

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## LV 1 Ausbau Kesselsgracht - östlicher Gehweg

### Allgemeine Vorbemerkungen

Bei der vorliegenden Ausschreibung handelt es sich um den Endausbau des östlichen Gehwegs in der Kesselsgracht in Würselen. Das Baugebiet liegt unweit der Bundesstraße B 57. Die Zufahrt zum Erschließungsgebiet selbst erfolgt über die unmittelbar angrenzende Honigmannstraße, die ihrerseits eine direkte Seitenstraße der B 57, Krefelder Straße.

Gegenüber der Aral-Tankstelle auf der Krefelder Straße kann der "Reckerpark" (Gewerbegebiet) ein- und ausgefahren werden. Über den Parkplatz des "Reckerpark" ist auch die Kesselsgracht erreichbar. Daher kann das Asphaltieren und der Einbau der Rampensteine ggf. unter Vollsperrung (Regelplan B I/15 der RSA) erfolgen. Der Bau der Nebenanlagen kann ggf. im Einbahnstraßenverkehr oder mit LSA im Zweirichtungsverkehr (Regelplan B I/6 der RSA) erfolgen. Die Fußgänger sind über den schon ausgebauten westlichen (gegenüberliegenden) Gehweg zu führen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## Titel 00. Baustelleneinrichtung

### Hinweise

Die Positionen zur Baustelleneinrichtung gelten für die gesamte Bauzeit und für alle nachfolgenden Gewerke.

Die Baustelleneinrichtungsflächen sind auf dem geräumten Gelände in Absprache mit dem AG vorhanden, weitergehende Flächen sind vom AN eigenverantwortlich und für den AG kostenfrei anzumieten. Die benötigten Flächen sind so anzulegen und ggf. zu befestigen (bei Bedarf auch mittels Lastverteilungsplatten), dass keine schädlichen Auswirkungen auf das benutzte Gelände und vorhandene Anlagen (Grünbestand, Leitungsbestand etc.) zu erwarten sind. Für alle entstandenen Schäden haftet der AN eigenverantwortlich. Die erforderlichen Maßnahmen sind einzukalkulieren. Die Sauberhaltung der umliegenden Fahrbahn- und Gehwegflächen ist mit einzukalkulieren.

Die Vergütung aller BE-Positionen erfolgt jeweils zu 50 % nach Einrichtung und zu 40 % nach Baufortschritt und zu 10% mit der Schlußrechnung.

Mit Abgabe des Angebotes bestätigt der Bieter, den Umfang der nachfolgend beschriebenen Leistungen und alle Leistungstexte eindeutig verstanden zu haben. Die Vorbemerkungen zum LV (Leistungsbeschreibung), die ZTV, die Baubeschreibung sowie das Baugrundgutachten sind als Bestandteil der Leistung zu verstehen und damit verbindlich einzuhalten.

Bei Angabe eines Fabrikates in den Leistungspositionen ist dies aufgrund von Forderungen des Betreibers der Kanalanlage als verbindlich zu betrachten. Der Zusatz "oder gleichwertig" bzw. "oder gleichwertiger Art" berechtigt den Bieter ein anderes Fabrikat zu wählen, wobei hier die Gleichwertigkeit schriftlich mit der Angebotsabgabe nachzuweisen ist! Nachträgliche Fabrikatsänderungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers (AG).

Alle Arbeiten sind sorgfältig und ohne Zeitverzug auszuführen, die Erreichbarkeit aller Grundstücke (insbesondere Feuerwehr, Rettungswagen, Müllabfuhr, Anliegerverkehr) ist zu gewährleisten. Dafür notwendige Aufwendungen sind zur Kalkulation zu berücksichtigen.

Vor Angebotsabgabe empfiehlt sich dringend eine Ortsbesichtigung. Eventuelle Nachträge, die sich aus der Nichtkenntnis der Örtlichkeit ergeben, werden nicht berücksichtigt.

Auch wenn in den einzelnen Leistungspositionen nicht besonders erwähnt, gelten die Leistungen immer inklusive der zugehörigen Lieferungen von Bauteilen, Stoffen, Dichtungen, Materialien etc., die zur Ausführung der beschriebenen Leistung notwendig sind.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Hinweise

Weiterhin sind alle den Verdingungsunterlagen beiliegende Unterlagen (in elektronisch lesbarer Form oder Papierform) als verbindlich anzusehen und gelten gleichrangig, insbesondere das Baugrundgutachten, die Vorbemerkungen zum LV, die Baubeschreibung, die Zusätzlichen Technischen Vorschriften u.s.w. Eine chemische Analyse des Bodens und ein Bodengutachten ist beigelegt.

Die sachgemäße Wiederherstellung aller benutzten Flächen nach Bauende in den ursprünglichen Zustand ist in die BE-Positionen einzukalkulieren, auch wenn nicht besonders erwähnt.

#### **00.0001. Baustelleneinrichtung**

In diese Position sind alle sich aus der Örtlichkeit ergebenden Erschwernisse gemäß Baubeschreibung einzukalkulieren.

Es wird angeraten, sich vor Abgabe eines Angebots über die Verhältnisse vor Ort (z.B. Verkehrssituation, Transportwege, Anwohnerbelange, Einrichtungs- und Lagermöglichkeiten, Oberflächenbeschaffenheit, Befahrbarkeit des Geländes) zu informieren.

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, ggf. auch eine erforderliche Beleuchtung, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Toiletten, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl. antransportieren, aufbauen, vorhalten und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.

Vorhandene Anlagen und Oberflächenbefestigungen in den Baustelleneinrichtungsflächen sind mit geeigneten Mitteln vor Beschädigung zu schützen.

Flächen beschaffen, die nicht vom AG zur Verfügung gestellt werden können.

Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung ausführen.

Anliegerinformation durch Verteilung in die Briefkästen. Aus dem Informationsblatt müssen Informationen hervorgehen über Baubeginn, Bauende und Kurzbeschreibung der Beeinträchtigungen im öffentlichen Verkehrsraum.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 00.0001. Baustelleneinrichtung

Sämtliche Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind in diese Pauschale einzurechnen, sofern sie nicht in den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen enthalten sind. Soweit für bestimmte Leistungen nicht gesonderte Einrichtungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Baustelle einrichten und räumen,
- Vorhalten der Geräte und dergleichen für die ges. Bauzeit.
- Beschaffen, Mieten und Anlegen notwendiger Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege, die über die vom AG zur Verfügung gestellten Möglichkeiten hinausgehen.
- Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Leiteinrichtungen, (z.B. Absperrbaken, Absperrschranken, Schrammborde, Markierungen) und Verkehrsschilder nach StVO zur Sicherung des allgem. und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle und des dazugehörigen Bereiches (~75 m von Bauanfang in jede Richtung) während der Bauarbeiten, soweit diese nicht in den folgenden Positionen als zusätzliche Leistungen ausgeschrieben sind.

Sicherung der Baustelle und Baustelleneinrichtungsflächen

- Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Hilfsbauwerken zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs, soweit diese nicht in den folgenden Positionen als zusätzliche Leistungen ausgeschrieben sind, (z.B. Brücken, Befestigung von Zufahrten und Zuwegen einschließlich der erforderlichen Rampen)
- Vorkehrungen gegen Beschädigungen aller Art an benachbartem Eigentum und gärtnerischen Anlagen.
- Schutz von Bäumen, Licht- und sonstigen Masten.
- Freihalten aller für den Verkehr bestimmten Straßenflächen, der Hauseingänge und aller im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr u.a.

Die Vergütung aller BE-Positionen erfolgt jeweils zu 50 % nach Einrichtung und zu 40 % nach Baufortschritt und zu 10% nach fachgerechter Beendigung der Baumaßnahme.

1,00 Psch      EUR      EUR

**00.0002. Anliegerinformation**

Die Anlieger sind rechtzeitig (3-5 Tage vor dem jeweiligen Bauabschnitt) durch Wurfzettel über die Bauarbeiten zu informieren.

1,00 Psch      EUR      EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

**00.0003. Vermessungsarbeiten**

Vermessungsarbeiten durchführen. Die Absteckungen, Rand- und Grenzabsteckungen sind auszuführen. Die Vorarbeiten zur Vermessung sind mit in die Position einzurechnen.

1,00 Psch                      EUR                      EUR

**Summe Titel 00. Baustelleneinrichtung**                      **EUR**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## Titel 01. Arbeiten auf Nachweis

**Hinweis: Stundenlohnarbeiten**

**Hinweis: Stundenlohnarbeiten**

Tagelohnarbeiten werden nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch den "AG" anerkannt.  
Hierüber tägliche Stundenzettel ausstellen und anerkennen lassen.

Die Abrechnung erfolgt nach der während der Ausführung gültigen Preisverordnung, (Tariflohn + Zuschläge).

Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.

<b>01.0001.</b>	<b>Stunde: Schachtmeister</b> Stunde eines Schachtmeisters für 1 Stunde.	5,00 Std	EUR	EUR
<b>01.0002.</b>	<b>Stunde: Bauvorarbeiter</b> Stunde eines Bauvorarbeiters für 1 Stunde.	5,00 Std	EUR	EUR
<b>01.0003.</b>	<b>Stunde: Spezialbaufacharbeiter</b> Stunde eines Spezialbaufacharbeiters für 1 Stunde.	5,00 Std	EUR	EUR
<b>01.0004.</b>	<b>Stunde: Gehobener Baufacharbeiter</b> Stunde eines gehobenen Baufacharbeiters für 1 Stunde.	5,00 Std	EUR	EUR
<b>01.0005.</b>	<b>Stunde: Baufacharbeiter</b> Stunde eines Baufacharbeiters für 1 Stunde.	5,00 Std	EUR	EUR
<b>01.0006.</b>	<b>Stunde: Baufachwerker</b> Stunde eines Baufachwerkers für 1 Stunde.	5,00 Std	EUR	EUR
<b>Summe Titel 01. Arbeiten auf Nachweis</b>				<b>EUR</b>

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## Titel 02. Gerätestunden

### Hinweis: Gerätestunden

In den Einheitspreis einrechnen:

- LKW: für die Abfuhr von Bodenmassen oder sonstiger Transporte, ein Kipper mit Allradantrieb einschl. der Gestellung des Fahrers,

- Gerät: Einschl. Gestellung des Maschinisten

Diese Positionen kommen nur auf besondere Anweisung des "AG" zur Anwendung.

Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.

<b>02.0001.</b>	<b>LKW-stunde 5 to Nutzlast</b> LKW-Stunden mind. 5 to Nutzlast für 1 Stunde.	5,00 Std	EUR	EUR
<b>02.0002.</b>	<b>LKW-stunde 20 to Nutzlast</b> LKW-Stunden mind. 20 to Nutzlast. 3 oder 4 Achser für 1 Stunde.	5,00 Std	EUR	EUR
<b>02.0003.</b>	<b>Stunde Radlader</b> Radlader, Löffelinhalt mind. 0,3 m3 - 2,0 m3, für 1 Stunde.	10,00 Std	EUR	EUR
<b>02.0004.</b>	<b>Stunde Tieflöffelbagger</b> Tieflöffelbagger mit Tieflöffel, Löffelinhalt mind. 0,3 m3 - 2,0 m3 für 1 Stunde.	5,00 Std	EUR	EUR
<b>02.0005.</b>	<b>Stunde Universalgerät Kleinbagger,</b> Universalgerät Kleinbagger, Minibagger oder ähnliches. für 1 Stunde.	5,00 Std	EUR	EUR
<b>Summe Titel 02. Gerätestunden</b>			<b>EUR</b>	<b>EUR</b>

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

### Titel 03. Verkehrsführung und -sicherung

**Hinweis : Verkehrsführung und -sicherung**

Verkehrsführung während der Baumaßnahme in der Kesselsgracht.

In die Einheitspreise einrechnen:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Hinweis : Verkehrsführung und -sicherung

- Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen.
- Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Leiteinrichtungen, (z.B. Absperrbaken, Absperrschranken, Schrammborde, Markierungen) und Verkehrsschilder nach StVO zur Sicherung des allgem. und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle und des dazugehörigen Bereiches (~75 m von Bauanfang in jede Richtung).
- Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Hilfsbauwerken zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs, soweit diese nicht in den folgenden Positionen als zusätzliche Leistungen ausgeschrieben sind. (z.B. Brücken, Befestigung von Zufahrten und Zuwegen einschließlich der erforderlichen Rampen )
- Vorkehrungen gegen Beschädigungen aller Art an benachbartem Eigentum und gärtnerischen Anlagen.
- Schutz von Bäumen, Licht- und sonstigen Masten.
- Freihalten aller für den Verkehr bestimmten Straßenflächen, der Hauseingänge und aller im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr u.a.

