschichtung aus geeignetem, von der Gütegemeinschaft Anti-Graffiti e.V. und bei der Bundesanstalt für Straßenwesen, gemäß DIN 4102-1 Baustoffklasse B1 zugelassenem Anti-Graffiti-System auf hydrophobierten und unbehandelten Beton- und Mauerwerksflächen herstellen. Hydrophobierte und unbehandelte Betonflächen des Überbaus, Widerlager, Flügelwände abgestimmt auf das gewählte System vorbereiten. Anti-Graffiti-System auf den gesamten Beton- und Mauerwerksflächen nach Herstellerangaben auftragen. Ausführung in Teilflächen.		
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.07 Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.07.0600 -

Das optische Erscheinungsbild des Bauwerks darf durch Auftrag des Anti-Graffiti-Systems nicht verändert werden. Es sind Nicht-Opfersysteme zu verwenden, die eine Reinigung ohne zusätzliche Auffangmaßnahmen zulassen, bei der keine wassergefährdenden Substanzen in das Gewässer gelangen können (z.B. Dampf- oder Wasserstrahlen).

1 Psch GP

02.07.0610 Verbundfertigteilträger herstellen

Stahlkonstruktion als Verbundfertigteilträger entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften und vom AG freigegebenen Stahlbauübersichten- und Werkstattplänen im Werk herstellen.

Verbundbauteil aus Beton sowie Oberflächenvorbereitung und Korrosionsschutz werden gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach theoretischem Gewicht des Stahls einschließlich Kopfbolzendübel als Verbundmittel, ohne Zuschläge für Verbindungsmittel gemäß Stücklisten der Werkstattpläne.

Material

Stahlkonstruktion: S 460 HISTAR
Kopfbolzendübel: S 235J2 + C 450

Einschließlich Beschichtungsflächenberechnung, aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.

152 t EP GP

**02.07.0620 Stahloberfläche für Korrosionsschutzbeschichtung vorbereiten
Stahl-Vollwandträger der Verbundfertigteile**

Stahloberfläche der Verbundfertigteilträger zur Korrosionsschutzbeschichtung als Erstbeschichtung nach dem durch den AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften und vom AG freigegebenen Korrosionsschutzplan für Korrosionsschutz vorbereiten. Vorbereitungsarbeiten im Werk durchführen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.07.0620 -

Bauteil: Stahl-Vollwandträger der Verbundfertigteile einschließlich Kopfbolzen

Oberflächen-
vorbereitungsgrad: Sa 2 1/2.

Äbrechnung erfolgt gemäß Beschichtungsflächenberechnung der Pos. 02.07.0610.

1.200 m2 EP GP

**02.07.0630 Korrosionsschutzbeschichtung
Stahl-Vollwandträger der Verbundfertigteile**

Stahlkonstruktion mit Korrosionsschutz entsprechend Tabelle "Korrosionsschutzsysteme" der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A versehen.

Grundlage ist der vom AN erstellte, vom Prüfenieur geprüfte und vom AG freigegebene Korrosionsschutzplan mit dem in Abstimmung mit dem AG gewählten System des AN .

Alle Kanten und Schweißnähte sind nach der Grundbeschichtung zusätzlich mit einem Kantenschutz nach Tabelle A 4.3.2, Bauteil-Nr. 5.2.1 zu beschichten. Für den Kantenschutz sind die entsprechenden Beschichtungsstoffe des jeweiligen Blattes zu verwenden.

Bei den Applikationen durch Spritzen sind Bereiche wie Ecken, Schrauben oder andere verfahrensbedingt schwer erreichbare Bereiche mit dem jeweiligen Beschichtungsstoff vorzustreichen.

Oberflächenvorbereitung wird gesondert vergütet.

Beschichtungen im Werk aufbringen.
Erforderliche Zwischenreinigungen ausführen.

Korrosionsschutzsystem: Blatt 100, Modell A

Farbton Deckbeschichtung: DB 703

1.200 m² EP GP

02.07.0640 Kran und Montage

Im Fertigteilwerk hergestellte, Verbundfertigteilträger zur Baustelle transportieren und flucht- und lagegerecht montieren.

Alle Aufwendungen für den Transport und zur Montage einschließlich der erforderlichen Einbauteile und Hilfskonstruktionen, Beschaffung von

Transportgenehmigungen, Aufwendungen für den Einbau auf Pressen oder Stützböcken und Absenken/Abstapeln auf prov. Montagelager bzw. endgültige Lager, An- und Abtransport sowie Einsatz von erforderlichem Mobilkränen, entsprechende

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.07.0640 -

Herstellung von Kranaufstandsflächen sowie Zwischenlagerflächen für die Verbundfertigteilträger sind eingerechnet.

Abmessungen Verbundfertigteilträger:

Platte Breite ca. 1,52 m und 1,93m
 Höhe ca. 0,15 m
 Länge ca. 36,40 m

Stahlträger Breite ca. 0,41 m
 Höhe ca. 1,12 m
 Länge ca. 36,40 m

Gewicht je Fertigteile: bis ca. 20 t

7	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.07.0650 Kennzeichnung Korrosionsschutz

Kennzeichnung Korrosionsschutz.
 Anlegen von Schriftfeldern am Überbau gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3.

Inhalt:

- Korrosionsschutzsysteme
 - Hersteller
 - Datum der Ausführung
- Ort der Kennzeichnung nach Abstimmung mit AG.

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

02.07.0660 Kontrollflächen anlegen

Anlegen von Kontrollflächen für den Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3.
 Art und Lage der Kontrollflächen nach Abstimmung mit AG.

1	psch		GP
----------	-------------	--	----------

Hinweis: Betoninstandsetzung Hohlraumfüllung

Bei vorlaufenden Bohrkernuntersuchungen wurden im Widerlagerbereich z.T. Fehl- u. Hohlstellen festgestellt. Im Zuge der Abbrucharbeiten festgestellte Fehl- und Hohlstellen im Widerlager sind nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüfeningenieur geprüften und vom AG freigegebenen Ausführungsunterlagen durch den AN standsicher zu schließen und zu verfüllen.
 Es kommen nur nach Herstellerangaben für den Einsatzzweck

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.07 -

geeignete Stoffe mit Europäische Technische Bewertung bzw. Zulassung des DIBt zur Ausführung.

Alle Aufwendungen, die über die in nachfolgenden Positionen beschriebenen Leistungen hinaus zur Herstellung der Leistungen unter umwelt- und arbeitssicherheitstechnischen Belangen erforderlich werden, sind in die Positionen eingerechnet.

02.07.0670 Injektionskanäle bohren

Bohren von Injektionskanälen, wechselseitig schräg zum Riss bzw. zur festgestellten Hohl- oder Fehlstelle, unter einem Winkel von 45°, die Sanierungsstelle kreuzend.

Bauteildicke: bis 240 cm
 Bohrlochabstand: halbe Risstiefe
 (ggf. halbe Bauteildicke)
 bis 120 cm
 Ø Bohrloch: 14 mm

200 Stk EP GP

**02.07.0680 Schlagpacker setzen
Injektionsdruck**

Absaugen von Bohrmehl und Staub aus dem Injektionskanal, oder Ausblasen über eine bohrtiefe Lanze, mit ölfreier Druckluft.

Einschlagen der Packer zur Bohrlochabdichtung der Pos. 02.07.0670 mit Rückschlagventil mit einem geringen Öffnungsdruck (ca. 1 bar) geeignet für Injektionsdrücke bis zu 10 bar.

200 Stk EP GP

02.07.0690 Injektion mit mineralischer Suspension

Niedrigviskose, sedimentationsfreie, raumbeständig aushärtende, mineralische Suspension über vorbereitete Packer in Risse bzw. festgestellte Hohl- oder Fehlstellen nach Herstellervorschriften mischen und injizieren.

Volumenveränderung nach DIN EN 445: 2%
 Mahlfineinheit: ca. 16.000 cm²/g

Das zu verwendende Material muss eine lange Verarbeitungszeit (ca. 60 Minuten) und eine Druckfestigkeit von 40 MPa, oder höher, nach 28 Tagen aufweisen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße		Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau		
02.07	Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.07.0690 -

Die Injektion wird mit einer im Niederdruckbereich (bis 10 bar) gut regelbaren Membranpumpe durchgeführt. Nachverpressen der Packer innerhalb der Verarbeitbarkeitsdauer der Suspension ist eingerechnet.

Abrechnung erfolgt gem. nachgewiesener Verbrauchsmenge.

200	kg	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

02.07.0700	Nacharbeiten		
	Nach Erhärten des Injektionsmaterials, Entfernen der Verdämmung und der Injektionspacker. Verschließen der Bohrlöcher mit geeignetem Mörtel.		
200	Stk	EP	GP

02.07 Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundträger

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.08	Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis auf Ziff. 01.01. Ausführungsplanung

Es wird darauf hingewiesen, dasss alle Arbeiten gem. Hinweis unter Ziff. 01.01 nach vom AN eigenverantwortlich zu erstellender Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen auszuführen sind.

02.08.0010 Fertigteilfugen

Stoßfugen zwischen den Verbundfertigteilträgern durch Verlegen von ca. 10 cm breiten Glasfaserstreifen mit anschließender Feinmörtelüberdeckung in entsprechend vorgesehene Aussparungen herstellen um das Austreten von Zementschlämpe bei der Ortbetoneergänzung zu vermeiden.

245 m EP GP

02.08.0020 Untergrundvorbereitung Beton-Brückenplatte

Beton-Brückenplatte als Untergrund der Brückenabdichtung für Abdichtung nach ZTV ING 6-2 durch geeignetes Verfahren nach Bautechnik des AN entsprechend der Bauabschnitte vorbereiten.

Labile Teile sowie Verschmutzungen restlos entfernen. Randbereiche sind maschinell von Hand nachzuarbeiten. Anschließend gründlich mit dem Industriestaubsauger entstauben.

Der Untergrund muss nach dieser Maßnahme den allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik entsprechen. Er muss tragfähig, sauber sowie frei von Staub, Öl, losen Teilen und sonstigen trennend wirkenden Stoffen sein. Zementschlämme muss vollständig entfernt sein, so dass das Korngerüst des Untergrundes freiliegt.

Einschließlich aller damit zusammenhängender Nebenarbeiten (Schutzabdeckung, Beseitigung der Rückstände, Abblasen usw.). Insbesondere sind die Auflagen des Umweltschutzes zu beachten.

Anfallender Bauschutt zum Zwischenlager transportieren und auf Haufwerk setzen.

Nach der Untergrundvorbereitung muss der Untergrund mindestens die Oberflächenzugfestigkeit aufweisen, die der weitere Systemaufbau erfordert.

Eingerechnet ist die Durchführung von 9 gesonderten Haftzugprüfungen als Kontrollprüfungen im Beisein des AG.

495 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.08	Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.08.0030 Betonfläche versiegeln

Fläche der Beton-Brückenplatte nach ZTV ING 6-2 mit einem Zweikomponenten, hochhitzebeständigen, lösemittelfreien Epoxidharz nach Wahl des AN, abgestimmt auf den Gesamtaufbau gemäß Herstellervorschriften und TL/TP-ING 6-2 versiegeln.
Eingerechnet sind alle erforderlichen Aufwendungen.
Das angebotene Produkt muss nach TL/TP-ING 6-2 geprüft, zugelassen und in der Liste der geprüften Stoffe aufgeführt sein.
Es sind nur Stoffe gemäß BAST-Zusammenstellung der geprüften Stoffe und Stoffsysteme nach TL BEL-B Teil 2 / TL BEL-EP zur Ausführung zugelassen.
Die zur Anwendung kommenden Stoffe des gesamten Dichtungsaufbaus Versiegelung, Kratz- u. Lunkerspachtelung, Dichtungsschicht aus 2-lagiger Polymerbitumen-Schweißbahn müssen stofflich aufeinander abgestimmt und verträglich sein.
Verwendungs-, Mengen-, Verarbeitungs- und Einbauvorschriften der Hersteller sind unter Berücksichtigung o.g. ZTVen einzuhalten.

495 **m²** EP GP

02.08.0040 Kratz- und Lunkerspachtelung

Poren und Lunker nach ZTV ING 6-2 in der versiegelten Fläche gem. ZTV BEL-B T2 und TL- BEL-EP durch Kratzspachteln verschließen.
Kratz- und Lunkerspachtelung nach Bautechnik des AN und Anwendung der Herstellervorschriften, abgestimmt auf die Gesamtbeschichtung herstellen.
Eingerechnet sind alle erforderlichen Aufwendungen.
Das angebotene Produkt muss nach ZTV-BEL-EP geprüft, zugelassen und in der Liste der geprüften Stoffe aufgeführt sein.
Es sind nur Stoffe gemäß BAST-Zusammenstellung der geprüften Stoffe und Stoffsysteme nach zur Ausführung zugelassen.
Die zur Anwendung kommenden Stoffe des gesamten Dichtungsaufbaus Versiegelung, Kratz- u. Lunkerspachtelung, Dichtungsschicht aus 2-lagiger Polymerbitumen-Schweißbahn müssen stofflich aufeinander abgestimmt und verträglich sein.
Verwendungs-, Mengen-, Verarbeitungs- und Einbauvorschriften der Hersteller sind unter Berücksichtigung o.g. ZTVen einzuhalten.

1 **Psch** GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.08	Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

02.08.0050	Dichtungsschicht Fläche der Beton-Brückenplatte gemäß ZTV ING 6-2 auf der Versiegelung bzw. Kratz- und Lunkerspachtelung mit einer Dichtungsschicht aus 2-lagiger Polymerbitumen-Schweißbahn herstellen. Die Anforderungen der ZTV-ING 6-2, sowie die TL/TP-ING 6-2 sind zu beachten. Wird stoffbedingt eine Verbindungsschicht erforderlich, ist diese in dieser Position mit eingerechnet. Es sind nur Stoffe gemäß BAST-Zusammenstellung der geprüften Stoffe und Stoffsysteme nach ZTV ING 6-2 zur Ausführung zugelassen. Die zur Anwendung kommenden Stoffe des gesamten Dichtungsaufbaus Versiegelung, Kratz- u. Lunkerspachtelung, Dichtungsschicht aus 2-lagiger Polymerbitumen-Schweißbahn und Haftbrücke müssen stofflich aufeinander abgestimmt und verträglich sein. Verwendungs-, Mengen-, Verarbeitungs- und Einbauvorschriften der Hersteller sind unter Berücksichtigung o.g. ZTVen einzuhalten.			
	495	m²	EP	GP

02.08.0060	Schutzlage herstellen Schutzlage nach Angaben der ZTV-ING 6-2 aus Glasvlies-Bitumendachbahn V 13-BA unter Kappen gemäß RiZ-ING Dicht 4 herstellen. Bahn an Längs- und Querstößen min. 10 cm überlappen. Querstöße versetzt anordnen. Überstand im Fahrbahnbereich mindestens 30 cm, davon 25 cm lose auflegen und min. 5 cm aufkleben.			
	250	m²	EP	GP

02.08.0070	Gussasphalt Schutzschicht herstellen Asphaltenschutzschicht gem. ZTV-ING 6-2 aus Gussasphalt in Verkehrsflächen herstellen, einschließlich Vorbereitung der Oberfläche zum Anschluss nachfolgenden Deckschicht. Das Asphaltmischgut ist mit thermoisierten Fahrzeugen zur Baustelle zu transportieren. Die Eignung der vorgesehenen Baustoffe und der Baustoffgemische ist dem AG rechtzeitig und vor Einbaubeginn nachzuweisen. Belastungsklasse: 10 nach RStO 12 Gussasphalt: MA 11 S gemäß TL Asphalt-StB, ohne Verwendung von Asphaltgranulat Einbaubereich: Fahrbahnplatte zwischen den Schrammborden und			
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.08	Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.08.0070 -

Übergangskonstruktionen.
 Einbaudicke: 3,5 cm
 Bindemittel: 30/45 gem. TL Bitumen-StB.
 Gesteinskörnung: grob, Kategorie PSV '51'
 Material: Diabas-Edelsplitt, Edelbrechsand, Natursand und Füller

275 **m²** EP GP

02.08.0080 **Gussasphalt Deckschicht herstellen**

Wie Position 02.08.0070 jedoch:
 Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt

Belastungsklasse: 10, nach RStO 12
 Gussasphalt: MA 8 S, gemäß TL Asphalt-StB, ohne Verwendung von Asphaltgranulat
 Einbaudicke: 3,5 cm einschließlich eingedrücktem Abstreumaterial
 Bindemittel: 30/45 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. entsprechend viskositätsverändertes Bindemittel 30/45
 Fremdfüller: Kalksteinfüller Kategorie CC₇₀
 Einbaubereich: Fahrbahnplatte zwischen den Schrammborden und Übergangskonstruktionen unter Abzug der Flussrinnenbahnen.

275 **m²** EP GP

02.08.0090 **Gussasphaltdeckschicht bearbeiten**

Oberfläche der Gussasphaltdeckschicht gem. ZTV-ING 6-2 und ZTV Asphalt-StB bearbeiten.
 Abstreumaterial, leicht bituminiert, auf die noch heiße Oberfläche aufbringen, mit Gummiradwalze eindrücken und mit Glattmantelwalze nachwalzen.
 Erkalte Gussasphaltdeckschicht abkehren, nicht festgebundenes Material durch Walzen lösen und nochmals abkehren.
 Nicht gebundenes und gelöstes Material bleibt in Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen.

Materialmenge: 12 bis 15 kg/m².
 Lieferkörnung: 5/8 mm.
 Gesteinskörnung: grob, Kategorie PSV 51

275 **m²** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.08	Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

02.08.0100	Randstreifen als Rinnenflussbahn aus Gussasphalt herstellen Wie Position 02.08.0070 jedoch: Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt als Rinnenflussbahn bzw. Randstreifen gemäß ZTV-ING 6-2 für Verkehrsflächen in Teilflächen herstellen. Handeinbau ist eingerechnet. Belastungsklasse: 10, nach RStO 12 Gussasphalt: MA 8 S, gemäß TL Asphalt-StB, ohne Verwendung von Asphaltgranulat Einbaudicke: 3,5 cm Bindemittel: 30/45 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. entsprechend viskositätsverändertes Bindemittel 30/45 Fremdfüller: Kalksteinfüller Kategorie CC ₇₀		
77,66	m	EP	GP

02.08.0110	Anschluss als Fuge herstellen Randfuge Anschluss der Asphaltdecke als Fuge nach ZTV-ING 6-2, analog Richtzeichnung RiZ ING Dicht 9 unter Berücksichtigung der ZTV Fug-StB herstellen. Schichtdicken: bis 8 cm Fugenbreite: 3 cm. Material: Typ N1 gem. TL Fug-StB Fugenspalt mit Druckluft säubern, soweit erforderlich trocknen. Fugenwandungen mit auf das System abgestimmten Primer versehen. Fugenraum bis Oberkante verfüllen. Fugenart: Randfuge vor Borden und Übergangskonstruktionen in Deck- und Binderschicht.		
78	m	EP	GP

02.08.0120	Fahrbahnübergang herstellen Widerlager West Einprofilige, wasserundurchlässige, lärmgeminderte Brücken-Übergangskonstruktuion gem. TL/TP-FÜ mit wellenförmigen Randprofilen an der Fahrbahnoberfläche, einschließlich Schrammbordausbildung nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften und vom AG freigegebenen Ausführungs- und Werkstattplänen nach Bautechnik des AN herstellen.		
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.08	Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.08.0120 -

Die Profillführung erfolgt bündig mit Oberkante Gehweg bis Unterkante Gesims. Die Stahl-Klemmprofile sind als Hybridprofile mit einem von der Fahrbahnoberfläche bis zur Dichtprofilebene reichenden, mindestens 20 mm hohen Profilkopf aus Vollmaterial in Edelstahl auszuführen. Die Verschweißung mit der Unterkonstruktion erfolgt mittels Vollnaht.

Schrammbord und Brückenkappe sind mit Abdeck- und Gesimsblech zu versehen, in Anlehnung an RiZ-ING Übe 1. Eine Austauschmöglichkeit des Dichtprofils von oben muss bei einer Spaltweite ab 25 mm nach Demontage der Randplatten möglich sein.

Abgerechnet wird nach Länge des Übergangs in der Achse, horizontal.

Material Klauenprofil: Werkstoffnr. 1.4571
 Material Unterkonstruktion: S235JR
 Einbauort: Widerlager West
 Fahrbahn- und Gehweg.

13,5	m	EP	GP
-------------	----------	----------	----------

02.08.0130 **Fahrbahnübergang herstellen
 Widerlager Ost**

Wie Position 02.08.0120 jedoch:
 Einbauort: Widerlager Ost
 Fahrbahn- und Gehweg.

13,5	m	EP	GP
-------------	----------	----------	----------

02.08.0140 **Elastomerlager für schwimmende Lagerung liefern und einbauen
 Widerlager Nord**

In Anlehnung an RiZ-ING Lag 9 sowie ZTV-ING 6-8, Verformungslager (Elastomerlager mit oberer und unterer Ankerplatte), allseits los, gemäß statischen und konstruktiven Erfordernissen nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüflingenieur geprüften und vom AG freigegebener technischen Bearbeitung einschließlich der Werkstatt- und Montagepläne nach Bautechnik des AN herstellen und gebrauchsfertig einbauen.

Alle Aufwendungen für mögliche Zwischenzustände sowie Dokumentation mit Lagereinbauprotokollen und die Einbauüberwachung durch eine Lagerfachkraft sind eingerechnet.

Korrosionsgefährdete Stahlflächen einschl. eines 5 cm breiten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.08	Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.08.0140 -

Randstreifens auf der Berührungsfläche Stahl/Beton vorbereiten und mit Korrosionsschutz versehen.

Ggf. vorhandene Berührungsflächen der Lagerplatte mit der Ankerplatte und/oder Futterplatte sind zur Kraftübertragung, mit Sa 2 1/2 vorbereitet, nur mit je einer Grundbeschichtung nach Blatt 85 der TL/TP-ING in einer Sollschildtdicke von 40mym zu beschichten.

Korrosionsschutz, Farbton und Zusammensetzung (Stoff-Nr.) entsprechend des vom AN zu erstellenden Korrosionsschutzplans.

Einbauort: Widerlager Nord
Lager: rechteckig

aufnehmbare Kräfte im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Normalkraft: bis 2400 kN
Kraft in Brückenlängsrichtung: bis 120 kN
Kraft in Brückenquerrichtung: bis 20 kN

Verdrehungen: wy = 20,0 mrad
wx = 0,0 mrad

Liefern und Einbauen eines schwindarmen, hochfließfähigen, zementgebundenen Vergussbetons als Unterguss unter Brückenlagern gemäß DAfStb-Richtlinie VeBMR ist eingerechnet.