Die Bezahlung erfolgt anteilig nach Baufortschritt.

### 03.0001. Einholen der verkehrsrechtlichen Anordnung

- Einholen der Verkehrsgenehmigung einschl. anfallender Gebühren (für die verkehrsrechtliche Anordnung).

Dies gilt für die Dauer der gesamten Bauzeit.

1,00 Psch      EUR      EUR

### 03.0002. Verkehrssicherung aufstellen und vorhalten, halbseitig

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen aufstellen und beseitigen. Verkehrssicherung halbseitig aufstellen für die Arbeiten an Gehwegen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden nicht gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungs- maßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.

DIN 18329 Abschn. 02 ist dringend zu beachten.

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen.

Es handelt sich hier insbesondere um den Auto-, Fußgänger- und Radverkehr in der Kesselsgracht.

Nach Verkehrskonzept des AN, das mit den zuständigen Behörden abgestimmt werden muss. Eine verkehrsrechtliche Anordnung ist einzuholen.

Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird nicht gesondert vergütet.

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen. Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung ist einzurechnen.

Nach Verkehrskonzept des AN.

Das Vorhalten der Verkehrssicherung ist mit in die Pauschale

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 03.0002. Verkehrssicherung aufstellen und vorhalten, halbseitig

einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

1,00 Psch      EUR      EUR

**03.0003. Zufahrten als Provisorium herstellen**

In dieser Pauschale sind die Kosten für alle provisorisch zu erstellenden Zufahrten einzurechnen.

Provisorische Zufahrten herstellen, vorhalten, nach Erfordernis instandsetzen und als Eigentum des AN wieder beseitigen.

Zufahrten ca. 2 bis 4 m breit (trapezförmig) dem Zweck entsprechend befestigen mit Schotter, Stahlplatten o.ä. Zufahrt zur Tiefgarage erforderlich.

1,00 Psch      EUR      EUR

**03.0004. Verkehrslenkungstafel nach StVO herstellen**

Verkehrslenkungstafel nach StVO liefern und nach Angaben des AG bzw. der Straßenverkehrsbehörde beschriften und standsicher über den Zeitraum der geplanten Bauzeit aufstellen und nach Beendigung abbauen und in Eigentum des AN übernehmen.

Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden nicht gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

60 v. H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

Verkehrslenkungstafel, Zeichen 501 bis 551, Rechteck, H x B 1600 x 1250 mm.

Retroreflektierend mit Folie Klasse RA1.

Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,00 m.

2,00 St      EUR      EUR

**03.0005. Verkehrszeichen mit Mast aufstellen**

Verkehrszeichen mit Mastaufstellung und Bakenfüßen nach StVO liefern, nach Angabe des AG bzw. der Straßenverkehrsbehörde standsicher über den Zeitraum der geplanten Bauzeit aufstellen, unterhalten und nach Beendigung abbauen.

Die Kontrolle wird nicht gesondert vergütet.

Verkehrszeichen nach StVO Größen 1 - 3. Masthöhe bis 3,50 m mit Bakenfüßen und Verschraubungsmaterial.

Retroreflektierend mit Folie Klasse RA1.

4,00 St      EUR      EUR

**03.0006. Verkehrssicherung nach RSA B I, teilweise Vollsperrung**

Einrichtung zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, umstzen und abbauen.

Vollsperrung nur für die Asphaltausführungen der Aufpflasterungen in der Fahrbahn.

Vollsperrung auf der Grundlage der Regelpläne B I/15 der RSA.

Ausführung nach Vorlage des Verkehrszeichenplan des AN.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 03.0006. Verkehrssicherung nach RSA B I, teilweise Vollsperrung

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

Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen werden nicht gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden nicht gesondert vergütet.

Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.

1,00 Psch \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_ EUR

**03.0007. Längssicherung Fahrbahn aufbauen, unterhalten u. abbauen**

Sicherung der Arbeitsstelle als Längssicherung nach StVO/RSA standsicher aufbauen, über den Zeitraum der geplanten Bauzeit unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten abbauen.

Ausführung nach Regelplänen.

Längsabspernung doppelseitige Leitbaken (Z 605).

Abstand max. 10 m.

Doppelseitige Warnleuchte (Dauerlicht) auf jeder 2. Leitbake.

130,00 m \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_ EUR

**03.0008. Längssicherung umsetzen**

Vorhandene Längssicherung von Arbeitsstellen nach StVO/RSA nach Angabe des AG oder Straßenverkehrsbehörde umsetzen.

130,00 m \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_ EUR

**03.0009. Quersicherung Fahrbahn aufbauen, unterhalten u. abbauen**

Sicherung der Arbeitsstelle als Quersicherung nach StVO/RSA standsicher aufbauen, über den Zeitraum der geplanten Bauzeit unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten abbauen.

Ausführung nach Regelplänen.

Querabspernung durch Absperrschranke (VZ 600) mit 3 doppelseitigen Warnleuchten (Dauerlicht).

20,00 m \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_ EUR

**03.0010. Quersicherung umsetzen**

Vorhandene Quersicherung von Arbeitsstellen nach StVO/RAS nach Angabe des AG oder Straßenverkehrsbehörde umsetzen.

20,00 m \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_ EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>03.0011.</b>	<b>Sicherung von Geh- und Radwegen aufbauen und unterhalten</b>		
	Sicherung der Arbeitsstelle auf Geh- und/oder Radwegen nach StVO/RSA standsicher aufbauen, über den Zeitraum der geplanten Bauzeit unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten abbauen.		
	Ausführung nach Regelplänen.		
	Warnleuchten bei:		
	- Querabspernung mit mind. 2 doppelseitigen Warnleuchten, Abstand max. 1 m		
	- Längssicherung mit doppelseitigen Warnleuchten, Abstand max. 10 m.		
	Längsabspernung doppelseitige Leitbaken (Z 605).		
	Abstand max. 10 m.		
	Doppelseitige Warnleuchte (Dauerlicht) auf jeder 2. Leitbake.		
	130,00 m	EUR	EUR
<b>03.0012.</b>	<b>Sicherung von Geh- und Radwegen umsetzen</b>		
	Vorhandene Quer- und Längssicherung im Bereich von Geh- und Radwegen als Sicherung von Arbeitsstellen nach StVO/RSA nach Angabe des AG oder Straßenverkehrsbehörde umsetzen.		
	130,00 m	EUR	EUR
<b>Summe Titel 03. Verkehrsführung und -sicherung</b>			<b>EUR</b>

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## Titel 04. Freilegung des Baufeldes

### 04.0001. Fläche freilegen

Für den Ausbau benötigte Fläche von teilweise vorhandenem schwachen bis starken Bewuchs, wie:

- Sträucher,
- kleinen Bäumen bis zu 10 cm Stammdurchmesser  
1,00 m über dem Boden gemessen,
- Büschen usw. einschl. der Wurzelstöcke
- Verunreinigungen jeglicher Art freimachen, so  
dass der anstehende Mutterboden verwertbar  
abgetragen werden kann.

Das Abraummaterial zu einer Entsorgungsanlage abfahren.

Der AN hat sich vom Umfang der Arbeiten an Ort und Stelle zu überzeugen.

Nachforderungen irgendwelcher Art, die späterhin geltend gemacht werden, bleiben unberücksichtigt.

Falls der Bewuchs ohne Berücksichtigung der Mutterbodengewinnung mit dem normalen Abtrag aufgenommen wird, gelten diese Arbeiten nach VOB 18.300 4.111 als Nebenarbeiten und werden nicht gesondert vergütet.

für 1 m<sup>2</sup>.

70,00 m<sup>2</sup>      \_\_\_\_\_ EUR      \_\_\_\_\_ EUR

### 04.0002. Sträucher und Heckenpflanzen aufnehmen

Sträucher und Heckenpflanzen aufnehmen und entsorgen.

Höhe bis 1,00 m.

30,00 m      \_\_\_\_\_ EUR      \_\_\_\_\_ EUR

### 04.0003. Oberboden abtragen

Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Schadstoffbelastung nach Unterlagen des AG.

Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm.

Wiederverwendung/Verwertung nach Wahl des AN.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

6,00 m<sup>3</sup>      \_\_\_\_\_ EUR      \_\_\_\_\_ EUR

### 04.0004. Grenzsteine freimachen, sichern.

Grenzsteine freimachen und sichern.

Grenzsteine freimachen und durch Holzpflocke mit weißem Kopf während der Bauarbeiten sichern.

Holzpflock DN: 10 cm.

Länge : 80 cm.

Die Holzpflocke gehen nach Abschluß der Bauarbeiten in das Eigentum des AN über.

Falls die Grenzsteine trotz der Sicherung entfernt werden, sind diese auf Kosten des AN durch einen öffentl. bestellten Vermesser oder das Vermessungs- und Katasteramt wieder herzustellen.

für 1 Stück.

5,00 Stck      \_\_\_\_\_ EUR      \_\_\_\_\_ EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>04.0005. Verkehrsschild aufnehmen</b>			
Verkehrsschild aufnehmen, Fundamentbeton entfernen und beseitigen. Verkehrsschild seitlich lagern.			
	2,00 St	EUR	EUR
<b>04.0006. Armaturen sichern und auf Höhe setzen</b>			
Armaturen der vorhandenen Versorgungsleitungen für die Dauer der Bauzeit vor Beschädigungen sichern. Bei der Ausführung der neuen Befestigung sind die Straßenkappen der Hydranten und Schieber nach Anweisung der VU fach- und höhengerecht wieder einzubauen. Die Kosten für den ordnungsgemäßen Anschluss der Befestigung an die Armaturen einschließlich aller Nebenarbeiten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Verdichtung im Bereich um die eingesetzte Armatur hat besonders sorgfältig zu erfolgen, um spätere Setzungen zu vermeiden. Die Funktionstüchtigkeit wird nach dem Einbau, in Abstimmung mit dem AN, durch das VU überprüft. Werden dabei Mängel festgestellt, ist die Armatur freizulegen und in Abstimmung mit dem VU neu einzubauen. Sämtliche Kosten, auch die für den Ersatz der Armatur, trägt der AN.			
	12,00 St	EUR	EUR
<b>04.0007. Freilegen und Sichern von Versorgungsleitungen, Handschachtung quer</b>			
Freilegen und Sichernder beim Straßenaufbruch bzw. Bodenaushub vorgefundenen, kreuzenden oder schräg zur Baugrube/Baufeld verlaufenden Versorgungsleitungen durch Handschachtung (Gas-, Strom-, Wasser-, Fernmelde-, Fernwärmeleitungen etc.). Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN bei den Versorgungsunternehmen (VU) über die Lage der Leitungen und der Sicherheitsvorkehrungen zu erkundigen. Die Leitungen sind in Sand zu verlegen und mit einem Warnband zu sichern. Mehrere nebeneinander liegende Versorgungsleitungen, auch unterschiedlicher Transportmedien, bis 3 Stück innerhalb eines Streifens von 0,50 m lichter Breite sowie gebündelte Leitungen oder mehrere Leitungen in Formsteinen werden als eine Leitung abgerechnet. Für die Abrechnung der Leistungen gilt die Voraussetzung, dass die Leitungskreuzungen nach Lage, Anzahl sowie mit Angabe der Art der Leitungen und Kabel und Bezeichnungen des jeweiligen VU in Aufmaßskizzen nachzuweisen sind. Diese Nachweise sind der Bauleitung umgehend zur Anerkennung vorzulegen. Die Bauleitung behält sich vor, eine Bestätigung der Erfordernisse der Leistung seitens des zuständigen VU zu verlangen. Der AN haftet auch nach Verfüllung und Verdichtung für einen ordnungsgemäßen Zustand, auch dann, wenn Schäden erst nach Beendigung der Arbeiten auftreten.			
	10,00 m	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>04.0008. Freilegen und Sichern von Versorgungsleitungen, Handschachtung längs</b> Freilegen und Sichernder beim Straßenaufbruch bzw. Bodenaushub vorgefundenen, längs zur Baugrube/Baufeld verlaufenden Versorgungsleitungen durch Handschachtung (Gas-, Strom-, Wasser-, Fernmelde-, Fernwärmeleitungen etc.). Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN bei den Versorgungsunternehmen (VU) über die Lage der Leitungen und der Sicherheitsvorkehrungen zu erkundigen. Die Leitungen sind in Sand zu verlegen und mit einem Warnband zu sichern. Mehrere nebeneinander liegende Versorgungsleitungen, auch unterschiedlicher Transportmedien, bis 3 Stück innerhalb eines Streifens von 0,50 m lichter Breite sowie gebündelte Leitungen oder mehrere Leitungen in Formsteinen werden als eine Leitung abgerechnet. Für die Abrechnung der Leistungen gilt die Voraussetzung, dass die Leitungskreuzungen nach Lage, Anzahl sowie mit Angabe der Art der Leitungen und Kabel und Bezeichnungen des jeweiligen VU in Aufmaßskizzen nachzuweisen sind. Diese Nachweise sind der Bauleitung umgehend zur Anerkennung vorzulegen. Die Bauleitung behält sich vor, eine Bestätigung der Erfordernisse der Leistung seitens des zuständigen VU zu verlangen. Der AN haftet auch nach Verfüllung und Verdichtung für einen ordnungsgemäßen Zustand, auch dann, wenn Schäden erst nach Beendigung der Arbeiten auftreten.	130,00 m	EUR	EUR
<b>04.0009. Suchschachtung</b> Boden in Handarbeit für Suchgräben ausheben. Suchgraben zur Feststellung der Lage unterirdischer Ver- und Entsorgungsleitungen wie folgt herstellen und wieder schließen: Grabenbreite: gemäß DIN EN 1610 und DIN 4124, bis zu 1,00 m Grabenlänge: nach Erfordernis, bis zu 5,00 m Grabentiefe: Leitungstiefe +10 cm, bis zu 1,75 m In den Einheitspreis dieser Position sind die Kosten folgender Leistungen einzukalkulieren: Verkehrssicherung für Suchgraben, auch bei Lage außerhalb des aktuellen Baufeldes (insbesondere bei zeitlich vorlaufender Suchschachtung) Freilegen vorhandener Leitungen Feststellung von Leitungsart, -abmessungen und -anzahl Einmessung der Leitungslage auf unveränderliche Festpunkte (Gebäudeecken o. ä.) und Höhe (Leitungsscheitel und -sohle in m DHHN) Darstellung der Ergebnisse der Suchschachtung in einem Lageplan (Aufmaßblatt) Verfüllung des Suchgrabens mit vorhandenen Bodenmassen einschließlich Verdichtung. Nur auf Anordnung des AG oder der BL.  Der Aufbruch befestigter Oberflächen (wie zum Beispiel Asphalt oder Pflaster) wird über Positionen des Titels Erdarbeiten vergütet.	10,00 m3	EUR	EUR

\*alle Beträge ohne Auszeichnung = netto

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>04.0010.</b>	<b>Suchschachtung im Bereich von Leitungen und Wurzel</b> Versorgungsleitungen quer und längs zum Kanal- und Versorgungsleitungsgraben verlaufend, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsbetriebes von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern.  In den Einheitspreis einrechnen: - Handschachtung und Freilegung der Versorgungsleitungen, - Lösen des Bodens unterhalb der Versorgungsleitung, - Gelösten Boden dem Aushubgerät zuschaufeln.		
	10,00 m3	EUR	EUR
<b>04.0011.</b>	<b>Bauliche Anlage abbrechen "Mauerwerk"</b> Bauliche Anlage abbrechen. Abgerechnet wird das Volumen des umbauten Raumes der abzubrechenden Anlage. Anlage 'Mauerwerk' Anlage aus Mauerwerk. Ohne Sprengen. Gesamtes Abbruchgut der Wiederverwendung/Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
	5,00 m3	EUR	EUR
<b>04.0012.</b>	<b>Bauliche Anlage abbrechen "unbewehrter Beton"</b> Bauliche Anlage abbrechen. Abgerechnet wird das Volumen des umbauten Raumes der abzubrechenden Anlage. Anlage 'unbewehrten Beton' Anlage aus Beton. Ohne Sprengen. Gesamtes Abbruchgut der Wiederverwendung/Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
	5,00 m3	EUR	EUR
<b>04.0013.</b>	<b>Asphaltbefestigung Fahrbahn aufnehmen</b> Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Aufbruchstücke zerkleinern und entsorgen. Fläche = Fahrbahn. Dicke der Bitumengebundenen Befestigung bis 30 cm (i.M. 25 cm). Dies gilt auch für Klein- und Teilflächen. Material aufnehmen, transportieren und einer fachgerechten Verwertung zuführen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.		
	260,00 m2	EUR	EUR
<b>04.0014.</b>	<b>Asphaltbefestigung Nebenanlage aufnehmen</b> Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Aufbruchstücke zerkleinern und entsorgen. Fläche = Nebenflächen (Gehweg, Zufahrten). Dicke der Bitumengebundenen Befestigung bis 30 cm (i.M. 25 cm). Dies gilt auch für Klein- und Teilflächen. Material aufnehmen, transportieren und einer fachgerechten Verwertung zuführen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.		

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 04.0014. Asphaltbefestigung Nebenanlage aufnehmen

230,00 m2      EUR      EUR

**04.0015. Bituminöse Befestigung schneiden, bis 30 cm**

Bituminöse Befestigung schneiden.  
Deckschicht und bit. Unterlage geradlinig schneiden.  
Naßschnitt mit Motorschneidgerät.  
Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und  
von der Baustelle entfernen.  
Dicke der bituminösen Befestigung bis 30 cm.

135,00 m      EUR      EUR

**04.0016. Streifen/Rinne aus Betonsteinen aufnehmen**

Streifen oder Rinne mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet.  
Pflasterstein bis 15 cm dick.  
Breite des Streifens/der Rinne bis 32 cm.  
Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel.  
Fundament aus Beton/Mörtel, bis 20 cm dick, aufbrechen.  
Steine und Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

15,00 m      EUR      EUR

**04.0017. Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen aufnehmen u. lagern**

Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.  
Aufnehmen der Tragschicht wird nicht gesondert vergütet.  
Pflastersteine bis 10 cm.  
Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.  
Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.  
Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern.  
Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

15,00 m2      EUR      EUR

**04.0018. Pflasterdecke aus gelagerten Betonpflastersteinen d. AG herstellen**

Pflasterdecke aus zwischengelagerten Betonsteinen herstellen.  
In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege.  
Einzelflächen, Zufahrten.  
Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen, säubern und fördern.  
Format für Rastermaß = 100/200/80 (100) mm.  
Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.  
Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.  
Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen.  
Steine nach Unterlagen des AG verlegen.

15,00 m2      EUR      EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>04.0019. Pflastersteine gelagert zuarbeiten</b>			
Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten nassschneiden. Pflastersteine nass trennen. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke bis 10 cm.			
	40,00 m	EUR	EUR
<b>04.0020. Bauschutt aufnehmen</b>			
Im Baufeld abgelagerten Bauschutt, an verschiedenen Stellen in kleinen Mengen, aufnehmen und zur AN-Verwendung entsorgen. Abgerechnet wird nach Deponie-Anlieferungsschein. Entsorgen wird nicht gesondert vergütet.			
	1,00 to	EUR	EUR
<b>Summe Titel 04. Freilegung des Baufeldes</b>			<b>EUR</b>

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## Titel 05. Erd- und Entwässerungsarbeiten

### Hinweis Auffüllboden lösen, laden und entsorgen (Homogenbereich B)

Der Bodenaushub hat mit geeigneten, u.U. kleinräumigen Maschinen und Geräten nach Wahl des AN zu erfolgen. Bei der Abschachtung werden verschiedene Bodenmaterialien angetroffen. Diese Bodenmaterialien sind für Transport und Einbau getrennt zu laden.

Die Zufahrtswege sind von jeglicher Verschmutzung freizuhalten bzw. zu säubern.

Das anstehende Planum ist vor Niederschlagswasser zu schützen. Auf die dauerhafte und einwandfreie Abführung des Oberflächenwassers während der Erdarbeiten wird besonders hingewiesen. Die entsprechenden Kosten für die Tagwasserhaltung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

#### 05.0001. Druckversuche dynamisch durchführen

Dynamische Druckversuche durchführen. (30 cm Druckplatte)  
Der AN stellt die für die Durchführung dieses Versuches benötigten Geräte sowie ein Belastungsfahrzeug (z.B. ausreichend beladener LKW) als Gegengewicht für den Plattendruckversuch an die vom AG bezeichneten Prüfstellen.

Einschl. aller Vorbereitungsarbeiten, auch evtl. erforderlichen Ausschachtungen etc.  
für 1 Stück.

5,00 Stck      \_\_\_\_\_ EUR      \_\_\_\_\_ EUR

#### 05.0002. Planum herstellen

Planum herstellen nach Unterlagen des AG.  
Planum in Fahrbahn und Nebenanlage.  
Verformungsmodul  $E_{v2} = 45 \text{ MPa}$ .

420,00 m2      \_\_\_\_\_ EUR      \_\_\_\_\_ EUR

#### 05.0003. Boden lösen und entsorgen

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und entsorgen. Sämtliche Kosten sind einzukalkulieren.  
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.

Aushub von Böden profilgerecht lösen.  
Tiefe bis 30 cm.

Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

Materialwerte nach EBV = BM-F0

Abrechnung nach Abtragsprofilen.

130,00 m3      \_\_\_\_\_ EUR      \_\_\_\_\_ EUR

### Hinweis Zulagen zu den Aushubpositionen

Nachfolgend aufgeführte Leistungen sind Zulagen zu den Erdarbeiten.

Überschüssige Massen fachgerecht entsorgen.

Abgerechnet wird nach gemeinsamen Aufmaß:

- Aushubboden und Abbruch der Bauteile aus Mauerwerk, Beton und Stahlbeton nach m3.
- Aufzunehmende oder zu sichernde Leitungen nach m
- Kreuzungen von Versorgungsleitungen quer bis 45 Grad

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Hinweis Zulagen zu den Aushubpositionen

nach Stück  
- Kreuzungen von Versorgungsleitungen parallel bzw.  
diagonal nach m.

Hinweis zur Abrechnung:  
Während des Bauablaufs ist durch den AN eine aussagekräftige, prüffähige Dokumentation zu allen Zulagepositionen zu erstellen.  
Dies betrifft insbesondere aufgefundene Versorgungsleitungen und vorgefundene Hindernisse in Baugruben und -gräben und der Einstufung der vorgefundenen Böden.  
Die Dokumentation ist den Abrechnungsunterlagen durch den AN mit eindeutiger Zuweisung zu den abgerechneten Massen beizufügen.