Vergussbeton: Körnung 0–5 mm,
Untergusshöhe: 20–120 mm
Betonfestigkeitsklasse: C 60/75
Rissbreitenbeschränkung: wk = 0,2 mm
Betonzugfestigkeit: fct,eff > 3,2 MPa

Einbau in einem Zug, vollflächig und hohlraumfrei.
Nachbehandlung gemäß Herstellervorgabe. Prüfzeugnisse und Checkliste sind vorzulegen.“

6 Stk EP GP

02.08.0150 Elastomerlager für schwimmende Lagerung liefern und einbauen Widerlager Süd

Wie Position 02.08.0140 jedoch:

Einbauort: Widerlager Süd
Lager: rechteckig

aufnehmbare Kräfte im Grenzzustand der Tragfähigkeit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.08	Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.08.0150 -

Normalkraft:	bis	2400 kN
Kraft in Brückenlängsrichtung:	bis	130 kN
Kraft in Brückenquerrichtung:	bis	20 kN
Verdrehungen:	wy =	20,0 mrad
	wx =	0,0 mrad

6	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.08.0160 Fugenkonstruktion herstellen, Bauteilübergang Bestand - Neubau Widerlager Nord / Flügelwand Nordost

Außenliegendes Arbeitsfugenband, bestandseitig als Klemmfugenband mit Flanschkonstruktion, neubauseitig zum Einbetonieren, nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften und vom AG freigegebenen Ausführungs-, Detail- und Werkplanungen liefern und einbauen. Eingerechnet sind alle Aufwendungen für Bohrungen, Ausgleichsschicht sowie Schutzabdeckung. Eingerechnet sind alle erforderlichen Form, Pass- und Übergangsstücke. Im Werk vorkonfektionierte Fugenbänder auf der Baustelle einbauen. Einbau nach Herstellervorschrift, einschließlich ggf. erforderlicher Baustellenverbindungen.

Material Fugenband:	Elastomer
Typ:	A 350 KF
Material Klemmkonstruktion (Klemmleiste, Verbundanker, Muttern und Scheiben):	Werkstoff Nr. 1.4571
Einbauort:	Widerlager Nord / Flügelwand Nordost

8	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

02.08.0170 Fugenkonstruktion herstellen, Bauteilübergang Bestand - Neubau Widerlager Süd / Flügelwand Südwest

Wie Position 02.08.0160 jedoch:
Einbauort: Widerlager Süd / Flügelwand Südwest

8	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.08	Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.08.0180	Fugenabdeckband liefern und einbauen Widerlager Nord Flügelwand Nordost		
	Elastomer-Fugenabdeckband, nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüfenieur geprüften und vom AG freigegebenen Ausführungs-, Detail- und Werkplanungen liefern und einbauen. Eingerechnet sind alle erforderlichen Form, Pass- und Übergangsstücke. Im Werk vorkonfektionierte Fugenbänder auf der Baustelle einbauen. Einbau nach Herstellervorschrift, einschließlich ggf. erforderlicher Baustellenverbindungen.		
	Material Fugenband: Elastomer Typ: FAE 50		
	Einbauort: Kappe und Gesims Widerlager Nord Flügelwand Nordost		
8	m	EP	GP

02.08.0190	Fugenabdeckband liefern und einbauen Widerlager Süd Flügelwand Südwest		
	Wie Position 02.08.0180 jedoch: Einbauort: Kappe und Gesims Widerlager Süd Flügelwand Südwest		
8	m	EP	GP

02.08.0200	Fugeneinlage liefern und einbauen Widerlager Nord / Flügelwand Nordost		
	Fugeneinlage für Raumfuge einbauen und befestigen. Abgerechnet wird die bedeckte Fläche. Aussparungen bis 0,10 m2 werden übermessen. Einlage aus Hartschaumplatten (25 kg/m3).		
	Plattendicke: 20 mm		
	Einbauort: Raumfuge zwischen Widerlager Nord / Flügelwand Nordost		
3	m²	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.08 Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.08.0210 **Fugeneinlage liefern und einbauen**
Widerlager Süd / Flügelwand Südwest

Wie Position 02.08.0200 jedoch:

Einbauort: Raumfuge zwischen
 Widerlager Süd / Flügelwand Südwest

3 **m²** EP GP

02.08 **Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager**

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.09	Blitzschutz u. Erdung	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis auf Ziff. 01.01. Ausführungsplanung

Es wird darauf hingewiesen, dasss alle Arbeiten gem. Hinweis unter Ziff. 01.01 nach vom AN eigenverantwortlich zu erstellender Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen auszuführen sind.

Hinweis Blitzschutz, Erdung u. Potentialausgleich

Blitzschutz, Erdung u. Potentialausgleich für komplettes Brückenbauwerk herstellen.
Die Blitzschutz-, Erdungs- und Potentialausgleichsanlagen sind nach gültigen Vorschriften, insbesondere nach VDE 0185, zu errichten.
Erforderliche Planungen sind in nachfolgenden Positionen eingerechnet und werden nicht gesondert vergütet.

02.09.0010 Leitfähigkeitskontrolle

Kontrolle der gesamten Geländer, und sonstiger Stahlkonstruktionen usw. auf ausreichende elektrische Verbindung mit der Erdungsanlage, einschl. den (wenn erforderlich) weiteren Verbindungen zur kompletten Leitfähigkeit.

1 Psch GP

02.09.0020 Messung

Messung der gesamten Erdungsanlage nach DIN 18014 mit anschließender Dokumentation der Erdausbreitungswiderstände.
Dokumentation 2-fach übergeben.

1 Psch GP

02.09.0030 Blitzschutz, Erdung und Potentialausgleich für Bauwerke

Blitzschutz, Erdung und Potentialausgleich für das komplette Brückenbauwerk nach Erfordernissen gem. VDE 0185, aus Fang- und Ableitungseinrichtungen, Erdungsanschlüssen / Bandstahl für alle metallischen Einbauteile - nach Erfordernissen- durchführen.
Bauteile aus unterschiedlichen Werkstoffen werden getrennt geerdet.
Nicht miteinander verschweißte Teile z.B. Geländer werden jeweils separat geerdet oder mit Potentialausgleich (PA) versehen.

Technische Bearbeitung für die Erdung durchführen, einschl.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.09	Blitzschutz u. Erdung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.09.0030 -

Planunterlagen zur Prüfung durch den AG.
Blitzschutz- und Erdungskonzept im Zuge der
Fertigungszeichnungen des AN dem AG zur Freigabe vorlegen.

Potentialausgleich, Erdung:
für alle nach VDE 0100 in den Hauptpotentialausgleich
einzubeziehende Betriebsmittel, Konstruktionsteile, Geländer,
Rohre etc., Anschlüsse gleichwertig zu den Aussagen über
PE-Anschlüsse in VDE 0100.

Preis für alle erforderlichen Anschluss- und
Verbindungsmaterialien und Hauptpotentialausgleichschiene.
Rohrschellen in stabiler Ausführung aus Edelstahl.
Es ist besonders auf die speziellen Anforderungen für den
Korrosionsschutz zu achten!
Zum Anschluss des PA sind Erdungspunkte vorzusehen.

1	Psch		GP
----------	-------------	--	----------

02.09 Blitzschutz u. Erdung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.10	Geländer, Vogeleinflugschutz	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis auf Ziff. 01.01. Ausführungsplanung

Es wird darauf hingewiesen, dasss alle Arbeiten gem. Hinweis unter Ziff. 01.01 nach vom AN eigenverantwortlich zu erstellender Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen auszuführen sind.

**02.10.0010 Geländerverankerung herstellen
Verankerung mit Pfostenschuh**

Geländerverankerung mit Pfostenschuh für Stahlgeländer gemäß BMV RiZ-ING Gel 13 herstellen und einbauen.

Pfostenaussparungen verfüllen und Oberfläche abdichten sind eingerechnet.

- Pfostenschuh: 90 x 90 x 8 mm
- Fußplatte: 160 x 160 x 20 mm
- 4 Anker: Ø 16
- Material: S 235 JR

Geländerverankerung feuerverzinken, Mittelwert der Schichtdicke nach DIN EN ISO 1461 min. 85 mym. Montageschäden am Korrosionsschutz ausbessern ist eingerechnet.

Pfostenverguss mit Vergussmörtel nach DAfStb-Richtlinie "Vergussbeton/ Vergussmörtel".
Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (RM) nach ZTV-ING 3-4.

Einbau in Überbau- und Flügelwandkappen.

34 Stk EP GP

02.10.0020 Stahlgeländer herstellen

Stahlgeländer gemäß RiZ-ING Gel 4, Gel 9, Gel 10, Gel 13, als Füllstabgeländer auf den Gesimsaufkantungen des Brückenüberbaus und der Flügelwände nach der durch den AN aufstellen und vom Prüfenieur geprüften und vom AG freigegebenen technischen Bearbeitung sowie Werkstatt- und Montageplänen herstellen.

Dehnungsfugen mit Pass-Stücken nach konstruktiven Erfordernissen anordnen sowie Seil-Anschlagkonstruktion herstellen.

Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil einziehen und verankern.

Höhe des Geländers: 1300 mm.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.10 Geländer, Vogeleinflugschutz Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0020 -

Ø Drahtseil: 20 mm

Verankerung mit Pfostenschuh der Pos. 02.10.0010.
Verbindung Geländer Pfostenschuh ist eingerechnet.

Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.

78 m EP GP

02.10.0030 Korrosionsschutz Geländer

Korrosionsschutz für Geländer einschließlich Fußplatte gemäß ZTV-ING Teil 4 Stahlbau, Abschnitt 3 Korrosionsschutz von Stahlbauten - Anhang A, Ziff. 3.1 (b) 1 als Duplex-Beschichtung herstellen (Modul 100-C).

Geländerkonstruktion feuerverzinken.

Feuerverzinktes Geländer für nachfolgende Beschichtung durch Sweep-Strahlen vorbereiten.

1. Zwischenbeschichtung im Airless-Spritzverfahren aufbringen.

Beschichtungsstoff: Stoff Nr. 100.2.3.

1. Deckbeschichtung im Airless-Spritzverfahren aufbringen

Beschichtungsstoff: Stoff Nr. 100.3.30-74.

Gesamtschichtdicke: 240 µm

Farbton: RAL 5012 - Lichtblau

1 Psch GP

**02.10.0040 Messbolzen einbauen
Überbau und Widerlager**

Messbolzen einbauen.

Einbauort: Überbau, Widerlager Nord u. Widerlager Süd

Material: Stahl, feuerverzinkt.

Bohrungen herstellen, Bolzen in Bohrungen einsetzen und mit Mörtel verfüllen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.10 Geländer, Vogeleinflugschutz

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.10.0040 -

Messbolzen für Lage- und Höhenmessung in horizontalen und vertikalen Flächen gemäß RiZ-ING Mess 1 Blatt 1 einbauen.

Vergussmörtel nach DAfStb-Richtlinie "Vergussbeton/Vergussmörtel".

Zementmörtel mit Kunststoffzusatz (RM) nach ZTV-ING 3-4.

12	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

02.10.0050 **Vogeleinflugschutz**
Widerlager Nord

Vogel-Einflugschutz in Anlehnung an Richtzeichnung ZTV-ING VES 1 nach den durch den AN aufgestellten und vom Prüflingenieur geprüften und vom AG freigegebenen Ausführungs- und Werkplänen liefern und einbauen.

Länge: bis 15,00 m

Höhe: bis 0,70 m

Stahlbauteile u.

Befestigungsmaterial: Werkstoff Nr. 1.4571

Abdeckplatten: aus gebogenm Acrylglas

Einzelplatten werden am oberen Rand mit einem U-Klemm-Profil und Gummi-Litze miteinander verbunden.

Einschließlich aller Befestigungsmaterialien.

Einbauort: Widerlager Nord

13,5	m	EP	GP
-------------	----------	----------	----------

02.10.0060 **Vogeleinflugschutz**
Widerlager Süd

Wie Position 02.10.0050 jedoch:

Einbauort: Widerlager Süd

13,5	m	EP	GP
-------------	----------	----------	----------

02.10 Geländer, Vogeleinflugschutz

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.11	Versorgungsleitungen		Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis auf Ziff. 01.01. Ausführungsplanung

Es wird darauf hingewiesen, dasss alle Arbeiten gem. Hinweis unter Ziff. 01.01 nach vom AN eigenverantwortlich zu erstellender Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen auszuführen sind.

02.11.0010 Kunststoffrohre DN 110 in Brückenkappe Nord einbauen
 Flexibles Kabelschutzrohr PE-HD DN 110, nach DIN EN 50086-2-4 in Einzellängen einschließlich erforderlicher Muffen liefern und in Brückenkappen einbauen.
 Erschwernisse durch Schalung und Bewehrung sind eingerechnet, einschließlich Auftriebssicherung.

3 x DN 110

Die Rohre sind in Schächten bündig mit der Innenwand abzuschneiden und zu verputzen. Werden die Rohre nicht an einen Kabelschacht o. ä. angeschlossen, so sind die Rohröffnungen mit Verschlusskappen zu verschließen oder die Ringräume zwischen Rohr und Kabel mittels Dichtungsmanschette oder Ringraumdichtung zu verschließen.

111 m EP GP

02.11.0020 Kunststoffrohre DN 110 in Brückenkappe Süd einbauen
 Flexibles Kabelschutzrohr PE-HD DN 110, nach DIN EN 50086-2-4 in Einzellängen einschließlich erforderlicher Muffen liefern und in Brückenkappen einbauen.
 Erschwernisse durch Schalung und Bewehrung sind eingerechnet, einschließlich Auftriebssicherung.

6x DN110

Die Rohre sind in Schächten bündig mit der Innenwand abzuschneiden und zu verputzen. Werden die Rohre nicht an einen Kabelschacht o. ä. angeschlossen, so sind die Rohröffnungen mit Verschlusskappen zu verschließen oder die Ringräume zwischen Rohr und Kabel mittels Dichtungsmanschette oder Ringraumdichtung zu verschließen.

222 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.11	Versorgungsleitungen	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

**02.11.0030 Kunststoffrohre DN 160 liefern und einbauen
Gesimskappe Nord**

Flexibles Kabelschutzrohr nach DIN EN 50086-2-4 in Einzellängen einschließlich erforderlicher Muffen liefern und in Gesimskappe einbauen.
Erschwernisse durch Schalung und Bewehrung sind eingerechnet, einschließlich Auftriebssicherung.
Die Rohre sind in Schächten bündig mit der Innenwand abzuschneiden und zu verputzen.
Werden die Rohre nicht an einen Kabelschacht o.ä. angeschlossen, so sind die Rohröffnungen mit Verschlusskappen zu verschließen oder die Ringräume zwischen Rohr und Kabel mittels Dichtungsmanschette oder Ringraumdichtung zu verschließen.

Material: PE-HD
Durchmesser: DN 160

Einbauort: Gesimskappe Nord

37 m EP GP

**02.11.0040 Kunststoffrohre DN 160 liefern und einbauen
Gesimskappe Süd**

Wie Position 02.11.0030 jedoch:
Einbauort: Gesimskappe Süd

37 m EP GP

02.11.0050 Schutzrohr DA 254 für Wasserleitung DN 150

Schutzrohr DA 254 mm für Wasserleitung DN 150, einschließlich aller Form- und Sonderteile nach DIN EN 10088 mit einer Mindestwanddicke von 2 mm sowie DIN EN 10217-7, Prüfkategorie TC1 in Einzellängen, einschließlich Rohrverbindungen liefern und unter Überbau gem. RiZ-ING WAS 13, Bild 2 einbauen.
Alle Aufwendungen und Erschwernisse zur Durchführung durch Mantelrohre im Bereich der Endquerträger und Kammerwände sind eingerechnet.
Erforderliche Ankerschienen zum Einbau in die Verbundfertigteilträger sowie die Rohrleitungsaufhängung nach statisch-konstruktiven Erfordernissen und mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA und EAD bzw. DIBT-Zulassung) sind eingerechnet.

Material:
Schutzrohr und Ankerschienen sowie

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** **Projekt-Nr.: 22223**

02 Brückenbau
 02.11 Versorgungsleitungen Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.11.0050 -

Aufhängevorrichtungen
 einschließlich sämtlichen
 Kleinmaterials: Werkstoff Nr. 1.4571

40	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

02.11.0060 **elastische Rohrverbindung für DN 110 herstellen**
Brückenkappe - Kammerwand Widerlager Nord

Elastische Rohrverbindung aus Elastomer mit Spiralverstärkung
 als Übergang zwischen den Kabelschutzrohren in den
 Überbaukappen und in den Kammerwanddurchführungen am
 Widerlager liefern und einbauen.
 Befestigungsteile und Verbindungsmittel aus nichtrostendem
 Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571.

Rohrdurchmesser: DN 110
 Dehnweg: bis 50 mm

Einbauort: Brückenkappe - Kammerwand
 Widerlager Nord

9	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

02.11.0070 **elastische Rohrverbindung für DN 160 herstellen**
Brückenkappe - Kammerwand Widerlager Nord

Wie Position 02.11.0060 jedoch:
 Rohrdurchmesser: DN 160

Einbauort: Brückenkappe - Kammerwand
 Widerlager Nord

2	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

02.11.0080 **elastische Rohrverbindung für DN 110 herstellen**
Brückenkappe - Kammerwand Widerlager Süd

Wie Position 02.11.0060 jedoch:
 Einbauort: Brückenkappe - Kammerwand
 Widerlager Süd

9	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.12	Gleisbauarbeiten	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis auf Ziff. 01.01. Ausführungsplanung

Es wird darauf hingewiesen, dasss alle Arbeiten gem. Hinweis unter Ziff. 01.01 nach vom AN eigenverantwortlich zu erstellender Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen auszuführen sind.

02.12.0010 Schienentrennschnitte herstellen

Schienentrennschnitte fachgerecht herstellen, in fertiger Arbeit.

Profil: S 49

4 Stk EP GP

02.12.0020 Gleisjoch ausbauen

Gemäß Pos. 02.12.0010 getrenntes Gleisjoch (Oberbau K) nach Bautechnik des AN ausbauen und an einer geeigneten Stelle im Baustellenbereich, für den späteren Wiedereinbau lagern, einschließlich sämtlicher Nebenarbeiten.

Jochlänge: ca. 15 m

Ort: Baugrubenbereich vor dem östlichen Widerlager

1 Psch GP

02.12.0030 Gleisunterbau (Schotter) ausbauen

Gleisunterbau im Bereich des gem. Pos. 02.12.0020 Gleisjoches in vorhandener Dicke nach Bautechnik des AN ausbauen, transportieren und an geeigneter Stelle im Baubereich zwischenlagern.

Gesamtabgrabungstiefe: über 80 bis 85 cm,
Gemessen von Schwellenoberkante.

Ausbaubreite: über 5,5 bis 6 m.

72 m³ EP GP

02.12.0040 Planumsschutzschicht herstellen

Planumsschutzschicht aus gemäß Pos. 02.12.0030 zwischengelagertem Material lage- und höhengerecht wiederherstellen.
Planumsschutzschicht ebnen und verdichten.

Verformungsmodul: mind. EV2 40 MPa

Einbaubreite: über 5 bis 5,5 m

90 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

02 Brückenbau

02.12 Gleisbauarbeiten Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.12.0050 Gleisjoch einbauen

Zwischengelagertes Gleisjoch aus seitlicher Lagerung zur Einbaustelle transportieren und auf Planumsschutzschicht lage- und höhengerecht zur Verbindungsschweißung ausrichten, einschließlich aller erforderlicher Nebenarbeiten.

1 Psch GP

02.12.0060 Verbindungsschweißungen Profil S 49

Nach Wiedereinbau des Gleisjochs Verbindungsschweißungen für alle zugelassenen Schienenzugfestigkeiten der Schienen durchführen.

Aluminotherm-Verbindungsschweißung in Gleisen mit kurzer Vorwärmung (SkV), als schwebender Stoß herstellen.
 Laschen ausbauen, Kleineisen im Bereich der Schweißung aus- und einbauen sowie verspannen.
 Zwischenlage aus- und einbauen.
 Vorbereiten und Herstellen der Schweißlücke.
 Schienenkopf profilgerecht schleifen.
 Schweißung und Schotterbett säubern.
 Erforderliche Messungen und Prüfungen durchführen, protokollieren sowie Mess- und Prüfprotokolle liefern.
 Gleisbefahrbarkeit herstellen.

Schienenform: S 49 mit S49

4 Stk EP GP

02.12.0070 Verfüllschotter

Schotter liefern und als Verfüllschotter in mehreren Arbeitsgängen aus Fahrzeugen des AN ins Gleis einbauen. Schotter muss Anforderungen der DBS 918 061 entsprechen.

15 t EP GP

02.12.0080 Stopf- und Richtarbeiten

Bestandsgleis stopfen, richten und verdichten mit kombinierter Stopf-Richtmaschine inkl. der hierfür notwendigen Vermessungsleistungen.
 Gleis heben, Bettung verdichten und stabilisieren, Grobrichten. Verdichtgang mit 2 Eingriffen, max. 60 mm Hebung und max. 30 mm Verschiebung je Durchgang im unteren bzw. oberen Strang richten, ggf. einschließlich Herstellung der Überhöhung. Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 30 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.12	Gleisbauarbeiten	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.12.0080 -

Hebung je Durchgang einschließlich Vorkopfverdichtung. Zweite Stabilisierung, Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 15 mm Hebung je Durchgang, Bettungsquerschnitt herstellen. Einschottern des Gleises wird gesondert vergütet.

1 psch GP

02.12.0090 Belastungsstopfgang

Gleis stopfen, richten und verdichten nach Umbauende. Belastungsstopfgang mit kombinierter Stopf-Richtmaschine inkl. der hierfür erforderlichen Vermessungsleistungen und Schotterlieferungen. Stopfgang nach Umbauende inkl. der hierfür separat erforderlichen Zu- und Abführung der Maschinen und des Personals, sonst wie unter Stopf- und Richtarbeiten beschrieben.

1 psch GP

02.12.0100 Ersatzschwellen mit Schienenbefestigung liefern

Lieferung und fachgerechter Einbau von imprägnierten Holzschwellen gemäß den jeweils gültigen technischen Lieferbedingungen (DIN EN 13145).

Bei den Arbeiten sind die Vorgaben der Betriebsanweisung der DB InfraGo AG bzgl. § 14 der Gefahrstoffverordnung besonders zu beachten.

Ausbau und fachgerechte Entsorgung der auszutauschenden Altschwellen.

Lieferung und fachgerechter Einbau aller zum Schwellentausch erforderlichen Schienenbefestigungsmittel (Schienenschrauben, Unterlagsplatten, Rippenplatten, Schwellensicherungen), inklusive aller für die Montage erforderlichen Sicherungs- und Richtmittel.

Herstellung der Passgenauigkeit, Einhaltung der Spurweite und fachgerechte Lagerung der Schiene auf der Schwelle.

Holzschutzbehandlung gemäß Vorgaben der DBS Holzschwellen 918 144.

Alle Nebenarbeiten, wie etwa Anpassung der Bettung, Wiederherstellung der Gleislage sowie Dokumentation der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.12	Gleisbauarbeiten	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.12.0100 -

ausgeführten Leistungen, sind enthalten.

Maßgebliche Vorschriften und Standards:

- Technische Lieferbedingungen für Holzschwellen gemäß DBS 918 144, Stand 12/2007
- Imprägnierung und Holzschutz nach neuem Doppelrüping-Rüping-Verfahren
- Verwendung ausschließlich zugelassener und zertifizierter Befestigungsmittel.

Abrechnung nach tatsächlich eingebauten Ersatzholzschwellen inklusive zugehöriger Schienenbefestigungsmittel.

Ausgebaute Holzschwelle einschließlich Befestigungsmaterial zum Zwischenlager transportieren, Material fraktionsgerecht separieren und auf Haufwerk setzen.

Altholzkategorie: A IV
AVV-Nr.: 17 02 04*

Transport zur Entsorgungsstelle, Verwiegung und Entsorgung werden gesondert vergütet.