<b>05.0004.</b>	<b>Boden nach DIN 18300, Einstufung BM-F1 EBV; Zulage</b> Geförderter Boden aller Homogenbereiche nach DIN 18300, der Zuordnungsklasse BM-F1 nach EBV laden und einem Zwischenlager gemäß §18 Ersatzbaustoffverordnung nach Wahl des AN zuführen. Als Zulage zum Aushub von Böden mit einer Einstufung bis BM-0* nach EBV.	5,00 m3	EUR	EUR
<b>05.0005.</b>	<b>Boden in Handschachtung lösen, laden; Zulage</b> Boden in Handschachtung lösen als Zulage wo kein maschineller Einsatz möglich ist. In Handschachtung in kleineren Flächen lösen und aufladen als Zulage zu den Erdaushubpositionen.	10,00 m3	EUR	EUR
<b>05.0006.</b>	<b>Oberboden liefern und andecken</b> Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abgerechnet werden die angedeckten Flächen. Andeckung auf Böschungen und in Beeten zwischen Einfassungen. Vorhandene Böschung vor Auftrag des Oberbodens aufrauen und mit Rillen versehen. Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand bzw. Einfassung. Andeckung. Dicke der Andeckung > 0,30 m.	15,00 m3	EUR	EUR
<b>05.0007.</b>	<b>Rasenansaat mit RSM Regio herst.</b> Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Feinplanum feinkrümelig lockern. Saatgutmenge = 5 g/m2. Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 2, Westdeutsches Tiefland. Standortvariante Grundmischung.	5,00 m2	EUR	EUR

StL-Nr.: 03/21/107.204.00.12.02.10

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>05.0008. Wurzelsperre einbauen</b>			
Wurzelsperre zum Schutz von Leitungen und sonstigen baulichen Anlagen nach Unterlagen des AG einbauen. Wurzelsperre = Kunststoffplatte. Einbautiefe = 1,20 m. Boden nach Unterlagen des AG.			
	100,00 m	EUR	EUR
<b>05.0009. Baumsubstrat liefern und einbauen</b>			
Baumgrube herstellen gem. Regelquerschnitt; Fläche 8 m <sup>2</sup> x Tiefe 1,5 m; Grube in 2 Lagen bis OK verfüllen mit zu lieferndem Straßenbaums substrat gem. FLL- Baumpflanzempfehlung-Bauweise 1 bzw. ZTV-Vegtra-Mü Sieblinie A (2016); untere Lage andrücken bis zur natürlichen Lagerungsdichte (ca. 83 bis 85 % D Pr ). Verdichtungen > 87 % D Pr sind nicht zulässig.			
Eigenschaften des Substrats (gemessen bei Verdichtung 85% D Pr ):			
Körnung 0/8 - 0/32 mm;			
Schlammkorngehalt 5 – 25 Masse-%;			
Sandkorngehalt > 30 Masse-%;			
Einbau-Wassergehalt < w Pr ;			
Gesamtporenvolumen (GPV) ≥ 35 Vol. - %;			
maximale Wasserkapazität (WK max) ≥ 25 Vol. - %;			
Luftkapazität ≥10 Vol.-% (bei WK max) oder ≥15 Vol.-% (bei pF 1,8);			
Wasserdurchlässigkeit > 0,0005 cm/s			
pH-Wert 5,5 – 8,2			
Salzgehalt (gemessen in wässriger Lösung): ≤ 150 mg / 100 g			
Substrat, bzw. Salzgehalt (gemessen in Gipslösung): ≤ 100 mg / 100 g Substrat			
Anteil organischer Substanz 2 – 4 Masse-%;			
Die Eignung ist durch einen aktuellen geeigneten Prüfbericht gem. FLL oder ZTV-Vegtra (2016) eines vom AG anerkannten Institutes nachzuweisen;			
Leitprodukt: Baums substrat „Vulkatec“ oder gleichwert.; (info@corthum.de)			
	96,00 m <sup>3</sup>	EUR	EUR
<b>05.0010. Heckenstandorte herstellen</b>			
Heckenstandorte herstellen, Pflanzgraben 0,30/0,30 m, Vulkatec. 0/16 mit 30 cm dicker Einbaustärke. Terra Cotten ARBOR 1,5 kg pro cbm untermischen, Flächen lockern Feinplanum herstellen, pflanzfertig herrichten.			
	30,00 m	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>05.0011. Sträucher und Heckenpflanzen pflanzen</b>			
Sträucher und Heckenpflanzen pflanzen. Sträucher nach Angabe des AG. Höhe ca. 1,00 m.			
	30,00 St	EUR	EUR
<b>05.0012. Straßenablauf ausbauen</b>			
Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen. Ausbautiefe ab OK Aufsatz über 1,25 bis 1,75 m. Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Aufsatz säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Restliche Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.			
	3,00 St	EUR	EUR
<b>05.0013. Entwässerungsrohrleitung abbrechen</b>			
Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m <sup>3</sup> Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID bis 250. Rohr aus Kunststoff. Bettung aus Beton bis 20 cm Dicke abbrechen. Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.			
	9,00 m	EUR	EUR
<b>05.0014. Kunststoffrohrleitung herstellen m. Erdarbeiten, bis 1,75 m</b>			
Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten ausführen. Erforderlichen Verbau herstellen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m <sup>3</sup> Förderleistung und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr 'DN/ID 150' Rohr aus PVC-U. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Überdeckungshöhe nach Unterlagen des AG. Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969. Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Aushub nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG zum Verfüllen des Leitungsgrabens liefern und einbauen. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Materialwerte nach EBV = BM-F0*			

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
***Fortsetzung*** 05.0014. Kunststoffrohrleitung herstellen m. Erdarbeiten, bis 1,75 m			
	28,00 m	EUR	EUR
05.0015.	<b>Kunststoffrohrleitung herstellen m. Erdarbeiten, bis 3,00 m</b> Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten ausführen. Erforderlichen Verbau herstellen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Förderleistung und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr 'DN/ID 150' Rohr aus PVC-U. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe über 1,25 bis 3,00 m. Überdeckungshöhe nach Unterlagen des AG. Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969. Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statistische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Aushub nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG zum Verfüllen des Leitungsgrabens liefern und einbauen. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Materialwerte nach EBV = BM-F0*		
	10,00 m	EUR	EUR
05.0016.	<b>Rohranschluss herstellen</b> Rohranschluss an Kanalhaltung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Kanalleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. Anschlussleitung aus Kunststoff. Kanalleitung aus Kunststoff DN 150.		
	3,00 St	EUR	EUR
05.0017.	<b>Rohranschluss herstellen</b> Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. Anschlussleitung aus Kunststoff. Sammelleitung aus Beton DN 700. Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.		
	1,00 St	EUR	EUR

\*alle Beträge ohne Auszeichnung = netto

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>05.0018. Formstück einbauen</b>			
Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.			
	1,00 St	EUR	EUR
<b>05.0019. Formstück einbauen</b>			
Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN/ID 150. Es dürfen keine 90° Bögen verwendet werden. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.			
	12,00 St	EUR	EUR
<b>05.0020. Dichtheit Rohrleitung prüfen</b>			
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Anschlussleitung.			
	3,00 St	EUR	EUR
<b>05.0021. Straßenablauf einbauen mit Erdarbeiten</b>			
Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen, 300x500. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet. Erdarbeiten ausführen. Boden Form 1a mit Abfluss im Boden und eingebautem Steckmuffendichtelement. Schaft Form 5b (295 mm hoch). Ein Zwischenteil Form 6a (295 mm hoch). Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze). Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen. Aushubtiefe ab OK Straßenablauf bis 1,75 m. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Aushub nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG zum Verfüllen des Leitungsgrabens liefern und einbauen. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Materialwerte nach EBV = BM-F0*			
	5,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>05.0022.</b>	<b>Aufsatz für Straßenablauf liefern und aufsetzen</b>		
	Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, 300x500, mit Rahmen aus Gusseisen. Aufsatz mit Scharnier und Sicherheitsverschluss. Dämpfende Einlage. Verzinkter Eimer, Form A 4. Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.		
	2,00 St	EUR	EUR
<b>05.0023.</b>	<b>Aufssatz vorh. für Straßenablauf aufsetzen</b>		
	Aufsatz des AG für Straßenablauf aufsetzen. Aufsatz mit Eimer. Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.		
	3,00 St	EUR	EUR
<b>Summe Titel 05. Erd- und Entwässerungsarbeiten</b>			<b>EUR</b>

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## Titel 06. Frostschutzschichten

### 06.0001. Schottertragschicht herstellen, 0/45, Gehweg, d=20 cm

Schottertragschicht herstellen, d= 20 cm oder nach Angabe des AG.

In Verkehrsflächen für Gehwege sowie Nebenflächen, liefern, einbauen und verdichten, ohne Fertiger.

Material: Naturstein, Kalksteinfrei (z.b. Basalt, Grauwacke usw.).

Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm.

Baustoffgemisch 0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C 90/3 sowie vor genannter bautechnischer Eigenschaften aus einem der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) oder einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1.

Einbauweise Nummer 8.

Umweltrelevante Anforderungen des Baustoffgemisches gemäß ErsatzbaustoffV.

Einbaudicke 20 cm im verdichteten Zustand.

Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H.

Verformungsmodul EV2 min. 100 MPa

Feinanteil Kategorie UF 3.

Einbaudicke nach Unterlagen des AG.

Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden.

110,00 m3

EUR

EUR

### 06.0002. Schottertragschicht herstellen, 0/45, Fahrbahn, d=15 cm

Schottertragschicht herstellen, d= 15 cm.

Einbau in der Fahrbahn. Material liefern, einbauen und verdichten, ohne Fertiger.

Einbau in Kleinfläche, Anrampung Fahrbahn.

Material: Naturstein, Kalksteinfrei (z.b. Basalt, Grauwacke usw.).

Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm.

Baustoffgemisch 0/45 aus gebrochener Gesteinskörnung C 90/3 sowie vor genannter bautechnischer Eigenschaften aus einem der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB (mineralische Ersatzbaustoffe) oder einem Gemisch der hier genannten nicht anzeigepflichtigen MEB: RC-1.

Einbauweise Nummer 8.

Umweltrelevante Anforderungen des Baustoffgemisches gemäß ErsatzbaustoffV.

Einbaudicke 15 cm im verdichteten Zustand.

In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2

Verdichtungsgrad DPr mindestens 103 v.H.

Verformungsmodul EV2 min. 150 MPa

Feinanteil Kategorie UF 3.

Einbaudicke nach Unterlagen des AG.

Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden.

50,00 t

EUR

EUR

**Summe Titel 06. Frostschutzschichten**

**EUR**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## Titel 07. Randeinfassungen

### Hinweis zu Randeinfassungen

Hinweis Randeinfassungen:

Randeinfassungen sind grundsätzlich auf einem noch nicht abgeordneten Fundament aus Beton C20/25 für begeh- oder befahrbare Flächen von 20 cm Stärke/Dicke und einer 15 cm breiten Rückenstütze ebenfalls aus Beton C20/25 höhen- und fluchtgerecht zu setzen. Die Stärke des Fundaments ist gem. den Ausführungszeichnungen/Straßendetails herzustellen.

Randeinfassungen sind einheitlich mit 5mm breiten Stoßfugen zu setzen. Die Rückseiten der Randeinfassungen sind über der Rückenstütze mit Mörtel abzudichten, um ein abfließen des Fugen- oder Bettungsmaterials zu verhindern.

Die Kosten für Lieferung, Schalung und Einbau des Betons für Fundament und Rückenstütze sind ebenso in die Positionen einzurechnen, wie die rückwärtige Abdichtung der Randeinfassungen.

#### 07.0001. Bordstein aus Beton setzen, HB 15x30, Gerader Stein

Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze

mind. 15 cm, Stärke Fundamentbeton mind. 20 cm.

Bordstein = HB 15 x 30 cm.

Gerader Stein.

Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton

mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

Fundamentbeton und Rückenstütze = C20/25.

95,00 m      EUR      EUR

#### 07.0002. Bordstein aus Beton setzen, HB 15x30, Kurvenstein

Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze

mind. 15 cm, Stärke Fundamentbeton mind. 20 cm.

Bordstein = HB 15 x 30 cm.

Kurvenstein, Halbmesser größer 5,00 bis 12,00 m.

Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton

mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

Fundamentbeton und Rückenstütze = C20/25.

30,00 m      EUR      EUR

#### 07.0003. Parkbuchtaußeneckstein aus Beton setzen

Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze

mind. 15 cm, Stärke Fundamentbeton mind. 20 cm..

Bordstein = HB 15 x 30 cm.

Kurvenstein, Parkbuchtaußeneckstein.

Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

Fundamentbeton und Rückenstütze = C20/25.

2,00 St      EUR      EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>07.0004. Bordstein aus Beton setzen; HB 15x30, Übergangsstein</b> Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm, Stärke Fundamentbeton mind. 20 cm. Bordstein = HB 15 x 30 cm. Übergangsstein/Absenkungsstein. Absenkung auf 2,0 m. Anlaufradius R=2 cm. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton und Rückenstütze = C20/25.	16,00 m	EUR	EUR
<b>07.0005. Bordstein aus Beton setzen, RB 15x22, Gerader Stein</b> Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm, Stärke Fundamentbeton mind. 20 cm. Bordstein = RB 15 x 22 cm. Gerader Stein. Anlaufradius R=2 cm. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton und Rückenstütze = C20/25.	10,00 m	EUR	EUR
<b>07.0006. Bordstein aus Beton setzen, RB 15x22, Kurvenstein</b> Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm, Stärke Fundamentbeton mind. 20 cm. Bordstein = RB 15 x 22 cm. Anlaufradius R=2 cm. Kurvenstein, Halbmesser größer 5,00 bis 12,00 m. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton und Rückenstütze = C20/25.	4,00 m	EUR	EUR
<b>07.0007. Bordstein aus Beton setzen, TB 8x20, Gerader Stein</b> Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm, Stärke Fundamentbeton mind. 20 cm. Bordstein = TB 8 x 20 cm. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton und Rückenstütze = C20/25.	195,00 m	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>07.0008. Einfahrtsschwellsteine, b=50 cm</b>			
Einfahrtsschwellsteine aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 20 cm, Stärke Fundamentbeton mind. 30 cm. Schwellstein = 30/14-22/50 cm. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton und Rückenstütze = C20/25. Leitprodukt: Poetsch o. ähnlich.			
	33,00 m	EUR	EUR
<b>07.0009. Einfahrtsschwellsteine Übergangssteine rechts/links</b>			
Einfahrtsschwellsteine aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 20 cm, Stärke Fundamentbeton mind. 30 cm. Schwellstein = 30/14-22/50 cm. Übergangssteine zu HB 15/30, links oder rechts. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton und Rückenstütze = C20/25. Leitprodukt: Poetsch o.ähnlich.			
	8,00 St	EUR	EUR
<b>07.0010. Bordstein trennen, 18/30 bis 15/22, quer</b>			
Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton ca. 18/30 bis 15/22 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.			
	20,00 St	EUR	EUR
<b>07.0011. Bordstein trennen, 18/30 bis 15/22, auf Gehrung</b>			
Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton ca. 18/30 bis 15/22 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein auf Gehrung trennen.			
	10,00 St	EUR	EUR
<b>07.0012. Bordstein trennen, 10/30 bis 8/20, quer</b>			
Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton ca. 10/30 bis 8/20 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.			
	20,00 St	EUR	EUR
<b>07.0013. Bordstein trennen, 10/30 bis 8/20, auf Gehrung</b>			
Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton ca. 10/30 bis 8/20 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein auf Gehrung trennen.			
	15,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

**07.0014. Rinne mit Pflast. aus Beton herst.; 1-zeilig**

Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen.

Bordrinne.

Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/240/140 oder 160/160/140 mm. Verlegung längs zur Streifenrichtung.

Ohne Fase, mit Vorsatzbeton.

Breite 1-zeilig.

Fundamentbeton und Rückenstütze = C 20/25.

Breite der Rückenstütze mind. 15 cm,

Stärke Fundamentbeton mind. 20 cm.

Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.

Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.

Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5

MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-

Beanspruchung max. 500 g/m<sup>2</sup> Masseverlust im Einzelwert

mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im

Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer

E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.

50,00 m

EUR

EUR

**07.0015. Rinne mit Pflast. aus Beton herst.; 2 zeilig**

Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen.

Bordrinne.

Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/240/140 oder 160/160/140 mm. Verlegung längs zur Streifenrichtung.

Ohne Fase, mit Vorsatzbeton.

Breite 2-zeilig.

Fundamentbeton und Rückenstütze = C 20/25.

Breite der Rückenstütze mind. 15 cm,

Stärke Fundamentbeton mind. 20 cm.

Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.

Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.

Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.

Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5

MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-

Beanspruchung max. 500 g/m<sup>2</sup> Masseverlust im Einzelwert

mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im

Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer

E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.

160,00 m

EUR

EUR

**Summe Titel 07. Randeinfassungen****EUR**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## Titel 08. Asphaltfahrbahnen

### 08.0001. Asphalt fräsen

Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen.  
Asphaltdeckschicht.  
Frästiefe bis 4 cm.  
Fläche = Fahrbahn.  
Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.  
Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 4 mm innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung.

30,00 m2      EUR      EUR

### 08.0002. Asphalttragschicht AC 32 TS herstellen

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.  
Einbau mit Fertiger.  
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.  
Einbaudicke = 10 cm.  
Bindemittel = 50/70.

240,00 m2      EUR      EUR

### 08.0003. Asphaltbinderschicht AC 16 BS herstellen

Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 BS herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.  
Einbau mit Fertiger.  
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.  
Einbaudicke = 8 cm.  
Bindemittel = 25/55-55 A.  
Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18.

240,00 m2      EUR      EUR

### 08.0004. Unterlage reinigen

Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.  
Unterlage = Asphaltbefestigung.  
Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.  
Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgeräten mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.

270,00 m2      EUR      EUR

### 08.0005. Bitumenemulsion aufsprühen

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.  
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk100.  
Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.  
Bindemittel = C60BP4-S.  
Bindemittelmenge = 250 g/m2.  
Vor Einbau Asphaltdeckschicht.

270,00 m2      EUR      EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>08.0006.</b>	<b>Asphaltdeckschicht AC 8 DS herstellen, Fertigereinbau</b>		
	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 DS herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbau mit Fertiger. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 25/55-55 A.		
	245,00 m2	EUR	EUR
<b>08.0007.</b>	<b>Asphaltdecksch. aus AC 8 DS herstellen, Handeinbau</b>		
	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbau 'Einbaudicke = 4 cm' Bindemittel = 25/55-55 A. Einbau 'Handeinbau'		
	25,00 m2	EUR	EUR
<b>08.0008.</b>	<b>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen</b>		
	Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Quertuge. Fugenverguss für Übergang Rinnensteine/Asphalt herstellen. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Unterfüllstoff. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.		
	210,00 m	EUR	EUR
<b>08.0009.</b>	<b>Asphaltdecksschicht abstreuen</b>		
	Fahrbahndecke abstreuen sowie abwalzen. Nicht gebundene Abstreukörnung abkehren und nach Wahl des AN verwerten. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0 bis Bk1,8. Lieferkörnung 1/3, Abstreumenge 9 bis 14 kg/m2.		
	245,00 m2	EUR	EUR
<b>Summe Titel 08. Asphaltfahrbahnen</b>			<b>EUR</b>

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## Titel 09. Oberflächen in Pflasterbauweise

### Hinweis zu Pflasterflächen

Hinweis Pflasterflächen:

Vor dem Verlegen der Pflasterflächen sind die Pflastermaße durch Auslegen zu prüfen und evtl. zu korrigieren. Längsschnitte der Pflasterflächen müssen schriftlich begründet werden und bedürfen der schriftlichen Zustimmung durch den AG oder die BL. Pflasterdecken neben Randeinfassungen bzw. Einbauten dürfen 5,0 mm, jedoch nicht mehr als 10,0 mm über der Randeinfassung bzw. Einbauten liegen.

Die geforderten Breiten der Pflasterfugen betragen 3,0 mm bis max. 5,0 mm.

Die Ebenheit des Pflasters ist durch 4,0 m - Latte nachzuweisen. Die zulässige Abweichung beträgt 10,0 mm.

Die Pflasterfugen der Pflasterflächen sind mit Basaltsplitt 0/5 mm, im Abstand von 4 Wochen, 3-malig nachzusanden und nass einzuschlämmen. Das überschüssige Material ist zu entsorgen.

Pflasteroberfläche grau.

Das Pflaster ist verschiebesicher.

Leitprodukt: Berding Beton o. ähnlich.

### 09.0001. Pflasterdecke, verschiebesicher, anthrazith, 20x10x8, Ellenbogenverb.

Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vor-satzbeton herstellen.

Oberfläche der Pflastersteine anthrazit, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Bereichen nach den Planunterlagen.

In Verkehrsflächen für Einfahrten. Rutschwiderstand SRT-Wert mind. 55.

Format für Rastermaß = 20/10/8; verschiebesicher, mit Mikrofase, Ellenbogenverband.

Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.

Bettung aus Basaltsplitt 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.

Fuge mit Basaltsplitt 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen.

Steine im Ellenbogenverband verlegen.

Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut mit einem Fugenmaterial aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0-2 mm für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäss den TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB zu schliessen. Hierzu wird das Fugenmaterial unter Wasserzugabe eingeschlänmt.

Passstücke kleiner als die Hälfte des kleinsten verlegten Steinformats sind zu vermeiden.

120,00 m2

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>09.0002. Pflasterdecke, verschiebesicher, betongrau, 20x10x8, Läuferverb. quer</b> Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vor- satzbeton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine betongrau, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbe- reichen nach den Planunterlagen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Rutschwiderstand SRT-Wert mind. 55. Format für Rastermaß = 20/10/8; verschiebesicher, mit Mikrofase, Läuferverband quer. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Basaltsplitt 0/5, Anteil an Körnung un- ter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Basaltsplitt 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugen- schluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen. Steine im Ellenbogenverband verlegen. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut mit einem Fugenmaterial aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0-2 mm für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäss den TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB zu schliessen. Hierzu wird das Fugenmaterial unter Wasserzugabe eingeschlänmt. Passstücke kleiner als die Hälfte des kleinsten verlegten Steinformats	300,00 m2	EUR	EUR
<b>09.0003. Pflasterdecke, verschiebesicher, rot, 20x10x8, Läuferverb. längs</b> Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vor- satzbeton herstellen. Oberfläche der Pflasterstein rot, Trassierung der Pflas- terdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbe- reichen nach den Planunterlagen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Rutschwiderstand SRT-Wert mind. 55. Format für Rastermaß = 20/10/8; verschiebesicher, mit Mikrofase, Läuferverband längs. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Basaltsplitt 0/5, Anteil an Körnung un- ter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Basaltsplitt 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugen- schluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen. Steine im Ellenbogenverband verlegen. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut mit einem Fugenmaterial aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0-2 mm für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäss den TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB zu schliessen. Hierzu wird das Fugenmaterial unter Wasserzugabe eingeschlänmt. Passstücke kleiner als die Hälfte des kleinsten verlegten Steinformats	40,00 m2	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>09.0004. Pflasterdecke, verschiebesicher, anthrazith, 20x15x8, Läuferstein</b> Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vor- satzbeton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine anthrazit, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Bereichen nach den Planunterlagen. In Verkehrsflächen als Geh- und Radweg als Läuferstein. Rutschwiderstand SRT-Wert mind. 55. Format für Rastermaß = 20/15/8; verschiebesicher, mit Mikrofasen. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Basaltsplitt 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Basaltsplitt 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlännen, Fugenschluss durch Einfugen und Einschlännen herstellen. Steine im Ellenbogenverband verlegen. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut mit einem Fugenmaterial aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0-2 mm für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäss den TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB zu schliessen. Hierzu wird das Fugenmaterial unter Wasserzugabe eingeschlännt. Passstücke kleiner als die Hälfte des kleinsten verlegten	295,00 m	EUR	EUR
<b>09.0005. Pflastersteine zuarbeiten</b> Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße nassschneiden. Das Zuarbeiten durch Nassschneiden der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke bis 8 cm.	200,00 m	EUR	EUR
<b>Summe Titel 09. Oberflächen in Pflasterbauweise</b>			<b>EUR</b>

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## Titel 10. Barrierefreiheit

- 10.0001. Sonderbordstein Rollbord M 0-3 weiß aus Beton setzen**  
 Betonsonderbordstein Rollbord M 0-3, Profil 30/20cm, Baulänge 50cm, weiß, mit Vorsatzbeton nach DIN EN 1340 Qualität: DIT (Anforderungen gem. TL Pflaster-StB) und nachstehender Charakteristika:  
 Vorgenannte Steine müssen ohne Zusatz von Flugasche als Zementersatz oder Austauschstoff, unter ausschließlicher Verwendung von Basaltsplitt hergestellt sein. Als Bindemittel sind Zemente der Sorten CEM I 42,5 oder CEM II/A-S 52,5 zu verwenden. Einfärbungen sind ausschließlich mit Eisenoxid-Farbpigmenten herzustellen.  
 Der Weißvorsatz ist unter ausschließlicher Verwendung von weißem Portlandzement, hellem / weißem Quarzkies, Quarzsand herzustellen und die Sichtflächen sind mit weißpigmentierter Acrylatbeschichtung, in Anlehnung an die Richtlinie für die Herstellung von weißen Betonfertigteilen für Fahrbahnmarkierungen, zu beschichten.  
 Kernbetonzementgehalt: min. 280 kg/m<sup>3</sup>  
 Vorsatzzementgehalt: min. 400 kg/m<sup>3</sup>  
 Zementsorte: CEM I 42,5; CEM II/A-S 52,5  
 erhöhter Witterungswiderstand (eFT): Abwitterung ≤500 g/m<sup>2</sup> im Mittel nach CDF-Verfahren  
 Vorgenannte Betonbordsteine, sowie das in der Einbaubeschreibung genannte Bettungsmaterial (Fundamentbeton usw.) liefern und fachgerecht nach Verlegeplan und eingehender technischer Beschreibung einbauen.  
 Weiterhin sind die Verlege- und Versetzhinweise des Herstellers zu beachten.  
 Die Hersteller der Betonmaterialien müssen von einer dem Güteschutz (BGB) angehörenden Organisation / Institution fremdüberwacht sein.  
 Einbaubeschreibung:  
 Vorstehend beschriebene Bordsteine liefern und fachgerecht nach DIN 18318, ZTV Pflaster-StB und M FP auf ein mindestens 20 cm dickes und noch nicht abgeundenes Betonfundament aus Beton C 25/30 mit Betonrückenstütze höhen- und fluchtgerecht nach Angaben der Bauleitung in Geraden oder Radien >19m versetzen. Fundament und Rückenstütze sind zu verdichten. Die Rückenstütze ist in der gesamten Höhe mindestens 15 cm dick in Schalung herzustellen. Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der angrenzenden Flächenbefestigung. Die Oberkante der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen. Die Fugenbreite soll mit ca. 5 mm ausgebildet werden. Eine Fugenverfüllung ist nicht erforderlich.  
 Zulagen für das Versetzen von Bordsteinen anderer Baulängen, Übergängen, Schnitten usw. erfolgt in gesonderten, nachstehend aufgeführten Positionen.  
 Passsteine kleiner 25 cm Baulänge sind zu vermeiden.