10	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

02.12 Gleisbauarbeiten

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße		Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau		
02.13	Entsorgung		Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweise zur Schadstoffentsorgung und die Abfallsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr

Es wird auf die mitgeltende Anlage 21 "allg. Bed. d. Stadt Mülheim an der Ruhr" Pkt. Schadstoffentsorgung und die geltende Abfallsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr verwiesen.

Allgemeine Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang und zur Entsorgung von Abfällen

Alle in den Bestandteilen des Bauvertrages beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang und zur Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten.
Vom AN sind die jeweils gültigen behördlichen Genehmigungen und Zertifizierungen der Entsorgungsanlagen zusammen mit dem Entsorgungskonzept bzw. bei Beantragung von Entsorgungsnachweisen vorzulegen.
Aushub und Abbruchmaterialien sind sortenrein auf den Bereitstellungsflächen zwischenzulagern.
Quertransporte sowie alle für den Transport erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und Transportleistungen sind die Originale der Lieferscheine/ Wiegenoten der Entsorgungsanlage, und entsprechende Aufmaße.
Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und die Erstellung der o.g. Unterlagen sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Hinweis Entsorgung und Transport

Die nachfolgenden Leistungspositionen zur Entsorgung und Transport von Abfällen und Auf- und Abbruchmaterial gilt ausschließlich für den Titel "Brückenbau".

02.13.0010 Abfallverantwortlicher

Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit der Qualifikation eines Abfallbeauftragten nach §59 KrWG und mind. 1 Jahr Praxiserfahrung als Abfallbeauftragter durch den AN mit Sachkundenachweis für die Probenahme fester Abfälle mit eigenem Zugang zum eANV-System ZEDAL zur:

- Steuerung des Abfallmanagements des AN vor Ort (inkl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen) gemäß Vorbemerkungen
- Koordinierung Umsetzung des es vom AN erstellten und mit dem AG abgestimmten Entsorgungskonzeptes
- Koordinierung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung, Aufhaltung und Beprobung von Bodenaushub und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.13	Entsorgung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.13.0010 -

Bauabfällen

- Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden Abfälle
- Koordinierung des Einbaus von Material (Wiedereinbau oder Fremdlieferung) einschließlich Dokumentation
- Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort
- Funktion als Ansprechpartner zu allen Fragen des Abfallmanagements für den AG.

1 psch GP

02.13.0020 Entsorgungskonzept AN

Es ist ein Entsorgungskonzept des Auftragnehmers Bau (AN) aufzustellen.

Fortschreibung und Ergänzung gemäß Baufortschritt, entsprechend der beauftragten Rückbau- und Abbrucharbeiten und der Vorbereitung sowie Mitwirkung bei der Nachweisführung sind in dieser Position einzurechnen.

Der Entwurf des Entsorgungskonzeptes ist spätestens 4 Wochen nach Zuschlagserteilung, die erste Vollversion mindestens 6 Wochen vor dem technischen Baubeginn beim AG zur Abstimmung vorzulegen.

Das Vorliegen eines mit dem AG abgestimmten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für den Beginn von Aushub oder Rückbaumaßnahmen mit der Entstehung von Abfall.

Die mit dem AG abgestimmte Version ist sowohl digital als auch in Papierform (zweifach) vorzulegen.

1 psch GP

02.13.0030 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.

1 psch GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.13	Entsorgung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.13.0040 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 zur Verfügung zu stellen.

Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des AN zu dokumentieren:

- Gebräuchliche Computerhardware inkl. DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig
- Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS), Empfehlung: Anmeldung bei der ZEDAL-Provider-Lösung, einschl. Signaturarbeitsplatz
- optional: Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch Bauüberwachung und Beförderer.

1 psch GP

02.13.0050 Herstellung Bereitstellungsflächen

Beräumen der zukünftigen Bereitstellungsflächen von Bewuchs und auflagernden Abfällen, inklusive Sammeln, Verladen und Abtransport zu einer zertifizierten Entsorgungsanlage.

Nachweisführung gemäß dem mit dem AG abgestimmten Entsorgungskonzept des AN.

Bei Nutzung nicht versiegelter Flächen:

- Abschieben des Oberbodens
- Seitliches Aufsetzen in Mieten mit max. 2m Höhe.
- Ansaat von Mischsaaten (ohne Lolium perenne)

Bei Liegedauer größer 1 Monat:

- Technischer Aufbau des Flächenuntergrundes und Haufwerkssicherung entsprechend den Anforderungen des allgemeinen Boden- und Gewässerschutzes gemäß Vorbemerkungen.
- Vorhandene Grundwassermessstellen, Sickerschächte, Kanalanlagen etc. sind zu sichern und betriebsbereit zu

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.13	Entsorgung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.13.0050 -

halten. Durch Anlage geeigneter Einrichtungen wie Randgräben, Rückhaltebecken, Staustufen und Steinpackungen hat der AN Maßnahmen gegen Verunreinigung z.B. von Vorflutern und Straßengräben durch Sedimente zu treffen.

1	Psch		GP
----------	-------------	--	----------

02.13.0060 Betrieb und Rückbau Bereitstellungsflächen

Betreiben der Bereitstellungsflächen über die gesamte Bauzeit inklusive separiertem Aufhalten bis max.'(>500<)' m³ je Haufwerk, einschl. Reparaturarbeiten, Sichern der Haufwerke, ggf. Umsetzen der Haufwerke usw., Gestellung geeigneten Geräts inkl. Personal.
 Haufwerke mit Verdacht oder Nachweis von Kontaminationen EBV X-1 oder höher sind gegen Niederschlagswasser mit mind. 0,4 mm starker HDPE-Folie vollständig abzudecken. Erfolgt der untersuchungsmäßige Nachweis einer Belastung kleiner EBV X-1 kann die Abdeckung entfernt werden. Das ggf. notwendige mehrfache Liefern von Abdeckmaterial sowie das Abdecken der Haufwerke und die Entsorgung unbrauchbarer/gebrauchter Baufolien sind einzukalkulieren. Einrichtungen zur Rückhaltung / Reinigung von Abwässern sind während der Nutzungszeit der Bereitstellungsflächen instand zu halten und erforderlichenfalls zu reparieren. Beräumung der Bereitstellungsflächen und Wiederherstellung des ursprünglichen Flächenzustandes inkl. Andeckung des abgeschobenen Oberbodens.

Einschließlich der Beistellung sämtlicher Materialien. Diese sind in diese Position einzurechnen.

1	psch		GP
----------	-------------	--	----------

**02.13.0070 Entsorgung Ausbauasphalt
PAK ≤ 10 mg/kg und BaP ≤ 25 mg/kg**

Entsorgung Ausbauasphalt inkl. Bitumenschweißbahn (Dichtungsschicht aus einer bituminösen Mastix oder Bitumenbahn), Bitumengemische, einschließlich Verwiegung. PAK ≤ 10 mg/kg und BaP ≤ 25 mg/kg

AVV 17 03 02

Verwertungsklasse A nach RuVA StB 01

56	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.13	Entsorgung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.13.0080	Transport nicht gefährlicher Straßenaufbruch Laden und Transport von nicht gefährlichen Straßenaufbruch inkl. Bitumenschweißbahn (Dichtungsschicht aus einer bituminösen Mastix oder Bitumenbahn) von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle AVV 17 03 02		
56	t	EP	GP

02.13.0090	Entsorgung teerhaltiger Straßenaufbruch PAK ≥ 1.000 mg/kg oder ≥ 50 mg/kg Benzo(a)pyren Entsorgung teerhaltiger Straßenaufbruch Kohlenteeerhaltige Bitumengemische, einschließlich Verwiegung. PAK ≥ 1.000 mg/kg oder ≥ 50 mg/kg Benzo(a)pyren gefährlicher Abfall AVV 17 03 01* Verwertungsklassen B und C nach RuVA StB 01		
2	t	EP	GP

02.13.0100	Transport von gefährlichen Straßenaufbruch Laden und Transport von gefährlichen Straßenaufbruch von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle AVV 17 03 01*		
2	t	EP	GP

02.13.0130	Entsorgung Holzschwellen Entsorgung von Holzschwellen, teerölimprägniert, gefährlicher Abfall - Altholz Kategorie A IV, laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen. AVV 17 02 04*		
3	t	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
02	Brückenbau	
02.13	Entsorgung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.13.0140	Transport Holzschwellen Laden und Transport von Holzschwellen gefährlicher Abfall - Altholz Kategorie A IV, von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle. AVV 17 02 04*,		
3	t	EP	GP

02.13.0150	Entsorgung Unrat Entsorgung von Unrat/ wildem Müll, gemischte Siedlungsabfälle, inklusive Verwiegung. AVV 20 03 01		
1	t	EP	GP

02.13.0160	Transport Unrat Laden und Transport von Unrat/ wildem Müll, gemischte Siedlungsabfälle von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle. AVV 20 03 01		
1	t	EP	GP

02.13.0170	Entsorgung Abdichtungsmaterial nicht gefährlich Entsorgung Abdichtungsmaterial, gering verunreinigt, inklusive Verwiegung. PAK < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a)pyren Bitumengemische AVV 17 03 02		
2	t	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.13	Entsorgung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.13.0180	Transport Abdichtungsmaterial nicht gefährlich Laden und Transport von Abdichtungsmaterial, nicht gefährlich, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle. AVV 17 03 02,		
2	t	EP	GP

02.13.0190	Entsorgung demontierter Stahlteile ohne Beschichtung Entsorgung demontierter Stahlteile ohne Beschichtung und ohne schadstoffbelasteter Anstriche, Gitter-Abdeckroste sowie Bewehrungsstahl einschließlich Verwiegung. AVV 17 04 07		
40	t	EP	GP

02.13.0200	Transport demontierter Stahlteile ohne Beschichtung Laden und Transport demontierter Stahlteile ohne Beschichtung und ohne schadstoffbelasteter Anstriche, Gitter-Abdeckroste sowie Bewehrungsstahl von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle. AVV 17 04 07		
40	t	EP	GP

02.13.0210	Entsorgung demontierter Stahlteile mit Beschichtung - nicht gefährlicher Abfall Entsorgung demontierter Stahlteile (Überbau/ Unterbau, V-Stütze der Brücke) ohne Abtrag der Anstriche (nicht gefährlicher Abfall) einschließlich Verwiegung. AVV 17 04 05		
110	t	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.13	Entsorgung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.13.0220	Transport demontierter Stahlteile mit Beschichtung - nicht gefährlicher Abfall		
	Laden und Transport demontierter Stahlteile (Überbau/ Unterbau, V-Stütze der Brücke) mit Beschichtung von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.		
	AVV 17 04 05		
110	t	EP	GP

02.13.0230	Entsorgung Boden BM-0*		
	Entsorgung Bodenmaterial BM-0* Anlage 1 Tab 3 EBV inklusive Klammerwerte für TOC-Gehalt > 0,5%, mineral. Fremdbestandteile bis 10 Vol-% einschließlich Verwiegung.		
	AVV 17 05 04		
80	t	EP	GP

02.13.0240	Entsorgung Boden BM-F0* bis BM-F3		
	Entsorgung Bodenmaterial BM-F0* Anlage 1 Tab 3+4 EBV, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, einschließlich Verwiegung.		
	AVV 17 05 04		
960	t	EP	GP

02.13.0250	Entsorgung Boden >BM-F3		
	Entsorgung Bodenmaterial >BM-F3 Anlage 1 Tab 3+4 EBV, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, einschließlich Verwiegung.		
	AVV 17 05 03 - gefährlicher Abfall		
560	t	EP	GP

02.13.0260	Entsorgung Boden DK1		
	Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse I DepV, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen einschließlich Verwiegung.		
	AVV 17 05 04,		
1.040	t	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.13	Entsorgung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.13.0270	Entsorgung Boden DKIII Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse III DepV, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, einschließlich Verwiegung. AVV 17 05 03 gefährlicher Boden		
	560 t	EP	GP

02.13.0280	Transport nicht gefährlicher Boden Laden und Transport von nicht gefährlichem Bodenmaterial, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle. AVV 17 05 04 - nicht gefährlicher Abfall		
	1.040 t	EP	GP

02.13.0290	Transport gefährlicher Boden Laden und Transport von gefährlichem Bodenmaterial, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle. AVV 17 05 03 - gefährlicher Abfall		
	560 t	EP	GP

02.13.0300	Entsorgung Beton RC-1 bis einschließlich Beton RC-3 Entsorgung Beton/ Betonbruch RC-1 bis Beton RC-3, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, einschließlich Verwiegung. AVV 17 01 01		
	754,6 t	EP	GP

02.13.0310	Transport nicht gefährlicher Beton Laden und Transport von nicht gefährlichem Beton/ Betonbruch, von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle. AVV 17 01 01		
	754,6 t	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
02	Brückenbau		
02.13	Entsorgung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.13.0350	Entsorgung Mauerwerk und Bauschutt RC-1 bis einschließlich RC-3 Entsorgung Mauerwerk (nicht gefährlicher Abfall) und Verblendsteine und Bauschutt RC-1 bis Bauschutt RC-3 gemäß Anlage 1 Tab. 1 EBV einschließlich Verwiegung. AVV 17 01 01 (Betonsteine) AVV 17 01 02 (Ziegelsteine) AVV 17.01.03 (Keramik und Fliesen) AVV 17 01. 07 (gemischt mineralisch)		
	118	t	EP GP

02.13.0360	Transport Mauerwerk (nicht gefährlicher Abfall) und Bauschutt RC-1 bis einschließlich RC-3 Laden und Transport von Mauerwerk (nicht gefährlicher Abfall) und Verblendsteine und Bauschutt RC-1 bis Bauschutt RC-, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle. AVV 17 01 01 (Betonsteine) AVV 17 01 02 (Ziegelsteine) AVV 17.01.03 (Keramik und Fliesen) AVV 17 01. 07 (gemischt mineralisch)		
	118	t	EP GP

	02.13 Entsorgung	.....
	02 Brückenbau	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.01	Provisorien	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.01.0020 -

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

5	t	EP	GP
----------	----------	----------	----------

03.01.0030 Kaltasphalt für Provisorien

Kaltasphalt u. a. an den Übergängen der Stahlplattenabdeckungen während der Baumaßnahme herstellen in erforderlicher Dicke herstellen, unterhalten, aufbrechen, aufladen und einer Wiederverwertung zuführen.

Bereich: provisorische Verkehrsflächen, Übergänge an Stahlplattenabdeckungen

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

5	t	EP	GP
----------	----------	----------	----------

03.01.0040 Stahlplattenabdeckungen

Eng liegende Stahlplattenabdeckungen, Fugen < 0,5 cm über Baugruben und Gräben herstellen, vorhalten, während der Bauzeit innerhalb des Baustellenbereiches umsetzen und von der Baustelle entfernen.

Die Platten sind gegen das Verrutschen zu sichern.

Belastung gemäß DIN Fachbericht 101, Lastmodell 1, Hauptspur (in Anlehnung an SLW 60)
 Plattenabmessungen:
 B =< 2,5 m
 L =< 3,0 m

Abrechnung: OK Aushubfläche

6	m2	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

03.01 Provisorien

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.02	Erdarbeiten	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.02.0010 Suchschachtung durchführen

Suchschachtung bis 90 cm tief, zur Bestimmung der Höhenlage von Versorgerleitungen und für die Durchführung von Deklarationsanalysen durchführen. Inklusiv Herstellung der erforderlichen Sandbettung, wiederverfüllen und verdichten.

Die Deklarationsanalytik wird gesondert vergütet.

Länge: von 1m bis 3 m.

Breite: 1m

Tiefe: 0,9m

20 m3 EP GP

03.02.0020 Oberboden BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 ausbauen, laden und zwischenlagern

Oberboden in vorhandener Dicke maschinell (Saugbagger) und bei Erfordernis von Hand, ggf. einschließlich Vegetationsdecke in Streifen und flächenmäßig von ebenen und geneigten Flächen aller Art ausbauen, laden und zur Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle fördern sowie auf getrennte Haufwerke setzen.

Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.

Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.

Ausbau erfolgt in Streifen entlang Hinterkante Gehweg. Der Eingriff ist so gering wie möglich auszuführen.

Auf den Schutz der Baumwurzeln wird hingewiesen. Die Einhaltung der R SBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) wird verwiesen.

Dicke: bis ca. 20 cm

Boden nach DIN 18300 und DIN 18196

Boden mit mineralischen Fremddanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.02 Erdarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.02.0020 -

Boden: BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 nach EBV

Die Entsorgung und Transport zur Deponie/ Kippstelle werden gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

45	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

03.02.0030 **Oberboden BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 aufnehmen und entsorgen**

Wie Position 03.02.0020 jedoch:

Oberboden nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

77	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

03.02.0040 **Boden BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 ausbauen, laden und zwischenlagern**

Boden im Straßenquerschnitt (Fahrbahn und Gehweg, jedoch nicht Gleiszone) und in vorhandenen Grünflächen, flächenmäßig in Maschinenarbeit und bei Erfordernis von Hand in ebenen und geneigten Flächen aufnehmen, laden und zur Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle fördern sowie auf getrennte Haufwerke setzen.

Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.

Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.

Boden mit mineralischen Fremdanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10.

Boden: BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 nach EBV

Der beiliegende Bericht zur Untersuchung des Untergrundes und des Fahrbahnaufbaus ist zu beachten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.02	Erdarbeiten	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.02.0040 -

Boden bzw. Auffüllungen bestehend aus Sand, Kies, Schluff, Schlacke, Ziegel- und Betonreste mit unterschiedlichen Fraktionsanteilen.

Die Entsorgung und Transport zur Deponie/ Kippstelle werden gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

25	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

03.02.0050 Boden BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 aufnehmen und entsorgen

Wie Position 03.02.0040 jedoch:

Boden nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

55	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

03.02.0060 Boden >BM-F3 / BG-F3 ausbauen, laden und zwischenlagern

Boden im Straßenquerschnitt (Fahrbahn und Gehweg, jedoch nicht Gleiszone) und in vorhandenen Grünflächen, flächenmäßig in Maschinenarbeit und bei Erfordernis von Hand in ebenen und geneigten Flächen aufnehmen, laden und zur Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle fördern sowie auf getrennte Haufwerke setzen.

Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.

Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.

Boden mit mineralischen Fremddanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10 aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.02	Erdarbeiten	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.02.0060 -

Boden: > BM-F3 / BG-F3 nach EBV
 Beurteilungsrelevante Parameter: Zink im Feststoff und PAK
 nach EPA im Feststoff

Die Zulage umfasst auch den Mehraufwand beim fräsen oder
 lösen, lagern, laden und transportieren für das separieren des
 Materials aus Teilflächen.

Die Entsorgung und Transport zur Deponie/ Kippstelle werden
 gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

03.02.0070 Boden >BM-F3 / BG-F3 aufnehmen und entsorgen

Wie Position 03.02.0060 jedoch:

Boden nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse
 aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen
 und fachgerecht entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu
 einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl.
 der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG
 abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate
 werden nicht anerkannt.

11	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

03.02.0080 Mauerwerk, Trümmerschutt, Einzelhindernisse beseitigen

Mauerwerk, Trümmerschutt bzw. Einzelhindernisse im
 Straßenquerschnitt einschließlich aller
 Erdarbeiten abbrechen, aufladen, abfahren und
 entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu
 einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl.
 der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.02 Erdarbeiten Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.02.0090 Beton beseitigen

Beton im Straßenquerschnitt einschließlich aller Erdarbeiten abbrechen, aufladen, abfahren und entsorgen.

Auch der Abbruch von Profilbeton und Betontragschichten

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

03.02.0100 Stahlbeton beseitigen

Stahlbeton im Straßenquerschnitt einschließlich aller Erdarbeiten abbrechen, aufladen, abfahren und entsorgen.

Auch der Aufbruch von Stahlbetontragschichten wird nach dieser Position abgerechnet. Trennschnitte für Stahleinlagen sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

03.02.0110 Zulage: Boden in Handarbeit ausheben

Als Zulage zu den Vorpositionen (Bodenaushub) für Boden komplett in Handarbeit ausheben.

In Kleinflächen und bei Ausführung der Suchschachtungen im Bereich von Bestandsleitungen aller Art.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

03.02.0120 Oberboden für Bankett/ Böschungsmodellierung liefern, andecken

Oberboden Boden nach DIN 18300 und DIN 18196 liefern und profilgerecht in Grünflächen von Bankett und Böschung in ebenen und geneigten Flächen andecken.

Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Maste, Geländerpfosten und VZ-Pfosten usw. werden nicht gesondert vergütet.

Einbau 3 cm unter Bordstein.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau	
03.02	Erdarbeiten	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.02.0120 -

Dicke der Andeckung 5 bis 15 cm.
 Handeinbau ist einzurechnen.
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

35	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

03.02.0130 Raseneinsaat für Bankett und Böschung liefern, herstellen

Raseneinsaat mit RSM in Bankett und Böschung auf ebenen und geneigten Flächen herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.
 Feinplanum herstellen.

Saatgutmenge = 20 g/m².

Inkl. der Lieferung der Raseneinsaat. Die Lieferscheine sind dem AG als Nachweis zu übergeben.

220	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

03.02.0140 Feinplanum herstellen und verdichten

Feinplanum für die Frostschutzschicht bzw. Schottertragschichten gemäß ZTV E - StB profilgerecht herstellen und verdichten.
 Das Regulieren des im Zuge der Erdarbeiten hergestellten Grobplanums ist einzurechnen, ebenso die hierfür erforderlichen Materiallieferungen.
 Zulässige Abweichung des Feinplanums von der Sollhöhe: +/- 2 cm.
 Verdichtung des Planums auf mindestens 100 Prozent Proctordichte. Verformungsmodul EV2 auf dem Planum: mindestens 45 MPa.

760	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

03.02 Erdarbeiten

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.03	Straßenaufbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.03.0010	<p>Busch- und Strauchwerk freimachen Grünfläche von Busch- und Strauchwerk, sonstigen Bewuchs komplett freimachen, laden, abfahren und entsorgen, einschl. Wurzel und Wurzelstöcke.</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
290	m2		

03.03.0020	<p>Asphalt-Fahrbahndecke gradlinig schneiden bis 20 cm Asphalt-Fahrbahndecke gradlinig schneiden einschl. Beseitigung des Schneidschlamms. Schnitttiefe bis 20 cm</p> <p>Gerät: Naßschneider</p> <p>Bereich: Trennschnitte</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
61	m		

03.03.0030	<p>Straßenbefestigung fräsen, Frästiefe bis 4 cm aufnehmen, laden und zwischenlagern Bituminöse Asphaltbefestigung bis 4 cm fräsen, laden und zur Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle fördern bzw. auf getrennte Haufwerke setzen.</p> <p>Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.</p> <p>Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.</p> <p>Frästiefe: bis 4 cm</p> <p>Bereich: Einmündung Hauskampstraße/ Moritzstraße</p> <p>Die Entsorgung und Transport zur Deponie/ Kippstelle werden gesondert vergütet.</p> <p>Abgerechnet erfolgt über Flächenprofile.</p>	EP	GP
60	m2		

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.03	Straßenaufbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.03.0040	<p>Fräsgut verladen und entsorgen Wie Position 03.03.0030 jedoch:</p> <p>Fräsgut nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen.</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p> <p>Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.</p>	EP	GP
6	t		

03.03.0050	<p>Bitumengebundene Befestigung bis 20 cm aufnehmen, laden und zwischenlagern Bitumengebundene Befestigung in zusammenhängenden Flächen und Kleinflächen aufbrechen und Material laden und zur Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle fördern bzw. auf getrennte Haufwerke setzen.</p> <p>Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.</p> <p>Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen</p> <p>Schichtdicke von bis 20 cm</p> <p>Bereich: Fahrbahn und Nebenanlagen (Gehweg)</p> <p>Die Entsorgung und Transport zur Deponie/ Kippstelle werden gesondert vergütet.</p> <p>Abgerechnet erfolgt über Flächenprofile.</p>	EP	GP
2.100	m2		

03.03.0060	<p>Bitumengebundene Befestigung bis 20 cm verladen und entsorgen Wie Position 03.03.0050 jedoch:</p> <p>Bitumengebundene Befestigung nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen.</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu</p>		
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau	
03.03	Straßenaufbruch	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.03.0060 -

einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

1.010	t	EP	GP
--------------	----------	----------	----------

Hinweis "Ausbau der teerhaltigen Befestigung"

Beim Ausbau der teerhaltigen Schicht sind die Bestimmungen nach TRGS 551 - Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material, zu beachten. Alle erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit (Verhinderung von Staubbildung durch bewässern o.ä., Tragen von Atemschutz, usw.) für die Aufnahme von gefahrstoffhaltigen Materialien nach Gefahrstoffverordnung (z.B. Benzoapyren > 50mg/kg) sind einzurechnen.