2,00 m

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>10.0002. Sonderbordstein Rollbord Übergang RB aus Beton setzen</b>			
<p>Sonderbordstein liefern und versetzen.</p> <p>System Rollbord M 0-3, jedoch Rollbord RB-Adapter (Rollbord auf Rundbord); linke oder rechte Ausführung, Baulänge 50cm, als Übergang zwischen Rollbord und Rundbord.</p> <p>Steine mit Vorsatzbeton nach DIN EN 1340 Qualität: DIT (Anforderungen gem. TL Pflaster-StB) und nachstehender Charakteristika:</p> <p>Vorgenannte Steine müssen ohne Zusatz von Flugasche als Zementersatz oder Austauschstoff, unter ausschließlicher Verwendung von Basaltsplitt hergestellt sein. Als Bindemittel sind Zemente der Sorten CEM I 42,5 oder CEM II/A-S 52,5 zu verwenden. Einfärbungen sind ausschließlich mit Eisenoxid-Farbpigmenten herzustellen.</p> <p>Der Weißvorsatz ist unter ausschließlicher Verwendung von weißem Portlandzement, hellem / weißem Quarzkies, Quarzsand herzustellen und die Sichtflächen sind mit weißpigmentierter Acrylatbeschichtung, in Anlehnung an die Richtlinie für die Herstellung von weißen Betonfertigteilen für Fahrbahnmarkierungen, zu beschichten.</p> <p>Kernbetonzementgehalt: min. 280 kg/m<sup>3</sup></p> <p>Vorsatzzementgehalt: min. 400 kg/m<sup>3</sup></p> <p>Zementsorte: CEM I 42,5; CEM II/A-S 52,5</p> <p>erhöhter Witterungswiderstand (eFT): Abwitterung ≤500 g/m<sup>2</sup> im Mittel nach CDF-Verfahren</p> <p>Vorgenannte Betonbordsteine, sowie das in der Einbaubeschreibung genannte Bettungsmaterial (Fundamentbeton usw.) liefern und fachgerecht nach Verlegeplan und eingehender technischer Beschreibung einbauen.</p> <p>Weiterhin sind die Verlege- und Versetzhinweise des Herstellers zu beachten.</p> <p>Die Hersteller der Betonmaterialien müssen von einer dem Güteschutz (BGB) angehörenden Organisation / Institution fremdüberwacht sein.</p> <p>Einbaubeschreibung:</p> <p>Vorstehend beschriebene Bordsteine liefern und fachgerecht nach DIN 18318, ZTV Pflaster-StB und M FP auf ein mindestens 20 cm dickes und noch nicht abgebundenes Betonfundament aus Beton C 25/30 mit Betonrückenstütze höhen- und fluchtgerecht nach Angaben der Bauleitung in Geraden oder Radien &gt;19m versetzen. Fundament und Rückenstütze sind zu verdichten. Die Rückenstütze ist in der gesamten Höhe mindestens 15 cm dick in Schalung herzustellen. Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der angrenzenden Flächenbefestigung. Die Oberkante der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen. Die Fugenbreite soll mit ca. 5 mm ausgebildet werden. Eine Fugenverfüllung ist nicht erforderlich.</p> <p>Zulagen für das Versetzen von Bordsteinen anderer Baulängen, Übergängen, Schnitten usw. erfolgt in gesonderten, nachstehend aufgeführten Positionen.</p> <p>Passsteine kleiner 25 cm Baulänge sind zu vermeiden.</p>			
	4,00 m	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

**10.0003. Sonderbordstein Rollbord M 0-3 aus Beton setzen; Zulage Radian**

Zulage für liefern und versetzen von Sonderbordstein  
Rollbord M 0-3 grau, jedoch Bauläge 25cm (Viertelstein) und  
Trapezstein im Wechsel gemäß Versetzentpfehlung des  
Herstellers in Radian  $\geq 9\text{m}$  bis  $< 19\text{m}$ .

1,00 m

EUR

EUR

**10.0004. Sonderbordstein Tastbord M 0-3-6 aus Beton setzen**

Sonderbordstein liefern und versetzen.

Rollbord Übergangstein Typ M 0-3-6 weiß, linke oder rechte  
Ausführung, Baulänge 50cm, als Übergang zwischen Rollbord  
M 0-3 und anschließendem „Tastbord“ auf Niveau +6cm der  
Folgepositionposition.

Steine mit Vorsatzbeton nach DIN EN 1340 Qualität: DIT  
(Anforderungen gem. TL Pflaster-StB) und nachstehender  
Charakteristika:

Vorgenannte Steine müssen ohne Zusatz von Flugasche als  
Zementersatz oder Austauschstoff, unter ausschließlicher  
Verwendung von Basaltsplitt hergestellt sein. Als Bindemittel  
sind Zemente der Sorten CEM I 42,5 oder CEM II/A-S 52,5 zu  
verwenden. Einfärbungen sind ausschließlich mit Eisenoxid-  
Farbpigmenten herzustellen.

Der Weißvorsatz ist unter ausschließlicher Verwendung von  
weißem Portlandzement, hellem / weißem Quarzkies,  
Quarzsand herzustellen und die Sichtflächen sind mit  
weißpigmentierter Acrylatbeschichtung, in Anlehnung an die  
Richtlinie für die Herstellung von weißen Betonfertigteilen für  
Fahrbahnmarkierungen, zu beschichten.

Kernbetonzementgehalt: min.  $280 \text{ kg/m}^3$

Vorsatzzementgehalt: min.  $400 \text{ kg/m}^3$

Zementsorte: CEM I 42,5; CEM II/A-S 52,5

erhöhter Witterungswiderstand (eFT): Abwitterung  $\leq 500 \text{ g/m}^2$   
im Mittel nach CDF-Verfahren

Vorgenannte Betonbordsteine, sowie das in der  
Einbaubeschreibung genannte Bettungsmaterial  
(Fundamentbeton usw.) liefern und fachgerecht nach  
Verlegeplan und eingehender technischer Beschreibung  
einbauen.

Weiterhin sind die Verlege- und Versetzhinweise des  
Herstellers zu beachten.

Die Hersteller der Betonmaterialien müssen von einer dem  
Güteschutz (BGB) angehörenden Organisation / Institution  
fremdüberwacht sein.

Einbaubeschreibung:

Vorstehend beschriebene Bordsteine liefern und fachgerecht  
nach DIN 18318, ZTV Pflaster-StB und M FP auf ein  
mindestens 20 cm dickes und noch nicht abgebundenes  
Betonfundament aus Beton C 25/30 mit Betonrückenstütze  
höhen- und fluchtgerecht nach Angaben der Bauleitung in  
Geraden oder Radian  $> 19\text{m}$  versetzen. Fundament und  
Rückenstütze sind zu verdichten. Die Rückenstütze ist in der  
gesamten Höhe mindestens 15 cm dick in Schalung  
herzustellen. Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich  
nach der angrenzenden Flächenbefestigung. Die Oberkante  
der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschrägen. Die  
Fugenbreite soll mit ca. 5 mm ausgebildet werden. Eine  
Fugenverfüllung ist nicht erforderlich.

Zulagen für das Versetzen von Bordsteinen anderer  
Baulängen, Übergängen, Schnitten usw. erfolgt in

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 10.0004. Sonderbordstein Tastbord M 0-3-6 aus Beton setzen

gesonderten, nachstehend auf geführten Positionen.  
Passsteine kleiner 25 cm Baulänge sind zu vermeiden.

4,00 m

EUR

EUR

#### 10.0005. **Sonderbordstein Tastbord weiß aus Beton setzen**

Sonderbord Tastbord, weiß, liefern und versetzen.

Tastbordstein 30x18cm, Profil Fase2, weiß, Baulänge 50cm, Einbau mit Auftritt + 6 cm in Geraden oder Radien > 19,0m.

Steine mit Vorsatzbeton nach DIN EN 1340 Qualität: DIT (Anforderungen gem. TL Pflaster-StB) und nachstehender Charakteristika:

Vorgenannte Steine müssen ohne Zusatz von Flugasche als Zementersatz oder Austauschstoff, unter ausschließlicher Verwendung von Basaltsplitt hergestellt sein. Als Bindemittel sind Zemente der Sorten CEM I 42,5 oder CEM II/A-S 52,5 zu verwenden. Einfärbungen sind ausschließlich mit Eisenoxid-Farbpigmenten herzustellen.

Der Weißvorsatz ist unter ausschließlicher Verwendung von weißem Portlandzement, hellem / weißem Quarzkies, Quarzsand herzustellen und die Sichtflächen sind mit weißpigmentierter Acrylatbeschichtung, in Anlehnung an die Richtlinie für die Herstellung von weißen Betonfertigteilen für Fahrbahnmarkierungen, zu beschichten.

Kernbetonzementgehalt: min. 280 kg/m<sup>3</sup>

Vorsatzzementgehalt: min. 400 kg/m<sup>3</sup>

Zementsorte: CEM I 42,5; CEM II/A-S 52,5

erhöhter Witterungswiderstand (eFT): Abwitterung ≤500 g/m<sup>2</sup> im Mittel nach CDF-Verfahren

Vorgenannte Betonbordsteine, sowie das in der Einbaubeschreibung genannte Bettungsmaterial (Fundamentbeton usw.) liefern und fachgerecht nach Verlegeplan und eingehender technischer Beschreibung einbauen.

Weiterhin sind die Verlege- und Versetzhinweise des Herstellers zu beachten.

Die Hersteller der Betonmaterialien müssen von einer dem Güteschutz (BGB) angehörenden Organisation / Institution fremdüberwacht sein.

Einbaubeschreibung:

Vorstehend beschriebene Bordsteine liefern und fachgerecht nach DIN 18318, ZTV Pflaster-StB und M FP auf ein mindestens 20 cm dickes und noch nicht abgebundenes Betonfundament aus Beton C 25/30 mit Betonrückenstütze höhen- und fluchtgerecht nach Angaben der Bauleitung in Geraden oder Radien >19m versetzen. Fundament und Rückenstütze sind zu verdichten. Die Rückenstütze ist in der gesamten Höhe mindestens 15 cm dick in Schalung herzustellen. Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der angrenzenden Flächenbefestigung. Die Oberkante der Rückenstütze ist nach außen leicht abzuschragen. Die Fugenbreite soll mit ca. 5 mm ausgebildet werden. Eine Fugenverfüllung ist nicht erforderlich.

Zulagen für das Versetzen von Bordsteinen anderer Baulängen, Übergängen, Schnitten usw. erfolgt in gesonderten, nachstehend auf geführten Positionen. Passsteine kleiner 25 cm Baulänge sind zu vermeiden.

6,00 m

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>10.0006.   Sonderbordstein Tastbord aus Beton setzen; Zulage Radian</b> Zulage für liefern und versetzen von Sonderbordstein Tastbord 30x18cm, Profil Fase2, weiß, jedoch Baulänge 25 cm (Viertelstein) in Radian $\geq 9$ m bis $< 19$ m.	5,00 m	EUR	EUR
<b>10.0007.   Sonderbordstein Tastbord, Zulage für Überg. RB aus B. setzen</b> Zulage für liefern und versetzen von Sonderbordstein Tastbord 30x18cm, Profil Fase2, weiß, jedoch Tastbord RB- Adapter (Tastbord auf Rundbord), linke oder rechte Ausführung, Baulänge 50cm, als Übergang zwischen Tastbord und Rundbord.	2,00 m	EUR	EUR
<b>10.0008.   Sonderbordsteine Tastbord trennen, quer</b> Herstellen von erforderlichen Paßschnitten der Sonderbordsteine. Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordsteine quer trennen.	4,00 St	EUR	EUR
<b>10.0009.   Sonderbordsteine Tastbord trennen, auf Gehrung</b> Herstellen von erforderlichen Paßschnitten der Sonderbordsteine. Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein auf Gehrung trennen.	4,00 St	EUR	EUR
<b>10.0010.   Sonderbordsteine Rollbord trennen, quer</b> Herstellen von erforderlichen Paßschnitten der Rollbordsteine. Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordsteine quer trennen.	4,00 St	EUR	EUR
<b>10.0011.   Sonderbordsteine Rollbord trennen, auf Gehrung</b> Herstellen von erforderlichen Paßschnitten der Rollbordsteine. Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein auf Gehrung trennen.	4,00 St	EUR	EUR
<b>10.0012.   Aufmerksamkeitsfeld 4,00 x 0,60 m, Noppenplatten</b> Taktils Feld, Fläche:ca. 4,00 x 0,60 m, inklusive aller Schneidearbeiten herstellen, nassschneiden. Bodenindikator zur taktilen und optischen Orientierung als Betonnoppenplattenstein nach DIN 32984 und DIN EN 1338 Qualität DIK, gemäss nachstehender Charakteristika: Format (Raster)* 30x30cm, Fugenbreite ca. 3-5 mm Stärke: 8 cm			

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 10.0012. Aufmerksamkeitsfeld 4,00 x 0,60 m, Noppenplatten

Mikrofase 1x1+1mm (= ungefast nach DIN EN 1338)

SRT-Wert  $\geq 60$

weißer Vorsatzbeton, hergestellt unter ausschlieslicher

Verwendung von weißem Portlandzement, hellem /

weißem

Quarzkies, Quarzsand und die Sichtflächen mit

weißpigmentierter Acrylatbeschichtung, in Anlehnung an

die Richtlinie für die Herstellung von weißen Betonfertig-

teilen für Fahrbahnmarkierungen versehen

Kernbeton hergestellt ohne Zusatz von Flugasche als

Zementersatz oder Austauschstoff, unter ausschlieslicher

Verwendung von Basaltspitt.

erhöhter Witterungswiderstand: Abwitterung  $\leq 500$  g/m<sup>2</sup> im

Mittel nach CDF-Verfahren

Druckfestigkeit (DIN18501-1982-11):  $\geq 60$  N/mm<sup>2</sup> im Mittel,

kein Einzelwert  $< 50$  N/mm<sup>2</sup>

Kernbetonzementgehalt: min. 280 kg/m<sup>3</sup>

Vorsatzzementgehalt: min. 400 kg/m<sup>3</sup>

Zementsorte: CEM I 42,5; CEM II/A-S 52,5

Einfärbungen: ausschlieslich mit Eisen-Oxid-

Farbpigmenten

Aufmerksamkeitsfeld: Betonnoppenplattenstein nach DIN

32984 und DIN EN 1338 Qualität DIK, gemäss weiterer

nachstehender Charakteristika:

32 Noppen in diagonaler Anordnung, Mittelpunktabstand

51,1mm diagonal, Noppenabstand orthogonal in Messebene:

49,8mm; Noppendurchmesser in Messebene: 22,5mm,

Noppenhöhe: 5 mm

Die vorstehend beschriebenen Betonnoppenplattensteine

sind gemäss den Angaben der Bauleitung nach festgelegtem

Verlegemuster bzw. -plan als Aufmerksamkeitsfeld

einzubauen

Es ist darauf zu achten, dass die Bodenindikatoren mit ihrer

Basis nach dem Abrütteln / Verdichten bündig zum

anschliesenden Umgebungsbelag sind, d.h. Noppen erhaben,

um eine optimale Erkennbarkeit sicherzustellen.

Der Hersteller der Betonmaterialien muss von einer dem

Güteschutz (BGB) angehörenden Organisation / Institution

fremdüberwacht sein.

Das Bettungsmaterial ist zu liefern und gleichmässig

gemischt, mit optimalem Wassergehalt einzubauen. Die

Oberfläche der Bettung muss in der Querneigung und

Ebenheit den Anforderungen an Pflasterdecken der DIN

18318 entsprechen. Die Betonpflastersteine sind auf 3-5 cm

(verdichteter Zustand) starkes Bettungsmaterial zu legen. Als

Bettungsmaterial ist 0/5 aus Basaltspitt für Pflaster und

Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäß den TL

Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB. zu verwenden.

Beim Verlegen ist die Fläche in erforderlichen Abständen

auszurichten und auf Einhaltung der Rasterrasse und

Fugenverläufe zu überprüfen. Ein Fugenabstand von 3-5 mm

nach DIN 18318 ist einzuhalten. Bei der Verlegung ist der

obere Bereich der zulässigen Fugenbreite anzustreben. Das

Schliesen der Fugen muss kontinuierlich mit dem

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 10.0012. Aufmerksamkeitsfeld 4,00 x 0,60 m, Noppenplatten

Baufortschritt erfolgen.

Als Fugenfüllungsmaterial ist 0/5 aus Basaltsplitt für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäß TL Pflaster-StB und ZTV Pflaster-StB für die Bauklasse 0,3 nach RStO auszuführen.

Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut mit einem Fugenmaterial aus 0/5 aus Basaltsplitt für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäß den TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB zu schliessen. Hierzu wird das Fugenmaterial unter Wasserzugabe eingeschlämmt. Passstücke kleiner als die Hälfte des kleinsten verlegten Steinformats sind zu vermeiden.

4,00 St

EUR

EUR

#### 10.0013. Aufmerksamkeitsfeld 0,90 x 0,90 m, Noppenplatten

Taktiler Feld, Fläche: ca. 0,90 x 0,90 m, inklusive aller Schneidearbeiten herstellen, nassschneiden.

Bodenindikator zur taktilen und optischen Orientierung als Betonnoppenplattenstein nach DIN 32984 und DIN EN 1338 Qualität DIK, gemäss nachstehender Charakteristika:

Format (Raster)\* 30x30cm,

Fugenbreite ca. 3-5 mm

Stärke: 8 cm

Mikrofase 1x1+1mm (= ungefast nach DIN EN 1338)

SRT-Wert ≥60

weißer Vorsatzbeton, hergestellt unter ausschliesslicher Verwendung von weißem Portlandzement, hellem /

weißem

Quarzkies, Quarzsand und die Sichtflächen mit weißpigmentierter Acrylatbeschichtung, in Anlehnung an die Richtlinie für die Herstellung von weißen Betonfertigteilen für Fahrbahnmarkierungen versehen

Kernbeton hergestellt ohne Zusatz von Flugasche als Zementersatz oder Austauschstoff, unter ausschliesslicher Verwendung von Basaltsplitt.

erhöhter Witterungswiderstand: Abwitterung ≤500 g/m<sup>2</sup> im Mittel nach CDF-Verfahren

Druckfestigkeit (DIN18501-1982-11): ≥60 N/mm<sup>2</sup> im Mittel, kein Einzelwert < 50N/mm<sup>2</sup>

Kernbetonzementgehalt: min. 280 kg/m<sup>3</sup>

Vorsatzzementgehalt: min. 400 kg/m<sup>3</sup>

Zementsorte: CEM I 42,5; CEM II/A-S 52,5

Einfärbungen: ausschliesslich mit Eisen-Oxid-Farbpigmenten

Aufmerksamkeitsfeld: Betonnoppenplattenstein nach DIN 32984 und DIN EN 1338 Qualität DIK, gemäss weiterer nachstehender Charakteristika:

32 Noppen in diagonalen Anordnung, Mittelpunktabstand 51,1mm diagonal, Noppenabstand orthogonal in Messebene: 49,8mm; Noppendurchmesser in Messebene: 22,5mm, Noppenhöhe: 5 mm

Die vorstehend beschriebenen Betonnoppenplattensteine sind gemäss den Angaben der Bauleitung nach festgelegtem Verlegemuster bzw. -plan als Aufmerksamkeitsfeld einzubauen

Es ist darauf zu achten, dass die Bodenindikatoren mit ihrer

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 10.0013. Aufmerksamkeitsfeld 0,90 x 0,90 m, Noppenplatten

Basis nach dem Abrütteln / Verdichten bündig zum anschließenden Umgebungsbelag sind, d.h. Noppen erhaben, um eine optimale Erkennbarkeit sicherzustellen.

Der Hersteller der Betonmaterialien muss von einer dem Güteschutz (BGB) angehörenden Organisation / Institution fremdüberwacht sein.

Das Bettungsmaterial ist zu liefern und gleichmässig gemischt, mit optimalem Wassergehalt einzubauen. Die Oberfläche der Bettung muss in der Querneigung und Ebenheit den Anforderungen an Pflasterdecken der DIN 18318 entsprechen. Die Betonpflastersteine sind auf 3-5 cm (verdichteter Zustand) starkes Bettungsmaterial zu legen. Als Bettungsmaterial ist 0/5 aus Basaltsplitt für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäß den TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB. zu verwenden. Beim Verlegen ist die Fläche in erforderlichen Abständen auszurichten und auf Einhaltung der Rasterrasse und Fugenverläufe zu überprüfen. Ein Fugenabstand von 3-5 mm nach DIN 18318 ist einzuhalten. Bei der Verlegung ist der obere Bereich der zulässigen Fugenbreite anzustreben. Das Schliesen der Fugen muss kontinuierlich mit dem Baufortschritt erfolgen.

Als Fugenfüllungsmaterial ist 0/5 aus Basaltsplitt für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäß TL Pflaster-StB und ZTV Pflaster-StB für die Bauklasse 0,3 nach RStO auszuführen.

Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut mit einem Fugenmaterial aus 0/5 aus Basaltsplitt für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäss den TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB zu schliessen. Hierzu wird das Fugenmaterial unter Wasserzugabe eingeschlämmt. Passstücke kleiner als die Hälfte des kleinsten verlegten Steinformats sind zu vermeiden.

10,00 St	EUR	EUR
----------	-----	-----

### 10.0014. Leitstreifen, Rippenplatten

Taktiler Feld, Breite: ca. 0,30 m,  
Bodenindikator zur taktilen und optischen Orientierung als  
Betonrippenplattenstein nach DIN 32984 und DIN EN 1338  
Qualität DIK, gemäss nachstehender Charakteristika:

Format (Raster)\* 30x30cm,

Fugenbreite ca. 3-5 mm

Stärke: 8 cm

Mikrofase 1x1+1mm (= ungefähr nach DIN EN 1338)

SRT-Wert  $\geq 60$

weißer Vorsatzbeton, hergestellt unter ausschließlicher Verwendung von weißem Portlandzement, hellem/weißem Quarzkies, Quarzsand und die Sichtflächen mit weißpigmentierter Acrylatbeschichtung, in Anlehnung an die Richtlinie für die Herstellung von weißen

Betonfertigteilen für Fahrbahnmarkierungen versehen  
Kernbeton hergestellt ohne Zusatz von Flugasche als  
Zementersatz oder Austauschstoff, unter ausschließlicher  
Verwendung von Basaltspitt.

erhöhter Witterungswiderstand: Abwitterung  $\leq 500 \text{ g/m}^2$  im Mittel nach CDF-Verfahren

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 10.0014. Leitstreifen, Rippenplatten

Druckfestigkeit (DIN18501-1982-11):  $\geq 60$  N/mm<sup>2</sup> im Mittel,  
kein Einzelwert  $< 50$  N/mm<sup>2</sup>

Kernbetonzementgehalt: min. 280 kg/m<sup>3</sup>

Vorsatzementgehalt: min. 400 kg/m<sup>3</sup>

Zementsorte: CEM I 42,5; CEM II/A-S 52,5

Einfärbungen: ausschliesslich mit Eisen-Oxid-  
Farbpigmenten

Richtungsfeld: Betonrippenplattenstein nach DIN 32984 und  
DIN EN 1338 Qualität DIK, gemäss weiterer nachstehender  
Charakteristika:

7 trapezformigen Rippen, Rippenachsabstand: 42,9mm,  
Rippenbreite in Messebene: 10mm, Rippenhöhe: 5 mm,  
Rippenabstand in Messebene: 32,9mm.