03.03.0070 **Zulage: Entsorgung teerhaltiges Material, Abfallschlüssel 17 03 01**

Wie Position 03.03.0060, jedoch:

Entsorgung von pech-/teerhaltiger Befestigung.

Der Einheitspreis ist für das zu entsorgende Material für Abfallschlüssel 17 03 01 als Zulagenpreis zu den vorherigen Asphalt-Positionen (Fräsen und Aufbruch) anzugeben.

Die Kosten für das elektronische Entsorgungsnachweisverfahren, die Begleitscheinegebühren, den Transport und die Transportgenehmigung sind mit einzukalkulieren.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

1	t	EP	GP
----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.03	Straßenaufbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.03.0080	<p>Pflaster und Gehwegplatten aufnehmen</p> <p>Pflaster bzw. Platten verschiedener Formate, aus Beton, auch Kleinpflaster, einschließlich Bettung aus Sand oder Mörtel, Gesamtaufbaudicke bis 20 cm, aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p> <p>Abgerechnet wird nach Flächenaufmaß.</p>	EP	GP
190	m2		

03.03.0090	<p>Bordsteine in Beton versetzt</p> <p>Bordsteine aller Art und Grösse in Beton (Unterbeton und Rückenstütze) versetzt, einschließlich Fundament aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.</p> <p>Hochbord und Rundbord</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
425	m		

03.03.0100	<p>Tiefbordsteine in Beton versetzt</p> <p>Tiefbordsteine aller Art und Größe in Beton (Unterbeton und Rückenstütze) versetzt, einschließlich Fundament aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.</p> <p>Tiefbord und Rasenkantenstein</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
60	m		

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.03 Straßenaufbruch

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.03.0110 Rinnenanlagen entlang Bordstein aufnehmen

Rinnenanlagen entlang Bordstein, einreihig, einschließlich Fundament abbrechen, aufladen, abfahren und einer Wiederverwertung zuführen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

430 m EP GP

03.03.0120 Abschlussstein an Hinterkante Gehweg aufnehmen

Abschlussstein an Hinterkante Gehweg aus Beton oder Naturstein, einreihig, verschiedener Formate, einschließlich Fundament abbrechen, aufladen, abfahren und einer Wiederverwertung zuführen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

180 m EP GP

03.03.0130 Kabel/Leitungen beseitigen

Nicht mehr in Betrieb befindliche Leitungen und Kabel im Zuge der Aushubarbeiten abbrechen, laden, abfahren und entsorgen. Einzurechnen sind sämtliche Trenn- und Schneidearbeiten. Auch in kleinen Teilmengen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

200 m EP GP

03.03.0140 Kabelschächte abbrechen

Im Bau Feld vorhandene Kabelschächte aus Beton oder Mauerwerk Fundamentierung (Beton) rückbauen, laden, abfahren und entsorgen. Fundamente ausbauen.

Die Erdarbeiten (verfüllen und verdichten der Baugrube) sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind vor Ausführung mit dem Auftraggeber oder dem Eigentümer bzw. Betreiber abzustimmen und eine

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.03	Straßenaufbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.03.0140 -

Freigabe ist einzuholen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

4	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.03.0150 Verkehrszeichen / Straßennamenschilder demontieren, laden, abfahren, entsorgen

Verkehrszeichen und/ oder Straßennamenschilder samt Befestigungsmaterial von vorhandenen Pfosten bzw. Mast demontieren, laden, abfahren entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

12	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

03.03.0160 Verkehrszeichen/ Straßennamenschilder demontieren, seitlich lagern und wieder montieren

Verkehrszeichen/ Straßennamenschilder samt Befestigungsmaterial von vorhandenen Pfosten bzw. Mast demontieren, und im Baustellenbereich lagern und anschließend wieder montieren.

Größe: bis 1 m²

Die Montage der Schilder wird gesondert vergütet.

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.03.0170 Wegweiser/ Hinweisschilder demontieren, seitlich lagern und wieder montieren

Wegweiser und Hinweisschilder samt Befestigungsmaterial von vorhandenen Pfosten bzw. Mast demontieren, und im Baustellenbereich lagern und anschließend wieder montieren.

Größe: bis 4 m²

Die Montage der Schilder wird gesondert vergütet.

Der Mast ist zu sichern. Dies wird gesondert vergütet.

3	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.03 Straßenaufbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.03.0180 Schilderpfosten demontieren, laden, abfahren, entsorgen

Schilderpfosten aller Art aus Holz, Beton, Stahl einschließlich vorhandener Pfostenfundamente und Bodenhülsen demontieren, laden, abfahren und entsorgen. Fundament abbrechen.

Das Abbrechen der Fundamente ist einzurechnen.

Die Erdarbeiten (verfüllen und verdichten) sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

4 Stk EP GP

03.03.0190 Rohrgeländer abbrechen und entsorgen

Rohrgeländer aller Art und Größe demontieren, laden und entsorgen.

Höhe bis 1,50 m
Geländer mit/ ohne Zwischenholm.

Das mechanische Trennen der Geländerholme- und Pfosten ist einzurechnen. Die Abstände der Trennschnitte nach Wahl des AN.

Das Abbrechen der Fundamente ist einzurechnen.

Die Erdarbeiten (verfüllen und verdichten) sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

240 m EP GP

03.03.0200 Geländerpfosten aus Naturstein abbrechen, entsorgen

Vorhandene Geländerpfosten aus Naturstein abbrechen und entsorgen.

Das Abbrechen der Fundamente ist einzurechnen.

Die Erdarbeiten (verfüllen und verdichten) sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.03	Straßenaufbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.03.0200 -

Die genaue Anzahl der Natursteingeländerpfosten ist vor Abbruch mit dem AG in der Örtlichkeit abzustimmen. Ggf. ist eine Absteckung der neuen Hinterkante Gehweg vorher durch den AN durchzuführen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

8	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.03.0210 Schutzeinrichtung mit Geländeraufsatz aus Stahl abbauen, entsorgen

Schutzeinrichtung (SE) aus Stahl an Pfosten montiert, inkl. der Demontage des Geländeraufsatzes, einschließlich sämtlicher Einzelteile abbauen und entsorgen.

Höhe Geländer: bis 1,50 m

Mit Pfosten, Abstand = 1,33 bis 2,00 m.
Einschließlich der Anfangs- und Endkonstruktionsteile.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

40	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

03.03.0220 Schutzplanken-Pfosten ausbauen, Länge bis 1900 mm, entsorgen

Schutzplanken-Pfosten ausbauen und entsorgen. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen.

Ausbauteil = Pfosten, Länge bis 1900 mm.

Abstand = 1,33 bis 2,00 m.

Pfosten in Boden gerammt.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

26	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

03.03 Straßenaufbruch

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau	
03.04	Entwässerung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.04.0010	Schachtabdeckungen, Klasse D 400, aufnehmen Schachtabdeckung, lichte Öffnung 0,625 m abnehmen und entsorgen		
	4 Stk	EP	GP

03.04.0020	Abbruch Schachtbauwerke Wiederherstellung mit Konus Schachtbauwerke bis ca. 1,50 m unter Kanaldeckel abbrechen. Die Leistungen umfassen u.a. folgende Arbeiten: - Mauerwerk ca. 1,50 m abbrechen - Schachträumung - Bauschutt mit LKW zum ZL nach Weisung des AG transportieren und abkippen. Transportweg ca. 2,0 km. Abdeckplatte und Konus (1000/600) aus Fertigteilen in FBS Qualität liefern und einbauen.		
	1 Stk	EP	GP

03.04.0030	Betonauflagering liefern und einbauen Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagering verschiebesicher. Ringhöhe bis 60 mm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.		
	4 Stk	EP	GP

03.04.0040	Senkenaufsatz ausbauen und entsorgen Senkenaufsatz inklusive Ausgleichsring und Verfugung vollständig ausbauen, in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.		
	4 Stk	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau	
03.04	Entwässerung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.04.0050 Straßenablauf ausbauen und entsorgen

Straßenablauf vollständig ausbauen. Anschlussleitungen zur weiteren Verwendung abdichten.

Erdarbeiten in Boden mit mineralischen Fremddanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10.

Boden: BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 nach EBV

Der beiliegende Bericht zur Untersuchung des Untergrundes und des Fahrbahnaufbaus ist zu beachten.

Boden bzw. Auffüllungen bestehend aus Sand, Kies, Schluff. Schlacke, Ziegel- und Betonreste mit unterschiedlichen Fraktionsanteilen.

Einschließlich Ausbauen von Rohrleitungen bis 0,5 m Länge.

Straßenablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,75 m.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

10 Stk EP GP

Hinweis: Zwischenlagerung "Bodenaushub"

Bodenaushub für die Herstellung der Baugruben und Leitungsgräben innerhalb der Baustelle fördern und zwischenzulagern bzw. auf getrennte Haufwerke setzen.

Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.

Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.

03.04.0060 Baugrube für Straßenablauf herstellen

Baugrube für einen Straßenablauf ausheben. Straßenaufbruch in gebundener Schicht wird dabei gesondert vergütet.

Boden mit mineralischen Fremddanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.04	Entwässerung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.04.0060 -

Boden: BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 nach EBV

Der beiliegende Bericht zur Untersuchung des Untergrundes und des Fahrbahnaufbaus ist zu beachten.

Boden bzw. Auffüllungen bestehend aus Sand, Kies, Schluff. Schlacke, Ziegel- und Betonreste mit unterschiedlichen Fraktionsanteilen.

Baugrubentiefe bis 2,00 m.
Baugrubenabmessung: 1,50 * 1,50 m

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

Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Einbau des Straßenablaufs einbauen und verdichten. Fehlenden Verfüllboden liefern, einbauen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Auf den Hinweistext zur Zwischenlagerung wird hingewiesen.

32	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

03.04.0070 Straßenablauf liefern und einbauen

Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 für 300/500 Aufsatz einbauen. Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dicht füllen. Füllung glattstreichen.

Boden Form 2a und Muffenteil Form 3a (Abgang horizontal) und eingebautem Steckmuffendichtelement, Schaftkonus 11 (300 mm hoch), zwei Zwischenteile Form 6a (300 mm hoch), Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze), Auflager aus Beton C 20/25, 20 cm dick, herstellen.

24	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

03.04.0080 Aufsatz für Straßenablauf liefern und aufsetzen SW 35 mm

Aufsatz für Straßenablauf 300x500 nach DIN EN 124/DIN 1229 liefern und aufsetzen. Klasse D 400, 300x500, Pultform, Aufsatz mit fest verbundenem Scharnier und dämpfender Einlage

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.04	Entwässerung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.04.0080 -

Schlitzweite ca. 35 mm,
Rahmen und Rost aus Gusseisen
Mit Bauzeitentwässerung

Den Aufsatzrahmen zunächst provisorisch auflegen und entsprechend des Bauablaufs Zug um Zug bis auf die planmäßige Höhe setzen.
Die Fuge druckfest und vollflächig mit Mörtel der Gruppe MG III nach DIN 1053 füllen.
Verschlussblech aus Edelstahl nach Fertigstellung in die Bauzeitenentwässerung einsetzen.

24 **Stk** EP GP

03.04.0090 **Leitungsgraben herstellen Tiefe bis 1,25 m**

Boden für Anschlussleitungen (Straßenabläufe), Boden profilgerecht ausheben.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.

Boden mit mineralischen Fremdanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10.

Boden: BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 nach EBV

Der beiliegende Bericht zur Untersuchung des Untergrundes und des Fahrbahnaufbaus ist zu beachten.

Boden bzw. Auffüllungen bestehend aus Sand, Kies, Schluff. Schlacke, Ziegel- und Betonreste mit unterschiedlichen Fraktionsanteilen.

Grabentiefe bis 1,25 m Grabenbreiten gemäß DIN EN 1610. Aushub, soweit zum Verfüllen geeignet, zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.

Fehlenden Verfüllboden einbauen und verdichten wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub geht in das Eigentum

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.04	Entwässerung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.04.0090 -

des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Auf den Hinweistext zur Zwischenlagerung wird hingewiesen.

90	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

03.04.0100 Leitungsgruben herstellen Tiefe >1,25 m bis 2,50 m

Wie Position 03.04.0090 jedoch:

Leitungsgruben > 1,25 m bis 2,50 m herstellen.

25	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

03.04.0110 Zulage: Handschachtung Leitungsgruben / Baugrube

Als Zulage: Handschachtung zu den vorherigen Bodenaushubpositionen:

Zulage für auf Anordnung des AG in Handarbeit zu lösen und ladendem Aushub. Aus Baugruben bis 2,50 m Tiefe. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

7	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

03.04.0120 Verbau, t = 1,25 mbis 2,50 m

Verbau der Kabelgräben und Baugrubenwände entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und statischen Erfordernissen nach Wahl des AN herstellen.

Der Verbau ist so zu wählen und einzubringen, dass unterhalb der Rohr- und Schachtunterkanten liegende Bodenbereiche nicht gestört werden und beim Rückbau keine gering oder schlecht verdichteten Zonen entstehen.

Eine geprüfte statische Berechnung des Verbaus, sämtliche Erschwernisse und Mehraufwendungen, z.B. im Bereich querender und kreuzender Leitungen und Kabel, sind einzurechnen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.04	Entwässerung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.04.0120 -

Abgerechnet wird die tatsächlich verbaute Fläche, höchstens jedoch von 10 cm über Gelände bis Graben- bzw. Baugrubensohle.

Verbau für Grabentiefe >1,25 bis 2,50 m.

65	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

03.04.0130 Entwässerungsleitung mit Beton verfüllen, bis DN 250

Vorhandene und nicht verwendbare Entwässerungsleitung verfüllen. Rohrleitung an den Enden abdichten.

Rohr bis DN 250.
Baustoff = fließfähiger Beton mit Quellzusatz.
Rohrleitung vor Verdämmung reinigen.
Verschmutzung bis 10 v.H. der Profilhöhe.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

25	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

03.04.0140 Entwässerungsleitung abbrechen Rohr bis DN 250

Entwässerungsleitung abbrechen. Erdarbeiten in der ausführen. Verbau herstellen (wird gesondert vergütet)

Rohr bis DN 250.
Rohr aus Beton, Steinzeug oder Kunststoff.
Fließsohlentiefe über 1,25 bis 2,50 m.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

10	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.04	Entwässerung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.04.0150 Entwässerungsleitung verschließen, Verschlusssteller bis DN 250

Verschlusssteller bis DN 250 aus Kunststoff für vorhandene Entwässerungsleitung bis DN 250 liefern und einbauen. Einbau bei nicht mehr benötigter Anschlussleitungen der Gleisentwässerungskästen.

Erdarbeiten werden gesondert vergütet.

15 Stk EP GP

03.04.0160 Füllboden für Leitungsgraben und Baugruben

Geeigneten Boden liefern, in Leitungsgräben, Schachtbaugruben, Probelöcher oder als Austausch- oder Füllboden profilgerecht nach Angabe der Bauleitung einbauen und bis auf mindestens 97% der einfachen Proctordichte verdichten.

Material:

nichtbindiger, steinfreier Boden, DIN 18196, Bodengruppe SE bis 5% bindige Bestandteile.

80 m3 EP GP

03.04.0170 Rohrleitung für Straßenablauf DN 150, liefern und verlegen

Anschlussleitung DN 150 für Straßenabläufe zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung, nach statischen und konstruktiven Erfordernissen sachgemäß im vorgeschriebenen Gefälle, auf einem 10 cm dicken Sandbett, einschließlich der erforderlichen Bogen-, Abzweig-, Reduzierstücke, Verschlusssteller und dergleichen, verlegen. Verlegung in Teillängen (teilweise müssen auch Haltungen in zwei Abschnitten verlegt werden).

Einschl. eines fachgerechten, planparallelen Sägeschnittes, einschl. Anfasen der Schnittkante; Restmaterial fachgerecht verwerten bzw. entsorgen

Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der zugehörigen Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen, mineralverstärkt, (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung.

Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 (nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich SLW 60 einsetzbar.

Rohrquerschnitt = DN 150

70 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.04	Entwässerung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.04.0180 Rohrleitung für Straßenablauf DN 200, liefern und verlegen
 Anschlussleitung DN 200 für Straßenabläufe zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung, nach statischen und konstruktiven Erfordernissen sachgemäß im vorgeschriebenen Gefälle, auf einem 10 cm dicken Sandbett, einschließlich der erforderlichen Bogen-, Abzweig-, Reduzierstücke, Verschlusssteller und dergleichen, verlegen. Verlegung in Teillängen (teilweise müssen auch Haltungen in zwei Abschnitten verlegt werden).

Einschl. eines fachgerechten, planparallelen Sägeschnittes, einschl. Anfassen der Schnittkante; Restmaterial fachgerecht verwerten bzw. entsorgen

Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der zugehörigen Herstelleranweisung zu verlegen.

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen, mineralverstärkt, (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 mit werkseitig eingelegter Lippendichtung.
 Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 (nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich SLW 60 einsetzbar.
 Rohrquerschnitt = DN 200

50 m EP GP

03.04.0190 Rohranschluss DN 150 herstellen
 Rohranschlussleitung für Straßenabläufe an eine Sammelrohrleitung, einen Stutzen des Hauptkanals, dem Kanalschacht oder an eine alte Senkenleitung anschließen. Den Anschluss abdichten.

Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses (einschließlich eventueller Pass- Stücke, Manschetten oder Muffen).

Rohr der Anschlussleitung DN 150.

Der hergestellte Rohranschluss ist von der Bauleitung des AG abzunehmen.

18 Stk EP GP

03.04.0200 Rohranschluss DN 200 herstellen
 Rohranschlussleitung für Straßenabläufe an eine Sammelrohrleitung, einen Stutzen des Hauptkanals, dem Kanalschacht oder an eine alte Senkenleitung anschließen. Den Anschluss abdichten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.04	Entwässerung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.04.0200 -

Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses (einschließlich eventueller Pass- Stücke, Manschetten oder Muffen).

Rohr der Anschlussleitung DN 200.

Der hergestellte Rohranschluss ist von der Bauleitung des AG abzunehmen.

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.04.0210	KG Übergangsstück (Adapter) auf Steinzeug DN 150 KG Übergangsstück auf Steinzeug (vorh. Anschlussstutzen) ohne Muffe endend / Spitzende - mit Lippendichtung für Kanalgrundrohr Dimension: DN 150 mit werkseitig vormontierter Lippendichtung Eigenschaften: -Material: Polypropylen (KG 2000) -vormontierte Lippendichtung	EP	GP
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------

18	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

03.04.0220	KG Übergangsstück (Adapter) auf Steinzeug DN 200 KG Übergangsstück auf Steinzeug (vorh. Anschlussstutzen) ohne Muffe endend / Spitzende - mit Lippendichtung für Kanalgrundrohr Dimension: DN 200 mit werkseitig vormontierter Lippendichtung Eigenschaften: - Material: Polypropylen (KG 2000) - vormontierte Lippendichtung	EP	GP
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.04.0230	Anbohrstutzen DN 150 liefern und einbauen Anbohrstutzen KG 2000 DN 150 PP nachträglich in die gebohrten Öffnungen wasserdicht einbauen einschließlich Material und aller Nebenarbeiten. Der Stutzen darf nicht in den Hauptkanal hineinragen und muß	EP	GP
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.04	Entwässerung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.04.0230 -

sich bei Hauptkanälen kleinerer Nennweiten deren Krümmung anpassen.

Stutzen: DN 150, für KG 2000 PP passend zu Rohrleitung der vorherigen Positionen.

18	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

03.04.0240 Anbohrstutzen DN 200 liefern und einbauen

Anbohrstutzen KG 2000 DN 200 PP nachträglich in die gebohrten Öffnungen wasserdicht einbauen einschließlich Material und aller Nebenarbeiten. Der Stutzen darf nicht in den Hauptkanal hineinragen und muß sich bei Hauptkanälen kleinerer Nennweiten deren Krümmung anpassen.

Stutzen: DN 200, für KG 2000 PP passend zu Rohrleitung der vorherigen Positionen.

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.04.0250 Anbohren von Stahlbetonrohren DN 300 einschl. Stutzen

Vorhandenes Stahlbetonrohr DN 300 anbohren. Passenden Stutzen, DN 150 oder DN 200, wasserdicht einbauen.

Bohrkern einer Wiederverwertung zuführen.

Anschlussleitung anschließen.

Einschl. Form-, Pass- und Gelenkstücken. Die durch die Kernbohrung freigelegte Stahleinlage ist durch geeignete Maßnahmen vor Korrosion zu schützen. Das Bohrgerät darf nicht mittels Dübeltechnik am Rohr befestigt werden. Der Stutzen wird gesondert vergütet.

18	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

03.04.0260 Dichtheitsprüfung Anschlussleitungen bis DN 200, PP und Stz

Dichtheitsprüfung der neu verlegten Gleisanschluss- bzw. Straßenablaufleitungen bis DN 200 nach DIN EN 1610 Typ "W" (Wasser) oder "LC" (Luft); stückweise auf Dichtheit prüfen; Material: Polypropylen PP, Steinzeug Stz.

Anlage ist in Betrieb;
Länge Anschlussleitung (Horizontalprojektion): 5,00 m; einschl. Lieferung und schadloße Beseitigung vom Prüfmedium Wasser; alle notwendigen Vor- und Nebenarbeiten sowie

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.05	Tragschichten, ungebunden	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.05.0020 -

Körnung: 0/45 mm

Der Nachweis ist vom AN vor Einbau des Materials zu erbringen.

Bereich: Gehweg

1.090	m2	EP	GP
--------------	-----------	----------	----------

03.05.0030 Froschutzschicht für Fahrbahn, 28 cm, RC-Material, 0/45
 Froschutzmaterial für Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk 10 liefern, einbauen und verdichten.

Einbaudicke 28 cm
 Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm.
 Verformungsmodul EV2=120 MPa
 Verdichtungsgrad DPr 103 v.H.

RC-Material oder Natursteinschotter mit entsprechenden Tragfähigkeitseigenschaften.
 Zugelassen ist RC-Material bestehend aus mineralischen Stoffen aus Bautätigkeiten.
 Mineralische Stoffe aus industriellen Prozessen oder Gemische aus industriellen Prozessen und aus Bautätigkeiten sind nicht zugelassen.

Körnung, 0/45, gut kornabgestuft .
 Bodengruppe GW / GI gem. DIN 18196 "Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke.

Einzuhaltende chem. Qualität für die Anlieferung von:
 Recyclingmaterial: RC I bis RC II gem .
 Ersatzbaustoffverordnung, Anlage 1, Tabelle 1.

Bereich: Fahrbahn

775	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

03.05.0040 Schottertragschicht, Fahrbahn, 15 cm, Hartgestein, 0/45
 Schottertragschicht nach ZTV SoB-StB für Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk 10 liefern, einbauen und verdichten.

Einbaudicke 15 cm,
 Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm,
 Verformungsmodul EV2=150 MPa,
 Verdichtungsgrad DPr 103 v.H.

Material: Hartgestein mit einem Härtegrad >5 (z.B. Granit, Basalt, Diabas, Gneis)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.06	Vorbereitende Arbeiten für Asphalt	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.06.0030 -

Unterlagenbeschaffenheit nach Tabelle 7 ZTV- Asphalt-StB auf zusammenhängenden Teilflächen.

Reinigung wird gesondert vergütet.

Schichten: jeweils Asphalttragschicht und Asphaltbinderschicht

1.370	m2	EP	GP
--------------	-----------	----------	----------

03.06.0040 Schmelzbares Bitumenfugenband an Straßeneinbauten einbauen.

Senkrechte Ränder von Einbauteilen, z.B. Schachtabdeckungen, Schieberkappen, Hydrantenkappen, usw., mit einer Drahtbürste von Rost und Verschmutzung reinigen, ggf. trocknen, mit vom Hersteller des Fugenbandes vorgeschriebenem Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen.

Schmelzbares Bitumenfugenband, entsprechend der ZTV Fug-StB, 10 mm breit, an der zu verklebenden Seite mit einem Gasbrenner leicht anschmelzen und mit einem erwärmten Spachtel vollflächig an den Kanten fest andrücken.

Die Höhe des Fugenbandes richtet sich nach der Höhe der Asphaltdeckschicht (40 mm).

21	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

03.06.0050 Schmelzbares Bitumenfugenband an Randeinfassungen aus Beton einbauen.

Randeinfassung aus Beton reinigen, ggf. trocknen, mit vom Hersteller des Fugenbandes vorgeschriebenem Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen.

Schmelzbares Bitumenfugenband, entsprechend der ZTV Fug-StB, 10 mm breit, an der zu verklebenden Seite mit einem Gasbrenner leicht anschmelzen und mit einem erwärmten Spachtel vollflächig an den Kanten fest andrücken. Das Fugenband ist bündig mit der Randeinfassung einzubauen. Das verlegte Fugenband darf vor dem Einbau der Asphaltdeckschicht nicht überfahren werden und ist im Bedarfsfall durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Dieses ist bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Die Höhe des Fugenbandes richtet sich nach der Höhe der Asphaltdeckschicht (40 mm).

440	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.06	Vorbereitende Arbeiten für Asphalt	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

03.06.0060 Schachtabdeckung (Kanal) zum einwalzen liefern und verlegen

Schachtabdeckung aus GGG50-Vollguss, rund, Typ: Selflevel (einwalzbar) Klasse D 400/ EN 124, ISO 9001, LW 600m, Rahmen und Deckel aus Kugelgraphitguss (GGG), ISO 1083 Deckel mit Scharnier zur Sicherung und zur leichten Bedienung, klapperfrei, mit geriffelter Vollgussoberfläche, mit dämpfender Einlage im Deckel, mit wechselbarer Verschlussvorrichtung (OTC-Sicherheitsverschluss nachrüstbar), Rahmen zum Einwalzen, selbstnivellierend, hochziehbar, Deckelgewicht ca. 55kg, mit Adapterring, mit Lüftung. Es können handelsübliche DIN-Schmutzfänger eingesetzt werden.

Einbau gemäß der Herstellervorgaben mit allen Nebenarbeiten und mehrfacher Regulierung während des lageweisen Asphalteinbaus.

4 Stk EP GP

03.06.0070 Einbauteile in der Asphaltflächen anpassen

Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen und dgl.) freilegen und auf neue Höhe setzen (auf Beton Auflagerplatte). Freigelegten Bereich mit Material der angrenzenden Fläche verfüllen. Aufbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

Einbauteil in Fahrbahn zum einwalzen liefern.
Einbauteil in Asphalt-Befestigung höher/tiefer setzen bis 10 cm. Im Anschluss an Asphaltdecke und Kappe Bitumenfugenband einbauen. Unterlage der Asphaltsschichten mit Haftklebern anspritzen.

Einbauteil:
Straßenkappe einwalzbar, bestehend aus Kappe, Ziehring und Deckel mit Haltestift, langer Ziehring mit großem Verstellbereich, vorzugsweise für den Einbau in bituminöse Verkehrsflächen, passend für Schieber und Klappen, Baugröße in Anlehnung an DIN 4055 / 4056 / 4057, Schrägsitz an Deckel und Ziehring vermindert Klapperneigung des Deckels, Deckel mit Epoxidharz-Pulverbeschichtung zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen Deckel und Ziehring, mit Richtungs Pfeil auf Kappengehäuse, optional mit Bremsring-Set.

Material:
Kappe: GJL-200, schwarz getaucht
Ziehring: GJL-250, schwarz getaucht
Deckel: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung
Haltestift, Unterlegscheibe, Splint: nichtrostender Stahl

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.06 Vorbereitende Arbeiten für Asphalt

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.06.0070 -

Form: rund
Deckelaufschrift "WASSER"

Form: quadratisch
Deckelaufschrift: "GAS"

Form oval:
Deckelaufschrift "HYDRANT"

24	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

03.06.0080 Schacht (Kanal) höhenmäßig anpassen, bis 10 cm niedriger

Schacht (Kanal) höhenmäßig anpassen.
Deckel um bis zu 10 cm tiefer legen. Einzurechnen sind u.a.
- Freilegen und Ausbau der Schachtabdeckung incl. Rost und Rahmen
- Setzen des Rahmen bzw. Rostes in Zementmörtel
- Isolieren des Schachtes durch geeigneten Anstrich
- Lieferung von Ersatzmaterial für zerstörtes, benötigtes bzw. unbrauchbar vorgefundenes Material.

Bereich: vorhandene Schächte in der Fahrbahn

Nicht mehr benötigte Materialien gehen in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

3	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.06.0090 Schacht (Kanal) höhenmäßig anpassen, bis 10 cm höher

Schacht (Kanal) höhenmäßig anpassen.
Deckel um bis zu 10 cm höher legen. Einzurechnen sind u.a.
- Freilegen und Ausbau der Schachtabdeckung incl. Rost und Rahmen
- Setzen des Rahmen bzw. Rostes in Zementmörtel
- Isolieren des Schachtes durch geeigneten Anstrich
- Lieferung von Ersatzmaterial für zerstörtes, benötigtes bzw. unbrauchbar vorgefundenes Material.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.06	Vorbereitende Arbeiten für Asphalt	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.06.0090 -

Bereich: vorhandene Schächte in der Fahrbahn

Nicht mehr benötigte Materialien gehen in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.06.0100	Schachtabdeckung Zug um Zug auf Planhöhe setzen Schachtabdeckung, lose aufgelegt, entsprechend Bauablauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen. Füllung glattstreichen.	EP	GP
4	Stk	EP	GP

03.06 Vorbereitende Arbeiten für Asphalt

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.07	Asphaltschichten	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.07.0020 -

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung abgezeichneten original Wiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

685 **m2** EP GP

03.07.0030 **Splitmastixdeckschicht SMA 8 S, 4 cm**
 SMA 8 S nach ZTV Asphalt-StB, gemäß Belastungsklasse Bk 10 der RStO 12 liefern und heiß einbauen. Einbau mit Fertiger bei nicht mit dem Fertiger zu erreichenden Anpassungsbereichen, Einbau von Hand.

Einbau mit dem Fertiger, bei nicht vom Fertiger zu erreichenden Flächen auch im Handeinbau.

Asphaltdeckschicht SMA 8 S
 Einbaumenge = 96 kg/m²
 Einbaudicke = 4 cm
 Bindemittel Bitumen= 25/55-55 A nach DIN EN 12591

Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch maschinelles, gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Abstreumaterial wird gesondert vergütet.

Abstreukörnung= Mineralgemisch 1/3
 Menge= 1,0 kg/m²

Bereich: Fahrbahn

Bei der Abrechnung des Asphalt müssen die von der Bauleitung abgezeichneten original Wiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

685 **m2** EP GP

03.07.0040 **Absplitten der SMA-Deckschicht**
 Abstreumaterial liefern und Walze befüllen.

Abstreumaterial auf der noch heißen Asphaltdeckschicht so frühzeitig aufzubringen, dass es durch Walzen eingedrückt wird.

Überschüssiges, nicht gebundenes Material ist zu entfernen und einer Wiederverwertung zuzuführen.

Gesteinsart: Diabas / Moräne, gebrochene Gesteinskörnung 1/3

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.07 Asphaltschichten Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.07.0040 -

Einbaumenge: etwa 0,5-1,0 kg/m²

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

685	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

03.07.0050 Fuge in Asphaltschicht nachträglich schneiden

Fuge in Asphaltschicht nachträglich mit zwangsgeführtem Fugenschneider herstellen und ausräumen, Ausführung in der Deckschicht, Fugenbreite 20 mm, Fugentiefe 40 mm.

Herstellung von Längs- und Quernähten, Nähte im Aufweitungsbereich sowie Anschluss am Baubeginn-/ Ende.

260	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

03.07.0060 Fuge in Asphaltschicht, Fugenspalt vergießen

Fuge in Asphaltschicht, Fugenspalt mit Druckluft säubern und trocknen, Fugenwandung mit Voranstrichmittel vorbehandeln, Fugenraum bis max. 15 mm unter Oberkante mit komprimierbarem, bis 200 Grad C standfesten Füllstoff ausfüllen, mit kraftstoffresistenter Bitumenvergussmasse TL Fug-StB füllen, Fugenbreite 20 mm, Fugentiefe 40 mm.

260	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

03.07 Asphaltschichten

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.08	Pflaster- und Platten	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.08.0010 Umlage von Platten- und Pflasterbefestigungen

Platten/Pflaster in Sand verlegt aufnehmen, reinigen und zur Wiederverwendung seitlich lagern. Ausführung auf Gehweg, Überfahrten und Zufahrten, in nicht zusammenhängenden Flächen. Unbrauchbares Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.

Wiederverlegung nach ZTV Pflaster StB 06 mit

Vor der Pflasterung ist die Schottertragschicht mit einer 4 cm starken gewaschenes Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm, nach dem Verdichten gemessen, abzudecken und zwischen Lehren sauber abzuziehen. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe und der Solleinbaustärke max. 1 cm. Mit Brechsand 0/2 mm einschlämmen.

Bettungs- und Fugenmaterial filterstabil gem. ZTV Pflaster-StB und TL Pflaster-StB.

Ersatz-Platten/Pflaster bis 15 v.H. der Fläche liefern.

Platten: 30/30 cm, 40/40 cm, 50/50 cm u.ä. Abmessungen

Pflaster: 10/20/8 cm, 10/10/10 cm u.ä. Abmessungen

10	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

03.08.0020 Pflastersteine 10/20/8 cm, grau

Befestigung aus Pflaster nach DIN EN 1338 und den Bestimmungen der ZTV-P-StB aktueller Fassung sowie dem Merkblatt der FGSV (Köln) herstellen.

Pflaster 10/20/8 bzw. 10/10/8 cm, ohne umlaufender Fase, Pflaster aus Beton.

Farbe: grau ohne Fase

Verlegeart: Läuferverband

Einbauorte: Geh-/ Radweg

Die Erschwernisse bei der Verlegung in Kurvenbereichen ist einzurechnen.

Vor der Pflasterung ist die Schottertragschicht mit einer 4 cm dicken Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm, nach dem Verdichten gemessen, abzudecken und zwischen Lehren sauber abzuziehen. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe und der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau	
03.08	Pflaster- und Platten	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.08.0020 -

Solleinbaustärke max. 1 cm.
Mit Brechsand 0/2 mm einschlämmen.

Bettungs- und Fugenmaterial filterstabil gem. ZTV Pflaster-StB und TL Pflaster-StB.

920	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

03.08.0030 Pflastersteine 10/20/8 cm, rot, Radwegrampe

Befestigung aus Pflaster nach DIN EN 1338 und den Bestimmungen der ZTVP-StB aktueller Fassung sowie dem Merkblatt der FGSV (Köln) herstellen.
Pflaster 10/20/8 bzw. 10/10/8 cm, ohne umlaufender Fase, Pflaster aus Beton.

Farbe: rot.
Verlegeart: Läuferverband.
Einbauorte: Radwegrampe

Vor der Pflasterung ist die Schottertragschicht mit einer 4 cm dicken Splitt-Brechand-Gemisch 0/5 mm, nach dem Verdichten gemessen, abzudecken und zwischen Lehren sauber abzuziehen. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe und der Solleinbaustärke max. 1 cm.
Mit Brechsand 0/2 mm einschlämmen.

Bettungs- und Fugenmaterial filterstabil gem. ZTV Pflaster-StB und TL Pflaster-StB.

4	m2	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

03.08.0040 Pflastersteine in 2-reihig, längs, 10/20/8 cm, rot

Befestigung aus Pflaster nach DIN EN 1338 und den Bestimmungen der ZTVP-StB aktueller Fassung sowie dem Merkblatt der FGSV (Köln) herstellen.
Pflaster 10/20/8 bzw. 10/10/8 cm, ohne umlaufender Fase, Pflaster aus Beton.

Farbe: rot.
Verlegeart: 2-reihig, längs
Einbauorte: Geh-/ Radweg
1. Einbauort: entlang Randstein an Hinterkante G/R-Weg
2. Einbauort: Begrenzung Sicherheitsstreifen / Geh-/Radweg

Die Erschwernisse bei der Verlegung in Kurvenbereichen ist einzurechnen.

Vor der Pflasterung ist die Schottertragschicht mit einer 4 cm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau	
03.08	Pflaster- und Platten	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.08.0040 -

dicken Splitt-Brechand-Gemisch 0/5 mm, nach dem Verdichten gemessen, abzudecken und zwischen Lehren sauber abzuziehen. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe und der Solleinbaustärke max. 1 cm.
Mit Brechsand 0/2 mm einschlämmen.

Bettungs- und Fugenmaterial filterstabil gem. ZTV Pflaster-StB und TL Pflaster-StB.

860	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

03.08.0050 Pflastersteine zuarbeiten

Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen. Steine mit Nassschneidegerät schneiden.

Art : Betonpflastersteine nach DIN EN 1338
Dicke: 8 cm

Hinweis:

Nicht geschnittene Steine (wenn Zuarbeitung durch "knacken" erfolgt) werden nicht vergütet.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

20	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

03.08.0060 Mosaikpflaster aus Naturstein

Mosaikpflaster aus Naturstein nach DIN EN 1342 Pflaster 4/6 cm in 3 - 5 cm Bettung aus Zement-Sand-Gemisch, MV 1:3, im verdichteten Zustand gemessen verlegen und bis zur Standfestigkeit rütteln.

Ausführung in Geh- und Radwegflächen im Bereich von Einbauten (VZ-Pfosten etc.).

Das Schließen der Fugen erfolgt gesondert.

3	m2	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau	
03.08	Pflaster- und Platten	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.08.0070 Natursteinfugenmörtel

Natursteinfugenmörtel liefern und gemäß Herstellerangaben einbauen. Fugen freiräumen und Flächen reinigen.

Natursteinfugenmörtel nach Herstellervorschrift aufbereiten, auf die vorgewässerten Flächen vollflächig verteilen und mittels Gummischieber intensiv in die Fugen einarbeiten. Überschüssigen Mörtel abziehen. Mit Hilfe von Abwaschmaschine, Sprühstrahl oder Fächerdüse abwaschen. Abschließend mit feinem Sprühstrahl Gesteinsoberfläche nachreinigen. Die technischen Hinweise und die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Vom Bieter mit Angebot anzugeben:

Material: '.....'

Hersteller: '.....'

3	m2	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

03.08.0080 Umrandungsplatte für Hydrantenkappen 60/60/8 cm, grau

Umrandungsplatte für Hydrant 60/60/8 cm liefern, höhen- und fluchtgerecht auf verdichteten Zustand 3-5 cm starker Pflasterbettung oder Unterbeton je nach Angabe und profilgemäß eingebauter Tragschicht verlegen und verfugen.

Der Einbau erfolgt fach- und normgerecht gemäß ZTVP-StB, DIN 18318 und VOB/C, Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV); Straßenbauarbeiten, Pflasterdecken und Plattenbeläge

Technische Angaben:

Höhe: 8 cm

Breite: 60 cm

Länge: 60 cm

Ausführung: grau

4/6/8-teilige Ausführung

Kappe auf Höhe setzen in der Position berücksichtigen, siehe auch Folgeposition.

4	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.08	Pflaster- und Platten	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.08.0090 Umrandungsplatte für Schieberkappen 40/40/8 cm, grau

Umrandungsplatte für Schieberkappe 40/40/8 cm, Durchmesser 15 cm liefern, höhen- und fluchtgerecht auf verdichteten Zustand 3-5 cm starker Pflasterbettung oder Unterbeton je nach Angabe und profilgemäß eingebauter Tragschicht verlegen und verfugen.

Der Einbau erfolgt Fach- und Normgerecht gemäß ZTVP-StB, DIN 18318 und VOB/C, Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV); Straßenbauarbeiten, Pflasterdecken und Plattenbeläge

Technische Angaben:

- Höhe: 8 cm
- Breite : 40 cm
- Länge: 40 cm
- Durchmesser: 15 cm
- Ausführung: grau
- 4-teilige Ausführung oder mit Scheinfugen

5	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.08.0100 Kappen in Pflasterflächen regulieren

Einbauten im Gehweg; Schieber- und Hydrantenkappen und dgl. der neuen Höhenlage entsprechend profilgerecht regulieren. Einschließlich der erforderlichen Mauer-, Beton-, Stemm- und Erdarbeiten. Anfallende Schuttmassen sind einer Wiederverwertung zuzuführen bzw zu entsorgen. Die alte Abdeckung wird wiederverwendet. Höhenregulierung bis 20 cm Größe bis 2,00 m²

Einbauteil liefern:

Straßenkappe ausziehbar, bestehend aus Kappe, Ziehring und Deckel mit Haltestift, langer Ziehring mit großem Verstellbereich, vorzugsweise für den Einbau in bituminöse Verkehrsflächen, passend für Schieber und Klappen, Baugröße in Anlehnung an DIN 4055 /4056 / 4057, Schrägsitz an Deckel und Ziehring vermindert Klappenneigung des Deckels, Deckel mit Epoxidharz-Pulverbeschichtung zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen Deckel und Ziehring, mit Richtungs Pfeil auf Kappengehäuse, liefern und einbauen.

Material:

- Kappe: GJL-200, schwarz getaucht
- Ziehring: GJL-250, schwarz getaucht
- Deckel: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.08 Pflaster- und Platten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.08.0100 -

Haltestift, Unterlegscheibe, Splint: nichtrostender Stahl

Form: rund
Deckelaufschrift "WASSER"

Form: quadratisch
Deckelaufschrift: "GAS"

Form oval:
Deckelaufschrift "HYDRANT"

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

7 Stk EP GP

03.08.0110 Kabelschacht höhenmäßig anpassen, bis 15 cm höher, Pflasterflächen

Vorhandenen Kabelschächt (rechteckig) höhenmäßig anpassen.

Deckel um bis zu 15 cm

höher legen. Einzurechnen sind u.a.

- erforderlichen Mauer-, Beton-, Stemmarbeiten
- Erdarbeiten, Freilegen und Ausbau der Schachtabdeckung inkl. Rahmen

- Setzen des Rahmen bzw. Rostes in Zementmörtel
- Isolieren des Schachtes durch geeigneten Anstrich
- Lieferung von Ersatzmaterial für zerstörtes, benötigtes bzw. unbrauchbar vorgefundenes Material.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

3 Stk EP GP

03.08.0120 Kabelschacht höhenmäßig anpassen, bis 15 cm tiefer, Pflasterflächen

Wie Position 03.08.0110 jedoch:

jedoch bis 15 cm tiefer legen.

1 Stk EP GP

03.08 Pflaster- und Platten

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.09	Bordsteine und Rinnen	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.09.0010	<p>Hochbordsteine H15/30 Hochbordsteine H15/30 gemäß DIN EN 1340 liefern verlegen.</p> <p>Der Betonstuhl aus C20/25 für die Bordsteine, bestehend aus einer ca. 20 cm dicken Sohle und einer mindestens 15 cm breiten Rückenstütze, höhen- und fluchtgerecht einschließlich der Kurven herstellen. Auf den frischen Beton sind die Bordsteine in Geraden und Radien 20 m zu versetzen. Fugen über 5 mm Breite wie z. B. in Kurven (Keilfugen) sind mit Zementmörtel 1:3 sauber und voll auszufugen. Bordsteine gem. DIN EN 1340 aus wetterbeständigem Hartgestein und quarzhaltigem Natursand als Zuschlagstoff, Tritt und Anlaufflächen quarzhell gewaschen.</p> <p>Größe: H 15 x 30 x 100 cm 15er Anlauf</p>	EP	GP
430	m		

03.09.0020	<p>Zulage: Hochborde, R > 12 m und <= 20 m Wie Position 03.09.0010 jedoch:</p> <p>In Radien R > 12 und < 20 m.</p>	EP	GP
5	m		

03.09.0030	<p>Zulage: Hochborde, R <= 12 m Wie Position 03.09.0010 jedoch:</p> <p>In Radien R < 12 m.</p> <p>Größe: 15/30 cm - Radiensteine.</p>	EP	GP
	m		

03.09.0040	<p>Rundbordsteine R15/22 Rundbordsteine R15/22 gemäß DIN EN 1340 liefern verlegen.</p> <p>Der Betonstuhl aus C20/25 für die Bordsteine, bestehend aus einer ca. 20 cm dicken Sohle und einer mindestens 15 cm breiten Rückenstütze, höhen- und fluchtgerecht einschließlich der Kurven herstellen. Auf den frischen Beton sind die Bordsteine in Geraden und Radien 20m zu versetzen. Fugen über 5 mm Breite wie z. B. in Kurven (Keilfugen) sind mit Zementmörtel 1:3 sauber und voll auszufugen. Bordsteine</p>	EP	GP
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße		Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau		
03.09	Bordsteine und Rinnen		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.09.0040 -

gem. DIN EN 1340 aus wetterbeständigem Hartgestein und quarzhaltigem Natursand als Zuschlagstoff, Tritt und Anlaufflächen quarzhell gewaschen.

Größe: R 15 x 22 x 100 cm, Radius 2 cm

4	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

03.09.0050 Übergangsteine Rundbord-Hochbord

Wie Position 03.09.0040 jedoch:

jedoch Bordsteine als Übergangsteine zwischen Hoch- und Rundborden liefern und verlegen. Absenkung auf 1 m.

2	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

03.09.0060 Dehnungsfugen in Bordanlage und Rinnen herstellen

Herstellen von Dehnungsfugen innerhalb der Bordanlage aus Hochbord oder Rundbord und Rinnenbahnen jeglicher Art und Größe einschl. Unterbeton und Rückenstütze mit profilierten 1 cm dicken Gummidehnscheiben aus Naturkautschuk-Recycling-Material. In Abständen von 50 cm bis 1 m vor und hinter jedem Straßenablauf, sowie ansonsten in Abständen von max. 12 m. Die Position beinhaltet die Lieferung aller hierfür erforderlichen Materialien, den Einbau, sowie das Bearbeiten erforderlicher Pass-Stücke. Die Größe der Pass-Stücke, die an die Dehnfuge anschließen muss mindestens 50% der Größe eines Normalsteines entsprechen. Nach der Erhärtung des Fugenmörtels sind die Dehnfugen von eventuell vorhandenen Mörtelresten zu befreien. Die Verlege-, Versetz- und Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten

Kalkulationshinweis:

Als Abrechnungseinheit gilt eine komplette Dehnungsfuge.

62	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

03.09.0070 Tiefbordsteine 8/20

Tiefbordsteine gemäß DIN EN 1340 liefern und verlegen.

Der Betonstuhl aus C20/25 für die Bordsteine, bestehend aus einer ca. 20 cm dicken Sohle und einer mindestens 10 cm breiten Rückenstütze, höhen- und fluchtgerecht einschließlich der Kurven herstellen. Auf den frischen Beton sind die Bordsteine in Geraden und Kurven zu versetzen. Fugen über 5 mm Breite wie z. B. in Kurven (Keilfugen) sind mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.09	Bordsteine und Rinnen	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.09.0070 -

Zementmörtel 1:3 sauber und voll auszufugen. Bordsteine gem. DIN EN 1340 aus wetterbeständigem Hartgestein und quarzhaltigem Natursand als Zuschlagstoff, Tritt und Anlaufflächen quarzhell gewaschen.

Farbe: quarzhell gewaschen
Größe: 8/20/100 cm nach DIN EN 1340 Tiefbordsteine gem. DIN EN 1340 aus wetterbeständigem Hartgestein und quarzhaltigem Natursand als Zuschlagstoff.

430 m EP GP

03.09.0080 Bordsteinschnitte herstellen.

Bordsteinschnitte aller Arten, mit geeignetem Nassschneidegerät fachgerecht herstellen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

90 St EP GP

03.09.0090 2-Stein-Rinne, grau, 16/24/14 cm

2-Stein-Rinne aus Betonpflaster 16/24/14 cm, in Bögen auch 16/16/14 cm, herstellen. Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, aus hartem, wetter- und frostbeständigen Kiessand, scharfkantig, mit Abstandhaltern als Zweisteinrinne in Geraden und Kurven auf einem herzustellenden Stampfbetonfundament aus: Beton C20/25, Dicke: ca. 20 cm. Farbe: grau

Verlegebereich:
- Entwässerungsrinne am Fahrbahnrand

Nach Verlegung sind die Rinnen mit Sand-Zementmischung, MV 1:3, einzuschlämmen, mit feuchtem Sand sauber abzukehren und 7 Tage lang feucht zu halten. Paßstücke schneiden. Anfallende nicht benötigte Stoffe einer Wiederverwertung zuführen. Abgerechnet wird die Achslänge der verlegten 1-Stein-Rinne.

380 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.10 Beschilderung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.10.0050 Verkehrszeichen 306, SL 600 mm liefern

Verkehrszeichen nach StVO-Nr. 306, SL 600 mm nach DIN 6171-1 und DIN EN 12899-1 liefern.

Größe: Seitenlänge 600 mm.
Folie: Reflexionsklasse RA 2.
Dicke des Aluminiumbleches: 2 mm.

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.10.0060 Verkehrszeichen mit Rohrschellen montieren Mastdicke <= 76 mm Höhe <= 4,50 m

Verkehrszeichen mit Rohrschellen montieren Mastdicke <= 76 mm Höhe <= 4,50 m.

Verkehrszeichen gemäß IVZ-Norm 2007 an Rohrpfeosten montieren.

Montageart: mit Rohrschellen
Rohrpfeostendicke bis einschl. 76 mm
Montagehöhe: bis 4,50 m

Montage-/ Befestigungsmaterialien: Rohrschellen mit mittigem oder seitlichem Anschlag gem. Vorbemerkungen liefern. Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern aus V2A Edelstahl. Die Lieferung der Montagmaterialien ist in die E. P. einzurechnen.

4	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.10.0070 Verkehrszeichen mit Rohrschellen montieren Mastdicke > 76 mm Höhe <= 4,50 m

Verkehrszeichen mit Rohrschellen montieren Mastdicke > 76 mm Höhe <= 4,50 m.

Verkehrszeichen gemäß IVZ-Norm 2007 an Rohrpfeosten montieren.

Montageart: mit Rohrschellen
Rohrpfeostendicke ab 76 mm
Montagehöhe: bis 4,50 m

Montage-/ Befestigungsmaterialien: Rohrschellen mit mittigem oder seitlichem Anschlag gem. Vorbemerkungen liefern. Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern aus V2A Edelstahl. Die Lieferung der Montagmaterialien ist in die E. P. einzurechnen.

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.10 Beschilderung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.10.0080 Wegweisende Beschilderung aus seitlicher Lagerung montieren

Wegweisende Beschilderung im Baustellenbereich gelagert an Maste, Pfosten oder Beleuchtungsmaste montieren.

Lieferung einschließlich aller Montage-/ Befestigungsmaterialien und notwendiger Geräte wie z.B. Steiger etc..
Sämtliche Halterungen sind durch den AN statisch zu dimensionieren und nachzuweisen.

Größe: bis 4 m²

3	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.10 Beschilderung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau	
03.11	Markierung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.11.0010	<p>Vormarkierung herstellen</p> <p>Vormarkierung für Längsmarkierung herstellen. Abgerechnet wird nach durchgehender Länge der Vormarkierung.</p> <p>Vormarkierung nach Angabe des AG.</p> <p>Art der Vormarkierung: Durchgehende Linie für spätere Fahrbahndauermarkierung (Begrenzungslinie, Leitlinie, Halte- und Warnlinie, Fußgängerfurtlinie, Radmarkierungslinie, Sperrflächenmarkierung einschl. Schräglinien). Markierungsstoffart = Lösemittelarme Farbe, Farbton = silber, Markierung auf Asphalt.</p> <p>Zu markierende Flächen reinigen, anfallende Stoffe laden und entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
	360 m		

03.11.0020	<p>Begrenzungslinie, Breite 12 cm, durchgehend</p> <p>Begrenzungslinie, Breite 12 cm, durchgehend. Markierungslinie 12 cm breit herstellen. Weiße Heißplastik, reflektierend, Verkehrsklasse P6, Schichtdicke: 3 mm. Strichbreite 0,12 m, durchgehend. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse.</p> <p>Zu markierende Flächen reinigen, anfallende Stoffe laden und entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
	45 m		

03.11.0030	<p>Begrenzungslinie, Breite 25 cm, durchgehend</p> <p>Begrenzungslinie, Breite 25 cm, durchgehend. Markierungslinie 25 cm breit herstellen. Weiße Heißplastik, reflektierend, Verkehrsklasse P6, Schichtdicke: 3 mm. Strichbreite 0,25 m, durchgehend. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse.</p>	EP	GP
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.11 Markierung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.11.0030 -

Zu markierende Flächen reinigen, anfallende Stoffe laden und entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

25 m EP GP

03.11.0040 Leitlinie, Breite 12 cm, unterbrochen 3 m / 3 m

Leitlinie, Breite 12 cm, unterbrochen 1 : 1.
 Markierungslinie 12 cm breit herstellen.
 Weiße Heißplastik, reflektierend, Verkehrsklasse P6,
 Schichtdicke: 3 mm.
 Strichbreite 0,12 m,
 Verhältnis: Strich / Lücke: 3 m / 3 m.
 Abgerechnet wird nach aufgebrachtener Strichlänge.

Zu markierende Flächen reinigen, anfallende Stoffe laden und entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

135 m EP GP

03.11.0050 Radfahrerfurtmarkierung, Breite 25 cm, unterbrochen

Radfahrerfurtmarkierung, Breite 25 cm, unterbrochen.
 Markierungslinie 25 cm breit herstellen.
 Weiße Heißplastik, reflektierend, Verkehrsklasse P6,
 Schichtdicke: 3 mm.
 Strichbreite 0,25 m,
 Verhältnis: Strich / Lücke: 0,50 m / 0,20 m.
 Abgerechnet wird nach aufgebrachtener Strichlänge.

Zu markierende Flächen reinigen, anfallende Stoffe laden und entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

10 m EP GP

03.11.0060 Halte- oder Wartelinie, Breite 50 cm

Halte- oder Wartelinie für MIV und Radfahrer, Breite 50 cm.
 Quermarkierung (z.B. VZ 293, 294, 298, 341) 50 cm breit herstellen.
 Weiße Heißplastik, reflektierend, Verkehrsklasse P6,
 Schichtdicke: 3 mm.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.11 Markierung Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.11.0060 -

Strichbreite 0,50 m, durchgehend.
Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse.

Zu markierende Flächen reinigen, anfallende Stoffe laden und entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

4	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

03.11.0070 Piktogramm "Fahrrad"

Piktogramm, "Fahrrad".
Piktogramm, Weiße Heißplastik, reflektierend, Verkehrsklasse P6, herstellen.
Schichtdicke: 0,3 mm.
Durchmesser 1,00 m.

Zu markierende Flächen reinigen, anfallende Stoffe laden und entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.11.0080 Pfeilzeichen Grundform

Pfeilzeichen gemäß RMS herstellen.
Weiße Heißplastik, reflektierend, Verkehrsklasse P6,
Schichtdicke: 3 mm.
Länge: 5,00 m.
Grundform: Geradeaus, Rechts oder Links

Zu markierende Flächen reinigen, anfallende Stoffe laden und entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

3	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.11.0090 Pfeilzeichen Kombiform

Pfeilzeichen gemäß RMS herstellen.
Weiße Heißplastik, reflektierend, Verkehrsklasse P6,
Schichtdicke: 3 mm.
Länge: 5,00 m.
Mischform: Geradeaus und Rechts, Geradeaus und Links oder Links und Rechts.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau	
03.11	Markierung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.11.0090 -

Zu markierende Flächen reinigen, anfallende Stoffe laden und entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.11.0100 Flächenmarkierung Radweg Rot

Flächenmarkierung für Radwege herstellen.
Rote 2-Komponentige reibplastische Masse.
Schichtdicke: 1,5 mm.
Farbton: Rot - RAL 3013.

Zu markierende Flächen reinigen, anfallende Stoffe laden und entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

20	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

03.11 Markierung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.12	Sicherung von Einbauten, Kabel, Rohre, Geländerarbeit...	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.12.0010	Geländerpfosten aus Naturstein sichern Geländerpfosten aus Naturstein sichern, nach statischen und konstruktiven Erfordernissen durch Halte-, Stütz-, Auflager- und/oder Aufhängekonstruktionen sichern. Abmessungen: bis 0,50 m x 0,50 m Höhe bis ca. 1,20 m Besonderheiten: Arbeiten erfolgen entlang einer Böschung – ggf. Einsatz von Sicherungstechnik ist zu berücksichtigen. Abrechnung je Stück Pfosten.		
169	Stk	EP	GP

03.12.0020	Schieberkappen sichern Schieberkappen aller Art und Aussendurchmesser während der Bauarbeiten sichern.		
5	Stk	EP	GP

03.12.0030	Hydrantenkappen sichern Hydrantenkappen aller Art und Aussendurchmesser während der Bauarbeiten sichern.		
4	Stk	EP	GP

03.12.0040	Wegweisermast sichern Wegweisermast mit/ohne Beschilderung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen durch Halte-, Stütz-, Auflager- und/oder Aufhängekonstruktionen sichern. Einschließlich des statischen Nachweises. Abrechnung je Mast.		
2	Stk	EP	GP

03.12.0050	Kabelschächte sichern Kabelschächte aller Art nach statischen und konstruktiven Erfordernissen durch Halte-, Stütz-, Auflager- und/oder		
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
03	Straßen- und Tiefbau		
03.12	Sicherung von Einbauten, Kabel, Rohre, Geländerarbeit...	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.12.0050 -

Aufhängekonstruktionen sichern. Einschließlich des statischen Nachweises.

Kabelschacht in Betrieb.

Abrechnung je Kabelschacht.

4	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

03.12.0060 Rohrleitung sichern

Rohrleitungen aller Art und Aussendurchmesser, nach statischen und konstruktiven Erfordernissen durch Halte-, Stütz-, Auflager- und/oder Aufhängekonstruktionen sichern. Einschließlich des statischen Nachweises.

Auch in hergestellten Leitungsgräben.

Tiefe der Leitungsachse bis ca. 1,00 m unter Gelände.

Rohrleitung in Betrieb - Gas- oder Wasserleitung -.

220	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

03.12.0070 Kabel sichern

Kabel aller Art nach statischen und konstruktiven Erfordernissen durch Halte-, Stütz-, Auflager- und/oder Aufhängekonstruktionen sichern. Einschließlich des statischen Nachweises.

Auch in hergestellten Leitungsgräben.

Tiefe der Leitungsachse bis ca. 1,00 m unter Gelände.

Kabel in Betrieb.

Abrechnung je m Kabel.

1.380	m	EP	GP
--------------	----------	----------	----------

03.12.0080 Kabelschutzrohre sichern

Kabelschutzrohre aller Art nach statischen und konstruktiven Erfordernissen durch Halte-, Stütz-, Auflager- und/oder Aufhängekonstruktionen sichern. Einschließlich des statischen Nachweises.

Auch in hergestellten Leitungsgräben.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
03	Straßen- und Tiefbau	
03.12	Sicherung von Einbauten, Kabel, Rohre, Geländerarbeit...	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.12.0080 -

Tiefe der Leitungssachse bis ca. 1,00 m unter Gelände.

Kabel in Betrieb.

Abrechnung je m Kabelschutzrohr.

30	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

03.12.0090 Rohrgeländers aus Stahl mit Knieholm, Gel 7 liefern und montieren

Lieferung und Montage eines Rohrgeländers mit Knieholm gemäß RiZ-ING-Richtlinie Gel 7 mit folgenden Anforderungen:

Geländerhöhe: 1,30 m über Geländeoberkante

Pfostenabstand: 1,50 m bis maximal 2,00 m

Material: Stahlrohr, feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461

Geländeraufbau:

Oberer Handlauf aus Rundrohr Ø 60,3 mm (Wanddicke 2,9 mm), Zwischenrohr bzw Knieholm Ø 60,3 mm (Wanddicke 2,9 mm) ergibt sich gemäß Gel7-Vorgabe, Pfosten aus Rundrohr Ø 60,3 mm (Wanddicke 2,9 mm).

Erforderliche Dilationstöße sind zu berücksichtigen und als verdeckter Stoß auszuführen.

Befestigung:

Pfosten mit Einzelfundamenten aus Beton C25/30, XA1+XC2+XF1, Fundamentabmessungen: ca. 40 x 40 x 80 cm (je nach statischer Erfordernis), Erforderliche Fundament-Bewehrung (Betonstahl B500B), Betondeckung 5,5 cm ist einzurechnen.

Einbau frostfrei, inkl. Verdichtung und Oberflächenanpassung

Oberfläche: Feuerverzinkt

Eine Anfertigung einer Werkstattzeichnung vor Montage und Freigabe durch AG ist zwingend erforderlich.

Ausführung nach ZTV-ING 8-4: Montage vor Ort inkl. aller Nebenleistungen, Anpassung an Geländeprofil, Entsorgung überschüssiger Materialien

Besonderheiten:

Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften und Normen
Dokumentation der Ausführung.

Arbeiten erfolgen entlang einer Böschung – ggf. Einsatz von Sicherungstechnik ist zu berücksichtigen.

260	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

03 Straßen- und Tiefbau

03.12 Sicherung von Einbauten, Kabel, Rohre, Geländerarbeit... Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.12.0100 Vorhandene Absturzsicherung/ Rohrgeländer richten

Ausführung von Richtarbeiten an einem vorhandenem Rohrgeländer (siehe Grafik) mit Geländer aus inkl. Geländerrohrdurchführung entlang einer Böschung. Die Arbeiten umfassen nachfolgende Tä:

Begutachtung und Dokumentation des vorhandenen Zustands des Geländers und der Geländerbetonpfosten inkl. Geländerrohrdurchführung. Richten und Ausrichten der Betonpfosten und Handläufe höehn- und Fluchtgerecht (Korrektur in Lage und Neigung).

Lösen und Neuverankerung der Betonpfosten, falls erforderlich, inkl. erforderliche Erdarbeiten, Nachbearbeitung der Betonpfosten (z. B. Stemmarbeiten, Neuerguss mit Vergussmörtel), Wiederherstellung und Verdichtung des Bodens, Reinigung und Entrostung der Geländerteile, Sofern notwendig Nachverzinkung oder Korrosionsschutzanstrich an beschädigten Stellen. Anpassung an das Geländeprofil der Böschung unter Berücksichtigung der statischen und sicherheitstechnischen Anforderungen.

Besonderheiten:
Arbeiten erfolgen entlang einer Böschung – ggf. Einsatz von Sicherungstechnik ist zu berücksichtigen.
Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften und DIN-Normen (z. B. DIN EN ISO 1461).
Die Entsorgung von Altmaterialien und Bauschutt ist einzurechnen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

160	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

03.12 Sicherung von Einbauten, Kabel, Rohre, Geländerarbeiten

03 Straßen- und Tiefbau

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

04 Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH
 04.01 Gleisbauarbeiten Aufbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.01.0010	Schientrennschnitte Profil Rillenschiene herstellen Schientrennschnitte Profil Rillenschiene, fachgerecht herstellen, in fertiger Arbeit.		
	4 Stk	EP	GP

04.01.0020	Bitum. Fahrbahndecke d= 20 cm schneiden Bituminöse Fahrbahndecke bis 20 cm dick mit geeignetem Gerät fachgerecht schneiden.		
	17 m	EP	GP

04.01.0030	Bitum. Fahrbahndecke (Gleiszone) bis d=20 cm aufbrechen, laden und zwischenlagern Bituminöse Fahrbahndecke im Bereich der Gleiszone, bis ca. 20 cm dick, aufbrechen und Material laden und zur Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle fördern bzw. auf getrennte Haufwerke setzen. Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren. Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen Einschließlich Schienenlängsverguss. Die Gleiszone liegt innerhalb der Fahrbahnfläche. Die Abgrenzung der Gleiszone gegenüber der "normalen" Fahrbahn liegt 80 cm neben der äusseren Schiene je Gleisrichtung. Die Entsorgung und Transport zur Deponie/ Kippstelle werden gesondert vergütet. Abgerechnet erfolgt über Flächenprofile.		
	1.020 m2	EP	GP

04.01.0040	Bitum. Fahrbahndecke (Gleiszone) verladen und entsorgen Wie Position 04.01.0030 jedoch: Bitumengebundene Befestigung der Gleiszone nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.		
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
04	Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH		
04.01	Gleisbauarbeiten Aufbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.01.0060	<p>Gleisentwässerungskästen ausbauen und entsorgen Gleisentwässerungskästen ausbauen einschließlich aller Erd- und Nebenarbeiten.</p> <p>Der Werterlös ist unter Pos. 04.03.0010 im Abschnitt "Werterlöse" gesondert auszuweisen.</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
4	Stk		

04.01.0070	<p>Rillengleis einschl. Weichenkonstruktionen demontieren Rillengleis einschließlich Weichenkonstruktionen und aller Kleinanbauteile, wie z. B. Weichenheizungsgehäuse, Koppelspulen, GAK, in mehreren Teilabschnitten demontieren, die Schienenkammern säubern, die Schienen auf ca. 18 m Länge schneiden, Brennschnitte werden nicht besonders vergütet.</p> <p>Bei der Verschrottung auf der Baustelle, erfolgt für Brennschnitte ca. alle 5 m, keine besondere Vergütung.</p> <p>Der Werterlös ist unter Pos. 04.03.0020 im Abschnitt "Werterlöse" gesondert auszuweisen.</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
400	m		

04.01.0080	<p>Beton und Mauerwerk abbrechen Beton und Mauerwerk abbrechen.</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
5	m3		

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

04 Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH

04.01 Gleisbauarbeiten Aufbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.01.0090 Beton C 25/30 bis OK Spurstange, d= 13 cm, ausbauen und entsorgen

Beton C 25/30 der Gleiszone, i. M. 13 cm dick, bis Spurstangenoberkante ausbauen und die Gleisfächer säubern.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine..

1.020 m2 EP GP

04.01.0100 Setzpacklage in Gleiszone ausbauen, laden und zwischenlagern

Setzpacklage, ca. 25 bis 35 cm stark, lächenmäßig in Maschinenarbeit und bei Erfordernis von Hand in ebenen und geneigten Flächen ausbauen, laden und zur Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle fördern sowie auf getrennte Haufwerke setzen.

Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.

Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.

Dicke i.M. 20 cm

Die Entsorgung und Transport zur Deponie/ Kippstelle werden gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

1.020 m2 EP GP

04.01.0110 Setzpacklage der Gleiszone aufnehmen und entsorgen

Wie Position 04.01.0100 jedoch:

Setzpacklage der Gleiszone nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

450 t EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

04 Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH

04.01 Gleisbauarbeiten Aufbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.01.0120 Verfestigte Schlacke in der Gleiszone ausbauen, laden und zwischenlagern

Verfestigte Schlacke in der Gleiszone mit Felsmeißel lösen, laden und zur Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle fördern sowie auf getrennte Haufwerke setzen.

Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.

Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.

Die Entsorgung und Transport zur Deponie/ Kippstelle werden gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

200 m3 EP GP

04.01.0130 Verfestigte Schlacke der Gleiszone aufnehmen und entsorgen

Wie Position 04.01.0120 jedoch:

Setzpacklage der Gleiszone nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

440 t EP GP

04.01.0140 Boden BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 in Gleiszone ausbauen, laden und zwischenlagern

Boden in Gleiszone flächenmäßig in Maschinenarbeit und bei Erfordernis von Hand in ebenen und geneigten Flächen ausbauen, laden und zur Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle fördern sowie auf getrennte Haufwerke setzen.

Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.

Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

04 Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH

04.01 Gleisbauarbeiten Aufbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 04.01.0160 -

für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.

Boden mit mineralischen Fremdanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10 aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.

Boden: > BM-F3 / BG-F3 nach EBV
 Beurteilungsrelevante Parameter: Zink im Feststoff und PAK nach EPA im Feststoff

Die Entsorgung und Transport zur Deponie/ Kippstelle werden gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

04.01.0170 Boden >BM-F3 / BG-F3 der Gleiszone aufnehmen und entsorgen

Wie Position 04.01.0160 jedoch:

Boden nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

11	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

04.01.0180 Rinnen-/ Abschlussbahn 16/24/14 aufnehmen und entsorgen

Einreihige Rinnen- bzw. Abschlussbahn aus Betonsteinpflaster 16/ 24/ 14 cm, einschließlich der vorhandenen Betonbettung aufnehmen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

5	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
04	Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH		
04.01	Gleisbauarbeiten Aufbruch	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.01.0190	<p>Bordsteine in Beton versetzt</p> <p>Bordsteine aller Art und Grösse in Beton (Unterbeton und Rückenstütze) versetzt, einschließlich Fundament aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.</p> <p>Hochbord und Rundbord</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
5	m		

04.01.0200	<p>Kabelschächte abbrechen</p> <p>Im Baufeld vorhandene Kabelschächte aus Beton oder mauerwerk Fundamentierung (Beton) rückbauen, laden, abfahren und entsorgen. Fundamente ausbauen.</p> <p>Die Erdarbeiten (verfüllen und verdichten der Baugrube) sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Die Arbeiten sind vor Ausführung mit dem Auftraggeber oder dem Eigentümer bzw. Betreiber abzustimmen und eine Freigabe ist einzuholen.</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
	Stk		

04.01.0210	<p>Kabelschutzrohre DN 110, rückbauen und entsorgen</p> <p>Kabelschutzrohre DN 110 rückbauen, einschl. sämtlicher Erd- und Nebenarbeiten.</p> <p>Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.</p>	EP	GP
12	m		

04.01.0220	<p>Entwässerungsleitung mit Beton verfüllen, bis DN 250</p> <p>Vorhandene und nicht verwendbare Entwässerungsleitung verfüllen. Rohrleitung an den Enden abdichten.</p> <p>Rohr bis DN 250.</p>	EP	GP
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

04 Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH

04.01 Gleisbauarbeiten Aufbruch Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 04.01.0220 -

Baustoff = fließfähiger Beton mit Quellzusatz.
Rohrleitung vor Verdämmung reinigen.
Verschmutzung bis 10 v.H. der Profilhöhe.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

20	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

04.01.0230 Entwässerungsleitung abbrechen Rohr bis DN 250

Entwässerungsleitung abbrechen. Erdarbeiten in der ausführen.
Verbau herstellen (wird gesondert vergütet)

Rohr bis DN 250.
Rohr aus Beton, Steinzeug oder Kunststoff.
Fließsohlentiefe über 1,25 bis 2,50 m.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

5	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

04.01.0240 Entwässerungsleitung verschließen, Verschlusssteller bis DN 250

Verschlusssteller bis DN 250 aus Kunststoff für vorhandene Entwässerungsleitung bis DN 250 liefern und einbauen.
Einbau bei nicht mehr benötigter Anschlussleitungen der Gleisentwässerungskästen.

Erdarbeiten werden gesondert vergütet.

15	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

04.01 Gleisbauarbeiten Aufbruch

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
04	Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH		
04.02	Fahrleitungsmaste	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis auf Ziff. 01.01. Ausführungsplanung

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Arbeiten gem. Hinweis unter Ziff. 01.01 nach vom AN eigenverantwortlich zu erstellender Ausführungsplanung / Ausführungsunterlagen auszuführen sind.

04.02.0010 Fahrleitungsmaste aus Beton und/ oder Stahl ausbauen, entsorgen

Fahrleitungsmaste aus Beton und/ oder Stahl einschließlich demontieren, laden, abfahren und entsorgen.

Fundament abbrechen wird gesondert vergütet.

Die Erdarbeiten (verfüllen und verdichten) sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

8 Stk EP GP

04.02.0020 Fundament der Fahrleistungsmaste abbrechen, entsorgen

Einzelfundamente aus bewehrten Beton der Fahrleistungsmaste einschl. der erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten, Entsorgung der verdrängten Bodenmassen.

Größe: 3-6 m³ je Einzelfundament

Der teilw. Erdaushub in Handschachtung ist mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Wiederverfüllung der Fundamentlöcher wird gesondert vergütet.

Fundamentoberkante bis ca. 1,00 m unter GOK.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

48 m3 EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
04	Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH		
04.02	Fahrleitungsmaste	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.02.0030	Wiederverfüllung Baugrube der Fundamente Den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und gelagerten Aushubboden profilgerecht nach Angabe der Bauleitung einbauen und bis auf mindestens 97% der einfachen Proctordichte verdichten. Boden aus seitlicher Lagerung.		
26	m3	EP	GP

04.02.0040	Füllboden liefern und einbauen Geeigneten Boden liefern (für nicht wiedereinbaufähiges Material), oberhalb des Fundaments in Baugrube als Austausch- oder Füllboden profilgerecht nach Angabe der Bauleitung einbauen und bis auf mindestens 97% der einfachen Proctordichte verdichten. Material: nichtbindiger, steinfreier Boden, DIN 18196, Bodengruppe SE bis 5% bindige Bestandteile.		
26	m3	EP	GP

04.02 Fahrleitungsmaste

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01		Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße		Projekt-Nr.: 22223	
04		Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH			
04.03		Werterlöse		Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)		
04.03.0010	Werterlös aus Position Gleisentwässerungskästen				
	Werterlös aus Position Gleisentwässerungskästen, in Euro / Stück.				
	4 St	EP		GP	
04.03.0020	Werterlös aus Position Rillengleis				
	Werterlös aus Position Rillengleis in Euro /m.				
	400 m	EP		GP	
		04.03 Werterlöse		.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

04 Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH

04.06 Tragschichten, ungebunden Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 04.06.0020 -

Mineralische Stoffe aus industriellen Prozessen oder Gemische aus industriellen Prozessen und aus Bautätigkeiten sind nicht zugelassen.

Körnung, 0/45, gut kornabgestuft .
Bodengruppe GW / GI gem. DIN 18196 "Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke.

Einzuhaltende chem. Qualität für die Anlieferung von:
Recyclingmaterial: RC I bis RC II gem .
Ersatzbaustoffverordnung, Anlage 1, Tabelle 1.

Bereich: Fahrbahn

985	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

04.06.0030 Schottertragschicht, Fahrbahn, 15 cm, Hartgestein, 0/45

Schottertragschicht nach ZTV SoB-StB für Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk 10 liefern, einbauen und verdichten.

Einbaudicke 15 cm,
Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm,
Verformungsmodul EV2=150 MPa,
Verdichtungsgrad DPr 103 v.H.

Material: Hartgestein mit einem Härtegrad >5 (z.B. Granit, Basalt, Diabas, Gneis)
Körnung: 0/45 mm

Der Nachweis ist vom AN vor Einbau des Materials zu erbringen.

Bereich: Fahrbahn

985	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

04.06 Tragschichten, ungebunden

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
04	Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH		
04.07	Vorbereitende Arbeiten für Asphalt	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis zur Abrechnung

Die Einbaumengen für die Wiederherstellung der Gleiszone sind separat zu erfassen, auch wenn der Einbau in einem Arbeitsschritt ausgeführt wird.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

04.07.0010 Bituminöse Binderschicht reinigen

Oberfläche der Binderschicht vor dem Einbau der Deckschicht, auch in Teilflächen, rückstandslos reinigen.

Die gereinigte Binderschicht muss so sauber sein, dass die darauf aufzubringende Deckschicht voll mit der Binderschicht verklebt ist. Vergütet wird nur die Reinigung der Flächen, deren Verschmutzung der AG zu vertreten hat, wie z.B. Einfahrten, Überfahrten und Flächen, die auf Anordnung des AG für den Verkehr zeitweilig freigegeben wurden.

Anfallende Stoffe gehen in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

985 m2 EP GP

04.07.0020 Bituminöse Asphalttragschicht reinigen

Wie Position 04.07.0010 jedoch:

Oberfläche der Asphalttragschicht vor Einbau der Binderschicht reinigen.

985 m2 EP GP

04.07.0030 Polymermodifizierte Bitumenemulsion C60BP4-S liefern und aufsprühen

Polymermodifizierte Bitumenemulsion liefern und vollflächig auf Fahrbahnen aufsprühen.

Polymermodifizierte Bitumenemulsion C60BP4-S.
Ansprühmenge 300 g/m².

Ausführung in maschinellem Ansprühverfahren
Unterlagenbeschaffenheit nach Tabelle 7 ZTV- Asphalt-StB auf zusammenhängenden Teilflächen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
04	Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH	
04.07	Vorbereitende Arbeiten für Asphalt	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 04.07.0030 -

Reinigung wird gesondert vergütet.

Schichten: jeweils Asphalttragschicht und Asphaltbinderschicht

1.970 **m2** EP GP

04.07.0040 **Schmelzbares Bitumenfugenband an Straßeneinbauten einbauen.**

Senkrechte Ränder von Einbauteilen, z.B. Schachtabdeckungen, Schieberkappen, Hydrantenkappen, usw., mit einer Drahtbürste von Rost und Verschmutzung reinigen, ggf. trocknen, mit vom Hersteller des Fugenbandes vorgeschriebenem Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen.
Schmelzbares Bitumenfugenband, entsprechend der ZTV Fug-StB, 10 mm breit, an der zu verklebenden Seite mit einem Gasbrenner leicht anschmelzen und mit einem erwärmten Spachtel vollflächig an den Kanten fest andrücken.

Die Höhe des Fugenbandes richtet sich nach der Höhe der Asphaltdeckschicht (40 mm).

5 **m** EP GP

04.07.0050 **Einbauteile in der Asphaltflächen anpassen**

Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen und dgl.) freilegen und auf neue Höhe setzen (auf Beton Auflagerplatte). Freigelegten Bereich mit Material der angrenzenden Fläche verfüllen. Aufbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Einbauteil in Fahrbahn zum einwalzen liefern.
Einbauteil in Asphalt-Befestigung höher/tiefer setzen bis 10 cm. Im Anschluss an Asphaltdecke und Kappe Bitumenfugenband einbauen. Unterlage der Asphaltsschichten mit Haftklebern anspritzen.

Einbauteil:
Straßenkappe einwalzbar, bestehend aus Kappe, Ziehring und Deckel mit Haltestift, langer Ziehring mit großem Verstellbereich, vorzugsweise für den Einbau in bituminöse Verkehrsflächen, passend für Schieber und Klappen, Baugröße in Anlehnung an DIN 4055 / 4056 / 4057, Schrägsitz an Deckel und Ziehring vermindert Klapperneigung des Deckels, Deckel mit Epoxidharz-Pulverbeschichtung zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen Deckel und Ziehring, mit Richtungspfeil auf Kappengehäuse, optional mit Bremsring-Set.

Material:
Kappe: GJL-200, schwarz getaucht

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
04	Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH	
04.07	Vorbereitende Arbeiten für Asphalt	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 04.07.0050 -		
	Ziehring: GJL-250, schwarz getaucht		
	Deckel: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung		
	Haltestift, Unterlegscheibe, Splint: nichtrostender Stahl		
	Form: rund		
	Deckelaufschrift "WASSER"		
	Form: quadratisch		
	Deckelaufschrift: "GAS"		
	Form oval:		
	Deckelaufschrift "HYDRANT"		
2	St	EP	GP

04.07 Vorbereitende Arbeiten für Asphalt

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
04	Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH	
04.08	Asphaltschichten	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 04.08.0020 -

Bindemittel Bitumen 25/55-55 A nach DIN EN 12591

Bereich: Fahrbahn

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung abgezeichneten original Wiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

985	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

04.08.0030 Splitmastixdeckschicht SMA 8 S, 4 cm

SMA 8 S nach ZTV Aspahlt-StB, gemäß Belastungsklasse Bk 10 der RStO 12 liefern und heiß einbauen. Einbau mit Fertiger bei nicht mit dem Fertiger zu erreichenden Anpassungsbereichen, Einbau von Hand.

Einbau mit dem Fertiger, bei nicht vom Fertiger zu erreichenden Flächen auch im Handeinbau.

Asphaltdeckschicht SMA 8 S
 Einbaumenge = 96 kg/m²
 Einbaudicke = 4 cm
 Bindemittel Bitumen= 25/55-55 A nach DIN EN 12591

Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch maschinelles, gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Abstreumaterial wird gesondert vergütet.

Abstreukörnung= Mineralgemisch 1/3
 Menge= 1,0 kg/m²

Bereich: Fahrbahn

Bei der Abrechnung des Asphalt müssen die von der Bauleitung abgezeichneten original Wiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

985	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

04.08.0040 Absplitten der SMA-Deckschicht

Abstreumaterial liefern und Walze befüllen.

Abstreumaterial auf der noch heißen Asphaltdeckschicht so frühzeitig aufzubringen, dass es durch Walzen eingedrückt wird.

Überschüssiges, nicht gebundenes Material ist zu entfernen und einer Wiederverwertung zuzuführen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

04 Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH

04.08 Asphaltschichten Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 04.08.0040 -

Gesteinsart: Diabas / Moräne, gebrochene Gesteinskörnung 1/3

Einbaumenge: etwa 0,5-1,0 kg/m²

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

985	m²	EP	GP
------------	----------------------	----------	----------

04.08 Asphaltschichten

04 Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße		Projekt-Nr.: 22223
05	Leitungsgraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte		
05.01	Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Sta...		Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Hinweis: Zwischenlagerung "Bodenaushub"

Bodenaushub für die Herstellung der Baugruben und Leitungsgräben innerhalb der Baustelle fördern und zwischenzulagern bzw. auf getrennte Haufwerke setzen.

Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.

Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.

05.01.0010 Grabenaushub für Kabelschutzrohr (1er), Breite 40 cm, Tiefe 45 cm

Kabelgraben herstellen und wieder verfüllen.
Boden-Bauschutt-Gemisch im Grabenquerschnitt aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.

Grabenbreite: bis 40 cm (1er Rohrpaket)
Grabentiefe: 45 cm unter OK Planum
erforderliche Überdeckung: 60 cm von OK fertige Oberfläche

Boden mit mineralischen Fremdanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10 für Gräben und Baugruben von Kabelschutzrohren, Kabelschutzrohrpaketen und Kabel- bzw. Leitungsgräben sowie für Kabelschächte profilgerecht lösen, den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden lagern, die durch die Kabelschutzrohre, Kabel bzw. Leitungen und die Sandummantelung verdrängten Bodenmassen in das Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen. Grabensohle verdichten.

Boden: BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 nach EBV

Der beiliegende Bericht zur Untersuchung des Untergrundes und des Fahrbahnaufbaus ist zu beachten.

Boden bzw. Auffüllungen bestehend aus Sand, Kies, Schluff. Schlacke, Ziegel- und Betonreste mit unterschiedlichen Fraktionsanteilen.

Nach Verlegung der Leerrohre und Leitungen oberhalb der Leitungszone die Restbaugrube nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben verfüllen und verdichten. Füllboden wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofil. Oberer Abrechnungshorizont ist die Planumfläche der Straßen- und Gehwegbauherstellung.
Grabentiefe ab OK Planum bis 0,40 m.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

05 Leitungsraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte
 05.01 Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Sta... Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 05.01.0010 -

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) einer Wiederverwertung zuzuführen.

3	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

05.01.0020 Grabenaushub für Kabelschutzrohr (3er), Breite 55 cm, Tiefe 60 cm

Kabelgraben herstellen und wieder verfüllen.
 Boden-Bauschutt-Gemisch im Grabenquerschnitt aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.

Grabenbreite: bis 55 cm (3er Rohrpaket)
 Grabentiefe: 60 cm unter OK Planum
 erforderliche Überdeckung: 60 cm von OK fertige Oberfläche

Boden mit mineralischen Fremdanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10 für Gräben und Baugruben von Kabelschutzrohren, Kabelschutzrohrpaketen und Kabel- bzw. Leitungsraben sowie für Kabelschächte profilgerecht lösen, den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden lagern, die durch die Kabelschutzrohre, Kabel bzw. Leitungen und die Sandummantelung verdrängten Bodenmassen in das Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen. Grabensohle verdichten.

Boden: BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 nach EBV

Der beiliegende Bericht zur Untersuchung des Untergrundes und des Fahrbahnaufbaus ist zu beachten.

Boden bzw. Auffüllungen bestehend aus Sand, Kies, Schluff. Schlacke, Ziegel- und Betonreste mit unterschiedlichen Fraktionsanteilen.

Nach Verlegung der Leerrohre und Leitungen oberhalb der Leitungszone die Restbaugrube nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsraben verfüllen und verdichten. Füllboden wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofil. Oberer Abrechnungshorizont ist die Planumfläche der Straßen- und Gehwegbauherstellung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
05	Leitungsgraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte		
05.01	Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Sta...	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 05.01.0020 -

Grabentiefe ab OK Planum bis 0,40 m.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) einer Wiederverwertung zuzuführen.

55	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

05.01.0030 Grabenaushub für Kabelschutzrohr (4er), Breite 55 cm, Tiefe 60 cm

Kabelgraben herstellen und wieder verfüllen.
Boden-Bauschutt-Gemisch im Grabenquerschnitt aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.

Grabenbreite: bis 55 cm (4er Rohrpaket)
Grabentiefe: 60 cm unter OK Planum
erforderliche Überdeckung: 60 cm von OK fertige Oberfläche bzw. 100 cm bei Straßenquerung (Westnetz)

Boden mit mineralischen Fremdanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10 für Gräben und Baugruben von Kabelschutzrohren, Kabelschutzrohrpaketen und Kabel- bzw. Leitungsgräben sowie für Kabelschächte profilgerecht lösen, den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden lagern, die durch die Kabelschutzrohre, Kabel bzw. Leitungen und die Sandummantelung verdrängten Bodenmassen in das Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen. Grabensohle verdichten.

Boden: BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 nach EBV

Der beiliegende Bericht zur Untersuchung des Untergrundes und des Fahrbahnaufbaus ist zu beachten.

Boden bzw. Auffüllungen bestehend aus Sand, Kies, Schluff. Schlacke, Ziegel- und Betonreste mit unterschiedlichen Fraktionsanteilen.

Nach Verlegung der Leerrohre und Leitungen oberhalb der Leitungszone die Restbaugrube nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben verfüllen und verdichten. Füllboden wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofil. Oberer Abrechnungshorizont ist die Planumfläche der Straßen- und Gehwegbauherstellung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
05	Leitungsgraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte		
05.01	Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Sta...	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 05.01.0040 -

Grabentiefe ab OK Planum bis 0,40 m.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) einer Wiederverwertung zuzuführen.

80	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

05.01.0050 Zulage: Boden >BM-F3 / BG-F3 aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen

Als Zulage zu den vorherigen Positionen:

Boden mit mineralischen Fremdanteilen < 50 Vol.-%. nach den Forderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gem. Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 7 bis 10 aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.

Boden: > BM-F3 / BG-F3 nach EBV
Beurteilungsrelevante Parameter: Zink im Feststoff und PAK nach EPA im Feststoff

Die Zulage umfasst auch den Mehraufwand beim fräsen oder lösen, lagern, laden und transportieren für das separieren des Materials aus Teilflächen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und sind zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

15	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

05.01.0060 Zulage: Leitungsgraben im Bereich von Leitungen

Als Zulage zu der Vorposition (Graben):

Leitungsgraben im Bereich von Leitungen herstellen.
Boden im Bereich von kreuzenden und querenden Versorgungsleitungen (Kabel/ Rohre) ausheben.

Boden: > BM-F3 / BG-F3 nach EBV
Beurteilungsrelevante Parameter: Zink im Feststoff und PAK nach EPA im Feststoff

Einzurechnen ist die Handschachtung und die Sicherung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

05 Leitungsgraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte
 05.01 Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Sta... Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 05.01.0060 -

der Leitungen gemäß den Richtlinien der Betreiber und der ordnungsgemäße Wiedereinbau einschließlich Herstellung der Leitungszone im Bereich der Versorgungsleitungen.

Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

05.01.0070 Zulage: Boden in Handarbeit ausheben

Als Zulage zu den Vorpositionen (Grabenaushub) für Boden komplett in Handarbeit ausheben.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

05.01.0080 Füllboden für Kabelgraben

Geeigneten Boden liefern, in Leitungsgräben, Schachtbaugruben, Probelöcher oder als Austausch- oder Füllboden profilgerecht nach Angabe der Bauleitung einbauen und bis auf mindestens 97% der einfachen Proctordichte verdichten.

Material:
 nichtbindiger, steinfreier Boden, DIN 18196, Bodengruppe SE bis 5% bindige Bestandteile.

35	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

05.01.0090 Zulage: Beton/ Mauerwerk in Gräben beseitigen

Als Zulage:
 Beton und/ oder Mauerwerk innerhalb von Gräben abbrechen, aufladen, abfahren und entsorgen.

Die Erdarbeiten werden gesondert vergütet.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) einer Wiederverwertung zuzuführen.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

05.01.0100 Zulage: Stahlbeton in Gräben beseitigen

Als Zulage:
 Stahlbeton innerhalb von Gräben abbrechen, aufladen, abfahren und entsorgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

05 Leitungsgraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte
 05.01 Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Sta... Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 05.01.0100 -

Die Erdarbeiten werden gesondert vergütet.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) einer Wiederverwertung zuzuführen.

5 m3 EP GP

05.01.0110 Kabelschutzrohr DN 110, 1er-Rohrpaket (Deutsche Telekom)

Kabelschutzrohre DN 110 x 3,2 mm höhen- und fluchtgerecht in Kabelgraben wie nachfolgend beschrieben, verlegen: maximal zulässige Abweichung vom Sollgefälle + 0,5 / -0,00 Prozent, Mindestgefälle: 0,5 Prozent, maximal zulässige Abweichung von der Sollage und von der Sollhöhe +/- 5 cm.

Kabelschutzrohrpaket bestehend aus:
 - 1 x 110 DN

Jede Bedingung gilt für sich und ist einzuhalten. Rohrmaterial PVC-hart. Rohrverbindung mit angeformter Steckmuffe (S) und werkseitig eingelegtem Dichtring (2-Phasen-Dichtelement) als Profilmummiring, FTZ-Norm 736 953 013-3. Durchgängiges Rohrgefälle (Tiefpunkt Schacht). Paß- und Formstücke sind einzurechnen. Sandummantelung, untere und obere Lage je mind. 10 cm dick, herstellen. Leitungszone wird gesondert vergütet.

Einschließlich der Lieferung der Schutzrohre DN 110.

Abgerechnet wird die horizontale Länge des Kabelschutzrohrs in der Achse gemessen. Kabelschächte werden bei der Längenermittlung übermessen.

Die Mengenangabe bezieht sich auf die gesamte Länge aller Rohre dieser Position.

13 m EP GP

05.01.0120 Kabelschutzrohr DN 110, 3er-Rohrpaket (Beleuchtung, Stadt MH)

Kabelschutzrohre DN 110 x 3,2 mm höhen- und fluchtgerecht in Kabelgraben wie nachfolgend beschrieben, verlegen: maximal zulässige Abweichung vom Sollgefälle + 0,5 / -0,00 Prozent, Mindestgefälle: 0,5 Prozent, maximal zulässige Abweichung von der Sollage und von der Sollhöhe +/- 5 cm.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

05 Leitungsraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte
 05.01 Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Sta... Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 05.01.0150 -

einschließlich Abstandshalter. Abrechnungsgrundlage ist der lfdm des verlegten Kabelschutzrohrpaketes.

Die Mengenangabe bezieht sich auf die gesamte Länge aller Rohre (4 Stück) dieser Position.

14	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

05.01.0160 Kabelzugkabel einlegen

Kabelzugkabel in Kabelschutzrohre DN 110 einlegen. Unverrottbares Kabelzugkabel liefern, ablängen, in Kabelschutzrohre einlegen und im Kabelzugschacht an Verschlusssteller durch Bohrung im Verschlusssteller und Verknoten fixieren. 5 m Mehrlänge je 50 m Kabelzugkabel sind einzurechnen.

Die Mengenangabe bezieht sich auf die gesamte Länge aller verlegten Kabelschutzrohre.

1.870	m	EP	GP
--------------	----------	----------	----------

05.01.0170 Verschlusssteller DN 110

Verschlusssteller DN 110 für Kabelschutzrohre DN 110 liefern und einbauen. Einbau bei täglicher Arbeitsunterbrechung sowie nach Verlegung der Kabelschutzrohre bis Ausbaugrenze bzw. Abschnitt sowie bei Verfüllung der Leitungsraben. Erdarbeiten werden gesondert vergütet.

48	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

05.01.0180 Verschlusssteller DN 160

Verschlusssteller DN 160 für Kabelschutzrohre DN 160 liefern und einbauen. Einbau bei täglicher Arbeitsunterbrechung sowie nach Verlegung der Kabelschutzrohre bis Ausbaugrenze bzw. Abschnitt sowie bei Verfüllung der Leitungsraben. Erdarbeiten werden gesondert vergütet.

8	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

05 Leitungsgraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte
 05.01 Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Sta... Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

05.01.0190 Leitungszone mit Grubensand verfüllen, einschl. Lieferung
 Leitungszone mit Grubensand 0/2 nach DIN 1610 verfüllen. Grubensand liefern und einbauen. Die untere Bettungsschicht profilgerecht herstellen. Es ist eine ausreichende Verdichtung der oberen Bettungsschicht sowie der Seitenverfüllschicht durchzuführen. Des Weiteren ist eine Abdeckschicht aufzubringen.

105	m3	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

05.01.0200 Leerrohrkalibrierung/ Prüfung der Durchgängigkeit
 Kalibrierung der Leerrohre (einschließlich zugehöriger Dokumentation) bzw. Nachweis der Rohr-Durchgängigkeit nach fertig gestellter Verlegung, Verfüllung der Kabeltrasse/Herstellung der Oberfläche.

Kalibrierung: 90%

Die Prüfung erfolgt für jedes neu verlegte Kabelschutzrohr.

Die Kalibrierungsdokumentation ist dem AG nach Abschluss der Arbeiten unaufgefordert in dreifacher Ausfertigung vorzulegen. Einschließlich Gestellung aller Gerätschaften und Ausführung aller Nebenleistungen.

1	Psch		GP
----------	-------------	--	----------

05.01.0210 Neues KSR an vorh. KSR anbinden
 Neue Kabelschutzrohre (KSR) an vorhandene Kabelschutzrohre anbinden. Bei Rohrpaketen wird jedes Rohr einzeln abgerechnet. Verbindungsstellen nach Wahl des AN wasserdicht verschließen.

16	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

05.01.0220 Kabeltrassenband
 Kabeltrassenband, beschriftet nach Angabe des AG, aus verrottungsbeständigem Material frei Baustelle einbauen. Verlegung oberhalb der Leitungszone der Kabelgräben. Abgerechnet wird nach der Länge des Kabelgrabens.

422	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 **Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße** Projekt-Nr.: 22223

05 Leitungsraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte
05.01 Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Sta... Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

05.01.0230 **Abzweigkasten 65 x 60 cm i. L. liefern und einbauen**

Abzweigkasten 65/60 aus Stahlbetonfertigteilen, Unterbau LM1 nach DIN-Fachbericht 101, Beton C 35/45 nach EN 206-1 liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen

lichte Länge 650 mm
lichte Breite 600 mm
lichte Tiefe 570 mm

Abzweigkasten 65/60 bestehend aus:

- Bodenplatte einteilig mit Sickerloch
Gewicht 110 kg, 1 Stück
- Kastenrahmen h = 46 mm
Gewicht 105 kg, 1 Stück
- Deckelrahmen Belastungsklasse B125 nach EN 124
Gewicht 67 kg, 1 Stück
- Deckel Kl. B125 nach EN 124 ohne Entlüftung
Gewicht 135 kg, 1 Stück
- Kabelkanaleinführungsplatten aus Kunststoff Typ Ib, teilbar für Stirnwände 6 x DN 100, (Satz = 2 Stück)
- Schmutzschale PVC
Gewicht 1 kg

4 **Stk** EP GP

05.01.0240 **Ergänzungsteile Abzweigkasten 65 x 60 cm, Zwischenrahmen h= 75 mm**

Zwischenrahmen aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 35/45 nach EN 206-1, liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2 Abschn. 5.3.8 herstellen.

- Zwischenrahmen h = 75 mm (für Höhenausgleich)
Gewicht 29 kg

1 **Stk** EP GP

05.01.0250 **Kabelschacht 88 R1, 100x80 i. L., liefern und einbauen**

Kleinschacht 88 R1 aus Stahlbetonfertigteilen, LM 1 nach DIN-Fachbericht 101, Beton C 35/45 nach EN 206-1, liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2 Abschn. 5.3.8 herstellen

lichte Länge 1000 mm
lichte Breite 800 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße Projekt-Nr.: 22223

05 Leitungsgraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte
 05.01 Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Sta... Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 05.01.0250 -

lichte Tiefe 1050 mm

Kleinschacht 88 R1 bestehend aus:

- Bodenwanne mit Sickerloch
Gewicht 376 kg, 1 Stück
- Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen h = 400 mm
Gewicht 320 kg, 2 Stück
- Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 70/70 cm,
mit einbetonierter Kabelschachtabdeckung Kl. B125 nach
EN 124, Gewicht 576 kg, 1 Stück
- Schachtabdeckung 70/70 cm i.L. Klasse B 125,
BeGu-Rahmen inkl. Deckel mit Entlüftung,
Gewicht 186 kg
- Schmutzschale PVC
Gewicht 1,5 kg, 1 Stück
- Kabelkanaleinführungsplatten aus Kunststoff Typ I, teilbar
für Stirn- und Längswände 6 x DN 100, (Satz = 2 Stück)
Gewicht 3 kg

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

05.01.0260 Ergänzungsteile Kabelschacht 88 R1, 100 x 80 cm, Zwischenahmen h= 200 mm

Zwischenrahmen aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 35/45
nach EN 206-1, liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel
nach DIN 1045-2 Abschn. 5.3.8 herstellen.

- Zwischenrahmen h = 200 mm (für Höhenausgleich)
Gewicht 197 kg

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

05.01 Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabelschächte (Stadt MH / Beleucht...

05 Leitungsgraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	
06.01	Pflanzstandorte und Pflanzvorbereitung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.01.0010 Pflanzgrube auskoffern für Bäume und Aushub zwischenlagern

Pflanzgrube auskoffern
für Baumstandorte ohne Wurzelkammersystem

Maße Pflanzgrube: L>= 1,50/ B>= 1,50/ H>= 0,70 gemessen ab Belagsoberkante
alle Breiten- und Längenmaße
sind standortabhängig und damit variabel

Auskoffering an allen senkrechten Außenseiten

Aushubmaterial ausbauen, laden und zur Zwischenlagerung innerhalb der Baustelle fördern sowie auf getrennte Haufwerke setzen.

Die Zwischenlagerung ist für die Dauer der Beprobung/ chem. Analyse zu kalkulieren.

Die Berücksichtigung/ Beistellung von Verlade-/ Abrollcontainer für die Zwischenlagerung ist einzurechnen.

Die Entsorgung und Transport zur Deponie/ Kippstelle werden gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

15	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

06.01.0020 Oberboden BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 aufnehmen und entsorgen

Wie Position 06.01.0010 jedoch:

Oberboden nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

4	t	EP	GP
----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	
06.01	Pflanzstandorte und Pflanzvorbereitung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.01.0030 Boden BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3 aufnehmen und entsorgen

Wie Position 06.01.0010 jedoch:

Boden nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

13	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

06.01.0040 Boden >BM-F3 / BG-F3 aufnehmen und entsorgen

Wie Position 06.01.0010 jedoch:

Boden nach Vorlage der Ergebnisse der Deklarationsanalyse aus Zwischenlager auf Lkw laden bzw. Container aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu einer Verwertungsstelle nach Wahl des AN abzufahren, einschl. der Kosten für den Transport. Nachweis über Lieferscheine.

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

9	t	EP	GP
----------	----------	----------	----------

06.01.0050 Pflanzgrubensohle lockern, Verzahnung herstellen

Pflanzgrubensohle nach zuvor erfolgter Auskoffering zusätzlich 30cm tief lockern und Verzahnung herstellen mittels Aufreißhaken oder Baggerschaufel

20	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

06.01.0060 Chemische Untersuchungen, Feststoff-/Bodenproben, BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3

Probennahme sowie Chemische Untersuchungen und Analysen in erforderlicher Anzahl gemäß EBV Anl. 1 Tab. 3, Spalte 7 - 10 für die geforderten Parameter durchführen, bewerten und in einem Bericht dokumentieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	
06.01	Pflanzstandorte und Pflanzvorbereitung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 06.01.0060 -

Feststoff-/Bodenproben: BM-F0* / BG-F0* bis BM-F3 / BG-F3

Lieferung der Dokumentation:

analog: 3-Fach,
 Papierformate gemäß DIN-Norm 476
 bzw. EN ISO 216.

digital: 2-Fach
 in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
 *.DWG, *.DXF, *.PLT und nativ
 auf Datenträger (USB-C)

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

06.01.0070 Chemische Untersuchungen, Feststoff-/Bodenproben, BM-0*/ BG-0* im Feststoff und Eluat

Wie Position 06.01.0060 jedoch:
 Analyse der Probe gem. EBV Anlage 1, Tab. 3, Spalte 6.

Boden / Baggergut: BM-0* / BG-0*, Feststoff und Eluat

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

06.01 Pflanzstandorte und Pflanzvorbereitung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen		
06.02	Pflanzen und Pflanzung	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.02.0010 Baumsubstrat liefern und einbauen

Baumsubstrat gemäß FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2, Bauweise 1 (offenes, nicht überbaubaute Pflanzgrube), Baumsubstrat (0/16) liefern und fachgerecht bis OKG einbauen.

Die Eignung des Baumsubstrates ist mit aktuellem Prüfzeugnis, gemäß der vorgenannten FLL-Empfehlungen, unaufgefordert vor dem Einbau nachzuweisen.

Materialnachweis durch Original-Lieferschein.

Maße Pflanzgrube: L>= 1,50/ B>= 1,50/ H>= 0,70

14	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

06.02.0020 Düngung Baum liefern und einbauen

Hornspäne und NOK-Dünger liefern und bei der Baumpflanzung gut mit dem Baumsubstrat durchmischen.

Aufwandmenge je Baum:
2 kg Hornspäne und 4 kg organischer NPK Dünger (6-4-5).

Abgerechnet wird die eingebrachte Menge, laut Aufmaß.
Materialnachweis durch Original-Lieferscheine.

9	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

06.02.0030 Impfung mit Endo-/ bzw. Ekto-Mykorrhiza

Bodenhilfsstoff arbuskulärer Endo- bzw. Ekto-Mykorrhiza liefern und fachgerecht einbauen.

Bei Baumpflanzungen 2/3 des Impfstoffes auf die Wurzelballenseiten aufstreichen, 1/3 direkt in Pflanzloch unter den Ballen geben.

Aufwandmenge: 400 ml Impfstoff/ Baum (StU 20/25 cm)

Wahl des Mykorrhiza-Pilzes (Endo- oder Ekto) je nach Baumart unterschiedlich. Angaben des Herstellers beachten.

3,6	l	EP	GP
------------	----------	----------	----------

Pflanzung Hochstämme einschließlich Pflanzschnitt

Hochstamm (StU 12-14; mit Ballen), abladen und in Baumsubstrat der Vorpositionen fachgerecht pflanzen. Einschließlich Einschlämmen des Bodens, lt. DIN 18916. Überschüssiges Pflanzsubstrat aufnehmen und entsorgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	
06.02	Pflanzen und Pflanzung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 06.02 -

Transport innerhalb der Baustelle ist einzukalkulieren.
 Im Rahmen der der Pflanzung ist ein Pflanzschnitt vorzunehmen. Dieser dient der Erzielung der gewünschten, artgerechten späteren Kronenform, gemäß FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen (Teil 1).
 Dabei sind u. a. folgende Schnittarbeiten durchzuführen:
 Leittrieb freistellen; Konkurrenztriebe entfernen; nach innen wachsenden Äste, sowie kreuzende und reibende Äste entfernen.
 Außerdem ist durch die Reduzierung der oberirdischen Kronenteile, das Gleichgewicht zwischen der durch die Rodung verringerten Wurzelmasse und der Krone wiederherzustellen. Dabei ist die Krone in der Regel um 1/3 ihrer Masse zu reduzieren.

Die zuvor beschriebenen Aufwendungen sind in die nachfolgenden Positionen der Hochstämme einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

06.02.0040	Hainbuche (Carpinus betulus), H 3xv mB. StU 12-14		
	Hainbuche (Carpinus betulus) liefern und fachgerecht pflanzen Sorte "Baumannii" Solitärbaum aus extra weitem Stand 3x verpflanzt mit Drahtballierung Stammumfang 12 bis 14cm		
	5 Stk	EP	GP

06.02.0050	Zweigriffeliger Weißdorn (Crataegus laevigata), H 3xv mB. StU 12-14		
	Zweigriffeliger Weißdorn (Crataegus laevigata) liefern und fachgerecht pflanzen Sorte "Kanzan" Solitärbaum aus extra weitem Stand 3x verpflanzt mit Drahtballierung Stammumfang 12 bis 14cm		
	4 Stk	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	
06.02	Pflanzen und Pflanzung	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.02.0060	Pflanzenverankerung (Pfahldreibock) liefern und herstellen Pflanzenverankerung als Pfahldreibock mit Lattenrahmen liefern und fachgerecht herstellen. Pfähle aus kesseldruckimprägniertem Fichtenholz, geschält und angespritzt. Pfahllänge: 250 cm; Zopfdicke 10/12 cm Ein Lattenrahmen bestehend aus je drei Halbrundriegeln (Breite 7-8 cm). UK Lattenrahmen in den Höhen 25,40 und 55 cm über OKG. Oberster Lattenrahmen mit OK Pfahl abschließend. Bindematerial: Kokosstrick		
9	Stk	EP	GP

06.02.0070	Gießrand (PE-HD-Bahn) liefern und herstellen Bewässerungseinrichtung (Gießrand) liefern und fachgerecht herstellen. Gießrand in offener Pflanzgrube einbauen. Einbindetiefe: ca. 10 cm Material: PE-HD-Bahn; 3 mm stark; Frabe: grün. Maße: H 30 cm; L ca. 300 cm Stöße überlappt am Baumpfahl, mittels drei Schruaben und Unterlegscheibe, fixieren.		
9	Stk	EP	GP

06.02.0080	Stammschutz-Anstrich liefern und herstellen Anstrich mit weißer Baumschutz-Stammfarbe liefern und fachgerecht herstellen, als elastischer Langzeitschutz für den Baumstamm. gegen Nekrosen, Sonnenbrand und Frostrisse. Anstrich vom Wurzelhals bis zum Kronenansatz. Stamm mittels Schleifpapier oder Spezialbürste verletzungsfrei reinigen. den trockenen Stamm "satt" und unverdünnt streichen. Nicht bei Regen oder Frost anwenden.		
9	Stk	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße		Projekt-Nr.: 22223
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen		
06.02	Pflanzen und Pflanzung		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.02.0090	<p>Stammschutzmanschette liefern und anbringen</p> <p>Stammschutzmanschette liefern und fachgerecht am Stammfuß anbringen, zum Schutz der Baumrinde vor mechanischen Beschädigungen bei Pflege- und Mäharbeiten.</p> <p>Material: UV-beständig; reißfest; flexibel; geschlitzt für optimale Belüftung des Stammes.</p> <p>Beliebig erweiterbar durch das Verbinden mehrerer Manschetten bei stärkerem Stammdurchmesser; Einfache Anbringung und wiederverwertbar.</p> <p>Maße: H= 2 cm; Stammumfang >12 bis 20 cm</p>		
	9 Stk	EP	GP

06.02.0100	<p>Deckansaats liefern herstellen</p> <p>Deckansaats entlang Randbereich der Wegeflächen herstellen. In ebenen und geneigten Fläche, Neigung bis 1:1,5. Ansaats ausbringen und andrücken.</p> <p>Saatgutmenge = 15 g/m². Saatgut RSM 7.1.1</p>		
	650 m²	EP	GP

06.02 Pflanzen und Pflanzung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	
06.03	Fertigstellungspflege	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.03.0010	Hochstämme pflegen 1 x Hochstämme pflegen Verankerungen instandhalten Unrat aufnehmen, abgestorbene Astteile entfernen, ggf. Korrekturschnitt anfallendes Material ist zu entsorgen einschließlich Entsorgungskosten Preis für 1 Pflegegang Pflegezeitraum: erste Vegetationsperiode nach Pflanzung		
9	Stk	EP	GP

06.03.0020	Hochstämme wässern 10 x Hochstämme wässern Mindestwassermenge je Arbeitsgang: 100 l/ St davon 50-75 Liter in den Bewässerungssack einfüllen den Rest in den Gießring Wasser liefern Abrechnung nach bewässerten Einheiten Hinweis: Der Mengenansatz entspricht 10 Wässerungsgängen je Baum		
9	Stk	EP	GP

06.03.0030	Langzeitdünger 1 x Langzeitdünger liefern leicht einarbeiten Nährstoffverhältnis: NP 6-4-5 6% Stickstoff, 4% Phosphor, 5% Kalium Menge: 30g/m ² bzw. 150g /Baum		
1,35	kg	EP	GP

06.03.0040	Rasen mähen Rasen mähen. In ebenen und geneigten Fläche, Neigung bis 1:1,5. Erster Pflegegang. Während der Fertigstellungspflege. Mähgut bleibt liegen. Schnitthöhe 4 bis 6 cm. Der Mengenansatz entspricht 4 Mähvorgänge pro Jahr und Fläche		
650	m2	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	
06.04	Entwicklungspflege 1. Jahr	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.04.0010	Hochstämme pflegen 1 x Hochstämme pflegen Verankerungen instandhalten Unrat aufnehmen, abgestorbene Astteile entfernen, ggf. Korrekturschnitt anfallendes Material ist zu entsorgen einschließlich Entsorgungskosten Preis für 1 Pflegegang Pflegezeitraum: erste Vegetationsperiode nach Pflanzung		
9	Stk	EP	GP

06.04.0020	Hochstämme wässern 10 x Hochstämme wässern Mindestwassermenge je Arbeitsgang: 100 l/ St davon 50-75 Liter in den Bewässerungssack einfüllen den Rest in den Gießring Wasser liefern Abrechnung nach bewässerten Einheiten Hinweis: Der Mengenansatz entspricht 10 Wässerungsgängen je Baum		
9	Stk	EP	GP

06.04.0030	Langzeitdünger 1 x Langzeitdünger liefern leicht einarbeiten Nährstoffverhältnis: NP 6-4-5 6% Stickstoff, 4% Phosphor, 5% Kalium Menge: 30g/m ² bzw. 150g /Baum		
1,35	kg	EP	GP

06.04.0040	Rasen mähen Rasen mähen. In ebenen und geneigten Fläche, Neigung bis 1:1,5. Zweiter Pflegegang. Während der Entwicklungspflege im 1. Pflegejahr. Mähgut bleibt liegen. Schnitthöhe 4 bis 6 cm. Der Mengenansatz entspricht 4 Mähvorgänge pro Jahr und Fläche		
650	m2	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	
06.04	Entwicklungspflege 1. Jahr	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.04 Entwicklungspflege 1. Jahr

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223	
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen		
06.05	Entwicklungspflege 2. Jahr	Übertrag:	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.05.0010	Hochstämme pflegen 1 x Hochstämme pflegen Verankerungen instandhalten Unrat aufnehmen, abgestorbene Astteile entfernen, ggf. Korrekturschnitt anfallendes Material ist zu entsorgen einschließlich Entsorgungskosten Preis für 1 Pflegegang Pflegezeitraum: erste Vegetationsperiode nach Pflanzung		
9	Stk	EP	GP

06.05.0020	Hochstämme wässern 10 x Hochstämme wässern Mindestwassermenge je Arbeitsgang: 100 l/ St davon 50-75 Liter in den Bewässerungssack einfüllen den Rest in den Gießring Wasser liefern Abrechnung nach bewässerten Einheiten Hinweis: Der Mengenansatz entspricht 10 Wässerungsgängen je Baum		
9	Stk	EP	GP

06.05.0030	Langzeitdünger 1 x Langzeitdünger liefern leicht einarbeiten Nährstoffverhältnis: NP 6-4-5 6% Stickstoff, 4% Phosphor, 5% Kalium Menge: 30g/m ² bzw. 150g /Baum		
1,35	kg	EP	GP

06.05.0040	Rasen mähen Rasen mähen. In ebenen und geneigten Fläche, Neigung bis 1:1,5. Dritter Pflegegang. Während der Entwicklungspflege im 2. Pflegejahr. Mähgut bleibt liegen. Schnitthöhe 4 bis 6 cm. Der Mengenansatz entspricht 4 Mähvorgänge pro Jahr und Fläche		
650	m2	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

01	Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	Projekt-Nr.: 22223
06	Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	
06.05	Entwicklungspflege 2. Jahr	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.05 Entwicklungspflege 2. Jahr

06 Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

Projekt-Nr.: 22223

LV 01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
01		Allgemeines	.....
01.01		Baustelleneinrichtung	.....
01.02		Verkehrssicherung	.....
01.03		Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik	.....
01.04		Stundenlohn- und Verrechnungssätze	.....
02		Brückenbau	.....
02.01		Allgemeine Technische Bearbeitung	.....
02.02		Probenahme u. Gefäße	.....
02.03		Sicherungseinrichtungen / Gerüste	.....
02.04		Kontrollprüfungen	.....
02.05		Rodung, Demontage u. Abbruch	.....
02.06		Erdarbeiten	.....
02.07		Beton- und Stahlbetonarbeiten / Verbundt...	.....
02.08		Fugen - Abdichtung, Übergänge, Lager	.....
02.09		Blitzschutz u. Erdung	.....
02.10		Geländer, Vogeleinflugschutz	.....
02.11		Versorgungsleitungen	.....
02.12		Gleisbauarbeiten	.....
02.13		Entsorgung	.....
03		Straßen- und Tiefbau	.....
03.01		Provisorien	.....
03.02		Erdarbeiten	.....
03.03		Straßenaufbruch	.....
03.04		Entwässerung	.....
03.05		Tragschichten, ungebunden	.....
03.06		Vorbereitende Arbeiten für Asphalt	.....
03.07		Asphaltschichten	.....
03.08		Pflaster- und Platten	.....
03.09		Bordsteine und Rinnen	.....
03.10		Beschilderung	.....

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

Projekt: Hauskampstraße Mülheim a.d. Ruhr

Projekt-Nr.: 22223

LV 01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
03.11		Markierung	
03.12		Sicherung von Einbauten, Kabel, Rohre,	
04		Rückbau/ Abbruch von Anlagen der Ruhrbahn GmbH	
04.01		Gleisbauarbeiten Aufbruch	
04.02		Fahrleitungsmaste	
04.03		Werterlöse	
04.06		Tragschichten, ungebunden	
04.07		Vorbereitende Arbeiten für Asphalt	
04.08		Asphaltschichten	
05		Leitungsraben, Kabelschutzrohre, Kabelschächte	
05.01		Grabenarbeiten, Kabelschutzrohre, Kabel... ..	
06		Ausgleichsmaßnahme und Ersatzpflanzungen	
06.01		Pflanzstandorte und Pflanzvorbereitung	
06.02		Pflanzen und Pflanzung	
06.03		Fertigstellungspflege	
06.04		Entwicklungspflege 1. Jahr	
06.05		Entwicklungspflege 2. Jahr	
Gesamtsumme		LV 01 Ausbau der Brücke an der Hauskampstraße	
		MWSt. 19,0 %	
		Gesamtsumme inkl. MWSt.	

.....
(Ort und Datum)

.....
(Ort und Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)

Anbieter - Geprüft



.....
(Stempel und Unterschrift)

Ausschreiber - Geprüft