Die vorstehend beschriebenen Betonrippenplattensteine sind  
gemäss den Angaben der Bauleitung nach festgelegtem  
Verlegemuster bzw. -plan als Richtungsfeld einzubauen.  
Es ist darauf zu achten, dass die Bodenindikatoren mit ihrer  
Basis nach dem Abrütteln / Verdichten bündig zum  
anschliessenden Umgebungsbelag sind, d.h. Rippen erhaben,  
um eine optimale Erkennbarkeit sicherzustellen.

Der Hersteller der Betonmaterialien muss von einer dem  
Güteschutz (BGB) angehörenden Organisation / Institution  
fremdüberwacht sein.

Das Bettungsmaterial ist zu liefern und gleichmässig  
gemischt, mit optimalem Wassergehalt einzubauen. Die  
Oberfläche der Bettung muss in der Querneigung und  
Ebenheit den Anforderungen an Pflasterdecken der DIN  
18318 entsprechen. Die Betonpflastersteine sind auf 3-5 cm  
(verdichteter Zustand) starkes Bettungsmaterial zu legen. Als  
Bettungsmaterial ist 0/5 aus Basaltsplitt für Pflaster und  
Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäss den TL  
Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB. zu verwenden.  
Beim Verlegen ist die Fläche in erforderlichen Abständen  
auszurichten und auf Einhaltung der Rasterrmasse und  
Fugenverläufe zu überprüfen. Ein Fugenabstand von 3-5 mm  
nach DIN 18318 ist einzuhalten. Bei der Verlegung ist der  
obere Bereich der zulässigen Fugenbreite anzustreben. Das  
Schliessen der Fugen muss kontinuierlich mit dem  
Baufortschritt erfolgen.

Als Fugenfüllungsmaterial ist 0/5 aus Basaltsplitt für Pflaster  
und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäss TL  
Pflaster-StB und ZTV Pflaster-StB für die Bauklasse 0,3 nach  
RStO auszuführen.

Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut mit einem  
Fugenmaterial aus 0/5 aus Basaltsplitt für Pflaster und  
Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäss den TL  
Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB zu schliessen. Hierzu  
wird das Fugenmaterial unter Wasserzugabe eingeschlämmt.  
Passstücke kleiner als die Hälfte des kleinsten verlegten  
Steinformats sind zu vermeiden.

15,00 m

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

**10.0015. Aufmerksamkeitsstreifen, Noppenplatten**

Taktiler Feld, Breite: ca. 0,30 m,  
Bodenindikator zur taktilen und optischen Orientierung als  
Betonnoppenplattenstein nach DIN 32984 und DIN EN 1338

Qualität DIK, gemäss nachstehender Charakteristika:

Format (Raster) 30x30cm,

Fugenbreite ca. 3-5 mm

Stärke: 8 cm

Mikrofasen 1x1+1mm (= ungefasst nach DIN EN 1338)

SRT-Wert  $\geq 60$

weißer Vorsatzbeton, hergestellt unter ausschliesslicher

Verwendung von weißem Portlandzement, hellem /

weißem

Quarzkies, Quarzsand und die Sichtflächen mit

weißpigmentierter Acrylatbeschichtung, in Anlehnung an

die Richtlinie für die Herstellung von weißen Betonfertig-

teilen für Fahrbahnmarkierungen versehen

Kernbeton hergestellt ohne Zusatz von Flugasche als

Zementersatz oder Austauschstoff, unter ausschliesslicher

Verwendung von Basaltspalt.

erhöhter Witterungswiderstand: Abwitterung  $\leq 500$  g/m<sup>2</sup> im

Mittel nach CDF-Verfahren

Druckfestigkeit (DIN 18501-1982-11):  $\geq 60$  N/mm<sup>2</sup> im Mittel,

kein Einzelwert  $< 50$  N/mm<sup>2</sup>

Kernbetonzementgehalt: min. 280 kg/m<sup>3</sup>

Vorsatzzementgehalt: min. 400 kg/m<sup>3</sup>

Zementsorte: CEM I 42,5; CEM II/A-S 52,5

Einfärbungen: ausschließlich mit Eisen-Oxid-

Farbpigmenten

Aufmerksamkeitsfeld: Betonnoppenplattenstein nach DIN

32984 und DIN EN 1338 Qualität DIK, gemäss weiterer

nachstehender Charakteristika:

32 Noppen in diagonalen Anordnung, Mittelpunktabstand

51,1mm diagonal, Noppenabstand orthogonal in Messebene:

49,8mm; Noppendurchmesser in Messebene: 22,5mm,

Noppenhöhe: 5 mm

Die vorstehend beschriebenen Betonnoppenplattensteine  
sind gemäss den Angaben der Bauleitung nach festgelegtem  
Verlegemuster bzw. -plan als Aufmerksamkeitsfeld  
einzubauen

Es ist darauf zu achten, dass die Bodenindikatoren mit ihrer  
Basis nach dem Abrütteln / Verdichten bündig zum  
anschliessenden Umgebungsbelag sind, d.h. Noppen erhaben,  
um eine optimale Erkennbarkeit sicherzustellen.

Der Hersteller der Betonmaterialien muss von einer dem  
Güteschutz (BGB) angehörenden Organisation / Institution  
fremdüberwacht sein.

Das Bettungsmaterial ist zu liefern und gleichmässig  
gemischt, mit optimalem Wassergehalt einzubauen. Die  
Oberfläche der Bettung muss in der Querneigung und  
Ebenheit den Anforderungen an Pflasterdecken der DIN  
18318 entsprechen. Die Betonpflastersteine sind auf 3-5 cm  
(verdichteter Zustand) starkes Bettungsmaterial zu legen. Als  
Bettungsmaterial ist 0/5 aus Basaltspalt für Pflaster und  
Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäss den TL  
Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB. zu verwenden.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 10.0015. Aufmerksamkeitsstreifen, Noppenplatten

Beim Verlegen ist die Fläche in erforderlichen Abständen auszurichten und auf Einhaltung der Rasterrasse und Fugenverläufe zu überprüfen. Ein Fugenabstand von 3-5 mm nach DIN 18318 ist einzuhalten. Bei der Verlegung ist der obere Bereich der zulässigen Fugenbreite anzustreben. Das Schliesen der Fugen muss kontinuierlich mit dem Baufortschritt erfolgen.

Als Fugenfüllungsmaterial ist 0/5 aus Basaltsplitt für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäß TL Pflaster-StB und ZTV Pflaster-StB für die Bauklasse 0,3 nach RStO auszuführen.

Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut mit einem Fugenmaterial aus 0/5 aus Basaltsplitt für Pflaster und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung gemäss den TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB zu schliessen. Hierzu wird das Fugenmaterial unter Wasserzugabe eingeschlämmt. Passstücke kleiner als die Hälfte des kleinsten verlegten Steinformats sind zu vermeiden.

50,00 m	EUR	EUR
---------	-----	-----

**10.0016. Rippen- oder Noppensteine zuarbeiten**

Rippen- oder Noppensteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden.

Das Zuarbeiten, Nassschneiden der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird nicht gesondert vergütet.

Art = Pflastersteine aus Beton.

Dicke bis 10 cm.

Passtücke kleiner als die Hälfte des kleinsten verlegten Steinformats sind zu vermeiden. OZ gilt nur für in Streifen verlegte Steine. Für die Plattenfelder ist der Schnitt einzurechnen.

60,00 m                      EUR                      EUR

<b>Summe Titel 10. Barrierefreiheit</b>	<b>EUR</b>
---	------------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

## **Titel 11. Ausstattung und Verkehrszeichen**

### 11.0001. Lagernden Rohrpfosten aufstellen

Lagernden Rohrpfosten mit montiertem Schild aufstellen  
einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Umgebende Fläche  
entsprechend dem früheren Zustand herstellen.  
Pfostenlänge über 2000 mm bis 3000 mm und Rohrdurchmes-  
ser bis 76 mm.

Vorh. Befestigung = Pflaster auf Unterbeton.

In Bodenklasse 3 bis 5 aufstellen.

Fundament Typ A nach IVZ-Norm.

Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

## 11.0002. Rohrpfosten aufstellen

Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen.

Pfostenlänge = über 2500 mm bis 3000 mm.

Rohr = Stahl 76,1/2,0 mm.

Pfosten mit biegesteifem Erdanker aus Rundstahl, ca.

250 mm vom unteren Rohrende.

Vorh. Befestigung = Pflaster.

Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Fundament Typ A nach IVZ-Norm.

Aushub nach Wahl des AN verwerten.

2,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

### 11.0003. Verkehrsschild anbringen

Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.

Schild = Zeichen 206, 900 x 900 mm.

Größe 2.

Einseitig.

Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.

Schild = profilverstärkt.

Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.

Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.

2,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

#### 11.0004. Verkehrsschild anbringen

Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.

Schild = Zusatzzeichen Höhe 2.

Größe 2.

Einseitig.

Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.

Schild = flach, 3 mm dick.

Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.

Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.

2,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

**11.0005. Längsmarkierung Typ I herstellen, Rampen**

Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.

Markierung zur Gestaltung der Rampen.

Strichbreite = 0,12 m.

Strich ohne Vormarkierung.

Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid).

Verkehrsklasse mindestens P 6.

Markierung auf Asphaltdeckschicht.

Die Markierung ist kleinteilig herzustellen.

Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse).

155,00 m      EUR      EUR

**11.0006. Längsmarkierung Typ I herstellen, Radfahrerfurt**

Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.

Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 2,5 zu 1, als

Radfahrerfurtmarkierung.

Strichbreite = 0,25 m.

Strich mit Vormarkierung.

Markierungssystem aus Dispersionsfarbe.

Verkehrsklasse mindestens P 6.

Markierung auf Asphaltdeckschicht.

Die Markierung ist kleinteilig herzustellen.

Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse).

25,00 m      EUR      EUR

**11.0007. Quermarkierung Typ I herstellen, Haltlinie**

Quermarkierung Typ I als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich.

Markierung = Haltlinie.

Strich ohne Vormarkierung.

Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse).

Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

Die Markierung ist kleinteilig herzustellen.

3,00 m      EUR      EUR

**11.0008. Schmalstrichmarkierung, b=12 cm, Gelb herstellen**

Vorübergehende Markierung als durchgezogener bzw. unterbrochener Schmalstrich auf bituminöser Decke oder alkalischen Untergründen, mit ausmessen und anzeichnen herstellen.

Zu markierende Flächen vorbereiten.

Kehrgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.

Gelbe, dünnsschichtige Markierungsfolie, selbstklebend und reflektierend.

Strichbreite 0,12 m.

Ausführung in Einzellängen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 11.0008. Schmalstrichmarkierung, b=12 cm, Gelb herstellen

Die Markierung ist kleinteilig herzustellen.  
Durchgezogen und unterbrochen.  
Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse.

50,00 m	EUR	EUR
---------	-----	-----

**11.0009. Flächenmarkierung Radweg Rot**  
Flächenmarkierung Radweg Rot.  
Flächenmarkierung für Radwege herstellen.  
Heißplastik  
Schichtdicke: 3,0 mm.  
Farbton: Ral 3009.

100,00 m2	EUR	EUR
-----------	-----	-----

<b>Summe Titel 11. Ausstattung und Verkehrszeichen</b>	<b>EUR</b>
--	------------

<b>Summe LV 1 Ausbau Kesselsgracht - östlicher Gehweg</b>	<b>EUR</b>
---	------------

## Zusammenfassung

Titel 00. Baustelleneinrichtung	EUR
Titel 01. Arbeiten auf Nachweis	EUR
Titel 02. Gerätstunden	EUR
Titel 03. Verkehrsführung und -sicherung	EUR
Titel 04. Freilegung des Baufeldes	EUR
Titel 05. Erd- und Entwässerungsarbeiten	EUR
Titel 06. Frostschutzschichten	EUR
Titel 07. Randeinfassungen	EUR
Titel 08. Asphaltfahrbahnen	EUR
Titel 09. Oberflächen in Pflasterbauweise	EUR
Titel 10. Barrierefreiheit	EUR
Titel 11. Ausstattung und Verkehrszeichen	EUR

Gesamt netto	EUR
zzgl. 19,0 % MwSt	EUR
Gesamt brutto	EUR

---

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift