

**Stadt Gütersloh  
Beethovenstraße  
Erstmalige Herstellung  
der Anliegerstraße**

**Leistungsverzeichnis zur  
öffentlichen Ausschreibung**

**Kanal-, Gewässer- und  
Straßenbauarbeiten**

07.05.2026

---

Projekt-Nr.: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

## Inhaltsverzeichnis

(Mit klicken auf die Seitenzahl gelangen Sie zum Abschnitt)

### Inhaltsverzeichnis

01	Allgemeine Leistungen.....	3
01.01	Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung u. Verkehrssicherung .....	3
01.02	Vermessung, Abrechnungs- und Bestandspläne .....	7
01.03	Kontrollprüfungen des AG.....	10
01.04	Stundenlohnarbeiten .....	12
02	Kanalbau .....	15
02.01	Rohrgräben und Schachtbaugruben.....	15
02.02	Schächte und Bauwerke .....	24
02.03	Rohrleitungen und Formstücke.....	29
02.04	Dichtheitsprüfung .....	49
03	Grabendurchlass.....	50
03.01	Erdarbeiten Rahmendurchlass und Gewässer .....	50
03.02	Verbau und Wasserhaltung .....	57
03.03	Rahmenprofil.....	61
04	Straßenbau .....	65
04.01	Baufeldräumung.....	65
04.02	Erdarbeiten, ungebundene Tragschichten.....	70
04.03	Straßenentwässerung .....	76
04.04	Schachtabdeckungen, Straßenabläufe, Straßenkappen .....	81
04.05	Pflasterarbeiten .....	83
04.06	Asphaltarbeiten .....	91
04.07	Beschilderung, Markierung .....	93
04.08	landschaftsgärtnerische Arbeiten .....	95
04.09	Straßenbeleuchtung.....	96
	Zusammenstellung Gewerk 01 Allgemeine Leistungen .....	99
	Zusammenstellung Gewerk 02 Kanalbau .....	100
	Zusammenstellung Gewerk 03 Grabendurchlass .....	101
	Zusammenstellung Gewerk 04 Straßenbau .....	102
	Gesamtzusammenstellung Ausbau Beethovenstraße .....	103

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

## 01 Allgemeine Leistungen

### 01.01 Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung u. Verkehrssicherung

\*\*\*Bezugsposition\*\*\*

#### 01.01.1000 Baustelleneinrichtung

Herstellen der Lager- und Arbeitsplätze, der Zufahrten für Material und Baugeräte, Aufstellen und Vorhalten der Personal- und Gerätecontainer, -wagen, der Baumaschinen und Baugeräte sowie der Anschluss an das Stromnetz, die Wasserversorgung und an die Schmutzwasser- bzw. Regenwasserkanalisation.

Die Pauschale wird bei Abschlagszahlungen entsprechend dem Baufortschritt ausgezahlt!

Anteilige Aufteilung der Baustelleneinrichtung:

Straßenbau: 0,55 Stck

Gewässerdurchlass: 0,15 Stck

RW-Kanal: 0,30 Stck

1,00 Psch

\*\*\*Wiederholungspos. zu , jedoch\*\*\*

#### 01.01.1010 Baustellenunterhaltung

Aufrechterhaltung der unter Pos. 01.01.1000 bezeichneten Einrichtungen, Freihalten des Anlieferung- und Anliegerverkehrs, dessen Sicherung und Gestellung der entsprechenden Baustellenbeschilderung und Baustellenbeleuchtung während der gesamten Bauzeit.

Die Pauschale wird bei Abschlagszahlungen entsprechend dem Baufortschritt ausgezahlt!

Anteilige Aufteilung der Baustellenunterhaltung:

Straßenbau: 0,55 Stck

Gewässerdurchlass: 0,15 Stck

RW-Kanal: 0,30 Stck

1,00 Psch

#### 01.01.1020 Baustellenräumung

Räumung der Baustelle nach Fertigstellung der Baumaßnahme und Wiederherstellung der Arbeits- und Lagerplätze sowie der Zufahrten in den betroffenen Zustand vor Beginn der Baumaßnahme.

Anteilige Aufteilung der Baustellenräumung:

Straßenbau: 0,55 Stck

Gewässerdurchlass: 0,15 Stck

RW-Kanal: 0,30 Stck

1,00 Psch

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

#### 01.01.1030

##### **Verkehrssicherung**

Die Verkehrssicherung umfasst das Einrichten, Aufstellen, Unterhalten, Kontrollieren und Abbauen der für die Durchführung der Baumaßnahme erforderlichen Absperrmaßnahmen und Verkehrseinrichtungen während der gesamten Bauzeit. Einschließlich Lieferung bzw. Gestellung sämtlicher Absperrmaterialien, Verkehrsschilder und aller Nebenarbeiten.  
Die Pauschale wird bei Abschlagszahlungen entsprechend dem Baufortschritt ausgezahlt!  
Anteilige Aufteilung der Verkehrssicherung:  
Straßenbau: 0,55 Stck  
Gewässerdurchlass: 0,15 Stck  
RW-Kanal: 0,30 Stck

1,00 Psch ..... ..

#### 01.01.1040

##### **Absturzsicherung mit Absperrschranken**

Absturzsicherung gem. TL-Absperrschranken 97, zum Schutz für Fußgänger gegen Absturz, bestehend aus beweglichen Rahmenkonstruktionen von nicht mehr als 2,00 m Einzellänge sowie von mindestens 1,00 m Höhe, einer Absperrschranke von 250 mm Höhe (Oberkante in 1 m Höhe) und einer Tastleiste von 100 mm Höhe (Unterseite in maximal 150 mm Höhe), der Raum zwischen Absperrschranke und Tastleiste mit festem Gitter, höchstens 75 mm Maschenweite, als Abgrenzung der Baustelle nach Angabe des AG herstellen, einschließlich der Fußkonstruktionen gem. MB-TL 92, liefern und standsicher aufstellen, für die Dauer der Bauarbeiten vorhalten, warten, entsprechend dem Baufortschritt umstellen und nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und zur freien Verwendung abfahren.  
Einzukalkulieren ist, dass die auf der Baustelle vorhandene Absturzsicherung nur einmal vergütet wird.

350,00 m ..... ..

#### 01.01.1050

##### **Bauzaun liefern, auf- und umstellen und entfernen**

Bauzaun in feuerverzinkter Ausführung einschließlich der Fußkonstruktion aus Betonfertigteilen / Kunststoff liefern, standsicher aufbauen, entsprechend des Baufortschrittes laufend umstellen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernen, Zaunhöhe ca. 2 m.  
70 % des Einheitspreises wird nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet.  
Der Einsatz von Absperrschranken zur Längs- oder Querabspernung des Baustellenbereichs zum Fahrzeug-, Radfahrer- oder Fußgängerverkehr gemäß den Vorgaben aus der verkehrsrechtlichen Anordnung ist mit der Vergütung

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag: .....	
			der Position „Verkehrssicherung“.	
			Die Einzelelemente sind nach der Aufstellung durch Verschraubungen miteinander zu verbinden. Bei Umstellungen sind die Verschraubungen zu lösen und wieder anzubringen.	
	100,00	m	.....	.....
<b>01.01.1060</b>			<b>Stahlplatten verlegen und wieder aufnehmen</b>	
			Stahlplatten in ausreichender Dicke, die für eine Befahrung von KFZ geeignet sind, liefern, für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten, zur Abdeckung von Aufgrabungen in öffentlichen Verkehrsflächen verlegen, entsprechend dem Baufortschritt mehrfach aufnehmen, transportieren und an anderer Stelle wieder verlegen, und nach Abschluss der Arbeiten aufnehmen und beseitigen.	
			Abmessungen der Stahlplatten: L x B = bis ca. 3,0 x 2,0 m.	
	3	Stck	.....	.....
<b>01.01.1070</b>			<b>Fußgängerbrücke herstellen</b>	
			Fußgängerbrücke zur Überquerung der Baugrube oder des Planums, mit 1,0 m hohem Geländer liefern und verkehrssicher aufbauen, während der Bauzeit vorhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten abbauen und beseitigen.	
			Das Umlegen der Fußgängerbrücke entsprechend des Baufortschrittes ist in den EP. einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.	
	3	Stck	.....	.....
<b>01.01.1080</b>			<b>Provisorische Grundstückszufahrt herstellen</b>	
			Grundstückszufahrt über das fertiggestellte Planum durch Anrampungen mit Schotter 0/45 aus herzustellenden Schottertragschichten herstellen und wieder beseitigen.	
			Breite der provisorischen Grundstückszufahrt ca. 4 m, Länge der Anrampung bis ca. 1 m.	
	12	Stck	.....	.....
<b>01.01.1090</b>			<b>Baumschutz, DIN 18920, Stammumfang bis 2 m</b>	
			Baumschutz an Bäumen aus kokosummantelter Drainage DN 100 an vom AG bezeichneten Bäumen anbringen, vorhalten, unterhalten und wieder entfernen. Stammumfang in 1 m Höhe bis 1 m, Ummantelung vom Wurzelanlauf bis zum Kronenansatz.	
	2	Stck	.....	.....
<b>01.01.1100</b>			<b>Baustraße als Provisorium zur Verkehrslenkung</b>	
			Baustraße zur Verkehrslenkung, geeignet für PKW-Verkehr und Rettungswagen am Rand einer landwirtschaftlich genutzten Fläche herstellen und unterhalten.	

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
<p>Dem AN wird empfohlen, sich über die vorhandenen Boden- und Grundwasserverhältnisse zu informieren.</p> <p>Abmessungen der Baustraße: Länge ca. 100 m Breite ca. 4,00 m, Befestigung der Baustraße: Gebrochenes Schottermaterial 0/45, RC-Baustoffe sind nicht zugelassen.</p> <p>In den EP. sind folgende Leistungen einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anstehenden Oberboden in Breite der Baustraße und anstehender Dicke abtragen, seitlich lagern und nach Beseitigung der Baustraße wieder andecken.</li> <li>- Schottermaterial liefern, einbauen, verdichten und wieder beseitigen.</li> <li>- Nach Beseitigung des Befestigungsmaterials und vor Andeckung des Oberbodens ist das Planum aufzulockern, z.B. durch eine Planierraupe mit Reißzähnen.</li> </ul> <p>Es handelt sich um eine prov. Baustraße zur Umleitung des Anliegerverkehrs der Beethovenstraße, die sich in einer Sackgassenlage befindet.</p>				
	1,00	Psch	.....	.....
<b>Summe Titel</b>				_____
<b>01.01 Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung u. Verkehrssicherung</b>				.....
				=====

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

## 01.02 Vermessung, Abrechnungs- und Bestandspläne

### 01.02.1000 Vermessung Straßenbau

Durchführung sämtlicher für die Bauarbeiten erforderlichen Vermessungsarbeiten.  
In den EP. sind einzukalkulieren:

- Sicherung der übergebenen Aufnahmepunkte und Höhenfestpunkte.
- Verdichtung des Festpunktfeldes, falls erforderlich.
- Ermittlung von Absteckdaten (in Form von Absteckmaßen oder UTM-Koordinaten anhand der Ausführungspläne oder Datei) - z.B. für Fahrbahnachsen und -ränder - und Übertragung in die Örtlichkeit, d.h. Absteckung sämtlicher für die planmäßige Herstellung der Verkehrsanlagen erforderlichen Punkte nach Lage und Höhe.

Sofern Punkte nach Koordinaten abgesteckt werden, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Lagestaten des Festpunktfeldes und der Planung übereinstimmen.

1,00 Psch ..... ..

### 01.02.1010 Vermessung Kanalbau

Durchführung sämtlicher für die Bauarbeiten erforderlichen Vermessungsarbeiten.  
In den EP. sind einzukalkulieren:

- Sicherung der übergebenen Aufnahmepunkte und Höhenfestpunkte.
- Verdichtung des Festpunktfeldes, falls erforderlich.
- Ermittlung von Absteckdaten (in Form von Absteckmaßen oder UTM-Koordinaten anhand der Ausführungspläne oder Datei) - z.B. für Fahrbahnachsen und -ränder, Schachtmittelpunkte geplanter Schachtbauwerke der Trennsystem-Kanalisation, Straßenabläufe, Leitungstrassen, usw.
- Übertragung in die Örtlichkeit, d.h. Absteckung sämtlicher für die planmäßige Herstellung der Verkehrs-, Entwässerungs- und Rohrleitungsanlagen erforderlichen Punkte nach Lage und Höhe.

Sofern Punkte nach Koordinaten abgesteckt werden, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Lagestaten des Festpunktfeldes und der Planung übereinstimmen.

1,00 Psch ..... ..

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

#### 01.02.1020

##### **Abrechnungs-/Bestandsplan**

Lageplan für die Abrechnung der Straßenbaumaßnahme, der gleichzeitig als Bestandsplan dient.

In den EP. sind folgende Leistungen/Umstände einzukalkulieren:

- Planumfang: Gesamter Baustellenbereich.
- Örtliche Vermessungsarbeiten innerhalb des Planumfanges. Aufzumessen sind die baulichen Anlagen, die für die Baustellenabrechnung erforderlich sind, z.B.
  - die der Straßenseite zugewandten Gebäudefronten,
  - Bordsteine mit Angabe des Bordsteintypes,
  - Pflasterrinnen mit Angaben ob ein- oder mehrzeilig,
  - Plattenbeläge,
  - Pflasterflächen,
  - Asphaltflächen,
  - Fahrbahnränder der Straßen und Wege mit Höhenangaben im Abstand von ca. 10 m, jeweils an den entsprechenden Stationen der Fahrbachachse,
  - Schachtabdeckungen, Straßenabläufe, Schieberkappen,
  - Grünflächen, usw.

Die Lage und die Abstände der Aufnahmepunkte sind so zu wählen, dass einwandfreie Längen- und Flächenermittlungen möglich sind.

- Häusliche Bearbeitung der Messergebnisse und Planerstellung per EDV.
- Abrechnungsplan:  
als Datei, Format DXF oder DWG, Maßstab 1:250, und als Farbplot in 2-facher Ausfertigung.  
Planinhalt: Sämtliche nach Stück, Länge oder Fläche abzurechnenden baulichen Anlagen mit Längen- und Flächenangaben. Farbige Legende mit Angaben der baulichen Anlagen.

Dem AN wird empfohlen, die Planerstellung von einem fachkundigen Vermessungsbüro durchführen zu lassen, das bereits gleichartige Pläne erstellt hat.

Die BVB-GT 66, Nr.2 (§ 14), die ZVB-GT 66, Nr. 14 (§ 14) sowie die Hinweise zu Abrechnung unter Punkt 7 der Baubeschreibung sind verbindlich zu beachten.

1,00 Psch .....

#### 01.02.1030

##### **Kanalbestandspläne**

Bestandspläne der neu hergestellten Entwässerungsanlagen, in einem nach ETRS89/UTM georeferenzierten Lageplan und Kanallängsschnitten M.=1:250/100 als Datei, Format DXF / DWG und PDF, sowie Farbplot in 2-facher Ausfertigung, liefern.

Dem AN wird der Planrahmen, das Schriftfeld und die Legende

Übertrag: .....



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

in digitaler Form, Format dwg, zur Verfügung gestellt. Siehe auch  
 hierzu die detaillierten Anforderungen in der Baubeschreibung.

Planinhalt:

- Katasterbestand, Gebäude, neu hergestellte Fahrbahnränder  
 und Gehwege, Straßenabläufe,
- Tatsächliche Lage der Schächte und Schachtabdeckungen,
- Sohl- und Deckelhöhen der Schächte,
- Material, Nennweiten, Gefälle und Längen der Rohre,
- Anschlussleitungen der Straßenabläufe
- Anschlussleitungen der Grundstücksentwässerung mit  
 nach Lage und NN-Höhe eingemessenen Endpunkten
- Stutzenmaße der Anschlussleitungen aus Berichten und  
 Grafiken der TV-Untersuchung

Qualität, Umfang und Einzelheiten der zeichnerischen Darstellung,  
 Bemaßung, Beschriftung und Maßstab haben den Anforderungen  
 der Stadt Gütersloh zu entsprechen. In den EP. Einzukalkulieren  
 sind auch die für die Planerstellung notwendigen örtlichen  
 Vermessungsarbeiten sowie häusliche Berechnungen für Lage-  
 und Höhenermittlungen. Dem AN wird empfohlen, die Planerstellung  
 von einem fachkundigen Ingenieur- oder Vermessungsbüro  
 durchführen zu lassen, das bereits gleichartige Pläne für die  
 Stadt Gütersloh erstellt hat.

1,00 Psch ..... ..

**Summe Titel**

**01.02 Vermessung, Abrechnungs- und Bestandspläne**

.....  
 .....  
 =====

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

## 01.03 Kontrollprüfungen des AG

### 01.03.1000

#### **Lastplattendruckversuche**

Lastplattendruckversuche zur Feststellung des Verformungsmoduls und zum Nachweis der erzielten Verdichtung durchführen.

Versuchsprotokoll und Übersichtsskizze mit Standorten der durchgeführten Versuche anfertigen.

In den EP. ist die Gestellung eines LKW bzw. Anhängers mit einem Gewicht von mindestens 12 to einzukalkulieren.

Die Versuchsergebnisse auf OK. Erdplanum und OK.

Schottertragschicht müssen Werte gemäß den ZTV aufweisen.

Eine Vergütung erfolgt nur für Versuche mit ausreichenden Versuchsergebnissen.

Versuchsdurchführung durch ein unabhängiges Erdbau-laboratorium nach Wahl des AG.

8 Stck ..... ..

### 01.03.1010

#### **Rammsondierungen**

Rammsondierungen mit der leichten Rammsonde (Verb. Künzelstab, Fallgewicht 10 kg, Spitze F=5 qcm, Spitzenwinkel 90 Grad) nach den Bestimmungen der DIN 18300 bzw. gemäß ZTVE StB durchführen und auswerten.

Rammprotokolle und Übersichtsskizze mit Angabe der Ansatzpunkte anfertigen.

Die Verdichtung gilt dann als ausreichend, wenn gemessen ab 30 cm unter OK. Graben eine Schlagzahl von i.M. 10 je 10 cm Sondierungstiefe erreicht wird, wobei eine Schlagzahl von 7 je 10 cm Sondierungstiefe nicht unterschritten werden darf.

Eine Vergütung erfolgt nur für Versuche mit ausreichenden Versuchsergebnissen.

Es handelt sich um Kontrollprüfungen des AG, die auch in Abwesenheit des AN durchgeführt werden können.

Die Benennung des Prüfinstituts erfolgt nach Wahl des AG.

4 Stck ..... ..

### 01.03.1020

#### **Lastplattendruckversuche dynamisch**

Lastplattendruckversuche dynamisch zur Feststellung des Verformungsmoduls und zum Nachweis der erzielten Verdichtung durchführen.

Versuchsprotokoll und Übersichtsskizze mit Standorten der durchgeführten Versuche anfertigen.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Eine Vergütung erfolgt nur für Versuche mit ausreichenden Versuchsergebnissen.

Folgende Lastplattendruckversuche dynamisch sind vorzusehen:

- Rohrgrabensohle 6 Stück  
                                   6   Stck                   .....

**Summe Titel**  
**01.03   Kontrollprüfungen des AG**

.....  
 .....  
 =====

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

## 01.04 Stundenlohnarbeiten

### 01.04.1000

#### Einsatz einer Arbeitskraft

Einsatz einer auf der Baustelle eingesetzten Arbeitskraft.  
Der angebotene EP. wird als mittlerer Stundensatz der auf der Baustelle eingesetzten Arbeitskräfte vergütet.  
Der EP. gilt einschließlich der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge und unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden.

Stundenlohnarbeiten sind täglich durch Stundenlohnzettel mit Angabe der ausgeführten Arbeiten nachzuweisen.

25,00 h .....

### 01.04.1010

#### Einsatz eines LKW, 5-8 to

Einsatz eines LKW, Nutzlast über 5 - 8 to, einschließlich Bedienung und Bereitstellung notwendiger Betriebsstoffe.  
Der EP. gilt einschließlich der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge und unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden.

Stundenlohnarbeiten sind täglich durch Stundenlohnzettel mit Angabe der ausgeführten Arbeiten nachzuweisen.

Zeitaufwendungen für Kontrollwägungen des AG sind in den EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

5,00 h .....

### 01.04.1020

#### Einsatz eines LKW, über 8 to, Allrad-Solofahrzeug

Einsatz eines LKW, Nutzlast über 8 to, einschließlich Bedienung und Bereitstellung notwendiger Betriebsstoffe.  
Allrad-Solofahrzeug.

Der EP. gilt einschließlich der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge und unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden.

Stundenlohnarbeiten sind täglich durch Stundenlohnzettel mit Angabe der ausgeführten Arbeiten nachzuweisen.

Zeitaufwendungen für Kontrollwägungen des AG sind in den EP. einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

5,00 h .....

### 01.04.1030

#### Einsatz eines Hydraulikbaggers

Einsatz eines Hydraulikbaggers einschließlich Bedienung und Bereitstellung notwendiger Betriebsstoffe.  
Bagger mit Rad- bzw. Kettenlaufwerk und Ladeausrüstung.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
Der EP. gilt einschließlich der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge und unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden. Stundenlohnarbeiten sind täglich durch Stundenlohnzettel mit Angabe der ausgeführten Arbeiten nachzuweisen.				
	10,00	h	.....	.....
<b>01.04.1040</b>	<b>Einsatz eines Radladers</b> Einsatz eines Radladers einschließlich Bedienung und Bereitstellung notwendiger Betriebsstoffe. Der EP. gilt einschließlich der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge und unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden. Stundenlohnarbeiten sind täglich durch Stundenlohnzettel mit Angabe der ausgeführten Arbeiten nachzuweisen.			
	10,00	h	.....	.....
<b>01.04.1050</b>	<b>Einsatz eines Kompressors</b> Einsatz eines Kompressors einschließlich Bedienung, Bereitstellung notwendiger Betriebsstoffe und Abbruchrüstung. Der EP. gilt einschließlich der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge und unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden. Stundenlohnarbeiten sind täglich durch Stundenlohnzettel mit Angabe der ausgeführten Arbeiten nachzuweisen.			
	5,00	h	.....	.....
<b>01.04.1060</b>	<b>Schiebekamera mit Ortungstechnik</b> Einsatz einer Schiebekamera im Stundenlohn, Farbkamera mit mit Dreh-, Schwenkfunktion einschließlich Bedien- und Aufsichtspersonals, DVD, Berichte und aller anfallenden Kosten. Auf ausdrückliche schriftliche Anweisung des AG. Einsatz mit Ortungstechnik (Sender und Empfänger) zum oberirdischen Orten der Lage unterirdischer Schadstellen usw.			
	5,00	h	.....	.....
<b>01.04.1070</b>	<b>Saugbaggerfahrzeug</b> Absaugung von Bodenmaterialien wie Erde, Sand, Lehm, Kies, Schotter, Wasser und Schlamm zur schonenden Freilegung von Ver- und Entsorgungsleitungen mittels			

Übertrag: .....

---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

Saugbaggerfahrzeug. Der abgesaugte Boden geht in das  
 Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.  
 Diese Position kommt nur auf ausdrückliche Anordnung  
 des AG bzw. seines Erfüllungsgehilfen zur Anwendung.

10,00 h .....

**Summe Titel**  
**01.04 Stundenlohnarbeiten**

.....  
 .....  
 =====

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

## 02 Kanalbau

### 02.01 Rohrgräben und Schachtbaugruben

#### \*\*\*Ausführungsbeschreibung\*\*\*

##### OZ. 02.01.1000 Rohrgräben

Rohrgraben für nachfolgende Kunststoff- und Betonrohre mit unterschiedlichen Nennweiten und Tiefen im Homogenbereich "GT-A", von GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST sowie HN im Trockenen über GÜ, SÜ, UL, UM, TL, TM OU nach DIN 18300:2016-09 ausheben, im vorgeschriebenen Gefälle ebnen, die Vertiefungen für Muffen oder Kupplungen herstellen und die Rohre nach Verlegen sorgfältig unterstopfen. (Sand- und Feinkiesauflager nach DIN EN 1610). Den Rohrgraben mit dem anstehenden Boden (bzw. geeignetem Füllboden - bei Bodenaustausch) nach DIN EN 1610 lagenweise wieder verfüllen und verdichten. Einzurechnen sind: das ordnungsgemäße Verkleiden und Aussteifen der Grabenwände mit geeignetem Tafelverbau und die Gestellung aller erforderlichen Geräte.

Verdrängten Boden auf vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen. Anfallende Deponiegebühren sind in den EP einzurechnen!

Grabenbreite und Mindestarbeitsraum auf die Anforderungen nach DIN 4124, DIN EN 1610/Arbeitsblatt DWA-A 139 und auf die verwendeten Arbeits- und Verdichtungsgeräte abstimmen. Angaben zum Baugrund und dessen Eigenschaften sowie die Grundwasserverhältnisse (Grundwasseranalyse nach DIN 4030-1) entsprechend Geotechnischem Bericht berücksichtigen.

Tiefe, Ausrichtung und Gefälle der Entwässerungsleitung entsprechend den Vorgaben der Planung.

In verbauten Gräben unterschiedlicher Breite, mit Behinderungen durch Rohre, Kabel, Verbau und Wasserhaltung.

##### 02.01.1010

##### Rohrgraben f. PP - Anschlussleitungen bis DN/OD 160 Tiefe bis 1,25 m

Rohrgraben für Kunststoffrohr DN/OD 160 mm nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, profilgerecht lösen, ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau, sonst wie OZ. 02.01.1000.

Bodenklasse: 3 bis 5 nach DIN 18300  
Durchmesser: DN/OD 160  
Baugrubentiefe: 0,00 bis 1,25 m von UK Planum bis UK Rohraufleger  
Baugrubenbreite: 0,80 m  
Bereich: Anschlussleitung

14,00 lfdm .....

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

**02.01.1020 Rohrgraben f. PP - Anschlussleitungen bis DN/OD 160 Tiefe bis 2,00 m**

Rohrgraben für Kunststoffrohr DN/OD 160 mm nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, profilgerecht lösen, ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau, sonst wie OZ. 02.01.1000.

Bodenklasse: 3 bis 5 nach DIN 18300  
Durchmesser: DN/OD 160  
Baugrubentiefe: 0,00 bis 2,00 m von UK Planum bis UK Rohraufleger  
Baugrubenbreite: 0,80 m  
Bereich: Anschlussleitung

20,00 lfdm ..... ..

**02.01.1030 Rohrgraben f. PP - Anschlussleitungen bis DN/OD 315 Tiefe bis 1,25 m**

Rohrgraben für Kunststoffrohr DN/OD 315 mm nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, profilgerecht lösen, ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau, sonst wie OZ. 02.01.1000.

Bodenklasse: 3 bis 5 nach DIN 18300  
Durchmesser: DN/OD 315  
Baugrubentiefe: 0,00 bis 1,25 m von UK Planum bis UK Rohraufleger  
Baugrubenbreite: 1,30 m  
Bereich: Anschlussleitung

97,00 lfdm ..... ..

**02.01.1040 Rohrgraben f. PP - Anschlussleitungen bis DN/OD 400 Tiefe bis 1,25 m**

Rohrgraben für Kunststoffrohr DN/OD 400 mm nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, profilgerecht lösen, ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau, sonst wie OZ. 02.01.1000.

Bodenklasse: 3 bis 5 nach DIN 18300  
Durchmesser: DN/OD 400  
Baugrubentiefe: 0,00 bis 1,25 m von UK Planum bis UK Rohraufleger  
Baugrubenbreite: 1,30 m  
Bereich: Anschlussleitung

105,00 lfdm ..... ..

Übertrag: .....



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

**02.01.1050 schrittweises Aufnehmen einer SW-Anschlussleitung bis DN 250, einschl. Wasserhaltung a.Z.**

Anschlussleitungen Schmutzwasser DN100-250 aller Art im vorhandenen Rohrgraben schrittweise aufnehmen, in das Eigentum des AN übernehmen und entsorgen.  
Trennschnitte sind einzurechnen. Kanal ist in Betrieb.  
Die Rohrleitung ist mit der Verlegung einer neuen Kanalleitung einhergehend schrittweise aufzunehmen.  
Erschwernisse beim Bodenaushub und den Verbauarbeiten sind in den EP einzurechnen.  
Einschl. Information und Regelung mit dem Anschlussnehmer, und einschließlich Überleiten/ Überpumpen des anfallenden Abwassers. Als Zulage.

20,00 lfdm ..... ..

**02.01.1055 Rohrgraben zum Aufnehmen Steinzeugrohr bis DN 200, Tiefe 1,25m**

Rohrgraben gemäß DIN EN 1610 zum Aufnehmen von Steinzeugrohren bis DN 200 nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, profilgerecht lösen, ausheben und wieder verfüllen. Füllsand wird gesondert vergütet.  
Es gilt die DIN 4124, sonst wie OZ. 02.01.1000.

Bodenklasse: 3 bis 5 nach DIN 18300  
Durchmesser: DN/OD 200  
Baugrubentiefe: 0,00 bis 1,25 m von UK Planum bis UK Rohraufleger  
Baugrubenbreite: 1,0 m

10,00 lfdm ..... ..

**02.01.1060 Baugrubenverkleidung als Stahlverbau, Tiefenbereich von 1,75 m - 3,50 m ab OKG a.Z.**

Baugrubenverkleidung als senkrechten Stahlverbau aus Kanal- dielen bzw. Spundwandprofilen oder Berliner Verbau für die Sicherung von Rohrgräben und Baugruben mit einer Grundfläche bis zu 3,50 x 3,50 Meter (zu sichernder Tiefenbereich von 1,75 m bis 3,50 m ab OK Gelände bis Baugrubensohle) einbringen, aussteifen und nach Einbau der Leitungen oder Bauteile wieder ziehen.  
Die Wahl des Profils und die Art der Ausführung unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse, der Zweckmäßigkeit und der geringst- möglichen Belästigung durch Geräusch und Erschütterung bleibt dem AN freigestellt.  
Einzurechnen ist die Gestellung der Stahlprofile und aller erforderlichen Geräte und Materialien sowie die erforderliche Einspanntiefe. Höhe wie ausgeschrieben bzw. Tatsächliche

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
Ausführung nach Anweisung, maximal zwischen Rohrsohle und OK Gelände. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.				
	10,00	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>02.01.1070</b>	<b>Bodenaushub in Handschachtung, ohne Unterschied, a.Z.</b>			
	Bodenaushub in Handschachtung, ohne Unterschied der Bodenbeschaffenheit lösen, seitlich lagern und nach Einbau der Leitungen lagenweise verfüllen und verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß der Rohrgräben bzw. der Baugruben. AUSFÜHRUNG UND UMFANG DIESER OZ NUR NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG DURCH AG. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.			
	20,000	m <sup>3</sup>	.....	.....
<b>02.01.1080</b>	<b>Bodenaushub maschinelle Herstellung mit Unterstützung durch Handschachtung a.Z.</b>			
	Bodenaushub in Handschachtung, ohne Unterschied der Bodenbeschaffenheit lösen und manuelles beschicken des maschinellen Aushubgerätes. Bodenaushub seitlich lagern und nach Einbau der Leitungen lagenweise verfüllen und verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß der Rohrgräben bzw. der Baugruben. AUSFÜHRUNG UND UMFANG DIESER OZ NUR NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG DURCH AG. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.			
	20,000	m <sup>3</sup>	.....	.....
<b>*** Ausführungsbeschreibung ***</b>				
	<b>OZ. 02.01.1090 Baugruben f. Reinigungsschächte</b>			
	Baugruben für Reinigungsschächte Grundfläche 2,30 x 2,30 m bis 2,00 m tief, Homogenbereich "GT-A" wie in Pos. 02.01.1000 beschrieben und nach DIN 18300 ausheben, die Wandungen ordnungsgemäß verkleiden und aussteifen. Nach Fertigstellung des Schachtes diesen mit dem anstehenden Boden (bzw. geeigneten Füllboden - bei Bodenaustausch) hinterfüllen und den eingebrachten Boden lagenweise verdichten. Verdrängten Boden auf vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen. Einzurechnen sind der Bodenmehraushub bei Lage als Endschant und die Gestellung aller Geräte.			
	Als Zulage zu den Rohrgrabenpositionen.			
<b>02.01.1100</b>	<b>Baugruben f. Reinigungsschächte 2,30 x 2,30 m Tiefe bis 1,50 m a.Z.</b>			
	Baugruben für Reinigungsschacht 61527540, Grundfläche 2,30 x 2,30 m, bis 1,50 m tief nach Abtrag der Oberflächenbefestigung ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau. Als Zulage zu den Rohrgrabenpositionen, sonst wie OZ. 02.01.1090.			
	5	St	.....	.....

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

**\*\*\*Ausführungsbeschreibung\*\*\***

**OZ. 02.01.1110 Grundwasserabsenkung**

Grundwasserabsenkung zur Trockenlegung von Rohrgräben und Baugruben für Kanäle. Tiefe Rohrgraben bis 2,5 m. Länge der Pumpleitung ca. 50 m, einschließlich Gestellung der Filter oder Brunnen, Schläuche, Leitungen, Pumpe sowie Betriebsstoffe. Abgerechnet wird bei erforderlicher Absenkung die einfache Rohrgrabenlänge. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.  
Grundwasserabsenkung zum Zwecke der Trockenlegung von Rohrgräben und Baugruben sowie die Einleitung in Vorflutgewässer (auch über Kanalisation) sind erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen, die der Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde bedürfen. Sie werden von dort ohne besondere Genehmigung geduldet, solange sie unbedenklich sind und ihnen nicht geltende Bestimmungen und/oder das Interesse Dritter entgegenstehen. Daher bleibt das Verfahren zur Grundwasserabsenkung zur sicheren Trockenlegung der Rohrgräben, Vortriebsstrecken und Baugruben entsprechend dem Stand der Technik dem AN nur insoweit freigestellt, als es sich im Rahmen der unbedingten Notwendigkeit insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Tiefe und Fördermenge und ansonsten der geringst möglichen Umfeldbeeinträchtigung bewegt. Die Einleitung des anfallenden Grundwassers in SW-Kanalisationen ist nur in äußersten Ausnahmefällen gestattet und bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des AG. Der AG behält sich hinsichtlich der Art der Durchführung das Mitspracherecht vor. Der Nachweis von Notwendigkeiten kann verlangt werden. Die in den Positionen angegebene Länge der Pumpleitung bezieht sich auf die Entfernung vom Rohrgraben bis zum Vorfluter/Regenwasserkanal.

**02.01.1120**

**Grundwasserabsenkung f. Rohrgraben u. Baugrube tiefe bis 2,00 m**

Grundwasserabsenkung zur Trockenlegung von Rohrgräben und Baugruben für Kanäle. Tiefe Rohrgraben bis 2,00 m. Länge der Pumpleitung ca. 50 m. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben, sonst wie OZ. 02.01.1110.

200,00	lfdm	.....	.....
--------	------	-------	-------

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

### Besondere Maßnahmen

Besondere Maßnahmen

=====

#### 02.01.1130

##### **Nicht verdichtungsfähigen Boden laden und entsorgen**

Nicht verdichtungsfähigen Boden aus Rohrgräben und Baugruben laden, auf vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen, einschl. anfallender Deponiegebühren. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß der Rohrgräben bzw. der Baugruben (max. Breiten nach DIN 4124:2012-01 bzw. Ausschreibung, Höhe nach Anweisung). AUSFÜHRUNG UND UMFANG DIESER OZ NUR NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG DURCH AG. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.

350,000	m³	.....	.....
---------	----	-------	-------

#### 02.01.1140

##### **Kies-Sand 0/16 liefern u. an Verwendungsstelle abladen**

Nicht bindigen Kies-Sand 0/16 liefern und an der Verwendungsstelle abladen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß des eingebauten, verdichteten Zustandes. AUSFÜHRUNG UND UMFANG DIESER OZ NUR NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG DURCH AG.

354,000	t	.....	.....
---------	---	-------	-------

#### 02.01.1150

##### **Querschläge: Bodenaushub in Handschachtung zur Leitungsortung**

Querschläge im Mittel 80 cm breit in Handschachtung zur Feststellung der Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen auf Anordnung der örtlichen Bauleitung herstellen. Boden (Homogenbereiche entsprechend Baugrundgutachten) zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Verbau und Wasserhaltung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert abgerechnet. Erschwernisse der Leitungskreuzungen sind in dieser Position eingerechnet. Die freigelegten Leitungen einmessen und anschließend mit dem Aushubboden wieder verfüllen. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Straßenaufbruch wird gesondert abgerechnet. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden nach DIN 18300.

Querschlagtiefe bis 2,5 m

20,000	m³	.....	.....
--------	----	-------	-------

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
<b>02.01.1160</b>	<b>In Betrieb befindliche Hausanschlussleitung DN/OD 160 umklemmen</b>			
	In Betrieb befindliche Hausanschlussleitungen DN/OD 160 mm umklemmen, einschließlich Aufstauen, Überpumpen und der Regelung mit den Anschlussnehmern.			
	2	St	.....	.....
<b>02.01.1170</b>	<b>Unterkreuzung von Gas- o. Wasserhausanschlussleitungen bis DN 200 mm</b>			
	Erschweris für Unterkreuzung von Gas- oder Wasserhausanschlussleitungen bis DN 200 mm (der Stadtwerke, der Ruhrgas AG oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen, während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben ordnungsgemäß wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.			
	9	St	.....	.....
<b>02.01.1180</b>	<b>Unterkreuzung von Steuer-, Niederspannungs-, Lampen-, o. Telefonkabel</b>			
	Erschweris für Unterkreuzung von Steuer-, Niederspannungs-, Lampen- oder Telefonkabel (der Stadtwerke, der Stadt Gütersloh, der VEW, der Bundespost oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben ordnungsgemäß wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.			
	16	St	.....	.....
<b>02.01.1190</b>	<b>Längs verlaufende Gas- o. Wasserhausanschlussleitungen bis DN 100 mm</b>			
	Erschweris durch längs im Rohrgraben verlaufende Gas- oder Wasserhausanschlussleitungen bis DN 100 mm (der Stadtwerke, der Ruhrgas AG oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen, während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben ordnungs- gemäß wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.			
	176,00	lfdm	.....	.....
<b>02.01.1200</b>	<b>Längs verlaufende Steuer-, Niederspannungs-, Lampen- o. Telefonkabel</b>			
	Erschweris durch längs im Rohrgraben verlaufende Steuer-, Niederspannungs-, Lampen- oder Telefonkabel (der Stadtwerke, der Stadt Gütersloh, der VEW, oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen oder seitlich lagern, während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der			

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

40,00 lfdm .....

40,00 m

---

Seite 22

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

#### Aufnahme vorhandener Rohre

Aufnahme vorhandener Rohre  
=====

**02.01.1220**

#### Kabel schneiden, aufnehmen, transportieren und lagern

Vorhandene Kabel (mit oder ohne Schutzrohr aus PVC, Stahldrähte, etc.) ohne Unterschied der Wanddicke in unterschiedlichen Längen schneiden, aufnehmen, transportieren und lagern.  
Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.

5,00 lfdm ..... ..

#### Abbruch von Schächten

Abbruch von Schächten  
=====

**02.01.1230**

#### Mauerwerk u. Stahlbetonfundamente innerhalb der Rohrgräben und Baugruben abbrechen u. deponieren

Mauerwerk und Stahlbetonfundamente im Bereich der Rohrgräben und Baugruben abbrechen, auf eine vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen.  
Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.

15,000 m³ ..... ..

**02.01.1240**

#### Gemauerte Schächte / Fertigteilschächte, d = 1,00 m I.W., Tiefe bis 1,50 m, a.Z.

Gemauerte Schächte / Fertigteilschächte d = 1,00 m I.W., Wandstärke 24 cm, Schachttiefe bis 1,50 m, innerhalb von Rohrgräben oder Baugruben einer neuen Kanaltrasse, einschließlich Unterteil und Fundament aufnehmen und auf eine vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben!

Schacht 63545005

1 Stck ..... ..

#### Summe Titel

**02.01 Rohrgräben und Schachtbaugruben**

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 02.02 Schächte und Bauwerke

### \*\*\*Ausführungsbeschreibung\*\*\*

#### OZ. 02.02.1000 Schächte mit gemauertem Unterteil

Die Sohlführungen entsprechend ATV- Arbeitsblatt A 241 herstellen. Sohlführung und Bermen sind weitestgehend mit keramischer Oberfläche herzustellen (soweit möglich Auskleidung mit Steinzeugschale, restliche Flächen Verklinkerung oder komplette Verklinkerung). Alle Schachtfertigteile sind abweichend von DIN 4034 in größerer Wanddicke (Unterteil d min = 150 mm; Schachtringe d min = 150 mm) herzustellen. Die Schachtverbindung ist nach DIN 4034/ I mit einer Gleitringdichtung mit herstellerseitig eingebrachtem Schmiermittel nach DIN 4060 Teil 1 herzustellen. Um eine gleichmäßige Lastübertragung zwischen den Schachtbauteilen zu gewährleisten, ist eine Dünnbettmörtelschicht nach Abschnitt 3.10 der DIN 4034 / I aufzubringen. In Schachtanschlussstücke (auf ganzer Wanddicke eingebaute Rohrstücke) oder in der Schachtwandung liegende Muffen für Beton- u. Stahlbetonrohre ist werkseitig eine in Richtung der Rohrlängsachse beidseitig abgestützte (gekammerte) Gleitringdichtung (Steckmuffe GR) mit dichter Struktur gem. DIN 4060 Teil 1 mit spiegelseitig durch Schaumstoffschutzschalung geschütztem Freiraum fest einzubauen (System Forsheda oder gleichwertig). Bei Steinzeug-Rohren sind DIN EN 295 gerechte Schachtanschlussstücke als innenliegende auf Verbindungsmittel genormte Muffen, in der Regel werkseitig einzusetzen. Die Muffe ist dem Dichtungssystem entsprechend auszubilden. Einzug auf D = 0,625 m durch Schachthals bzw. Zwischendecke. Niveaueausgleich zwischen Schachthals bzw. Zwischendecke u. Abdeckung durch Auflageringe. BEGU-Schachtabdeckung gemäß DIN EN 124/ DIN 1229 Klasse mit Lüftungsöffnung, Schmutzfänger gemäß DIN 1221. Alle Anschlüsse und Fugen in Zementmörtel MG III herstellen und wasserdicht verputzen bzw. verfugen.

#### 02.02.1010

#### Schächte D = 1,00 Gesamttiefe bis 1,5 m

Schacht R1  
Schächte D = 1,00 m I.W., Gesamttiefe von bis 1,5 m,  
Schachtanschlussstücke DN/OD 315 PP,  
BEGU-Schachtabdeckung Klasse D 400 wird gesondert vergütet,  
komplett liefern und herstellen, sonst wie OZ 02.02.1000.

1 St .....

#### 02.02.1020

#### Schächte D = 1,00 Gesamttiefe bis 1,5 m

Schacht R2  
Schächte D = 1,00 m I.W., Gesamttiefe von bis 1,5 m,  
Schachtanschlussstücke DN/OD 315 PP; DN/OD 400 PP;  
DN/OD 400 PP;  
BEGU-Schachtabdeckung Klasse D 400 wird gesondert vergütet,  
komplett liefern und herstellen, sonst wie OZ 02.02.1000.

1 St .....

Übertrag: .....



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
<b>02.02.1030</b>	<b>Seitlichen Zulauf DN 315 mm, Höhendifferenz bis 1 cm</b> Als Zulage zu Schacht R2 Seitlichen Zu- / Ablauf DN/OD 315 mm mit Schachtanschluss und Sohlführung in neu zu erstellendem Schacht werkseitig vorgefertigt oder bauseitig liefern und herstellen. Höhendifferenz der Sohlen 0 - 1 cm. Für Rohreinbindung und Anlage der Sohlführung gelten die Bestimmungen der OZ. 02.02.1000			
	1	St	.....	.....
<b>02.02.1040</b>	<b>Schächte D = 1,00 Gesamttiefe bis 1,5 m</b> Schacht R3 Schächte D = 1,00 m I.W., Gesamttiefe von bis 1,5 m, Schachtanschlussstücke DN/OD 400 PP; DN/OD 400 PP; DN/OD 400 PP, BEGU-Schachtabdeckung Klasse D 400 wird gesondert vergütet, komplett liefern und herstellen, sonst wie OZ 02.02.1000.			
	1	St	.....	.....
<b>02.02.1050</b>	<b>Seitlichen Zulauf DN/OD 400 mm, Höhendifferenz bis 1 cm</b> Als Zulage zu Schacht R3 Seitlichen Zu- / Ablauf DN/OD 400 mm mit Schachtanschluss und Sohlführung in neu zu erstellendem Schacht werkseitig vorgefertigt oder bauseitig liefern und herstellen. Höhendifferenz der Sohlen 0 - 1 cm. Für Rohreinbindung und Anlage der Sohlführung gelten die Bestimmungen der OZ. 02.02.1000			
	1	St	.....	.....
<b>02.02.1060</b>	<b>Schächte D = 1,00 Gesamttiefe bis 1,5 m</b> Schacht R4 Schächte D = 1,00 m I.W., Gesamttiefe von bis 1,5 m, Schachtanschlussstücke DN/OD 400 PP; DN/OD 300 PP; DN/OD 400 PP; BEGU-Schachtabdeckung Klasse D 400 wird gesondert vergütet, komplett liefern und herstellen, sonst wie OZ 02.02.1000.			
	1	St	.....	.....
<b>02.02.1070</b>	<b>Seitlichen Zulauf DN 400 mm, Höhendifferenz bis 1 cm</b> Als Zulage zu Schacht R4 Seitlichen Zu- / Ablauf DN/OD 400 mm mit Schachtanschluss und Sohlführung in neu zu erstellendem Schacht werkseitig vorgefertigt oder bauseitig liefern und herstellen. Höhendifferenz der Sohlen 0 - 1 cm. Für Rohreinbindung und Anlage der Sohlführung gelten die Bestimmungen der OZ. 02.02.1000			
	1	St	.....	.....

---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

**02.02.1080**

**Schächte D = 1,00 Gesamttiefe bis 1,5 m**

Schacht R5

Schächte D = 1,00 m I.W., Gesamttiefe von bis 1,5 m,

Schachtanschlussstücke DN/OD 315 PP,

BEGU-Schachtabdeckung Klasse D 400 wird gesondert vergütet,  
komplett liefern und herstellen, sonst wie OZ 02.02.1000.

1 St .....

**02.02.1090**

**Seitlichen Zulauf DN 150 mm, Höhendifferenz bis 1 cm**

Als Zulage zu Schacht R5

Seitlichen Zu- / Ablauf DN/OD 160 mm mit Schachtanschluss  
und Sohlführung in neu zu erstellendem Schacht werkseitig  
vorgefertigt oder bauseitig liefern und herstellen.

Höhendifferenz der Sohlen 0 - 1 cm.

Für Rohreinbindung und Anlage der Sohlführung gelten die  
Bestimmungen der OZ. 02.02.1000

1 St .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

## Schachtteile, Durchführung anderer Leistungen

Schachtteile, Durchführung anderer Leistungen

=====

### 02.02.1100

#### Schachtanschluss ändern Neubau an vorh.

Schachtanschluss für Kanalleitung höhen- und richtungsmäßig ändern. Bei Anschluss einer Neubaustrecke DN/OD 160 PP-Rohr an vorhandenen Kanal DN 200 mm Steinzeugrohr.  
Das vorhandene Rohr freistemmen und entfernen, das neue dem anschließenden Rohrsystem entsprechende genormte Schachtanschlussstück höhen- und fluchtgerecht einbauen, die Anschlussstelle mit Zementmörtel nach DIN 19573 wasserdicht ausmauern und verputzen. Sohlführung und Berme mit Steinzeugschale oder Verklinkerung anlegen.  
Einzurechnen sind die gesamte Materiallieferung (Schachtanschlussstück als Zulage zur Länge der Rohrleitung) sowie die Betriebserschwerung (Aufstauen u. Überpumpen soweit erforderlich) durch den vorhandenen Kanal.

Schacht 63545004

1 St .....

### 02.02.1110

#### Schachtausgleichsringe D 0,625 m

Schachtausgleichsringe, D = 0,625 m l.W. in verschiedenen Dicken liefern, in Zementmörtel nach DIN 19573 verlegen und wasserdicht verfügen.

15 St .....

### 02.02.1120

#### Schachtabdeckung, rund, Klasse D 400 / E 600 liefern und einbauen

Schachtabdeckung, rund, Klasse D 400 / E 600 gemäß DIN EN 124/DIN 1229  
- Kennmaß Ø 610 mm  
- Rahmen aus Gusseisen gem. DIN 19584 und mit doppelter Dämpfungseinlage im Rahmen und Deckel-Beton-Guss-Deckel  
- mit Lüftungsöffnungen  
liefern und einbauen.

Einschl. der gesamten Materiallieferung und Lieferung des Schmutzfängers aus verzinktem Stahl mit kreuzweisen Aufhängebügeln aus feuerverzinktem Rundstahl (schwere Ausführung), gem. DIN 1221 und Einlage.

Schachtabdeckung und Ausgleichsringe vollfugig in kunststoffvergütetem, schnellhärtenden, säure und Laugenresistenten 3-10pH, frühhochfester, Frost und Tausalzbeständiger, wasserdicht gem. DIN 1045,

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
ölfesten, schrumpffreien Fugenmörtel zum Verfüllen von hochbelastbaren Fugen, wie z. B. zwischen Schachtrahmen und Schachtkonus bzw. Ausgleichsringen an Kontrollschächten und Straßeneinläufen. Fugen glatt streichen.				
	10	St	.....	.....
<b>Summe Titel</b> <b>02.02 Schächte und Bauwerke</b>				
				.....
				=====

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

## 02.03

## Rohrleitungen und Formstücke

### \*\*\*Ausführungsbeschreibung\*\*\*

#### OZ. 02.03.1000 Kunststoff-Abwasserrohre

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM liefern und verlegen, einschl. Bettung und Umhüllung. Rohre nach DIN EN 1852 mit angeformter Muffe und patentiertem, austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Die Abriebfestigkeit ist gemäß DIN 19565 geprüft. Hohe Längssteifigkeit mit Innensignierung. Das Rohrsystem ist durchgängig korallenrot eingefärbt. Die Farbe ist inspektionsfreundlich und für die gemäß Hersteller angegebene Lagerzeit UV-Beständig. Das Material Polypropylen ist bis zu 100 % Recyclingfähig und kann der Wiederverwertung zugeführt werden. Es enthält keine vom Bundesumweltamt ausgegebenen bedenklichen Stoffe und erfüllt die REACH Anforderungen der EG Verordnung. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%. Darüber hinaus wurde der Temperaturwechselversuch bei hohen Temperaturen gemäß DIN EN 1852 geprüft und erfüllt. Prüfung der Gebrauchstauglichkeit gemäß DIN EN 1852 Dichtheitsprüfung bei 2° Abwinkelung. Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs. Erfüllt die Anforderungen gemäß GRIS GV 16. Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C. Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60). Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

Die Rohre sind in 3, 6 und 12 m Längen palettiert anzuliefern, auf ebener Oberfläche sachkundig zu lagern, gegen Verrutschen zu sichern und vor Sonneneinstrahlung mit einer weißen Plane oder Bauvlies zu schützen, damit keine Vorverformungen der Rohre entstehen. Die Rohrstapel sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und vorzuhalten. Auf der im vorgeschriebenen Gefälle erstellten, verdichteten und vom AG abgenommenen Kiessandrohrsohle sind die Kanalrohre fachtechnisch zu verlegen. Die Rohre werden mittels zwei Lasergeräten lage- und höhenmäßig ausgerichtet. Der erste Laserstrahl ist im Rohr zu führen und der zweite außen über dem Rohrscheitel. Die Rohre sind schrittweise festzulegen. Der Kiessand in den Zwickelbereichen ist mit einem Kombiverdichter zu verdichten. Die Rohre sind von Schachtinnenkante bzw. Achse Sammler, zu Schachtinnenkante bzw. Grundstücksgrenze fachgerecht auf dem Kiessandaufleger zu verlegen und wegen der Längenänderung infolge der Sonneneinstrahlung sofort abzudecken; inkl. der Pass- und Zuschnitte. Die Rohrverbindungen und Rohreinbindungen entsprechen den allgemeinen Anforderungen an Rohrverbindungen für Entwässerungskanäle und -leitungen nach DIN 19537.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

**02.03.1010 Kies-Sand-Gemisch 0/16 als Rohraufleger für PP-Rohre liefern und einbauen**

Kiessand 0/16 mm für das Rohraufleger von PP-Rohre nach DIN EN 1610, liefern und profilgerecht einbauen, mit vom AN zu liefernden Stoffen, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 95% einbauen in Rohrgräben mit Verbau, als Zulage zur Position Rohrgräben und Schachtbaugruben 02.01.1000

Einbaustärke = 15 cm unter UK Rohr.

80,000 t .....

**02.03.1020 PP-Rohre SN 16 DN/OD 160 KS**

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 160 Baulänge 1000 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%. Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs. Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Aufgewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

Baulänge: 1000 mm  
Farbe: rot/braun  
System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)  
10,00 m .....

**02.03.1030 PP-Rohre SN 16 DN/OD 160 KS**

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 160 Baulänge 3000 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1.  
Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Aufgewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

Baulänge: 3000 mm  
Farbe: rot, Braun  
System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)  
6,00 m

.....

## 02.03.1040

### PP Doppelmuffe DN/OD 160 KS

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Doppelmuffe DN/OD 160.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.  
Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltrungsrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.  
Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).  
Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 160  
Farbe: rot/braun  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

10 St ..... ..

## 02.03.1050

### PP-Bogen DN/OD 160, 15°, KS a.Z.

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 15°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%. Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs. Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C. Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60). Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 160  
Bogen: 15°  
Farbe: rotbraun  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

5 St ..... ..

Übertrag: .....



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

#### 02.03.1060

##### **PP-Bogen DN/OD 160, 30°, KS a.Z.**

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 30°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.  
Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).  
Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 160  
Bogen: 30°  
Farbe: rotbraun  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

5 St ..... ..

#### 02.03.1070

##### **PP-Bogen DN/OD 160, 45°, KS a.Z.**

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 45°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.  
Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).  
Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 160  
Bogen: 45°  
Farbe: rotbraun  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

5 St

.....

## 02.03.1080

### PP-Rohre SN 16 DN/OD 160 KR

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 160  
Baulänge 1000 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1.  
Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

Baulänge: 1000 mm

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

10,00 m ..... .....

### 02.03.1090

#### PP-Rohre SN 16 DN/OD 160 KR

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 160  
Baulänge 3000 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den  
Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem  
Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1.  
Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien  
für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741  
mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit  
gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach  
CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren  
Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und  
einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten,  
Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß  
Herstellerangabe zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

Baulänge: 3000 mm  
Farbe: blau  
System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

15,00 m ..... .....

### 02.03.1100

#### PP Doppelmuffe DN/OD 160 KR a.Z.

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke  
aus hochmodularem PP HM Doppelmuffe DN/OD 160.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem  
Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
<p>Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.          Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16.          Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.          Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.          Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.          Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.          Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).          Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen,          Proctordichte: mind. 95%.</p> <p>DN/OD 160          Farbe: Blau          System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig</p> <p>'.....'          (vom Bieter einzutragen)</p>				
	15	St	.....	.....

## 02.03.1110

### PP Bögen DN/OD 160 15° KR a.Z.

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 15°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichtelement aus EPDM.  
 Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
 Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
 Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.  
 Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).  
 Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen,  
 Proctordichte: mind. 95%.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

DN/OD 160  
Bogen: 15°  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

5 St ..... .....

#### 02.03.1120

##### **PP Bögen DN/OD 160 30° KR a.Z.**

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 30°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltrungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%. Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs. Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C. Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60). Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Aufschlagwinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 160  
Bogen: 30°  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

5 St ..... .....

#### 02.03.1130

##### **PP Bögen DN/OD 160 45° KR a.Z.**

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 45°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Passend für Halterungsrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16.  
Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.  
Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).  
Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 160  
Bogen: 45°  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

5 St .....

## 02.03.1140

### PP-Rohre SN 16 DN/OD 315 KR

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 315  
Baulänge 1000 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1.  
Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.  
Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Herstellerangabe zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

Baulänge: 1000 mm  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig  
'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

3,00 m ..... .....

#### 02.03.1150

##### PP-Rohre SN 16 DN/OD 315 KR

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 315  
Baulänge 3000 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den  
Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem  
Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1.  
Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.  
Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741  
mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit  
gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach  
CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren  
Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Aufgewinkel von 90° und  
einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten,  
Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß  
Herstellerangabe zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

Baulänge: 3000 mm  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

93,00 m ..... .....

#### 02.03.1160

##### PP Passlänge SN 16 DN/OD 315 KR

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 315  
Baulänge 800 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den

Übertrag: .....



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1.  
Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.  
Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

Baulänge: 800 mm  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)  
1,60 m

.....

## 02.03.1170

### Doppelmuffe DN/OD 315 KR a.Z.

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Doppelmuffe DN/OD 315.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Passend für Führungsrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16.  
Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.  
Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).

Übertrag: .....



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 315  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

2 St ..... ..

## 02.03.1180

### PP Bögen RW DN/OD 315 15° KR a.Z.

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 315 15°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM.  
Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Passend für Haltrungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16.  
Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
angzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.  
Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).  
Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 315  
Bogen: 15°  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1 St ..... ..

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

**02.03.1190**

**PP-Rohre SN 16 DN/OD 400 KR**

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 400  
Baulänge 1000 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den  
Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem  
Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1.

Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.

Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß  
DWA-A 142. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne  
Zusatz von Füllstoffen.

Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß  
DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und  
einer Verformung von 10%.

Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit  
gegen Wurzeleinwuchs.

Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach  
CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren  
Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Aufschlagwinkel von 90°  
und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten,  
Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß  
Herstellerangabe zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

Baulänge: 1000 mm

Farbe: Blau

System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

4,00 m .....

**02.03.1200**

**PP-Rohre SN 16 DN/OD 400 KR**

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 400  
Baulänge 3000 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den  
Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem  
Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1.

Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.

Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß  
DWA-A 142. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz  
von Füllstoffen.

Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung  $\leq 1,5\%$  für zusätzliche Sicherheit  
gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach  
CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren  
Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von  $90^{\circ}$  und  
einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten,  
Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß  
Herstellerangabe zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

Baulänge: 3000 mm  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

102,00 m ..... .....

## 02.03.1210

### PP Passlänge SN 16 DN/OD 400 KR

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 400  
Baulänge 800 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den  
Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem  
Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1.  
Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.  
Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Ringsteifigkeit mind.  $16 \text{ kN/m}^2$ , hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741  
mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung  $\leq 1,5\%$  für zusätzliche Sicherheit  
gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach  
CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren  
Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von  $90^{\circ}$  und  
einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten,  
Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß  
Herstellerangabe zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Baulänge: 800 mm  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

2,40 m ..... .....

### 02.03.1220

#### **Doppelmuffe DN/OD 400 KR a.Z.**

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Doppelmuffe DN/OD 400.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM.

Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.

Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.

Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16.

Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.

Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741

mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.

Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.

Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Aufschlagwinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß

Bodengutachten zu verlegen,

Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 400

Farbe: Blau

System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

5 St ..... .....

### 02.03.1230

#### **PP Bögen RW DN/OD 400 15° KR a.Z.**

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 400 15°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem

Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM.

Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Passend für Haltrungsrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16.  
Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und  
Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach  
100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit  
gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.  
Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach  
CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).  
Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren  
Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und  
einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten,  
Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß  
Bodengutachten zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 400  
Bogen: 15°  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

3 St

.....

## 02.03.1240

### PP Abzweige RW DN/OD 400/160 90° a.Z.

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke  
aus hochmodularem PP Abzweig DN/OD 400/160 90°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem  
Vierfach-Lippendichtelement aus EPDM.  
Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.  
Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Passend für Haltrungsrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16.  
Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741  
mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit  
gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.  
Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach  
CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).  
Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren  
Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und  
einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten,  
Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß  
Bodengutachten zu verlegen,  
Proctordichte: mind. 95%

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag: .....
				Abzweig: 90° DN/OD 400 auf DN/OD 160 Farbe: Blau System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig '.....' (vom Bieter einzutragen)
	2	St	.....	.....
02.03.1250				<b>Kunststoff Muffenstopfen als Rohrverschluss, DN 400, grau</b> Kunststoff Muffenstopfen DN/OD 400 liefern und als Rohrverschluss einbauen.
	3	St	.....	.....
02.03.1260				<b>KGUS-Anschluss DN 150 liefern und einbauen a.Z.</b> KGUS-Anschluss als Übergang von Steinzeugrohr- Spitzende auf PP-Rohr DN/OD 160 liefern und einbauen, inkl. erforderlichen Passschnitt. Als Zulage.
	2	St	.....	.....
02.03.1270				<b>KGUSM-Anschluss DN 150 liefer und einbauen a.Z.</b> KGUSM-Anschluss als Übergang von Steinzeugrohr- Muffe auf PP-Rohr DN/OD 160 liefern und einbauen. Als Zulage.
	2	St	.....	.....
02.03.1280				<b>Sattelstück Anschluss DN/OD 160 für DN/OD 315</b> Anschluss mit integriertem Kugelgelenk DN/OD 160 für Hauptrohre DN/OD 315 zum nachträglichen Anschluss von Abwasserrohren und Formstücken aus Kunststoff an alle glattwandigen Kanalrohre der Nennweite DN 300 liefern und einbauen. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Bohrmaschine und Bohrkronenaufsatz (Bohrung Ø 162 +/- 1 mm) am Hauptkanal einzurechnen. Sattelstück ist passend zum Hauptrohr zu liefern.  Anschluss mit integriertem Kugelgelenk DN/OD 160  Hauptrohrnennweite: DN/OD 315  Innendurchmesser des Hauptrohres (mm): 287 - 306  Rohrwanddicken des Hauptrohres (mm): 3 - 15  stufenlos abwinkelbar 0°-11° gemäß DWA-A 139  Wandaufbau: kompakt, innen und außen glattwandig  Muffenverbindung: eine angeformte Muffe
				Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Einbautiefe: 0,5 bis 6 m,

bis LM1 nach DIN EN 1991-2 / SLW 60

Dichtungssystem: Dichtungen nach DIN EN 681

Connex Anschluss oder gleichwertig

'.....'

1 St

.....

.....

#### 02.03.1290

##### **Sattelstück Anschluss DN/OD 160/200 für Hauptrohre DN/OD 400**

Anschluss mit integriertem Kugelgelenk DN/OD 160/200 für Hauptrohre DN/OD 400 zum nachträglichen Anschluss von Abwasserrohren und Formstücken aus Kunststoff an alle glattwandigen Kanalrohre der Nennweite DN 300 liefern und einbauen. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Bohrmaschine und Bohrkronenaufsatz (Bohrung Ø 200 +/- 1 mm) am Hauptkanal einzurechnen. Sattelstück ist passend zum Hauptrohr zu liefern.

Anschluss mit integriertem Kugelgelenk DN/OD 160/200

Hauptrohrnennweite: DN/OD 400

Innendurchmesser des Hauptrohres (mm): 362 - 380

Rohrwanddicken des Hauptrohres (mm): 4 - 31,8

stufenlos abwinkelbar 0°-11° gemäß DWA-A 139

Wandaufbau: kompakt, innen und außen glattwandig

Muffenverbindung: eine angeformte Muffe

Einbautiefe: 0,5 bis 6 m,

bis LM1 nach DIN EN 1991-2 / SLW 60

Dichtungssystem: Dichtungen nach DIN EN 681

Connex Anschluss oder gleichwertig

'.....'

6 St

.....

.....

#### 02.03.1300

##### **Variable Rohrkupplung DN 150 Liefern und einbauen**

Variable Rohrkupplung DN 150 liefern und einbauen, inklusive Passschnitte.

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Außendurchmesser/Spannbereich (mm): 160 bis 192  
Reduktion max. (mm): 32  
Baubreite (mm): 162  
Farbe Federkorb: rot  
Technische Eigenschaften:  
Edelstahlspannband: 1.4301 (V2A)  
Dichtmanschette: bestehend aus EPDM / SBR nach  
DIN EN 681-1 WC/60  
mehrfaches Doppeldichtprofil (zuverlässige Abdichtung  
nach DIN EN 1610)  
Fixierkorb: bestehend aus Polyamid (bruchstabil und  
hochschlagzäh) zentrische und stufenlose Reduktionsanpassung  
durch konisch verformbares Mittelteil und beidseitig integrierten  
Bandführungs Kanäle Dichtigkeit: nachgewiesen bis 2,5 bar Prüfdruck

Funke VPC-Kupplung oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

3	St	.....	.....
---	----	-------	-------

**02.03.1310**

**In Betrieb befindliche Hausanschlussleitung DN/OD 160 umklemmen**

In Betrieb befindliche Hausanschlussleitungen DN/OD 160 für  
Regenwasser und/oder Schmutzwasser an die neuen  
Regenwasser- und/oder Schmutzwasserleitungen anschließen.

In den EP sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

Umklemmen, einschließlich Aufstauen, Überpumpen und der  
Regelung mit den Anschlussnehmern. Das benötigte Material  
wie Rohre und Formteile werden in anderen Positionen vergütet.

2	St	.....	.....
---	----	-------	-------

**Summe Titel**

**02.03 Rohrleitungen und Formstücke**

\_\_\_\_\_

.....

=====



---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

## 02.04      **Dichtheitsprüfung**

### 02.04.1000

#### **Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 DN/OD 400/315**

Neu verlegte RW-Rohrleitung aus Beton,  
 Steinzeug oder Kunststoff, einschließlich der neu  
 gesetzten Schächte, auf Dichtheit prüfen. Prüfnorm  
 gemäß DIN EN 1610, Prüfung mit Wasser oder Luft. Mit  
 Muffenprüfgerät oder Absperrung der Anschlussleitungen  
 - sofern vorhanden - vom Hauptkanal aus.

Anforderung an die ausführende Firma: Güteschutz  
 Kanalbau.

2 RW-Haltungen DN/OD 400 PP

2 RW-Haltungen DN/OD 315 PP

2 SW-Anschlüsse DN.160

5 Fertigteilschacht.

Die Prüftermine sind jeweils mit der Bauleitung  
 abzustimmen.

200,00      m      .....      .....

### **Summe Titel**

#### **02.04    Dichtheitsprüfung**

.....  
 .....  
 =====

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 03 Grabendurchlass

### 03.01 Erdarbeiten Rahmendurchlass und Gewässer

#### 03.01.1000 Suchgräben herstellen

Boden zur Freilegung von Versorgungsleitungen ab vorhandener Geländeoberkante ausheben, seitlich lagern, lagenweise wieder einbauen und verdichten, einschließlich Verbau gemäß DIN 18303.

Aushubtiefe bis ca. 1,5 m, Grabenlänge bis ca. 1,5 m.

Bodenklasse 3-5.

Als Zulage zum Bodenaushub.

5	Stck	.....	.....
---	------	-------	-------

#### 03.01.1010 Bodenaushub, Aushub seidl. lagern

Boden für den Grabendurchlass profilgerecht ausheben separieren, und für die spätere Wiederauffüllung seidl. lagern.

Aushubtiefen bis ca. 1,90 m ab OK Gelände.

Böden der Homogenbereiche ERD 1/VER 1, Schichten des gebundenen und ungebundenen Oberbaus, sowie Oberboden (LAND 1) der Einstufung BM-0\* gemäß EBV bzw. DK 0 nach DepV. Überschüssigen Boden laden und beseitigen bzw. einer Verwertung zuführen, einschließlich aller anfallenden Transport-, Entsorgungskosten, Deponiegebühren und Wiegekosten.

Der AN wird durch das Lösen des Materials Erzeuger und das Material geht in das Eigentum des AN über.

Wasserhaltung und Verbau werden gesondert vergütet.

Für die Ermittlung der Grabenabmessungen, die der Abrechnung zugrunde gelegt werden, gelten folgende Regelungen:

- Breite Bauwerksbreite zzgl. Arbeitsraum von 70 cm, in Bereichen mit zusätzlich erforderlichem Bodenaustausch, d.h. > 30 cm unter UK Rohraufleger gilt:  
Breite ergibt sich aufgrund des zu beachtenden Druckausbreitungswinkels von 45° beidseitig der äußeren Bauwerksbreite in Abhängigkeit von der erforderlichen Auskofferungstiefe
- OK. Graben  
Innerhalb von vorh. Straßen sowie außerhalb von Straßen u. Verkehrsflächen  
= OK. Fahrbahn bzw. OK. Gelände bzw. OK. Mutterboden.
- UK. Graben

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
in Bereichen ohne Rohrgrabenstabilisierung = UK Rohraufleger, in Bereichen mit Rohrgrabenstabilisierung bzw. zusätzlichem Bodenaustausch ist UK Graben vor Ort aufzumessen und der Abrechnung zugrunde zu legen  - Länge Bauwerksachse zzgl. 1,00 m vor und hinter dem Bauwerk  Abrechnung gemäß örtlichem Aufmaß wobei die Verdrängungen des vorh. Grabendurchlasses sowie des vorh. Gewässers zum Abzug gebracht werden. Das Aufnehmen eventuell vorhandener Oberflächenbefes- tigungen wird als Zulage nach den Positionen des LV-Titels "Baufeldräumung" vergütet.				
	110,000	m3	.....	.....
<b>03.01.1020</b>	<b>Bachlauf räumen, Zulage</b>			
	Vorhandenen Bachlauf im Bereich des neu zusetzenden Rahmennprofils grundhaft räumen und profilieren. - Obere Grabenbreite vor Räumung ca. 1,20 m. - Sohlbreite vor Räumung ca. 1,00 m. - Grabentiefe vor Räumung bis ca. 1,75 m. Graben teilweise mit Holzspundwänden gesichert.  Vegetationsdecke der Böschungen abtragen und beseitigen, Abtragsdicke bis 30 cm, senkrecht zu den geneigten Böschungen gemessen.  Teilweise durchfeuchteten bzw. verschlammten Boden der Grabensohle abtragen und in einer Bodenmulde im Baustellenbereich zur Anfüllung als Sohlsubstrat im neuen Rahmenprofil lagern. Abtragstiefe in der Sohle bis 0,30 m. Einschl. Gestellung der Bodenmulde.			
	10,00	m	.....	.....
<b>03.01.1030</b>	<b>Rohrgrabenaushub, Handschachtung, Zulage</b>			
	Boden für den Grabendurchlass profilgerecht auf besondere Anweisung der Bauleitung bzw. im Bereich von Versorgungs- leitungen sowie im Bereich der Auflagerpunkte der Sohlbefestigung von Hand ausheben und lagern. Im Bereich von Leitungen wird die Vergütung für Hand schachtung auf eine Zone von je 50 cm über, neben und unter Leitungen begrenzt. Als Zulage zum Bodenaushub.			
	10,000	m3	.....	.....
Übertrag: .....				

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
<b>03.01.1040</b>	<b>Rohrgrabenaushub, Mauerwerk/Beton abbr., Zulage</b> Boden für den Grabendurchlass profilgerecht ausheben und lagern. Als Zulage zum Rohrgrabenaushub für den Abbruch und die Beseitigung von Mauerwerk und unbewehrtem Beton. Mauerwerksreste und Betonreste sind vor der Entsorgung mit einem gesonderten Aufmaß und Fotos zu dokumentieren. Es handelt sich um Bauteile des vorh. Grabendurchlasses.			
	2,000	m3	.....	.....
<b>03.01.1050</b>	<b>Rohrgrabenaushub, Stahlbeton abbrechen, Zulage</b> Boden für den Grabendurchlass profilgerecht ausheben und beseitigen. Als Zulage zum Rohrgrabenaushub für den Abbruch und die Beseitigung von Stahlbeton. Betonreste sind vor der Entsorgung mit einem gesonderten Aufmaß und Fotos zu dokumentieren. Es handelt sich um Bauteile des vorh. Grabendurchlasses.			
	2,000	m3	.....	.....
<b>03.01.1060</b>	<b>Betonrohre DN 600 aufnehmen und beseitigen, Zulage</b> Abgängigen Grabendurchlass aus Betonrohren DN 600 im Zuge der Erdarbeiten aufnehmen und beseitigen. Das vorhandene und aufzunehmende Betonrohr liegt innerhalb der für den herzustellenden Rahmendurchlass auszuhebenden Baugrube. Als Zulage zum Bodenaushub.			
	6,00	m	.....	.....
<b>03.01.1070</b>	<b>Leitungssicherung, quer</b> Vorhandene und den Rohgraben querende Versorgungsleitungen, (Gas, Wasser, Elt, Telekommunikation) durch geeignete Maßnahmen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen der jeweiligen Versorgungsträger sichern. Trassenbreite der Leitungsquerung bis 50 cm, unabhängig von der Leitungsanzahl. Querungswinkel >30 bis 90 Grad. Neben den Aufwendungen für die Leitungssicherung sind auch die Erschwernisse für den Ein- und Ausbau des Verbaus, für die Rohrverlegung und für den Rohrgrabenaushub in den EP. einzukalkulieren. Erforderliche Handschachtungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Anzahl der Leitungsquerungen.			
	5	Stck	.....	.....

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
<b>03.01.1080</b>	<b>Nachverdichtung der Grabensohle</b> Grabensohle nach dem Aushub von nicht tragfähigem Boden und vor Beginn der Grabenverfüllung mit geeignetem Verdichtungsgerät nachverdichten. Abgerechnet wird die Fläche der Grabensohle des Rahmenprofils aus Längen und Breiten gemäß der Position „Bodenaushub“, sofern eine Nachverdichtung erforderlich ist und tatsächlich ausgeführt und nachgewiesen wird.			
	50,00	m2	.....	.....
<b>03.01.1090</b>	<b>Stabilisierung der Grabensohle</b> Grabensohle durch Bodenaustausch stabilisieren. Stabilisierungsmaterial aus Splitt-Schotter-Brechsandgemisch 0/45 liefern, zur Stabilisierung der Rohrgrabensohle unterhalb des Auflagers in einer Dicken von ca. 30 cm einbauen und verdichten. Es dürfen nur Verdichtungsgeräte eingesetzt werden, deren Verdichtungsleistung nicht in den anstehenden Baugrund reicht. In den EP ist das Lösen, Laden und Beseitigen des durch den Einbau des Stabilisierungsmaterials verdrängten Bodens und der dadurch erforderliche zusätzliche Verbau einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Wiegekarten. <b>Die Ausführung dieser Leistung erfolgt nur auf besondere Anweisung des AG.</b>			
	35,000	t	.....	.....
<b>03.01.1100</b>	<b>Rohraufleger herstellen, Rahmenprofil, Schottertragschicht</b> Rohraufleger aus Schotter als 1. Lage für den Einbau eines Stahlbeton-Rahmendurchlasses herstellen. Liefern und Einbauen von Splitt-Schotter-Brechsandgemisch 0/45 zur Herstellung der 1. Lage der Graben- bzw. Baugrubensohle. Einbaudicke: ca. 20 cm, Einbaugewicht 435 kg/m <sup>2</sup> Einbaubreite wie Grabenbreite des Rahmenprofils, jedoch ohne Berücksichtigung von Mehrbreiten, die bei zusätzlichem Bodenaustausch im Rohrgraben wegen nicht tragfähigem Untergrund durch den zu berücksichtigenden Lastausbreitungswinkel entstehen.			
	50,00	m2	.....	.....
<b>03.01.1110</b>	<b>Rohraufleger herstellen, Rahmenprofil, Schnellbeton</b> Rohraufleger aus Schnellbeton als 2. Lage für den Einbau eines Stahlbeton-Rahmendurchlasses herstellen. Liefern und Einbauen von Schnellbeton (min. C 20/25) zur Herstellung der 2. Lagen der Graben- bzw. Baugrubensohle. Einbaudicke: 15 cm			

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Beton mit schneller Erhärtung. Begehrbarkeit spätestens nach 2 Stunden nach Einbau.

Einbaubreite wie Grabenbreite des Rahmenprofils, jedoch ohne Berücksichtigung von Mehrbreiten, die bei zusätzlichem Bodenaustausch im Rohrgraben wegen nicht tragfähigem Untergrund durch den zu berücksichtigenden Lastausbreitungswinkel entstehen.

50,00 m2 .....

### 03.01.1120

#### Verfüllung des Grabens

Arbeitsraum des Grabendurchlasses verfüllen.  
Material aus vorhandenem Material bzw. aus verdichtungsfähigem steinfreiem Füllsand liefern, einbauen und verdichten.  
Einbau- und Abrechnungsbreite wie Grabenbreite der Aushubposition, jedoch ohne Berücksichtigung von Mehrbreiten, die bei zusätzlichem Bodenaustausch im Rohrgraben wegen nicht tragfähigem Untergrund durch den zu berücksichtigenden Lastausbreitungswinkel entstehen.

Bauwerksbreite zzgl. Arbeitsraum von 70 cm,  
Einbaudicke: OK. Rohraufleger bis UK Straßenoberbau,  
in Lage von bis zu 30 cm.  
Die Verdrängung des Durchlasses wird abgezogen.

Abgerechnet wird auch in geböschten Gräben ein rechteckiger Querschnitt der Leitungszone abzüglich der o.g. Bauwerksverdrängung.  
Die Lieferung des erforderlichen Füllmaterials, soweit nicht vorhanden, wird gesondert vergütet.

50,000 m3 .....

### 03.01.1130

#### Material für Grabenerfüllung liefern

Boden für die Grabenerfüllung frei Einbaustelle liefern.  
Material aus verdichtungsfähigem, grobkörnigem Füllboden.  
Der Einbau wird gesondert vergütet.  
Für die Mengenermittlung gelten die in der vorstehenden Position "Verfüllung des Grabens" genannten Maße für die Einbaubreite, -dicke und -länge.  
Die Ausführung und Abrechnung dieser Leistung erfolgt nur, sofern der vorhandene Aushubboden nicht für die Wiederverwendung im Bereich der Verfüllung geeignet ist.

35,000 m3 .....

### 03.01.1140

#### Beton C 12/15 liefern und einbauen

Beton C 12/15 liefern und für Unterfütterungen, Ummantelungen usw. einbauen und verdichten.  
Abrechnung nach Lieferscheinen, jedoch nur dann, wenn sie den Einbauort und -zweck enthalten und der Bauleitung

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

rechtzeitig, d.h. innerhalb von 3 Tagen nach Einbau zur Unterschrift vorgelegt werden.

5,000 m3 .....

### 03.01.1150

#### **Sohlbefestigung Zu-/Auslaufrahmen**

Sohlflächen im Bereich der Zu-/Auslaufrahmen in den angrenzenden Bachlauf mit Wasserbaupflaster befestigen.

In den EP sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

- Aushubplanum für die Pflasterverlegung herstellen, Aushub beseitigen, Aushubtiefe ca. 40 cm.
- Auflager aus Schotter, Dicke 20 cm, in verdichtetem Zustand gemessen, auf dem zuvor beschriebenen Aushubplanum herstellen.
- Wasserbausteine aus Natur-Bruchstein, LMB<sub>10/60</sub> gemäß TLW 2003, (früher: Klasse III: 15-45 cm gemäß TLW 1997) liefern und auf der verdichteten Unterlage von Hand gemäß Detailplan setzen, einschließlich Pflasteranpassungen an das Rahmenprofil herstellen. Pflasterfugen Boden und Grassoden verfüllen.

Abgerechnet werden die verlegten Kubatur an Wasserbausteinen.

Es handelt sich um die Verlängerung der Rahmensohle des Grabendurchlasses in den Bachlauf hinein.

5,000 t .....

### 03.01.1160

#### **Böschungsbefestigung Zu-/Auslaufrahmen**

Böschungsflächen im Bereich der Zu-/Auslaufrahmen in den angrenzenden Bachlauf mit Wasserbaupflaster befestigen.

In den EP sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

- Aushubplanum für die Pflasterverlegung herstellen, Aushub beseitigen, Aushubtiefe ca. 40 cm.
- Auflager aus Schotter, Dicke 20 cm, in verdichtetem Zustand gemessen, auf dem zuvor beschriebenen Aushubplanum herstellen.
- Wasserbausteine aus Natur-Bruchstein, CP<sub>90/250</sub> gemäß TLW 2003, (früher: Klasse II gemäß TLW 1997) liefern und auf der verdichteten Unterlage von Hand gemäß Detailplan setzen, einschließlich Pflasterfugen Boden und Grassoden verfüllen.

Abgerechnet werden die verlegten Kubatur an Wasserbausteinen.

Es handelt sich um die Verlängerung der Trogwände des Grabendurchlasses in den Bachlauf hinein.

5,000 t .....

### 03.01.1170

#### **Einbau Sohlsubstrat**

Sohle des neu hergestellten Rahmenprofils mit vorh. Bachaushub andecken.

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Den aus der Pos. „Bachlauf räumen“ gewonnenen Boden der Bachsohle in Fließrichtung vor das Rahmenprofil einbringen und in den Durchlass einschlänmen und gleichmäßig verteilen.	5,000	m3	.....	.....
<b>Summe Titel</b>				.....
<b>03.01 Erdarbeiten Rahmendurchlass und Gewässer</b>				.....

Übertrag: .....



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 03.02 Verbau und Wasserhaltung

### 03.02.1000

#### Spundwandverbau, wasserundurchlässig

Spundwandverbau, wasserundurchlässig, als Gewässersperre gemäß DIN 4124 bzw. DIN EN 1610, ein- und wieder ausbauen. Verbau ohne Verankerungen, jedoch mit Aussteifungen. Oberkante Verbau = 5 cm über OK Graben/Gelände. Abgerechnet wird die Verbautiefe von OK Verbau bis UK Rohraufleger. Stabilisierungen der Rohrgrabensohle gelten nicht als Rohraufleger. Die Einbindetiefe der Spundbohlen wird nicht vergütet. Spundwandverbau aus Stahlspundbohlen, einschließlich der erforderlichen Anschluss-, Abzweig- und Passbohlen, mit Schlossdichtung für das Absperren eines Gewässers ein- und wieder ausbauen. In Böden mit einer Rammgrenze zwischen  $N_{10} = 20$  bis 30 Schläge mit der mittelschweren Rammsonde. Einbau durch vibrationsarmes Verfahren. Profil der Stahlspundbohlen, Aussteifungen und Verankerungen nach statischen Erfordernissen. Die Kosten für die Aufstellung der Statik ist in den EP. einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Stahlsorte St 37 bzw. 52.

20,00	m2	.....	.....
-------	----	-------	-------

### 03.02.1010

#### Offene Wasserhaltung

Offene Wasserhaltung zur Trockenlegung und -haltung der Rohrgräben sowie Baugruben für Bauwerke gemäß DIN 18305 durchführen. Die Wahl des Verfahrens und die Einleitung in den Vorfluter sind Sachen des AN. Einschließlich Stellen, Aufbau bzw. Herstellung, Vorhalten, Warten, Betreiben und Abbau bzw. Beseitigung aller für die Wasserhaltung erforderlichen Anlagen und Einrichtungen. Einschließlich Bedienung und Überwachung der Anlagenteile an Werk-, Sonn- und Feiertagen einschließlich der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge, bei elektrischen Anlagen einschließlich der notwendigen Stromzuführungen und Stromkosten. Abgerechnet wird die Länge des trockengelegten Rohrgrabens, Schächte und Bauwerke werden übermessen. Eine Vergütung erfolgt nur, wenn die Wasserhaltung erforderlich ist und vom AN tatsächlich betrieben wird.

20,00	m	.....	.....
-------	---	-------	-------

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

### 03.02.1020

#### **Grundwasserabsenkung mit Vakuum-KleinfILTERbohrbrunnen-Anlage**

Grundwasserabsenkung durch Einsatz einer Vakuum-KleinfILTERbohrbrunnen-Anlage mit Kiesfilterummantelung zur Trockenlegung und -haltung der Baugruben für Bauwerke sowie für die Maßnahmen zur Untergrundverbesserung durchführen.

Die Einleitung in den Vorfluter ist Sache des AN.

In den EP. sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

- Stellen, Einbohren, Vorhalten, Warten und Betreiben aller Anlagenteile, z.B. Geräte, Pumpen, Filterrohre, Leitungen usw.
- Filterrohre ein- bzw. beidseitig des Rohrgrabens bzw der Baugrube einbohren, Abstände nach Erfordernis
- Bedienung und Überwachung der Anlagenteile an Werk-, Sonn- und Feiertagen einschließlich der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge.
- Bei elektrischen Anlagen die notwendigen Stromzuführungen und Stromkosten.
- Aufwendungen für Wasserhaltungen zur Trockenlegung von Baugruben für Hausanschlüsse u. Sinkkastenanschl.
- Ausbau und Beseitigung aller Anlagenteile.

Abgerechnet wird die Länge des trockengelegten Rohrgrabens, Schächte und Bauwerke werden übermessen.

Die Grundwasserabsenkung ist bis nach Durchführung der Rammsondierungen und der Dichtheitsprüfungen in Betrieb zu halten.

Der Grundwasserspiegel ist soweit abzusenken, dass die Erd- und Kanalbauarbeiten, insbesondere die Verdichtung des anstehenden bzw. zu liefernden Bodenmaterials, fachgerecht durchgeführt werden können. Der trocken zu legende Horizont ergibt sich aus der Tiefe des erforderlichen Bodenaustausches bzw. in Bereichen ohne zusätzlichen Bodenaustausch aus der Rohrgrabensohle.

Das Grundwasser ist mindestens bis 1,0 m unter Rohrgrabensohle abzusenken.

20,00 m .....

### 03.02.1030

#### **Gewässerumleitung, Grabenverrohrung**

Boden für die Gewässerumleitung profilgerecht ausheben, separieren und für die spätere Wiederanfüllung seidl. lagern. Aushubtiefen bis ca. 1,50 m ab OK Gelände.

Böden der Homogenbereiche ERD 1/VER 1, Schichten des gebundenen und ungebundenen Oberbaus, sowie Oberboden (LAND 1) der Einstufung BM-0\* gemäß EBV bzw. DK 0 nach DepV.

PVC-U Rohr DN 500 liefern und im Graben auf Höhe des Reinkebaches verlegen.

Das Rohr dient als Gewässerumleitung für die Zeit der Herstellung des Grabendurchlasses.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Für die Ermittlung der Grabenabmessungen, die der Abrechnung zugrunde gelegt werden, gelten folgende Regelungen:

- Breite der Grabensohle 1,50 m, geböschter Graben  
Böschungswinkel 45°
- OK. Graben  
= OK. Fahrbahn bzw. OK. Gelände bzw.  
OK. Mutterboden.
- Grabentiefe i.M. 1,50 m.
- Länge des Grabens ca. 20 m in der Fließsohle gemessen.

Das Aufnehmen eventuell vorhandener Oberflächenbefestigungen wird als Zulage nach den Positionen des LV-Titels "Baufeldräumung" vergütet.

Einschl. Einbindung des Rohres vor und hinter der Baugrube in den Reinkebach sowie einschl. aller erforderlichen Hand-schachtungen.

Nach Herstellung des Rahmendurchlasses die prov. Verrohrung rückstandslos einschl. der hierfür erforderlichen Erdarbeiten ausbauen und zur freien Verwendung abfahren.

Vorhandenen Boden lagenweise bis UK Mutterboden bzw. UK Oberbau einbauen und verdichten.

Die Wiederherstellung des ungebundenen Oberbaus wird separat vergütet.

1,00	Psch	.....	.....
------	------	-------	-------

### 03.02.1040

#### **Lehmschürze / Gewässersperre**

Bindigen (Lehm), steinfreien Boden liefern und als Lehmschürze bzw. Gewässersperre im Bereich des geräumten Gewässers vor und hinter der Baugrube für den Rahmendurchlass über die volle Gewässerhöhe, in einer Breite von ca. 1,75 m einbauen, mit Schafffußwalze verdichten und profilieren.

Boden nach LAGA Z0, steinfreier bindiger Boden mit einem  $k_f$ -Wert von  $10^{-6}$  bis  $10^{-10}$ .

Es sind nur natürlich gewonnene Böden zugelassen.

RC-Baustoffe bzw. RC-Gemische sind nicht zugelassen.

Nach Herstellung des Rahmendurchlasses Gewässersperre im Zuge der Profilierung des alten Gewässerlaufes wieder ausbauen,

Boden entsorgen bzw. zur freien Verwendung abfahren

30,000	m3	.....	.....
--------	----	-------	-------

### 03.02.1050

#### **Bachlauf profilieren**

Nach Herstellung des neuen Rahmendurchlasses das vorh. Gewässer ca. 5,00 m vor und hinter dem neuen Durchlass

---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

profilieren und an die Stirnstücke des Rahmenprofils anarbeiten.  
 Abgerechnet wird die bearbeitete Böschungsfläche.

30,00 m2 .....

**03.02.1060**

**Oberboden andecken, Böschungsflächen**

In Mieten im Baustellenbereich lagernden Oberboden auf den Böschungsflächen des Gewässers oberhalb des max. Wasserspiegels profilgerecht nach Angabe des AG in gleichbleibender Dicke von 10 cm andecken. Steine und sonstige Verunreinigungen aussortieren und beseitigen. Abgerechnet wird nach angedeckter Fläche, wobei die Böschungsflächen in der Schrägen gemessen werden.

30,00 m2 .....

**Summe Titel**

**03.02 Verbau und Wasserhaltung**

---

.....

---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

## 03.03 Rahmenprofil

### 03.03.1000 Gewässerdurchlass aus Stahlbeton-Rahmenprofil 850/1200

Gewässerdurchlass bestehend aus einem Stahlbeton-Rahmenprofil 850/1200 mm gemäß Ausführungsplanung liefern und fachgerecht auf einem vorhandenen Rohraufleger verlegen.

Stahlbeton-Rahmenprofil gemäß DIN EN 1916, DIN EN 14844 sowie der FBS-Qualitätsrichtlinien mit folgenden Eigenschaften:

- Beton C 40/50,
- Expositionsklassen XC4, XF3, XA2
- Betondeckung der Bewehrung gemäß den Anforderungen DIN 1045 auch im Bereich der Muffen-Verbindung
- rechnerische Rissbreiten-Beschränkung  $w_k=0,2\text{mm}$
- mit werkseitig aufgeklebter Keil-Gleitquetschring-Dichtung, Muffen-Tiefe 125 mm zur Lagesicherung
- Verbindung absolut druckwasserdicht von außen nach innen und von innen nach außen
- hergestellt im Gießverfahren mit Erhärtung in der Schalung
- Schalflächen in Sichtbetonqualität
- mit Vouten 20/20
- für eine Verkehrslast gemäß DIN EN 1992-2, Lastmodell 1

Abmessungen

- 120 cm lichte Weite
- 85 cm lichte Höhe
- ca. 150 bis 320 cm Baulänge
- 20 cm Wandstärke
- ca. 2,8 t. je m, schwerstes Bauteil ca. 9 t.
- Überschüttung ca. 20cm einschl. Straßenaufbau

Gesamter Gewässerdurchlass bestehend aus:

- 1 x Auslaufrahmen, L = 2,00 m
- 1 x Rahmen gerade, L = 1,50 m
- 1 x Rahmen Knick 1 L = ca. 2,10 m
- 1 x Rahmen Knick 2 L = ca. 3,20 m
- 1 x Zulaufrahmen, L = 2,00 m

Gesamtlänge ca. 10,80 m in der Achse gemessen.

Der Zu- und Auslaufrahmen ist als halbgeöffneter Trog auszubilden. Der Trog ist auf einer Länge von 1,00 m geschlossen und auf einer Länge von 1,00 m geschlossen. Beide Endrahmen sind mit einem Kopfbalken in den Abmessungen B/H/L = 30/25/160 cm herzustellen.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Die Rahmenprofile Knick 1 und Knick 2 sind mit einer Abwinkelung von jeweils 170,5 gon / 153,45° herzustellen

Die Rahmenprofile sind beim Verlegen zugfest miteinander zu verbinden. Die Verbindung erfolgt mittels Flacheisen und werkseitig eingelassenen Schraubhülsen M16 in verzinkter Ausfertigung.

Die aufgehenden und oberen horizontalen Bauwerksfugen sind mit einem selbstklebenden Bitumendichtband dauerelastisch und wasserdicht zu schließen.

1 Stck ..... ..

### 03.03.1010

#### **Zulage Splittschüttung**

Zulage für die Verlegung der Stahlbeton-Rahmenprofile 850/1200 für die Lieferung und den Einbau von Splitt, Dicke 5 cm, als Rohraufleger auf der Rohrgrabensohle aus Beton.  
Grabenabmessungen ca. 13,00 m x 3,50 m.

1 Stck ..... ..

### 03.03.1020

#### **Werkplanung**

Werkzeichnung für den Gewässerdurchlass aufstellen.  
Bauwerk = gesamter Rahmendurchlass aus Zu-/Auslauf-rahmen, Rahmen gerade, Rahmen Knick 1 und Knick 2 einschl. Kopfbalken gemäß Leistungsverzeichnis.

Werkzeichnung, bestehend aus Längs-/Querschnitt und Draufsicht zur technischen Klärung und Freigabe beim AG vorlegen.  
Freigabefrist 2 Werktage ab Vorlage.

Die freigegebene Werkzeichnung ist ggfs. zu überarbeiten und zusätzlich im dwg-Dateiformat als Bestandsplan zu übergeben.

1,00 Psch ..... ..

### 03.03.1030

#### **Ausführungsstatik**

Ausführungsstatik für das Bauwerk einschl. aller Bauzustände und Baubehelfe aufstellen.  
Bauwerk = gesamter Rahmendurchlass aus Zu-/Auslauf-rahmen, Rahmen gerade, Rahmen Knick 1 und Knick 2 einschl. Kopfbalken gemäß Leistungsverzeichnis.  
Einschl. Gründung und aller Baubehelfe, Verbauten, etc.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Anzahl der Exemplare: 1 Stck.

Übergabefrist: 2 Wochen nach Auftragserteilung.

1,00 Psch ..... ..

### 03.03.1040

#### **Prüfung der in der Vorposition genannten Statik**

Prüfung der in der Vorposition genannten Statik durch einen unabhängigen Prüfstatiker.

1,00 Psch ..... ..

### 03.03.1050

#### **Stabrechen Rahmendurchlass, 1-teilig, aufklappbar**

Stabrechen, bestehend aus einem 2-fach gekanteten Rahmen mit Gitterstäben als Rahmenfüllung, als aufklappbares Gitter. herstellen, liefern und an der Unterseite der Deckenplatten des Rahmenprofils montieren.

Der 1-teilige, aufklappbare Stabrechen mit Rahmen und Scharnieren liegt auf zwei Konsolen auf, die an den Seitenwänden des Rahmenprofils montiert werden.

Abmessungen der Stabrechens:

Rahmenlänge ca. 1,30 m

Rahmenbreite ca. 1,16 m

Rahmen 2-fach gekantet, unter 90° und unter ca. 33°,

Länge senkrechter Schenkel ca. 25 cm

Länge waagerechter Schenkel ca. 45 cm

Länge fallender Schenkel ca. 60 cm

Fallender Schenkel unter 1:1,5 geneigt bis ca. 60 cm über Sohle des Gewässerdurchlasses.

Material korrosionsbeständiger Edelstahl, Werkstoff 1.4571.

Rahmenkonstruktion aus Quadratprofilen 30x30 mm

Gitterstäbe aus Rechteckprofilen ca. 8x30 mm.

Gitterstababstände ca. 5 cm.

Am oberen Ende des Stabrechens sind zwei Scharniere anzubringen, die an der Unterseite der Deckenplatte des Gewässerdurchlasses montieren werden, sodass der Stabrechen nach oben hin geöffnet werden kann.

Auf Höhe des Kopfbalkens ist ein Arretierungsmechanismus zu montieren, der den Stabrechen im geöffneten Zustand fixiert.

Befestigungsmaterialien aus nichtrostendem Edelstahl.

Am Fußpunkt der Gesamtkonstruktion sind in den Wänden des Gewässerdurchlasses zwei Winkeleisen zu liefern und anzubringen auf denen der Stabrechen im geschlossenen Zustand aufliegt.

Die Gitterkonstruktion ist so anzuordnen, dass zwischen Gewässersohle und der Unterseite des Stabrechens ein freier Durchfluss von mind. 40 cm bzw. bis zur Sohle des Durchlasses von mind. 60 cm verbleibt.

---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

Alle Kleinteile, Scharniere und Auflagerwinkel sind ebenfalls aus korrosionsbeständigem Edelstahl zu fertigen. Die Befestigung des Stabrechens im Gewässerdurchlass aus Stahlbeton hat nach statischen Erfordernissen zu erfolgen.

1 Stck ..... ..

**Summe Titel**  
**03.03 Rahmenprofil**

.....  
 .....  
 =====



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 04 Straßenbau

### 04.01 Baufeldräumung

#### 04.01.1000 Verkehrsschilder aufnehmen und lagern, mit Pfosten

Verkehrsschilder, Grösse bis 1,0 qm, mit Rohrpfosten abbauen und einschließlich des Pfostenfundamentes aus Beton aufnehmen, Fundament abstemmen und beseitigen, Schild mit Pfosten im Baustellbereich zur Abholung durch den AG lagern.  
Durch den Abbruch entstandene Gruben mit geeignetem Material verfüllen und verdichten, die Oberfläche entsprechend der umgebenden Befestigung herstellen.

5 Stck ..... ..

#### 04.01.1010 Verkehrsschilder aufnehmen und lagern, ohne Pfosten

Verkehrsschilder, Grösse bis 1,0 qm, ohne Rohrpfosten abbauen und im Baustellenbereich zur Abholung durch den AG lagern.

15 Stck ..... ..

#### 04.01.1020 Straßennamenschild aufnehmen und lagern, ohne Pfosten

Straßennamensschilder, ohne Rohrpfosten abbauen und im Baustellenbereich zur Abholung durch den AG lagern.

2 Stck ..... ..

#### 04.01.1030 Weidezaun aufnehmen und lagern

Vorhandenen Weidezaun aufnehmen und im Baustellenbereich lagern, einschl. Aufbruch und Beseitigung der Fundamente.  
Zaun bestehend aus Holzpfeuten 10/10 und 2 waagerechten Reihen Holzbrettern 3/15.  
Höhe ca. 1,20 ab GOK.  
Pfeutenabstand: ca. 3,00 m.  
Das Holz ist gestrichen und imprägniert.  
Entstandene Vertiefungen nach dem Aufnehmen des Zaunes mit zu lieferndem, verdichtungsfähigem Füllsand verfüllen und verdichten.

10,00 m ..... ..

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
<b>04.01.1040</b>	<b>Findlinge aufnehmen und transportieren</b>			
	Findlinge mit einem Rauminhalt von mehr als 0,15 m <sup>3</sup> aufnehmen, laden, innerhalb der Baustelle verfahren und abladen, Die Kosten für die Beseitigung von Findlingen kleineren Rauminhalts sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.			
	2	Stck	.....	.....
<b>04.01.1050</b>	<b>Buschwerk, Hecken roden, d bis 10 cm</b>			
	Buschwerk, Hecken bis 10 cm Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Boden gemessen, einschließlich Wurzelwerk roden, laden und beseitigen. Höhe der Hecke bis 2,50 m. Entstandene Vertiefungen mit zu lieferndem verdichtungs-fähigen Boden verfüllen und verdichten.			
	35,00	m2	.....	.....
<b>04.01.1060</b>	<b>Bäume fällen und Wurzelstöcke roden, D &gt;10-30 cm</b>			
	Bäume fällen einschließlich Rodung der Wurzelstöcke. Stammdurchmesser über 10 bis 30 cm, gemessen in 1 m Höhe über Gelände. Die Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Das gesamte Material ist zu beseitigen.			
	10	Stck	.....	.....
<b>04.01.1070</b>	<b>Wurzelstöcke roden, bis 0,10 m</b>			
	Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden. Aufgemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstockes vor dem Roden. Durchmesser bis 0,10. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Die Wurzelstöcke gehen in das Eigentum des AN über und werden beseitigt.			
	5	St	.....	.....
<b>04.01.1080</b>	<b>Wurzelstöcke roden, über 0,10 m bis 0,30 m</b>			
	Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden. Aufgemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstockes vor dem Roden. Durchmesser über 0,10 bis 0,30 m. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Die Wurzelstöcke gehen in das Eigentum des AN über und werden beseitigt.			
	5	St	.....	.....
Übertrag: .....				

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
<b>04.01.1090</b>	<b>Vegetationsdecke beseitigen</b>			
	Vorhandene Vegetationsdecke aus Bewuchs aller Art im Bereich des Baufeldes vor dem Oberbodenabtrag bzw. dem Beginn der Erdarbeiten beseitigen. Ausführung nach Wahl des AN, z.B. durch Mähen, Häckseln, Fräsen o.ä. Mähgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.			
	150,00	m2	.....	.....
<b>04.01.1100</b>	<b>Oberboden lösen, laden und beseitigen</b>			
	Oberboden in anstehender Dicke abtragen, laden und zur freien Verwendung des AN abfahren. Abtragsdicke i.M.: 30 cm. Als Zulage zum Bodenaushub.			
	110,00	m2	.....	.....
<b>04.01.1110</b>	<b>Oberboden abtragen und in Mieten aufsetzen</b>			
	Oberboden lösen und in messbare Mieten aufsetzen und für den späteren Wiedereinbau lagern. Abgerechnet wird nach Mietenmaß. Abtragsdicke i.M.: 30 cm. Als Zulage zum Bodenaushub.			
	15,000	m3	.....	.....
<b>04.01.1120</b>	<b>ungebunde Befestigung Boden-Schotter aufn. und bes., d bis 20 cm</b>			
	Fahrbahnbefestigung aus einem Gemisch aus Boden, Schotter, Auffüllungen mit Steinen und Bauschutt aufbrechen, aufnehmen und beseitigen, Dicke der Befestigung bis 20 cm. Als Zulage zum Bodenaushub. Abgerechnet werden Flächen mit einer Gesamtdicke bis 20 cm.			
	100,00	m2	.....	.....
<b>04.01.1130</b>	<b>ungebunde Befestigung Schotter-Splitt aufn. und bes., d bis 20 cm</b>			
	Fahrbahnbefestigung aus einem Gemisch aus Schotter, Splitt, Auffüllungen mit Steinen und Boden aufbrechen, aufnehmen und beseitigen, Dicke der Befestigung bis 20 cm. Als Zulage zum Bodenaushub. Abgerechnet werden Flächen mit einer Gesamtdicke bis 20 cm.			
	250,00	m2	.....	.....
<b>04.01.1140</b>	<b>Betonsteinpflaster und -platten aufn. und beseitigen</b>			
	Betonsteinpflaster und -platten aller Formate, in Sand- Splitt- oder Mörtelbettung verlegt, einschl. des Pflaster-/Platten-			

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
	bettes aufnehmen und beseitigen. Pflaster- bzw. Plattendicke bis 10 cm. Als Zulage zum Bodenaushub.			
	25,00	m2	.....	.....
<b>04.01.1150</b>	<b>Bordsteine aufnehmen und beseitigen</b> Hochbord-, Flachbord- und Sonderbordsteine aller Formate aus Beton, Breite über 10 cm, Höhe bis 30 cm, in Beton versetzt, einschl. des Betonfundaments und der -rückenstütze aufnehmen und beseitigen. Als Zulage zum Bodenaushub.			
	10,00	m	.....	.....
<b>04.01.1160</b>	<b>Bordsteine, Kantensteine aufn. u. beseitigen</b> Bordsteine aus Beton, Breite bis 10 cm, Höhe bis 30 cm, in Beton versetzt, einschließlich des Betonfundamentes und der -rückenstütze aufnehmen und beseitigen. Als Zulage zum Bodenaushub.			
	10,00	m	.....	.....
<b>04.01.1170</b>	<b>Asphaltschnitt, d bis 5 cm</b> Fahrbahnbefestigung aus Asphalt schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung bis 5 cm.			
	10,00	m	.....	.....
<b>04.01.1180</b>	<b>Asphaltschnitt, d über 5 bis 15 cm</b> Fahrbahnbefestigung aus Asphalt schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 5 bis 15 cm.			
	25,00	m	.....	.....
<b>04.01.1190</b>	<b>Asphaltbefestigung aufn. und bes., d bis 5 cm</b> Fahrbahnbefestigung aus Asphalt aufbrechen, aufnehmen und beseitigen, Dicke der Asphaltbefestigung bis 5 cm. Erforderliche Asphaltschnitte werden gesondert vergütet. Als Zulage zum Bodenaushub. Abgerechnet werden Flächen mit einer Gesamtdicke bis 5 cm. Flächen mit einer größeren Dicke werden über entsprechende Positionen abgerechnet.			
	750,00	m2	.....	.....
<b>04.01.1200</b>	<b>Asphaltbefestig. aufn. und bes., d &gt;5 bis 15 cm</b> Fahrbahnbefestigung aus Asphalt aufbrechen, aufnehmen und beseitigen, Dicke der Asphaltbefestigung >5 bis 15 cm. Erforderliche Asphaltschnitte werden gesondert vergütet. Als Zulage zum Bodenaushub. Abgerechnet werden Flächen mit einer Gesamtdicke zwischen			

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
5 und 15 cm. Flächen, die eine geringere Dicke aufweisen, werden über entsprechende Positionen abgerechnet.	100,00	m2	.....	.....
<b>04.01.1210 Belasteten Aufbruch abfahren</b>				
<p>Aufbruch aus Verkehrsflächen, Dicke über 5 cm bis 25 cm Dicke, bestehend aus bitumenhaltige Decke u. angespritzte grobe Packlage, schadstoffbelasteter gefährlicher Abfall, Art und Umfang der Belastung gemäß beim AG ausliegender Analyse, Schadstoff PAK, Abfallschlüssel nach EWC 170301* (Abfallverzeichnisverordnung AVV) kohlenteeerhaltige Bitumengemische, vom AG vorzubereitender Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, Deklaration nach Deponieverwertungsverordnung für Sonderabfalldeponie (TA Abfall), entsorgen gemäß vorbereitetem Nachweis, <b>die Gebühren der Entsorgung werden vom AG übernommen</b>, Stoffe aufbrechen, laden und transportieren zur Entsorgungsstelle, Transportentfernung bis 10 km, abgerechnet wird nach Wiegekarte. Das Aufbrechen erfolgt im Bereich der Fahrbahn in mehreren Abschnitten.</p> <p>Anlage in: D-33335 Gütersloh, Osnabrücker Landstraße 255, GWG Wertstoffzentrum.</p> <p>Als Zulage zur Beseitigung von Asphaltbefestigungen, sowie als Zulage zum Bodenaushub für die Beseitigung der angespritzten, teerhaltigen, gebundenen Tragschichten unterhalb der Asphalttschicht.</p>				
	50,000	t	.....	.....
<b>04.01.1220 Schachtabdeckungen aufnehmen und ents.</b>				
<p>Schachtabdeckungen aus Beton/Guss der vorh. Einstiegsschächte einschl. Ausgleichsringen aus Beton bis zu einer Tiefe von 26 cm ab OK vorh. Oberfläche aufnehmen und entsorgen.</p>				
	6	Stck	.....	.....
<b>Summe Titel</b>				.....
<b>04.01 Baufeldräumung</b>				.....

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 04.02 Erdarbeiten, ungebundene Tragschichten

### 04.02.1000

#### Suchgräben herstellen

Boden zur Freilegung von Versorgungsleitungen ab vorhandener Geländeoberkante ausheben, seitlich lagern, lagenweise wieder einbauen und verdichten, einschließlich Verbau gemäß DIN 18303.

Aushubtiefe bis ca. 1,5 m, Grabenlänge bis ca. 1,5 m.

Böden der Homogenbereiche ERD 1/VER 1, Schichten des gebundenen und ungebundenen Oberbaus, sowie Oberboden (LAND 1) der Einstufung BM-0\* gemäß EBV bzw. DK 0 nach DepV.

Nur auf besondere Anweisung des AG.

5 Stck ..... ..

### 04.02.1010

#### Bodenabtrag Mischverkehrsfläche, lösen, laden und beseitigen

Böden der Homogenbereiche ERD 1/VER 1, Schichten des gebundenen und ungebundenen Oberbaus, sowie Oberboden (LAND 1) der Einstufung BM-0\* gemäß EBV bzw. DK 0 nach DepV lösen, laden und beseitigen bzw. einer

Verwertung zuführen, einschließlich aller anfallenden Transport-, Entsorgungskosten, Deponiegebühren und Wiegekosten.

Der AN wird durch das Lösen des Materials Erzeuger und das Material geht in das Eigentum des AN über.

Das Aufnehmen eventuell vorhandener Oberflächenbefestigungen sowie für Oberboden werden Zulagen nach den Positionen des LV-Titels "Baufeldräumung" vergütet.

Bodenklassen gem. VOB/DIN 18300 3-5

Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet.

Abtragtiefe bis zu einer Tiefe von ca. 0,50 m, i.M. ca. 0,46 m.

Für die Abrechnung gelten senkrechte Aushubböschungen in den Abmessungen des Regelquerschnittes zzgl. eines Arbeitsraumes vom 10 cm.

Aufwendungen wegen Mehraushubs durch flacher angelegte Böschungen und Wiederverfüllung werden nicht vergütet.

Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

Abtrag in der zukünftigen asphaltierten Fahrbahn in Asphaltbauweise.

Abgerechnet werden gemäß digitalem Aufmaß in der Gesamtbreite gemäß Regelquerschnitt.

Ermittlung der Flächen und Längen gemäß digitalem Aufmaß.

Der Bodenabtrag erfolgt in mehreren zeitlich getrennten Abschnitten.

Dadurch entstehende Mehraufwendungen sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

1.100,00 m2 ..... ..

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

#### 04.02.1020

##### **Bodenabtrag Randeinfassungen, lösen, laden und beseitigen, Tiefschachtung**

Bodenaushub ausführen für die Herstellung der Randeinfassungen aus Hoch-, Rund- und Tiefborden, Pflasterrinnen und Rampensteinen. Wie zuvor beschrieben, jedoch als Tiefschachtung unter der Randeinfassung mit Ausbildung einer Voute unterhalb des Oberbaus für die angrenzenden Flächen gemäß Regelquerschnitt. Die Ausschachtung für die Randeinfassung ist so auszuführen, dass unterhalb des Bauteils und dem 20 cm starken Betonstuhl min. 30 cm Schottertragschicht eingebaut werden können.

Der Arbeitsraum von 20 cm Breite vor und hinter der Randeinfassung ist ebenfalls mit Schottertragschicht 0/45 aufzufüllen und zu verdichten.

Abgerechnet wird die Länge der jeweiligen Randeinfassung gemäß digitalem Aufmaß multipliziert mit folgende Bodenquerschnitten:

Höhe: 20 cm (unterhalb des Erdplanums der Mischverkehrsfläche)  
Breite: Bauteilbreite der Randeinfassung zzgl. Arbeitsraum von 20 cm.

Einschl. der Herstellung des Erd- und Feinplanums für die Herstellung der Schottertragschicht und des Betonstuhls.

Der Bodenabtrag erfolgt in mehreren zeitlich getrennten Abschnitten. Dadurch entstehende Mehraufwendungen sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

70,000 m3 .....

#### 04.02.1030

##### **Bodenaushub in Handschachtung, Zulage**

Boden der Klassen 3-5 auf besondere Anweisung der Bauleitung von Hand ausschachten und beseitigen.

Herstellung in Aushubbereichen, in denen ein Maschineneinsatz nicht möglich ist, z.B. wegen Versorgungsleitungen. Vergütet werden folgende Abmessungen:

50 cm über der Versorgungsleitung, unterhalb der Versorgungsleitung bis Aushubsohle,

je 50 cm zu beiden Seiten der Versorgungsleitung.

Länge nach örtlichem Aufmaß.

Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.

25,000 m3 .....

#### 04.02.1040

##### **Unbewehrten Beton bzw. Mauerwerk beseitigen, Zulage**

Im Aushubbereich vorgefundenen unbewehrten Beton bzw. Mauerwerk über 0,1 m3 Rauminhalt abbrechen und beseitigen.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
Der Abbruch bis 0,1 m3 Rauminhalt ist bei der Preisbildung der Bodenaushubpositionen zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.				
	5,000	m3	.....	.....
04.02.1050	<b>Stahlbeton beseitigen, Zulage</b> Im Rohrgraben bzw. in Schachtbaugruben vorgefundenen Stahlbeton über 0,1 m3 Rauminhalt abrechen und beseitigen. Der Abbruch bis 0,1 m3 Rauminhalt ist bei der Preisbildung der Bodenaushubpositionen zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen.			
	2,000	m3	.....	.....
04.02.1060	<b>Leitungen aufnehmen, D bis 20 cm, Zulage</b> Zulage zum Bodenaushub für das Aufnehmen und Beseitigen von Kabeln, Leerrohren und Leitungen aus Kunststoff, Metall, Steinzeug oder Beton. Außendurchmesser der Leitungen bis 20 cm.			
	200,00	m	.....	.....
04.02.1070	<b>Erschwerniszulage für querende Versorgungsleitungen</b> Erschwerniszulage zum Schutz von Versorgungsleitungen bei Bauarbeiten nach dem DVGW Regelwerk GW 315 für querende Gas- und Wasserleitungen, Elt.- und Fernmeldekabel. Vorgefundene Rohrleitungen und Kabel über der Erdplanumshöhe freilegen und sichern, gegebenenfalls befestigen oder aufhängen. Freigelegte Leitungen in Abstimmung mit dem Versorgungsträger einschließlich aller Nebenarbeiten fachgerecht verlegen. Kabel- und Rohrpakete bis 50 cm Breite gelten als eine Leitung. Als Zulage zum Bodenaushub.			
	20	Stck	.....	.....
04.02.1080	<b>Erschwerniszulage für Leitungen in Längsrichtung</b> Erschwerniszulage zum Schutz von Versorgungsleitungen bei Bauarbeiten nach dem DVGW Regelwerk GW 315 für längsverlegte Gas- und Wasserleitungen, Elt.- und Fernmeldekabel. Vorgefundene Rohrleitungen und Kabel über der Erdplanumshöhe freilegen und sichern, gegebenenfalls befestigen oder aufhängen. Freigelegte Leitungen in Abstimmung mit dem Versorgungsträger einschließlich aller Nebenarbeiten fachgerecht verlegen. Kabel- und Rohrpakete bis 50 cm Breite gelten als eine Leitung. Als Zulage zum Bodenaushub.			
	250,00	m	.....	.....
Übertrag: .....				



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
<b>04.02.1090</b>	<b>Leitungssicherung bei geringer Überdeckung</b> Im Zuge des Bodenabtrags die im westlichen Gehweg vorh. Gasleitung nach Anweisung des Versorgungsträgers in Handschachtung freilegen, sichern und mit steinfreiem Sand abdecken, einschl. Lieferung fehlenden Materials. Die eventuell erforderlich werdenden Änderungen an vorh. Leitungen werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird die Länge des gesicherten Rohres.			
	250,00	m	.....	.....
<b>04.02.1100</b>	<b>Untergrund verdichten und Erdplanum herstellen</b> Untergrund vor Einbau der Schottertragschicht bzw. Durchführung des Bodenauftrags mit schwerem Walzenzug, je nach Erfordernis mit Glatt- oder Schaffußbandage, verdichten und Erdplanum profilgerecht herstellen. Auf OK. Erdplanum ist die Tragfähigkeit im Rahmen der Eigenüberwachung durch statische Lastplattendruckversuche nachzuweisen, EV2 mind. 60 MN/m <sup>2</sup> , EV2/EV1 < 2,5 in Dammlage, EV2 mind. 45 MN/m <sup>2</sup> , EV2/EV1 < 2,5 im Einschnitt Abgerechnet wird die Fläche innerhalb der Grenzen der Verkehrsflächen erforderlichen Abtrags. Planumsgenauigkeit: +/- 2 cm Die Ebenmäßigkeit des Planums ist mit einem Nivellement zu dokumentieren und die Einhaltung der Höhentolleranzen nachzuweisen. Aufnahmepunkte des Nivellements alle 25 m in Fahrbahnmittle und an den Fahrbahnrandern = 3 Punkte je Station.			
	1.100,00	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>04.02.1110</b>	<b>Schottertragschicht Mischverkehrsfläche, ca. 35 cm, 760 kg/m<sup>2</sup></b> Schottertragschicht in Verkehrsflächen bis Belastungsklasse Bk1,8 aus Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, Körnung 0/45 mm, mit reduziertem Feinkornanteil, kf-Wert $\geq 5,4 \times 10^{-5}$ , gemäß ZTV SoB-StB in Verbindung mit den TL SoB-StB herstellen einschließlich höhen- und profilgerechter Herstellung und Verdichtung des Planums. Es sind nur natürliche Gesteinskörnungen zu verwenden. RC-Baustoffe oder RC-Gemische sind nicht zugelassen. Einbaugewicht 760 kg/m <sup>2</sup> , Schichtdicke ca. 35 cm. Ein Materialnachweis über die Einbaufläche und das Einbaugewicht ist zu führen. Mehreinbau wird nicht vergütet. Bei Mindereinbau wird der E.P. entsprechend des prozentualen Mindereinbaus gekürzt. Wiegekarten des angelieferten Materials und Materiallisten mit Auflistung der Wiegekarten sind der Bauleitung des AG innerhalb von 3 Arbeitstagen zur Unterschrift vorzulegen.			

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Später vorgelegte Wiegekarten werden nicht anerkannt.  
Auf OK. Schottertragschicht sind im Rahmen der Eigenüberwachung die Tragfähigkeit durch statische Lastplatten-druckversuche nachzuweisen  
Die ausgewerteten Versuchsprotokolle sind dem AG zu übergeben. Anfallende Versuchs- und Auswertekosten sind in den EP. einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Gefordert werden folgende Werte:

EV2 mind. 150 MN/m<sup>2</sup>

EV2/EV1 kleiner/gleich 2,2

Der Verhältniswert darf größer als 2,2 sein, wenn der EV1-Wert mind. das 0,6-fache des EV2 Wertes beträgt.

Abgerechnet wird die Einbaufläche gemäß digitalem Aufmaß.

1.100,00	m <sup>2</sup>	.....	.....
----------	----------------	-------	-------

#### 04.02.1120

##### **Schottertragschicht Randeinfassung**

Schottertragschicht herstellen für die Herstellung von Randeinfassungen und Rinnenanlagen, Schichtdicke min. 30 cm.  
Abgerechnet wird die Länge der jeweiligen Randeinfassung gemäß digitalem Aufmaß multipliziert mit folgende Bodenquerschnitten:

Höhe: 20 cm (unterhalb des Erdplanums der Mischverkehrsfläche)

Breite: Bauteilbreite der Randeinfassung zzgl. Arbeitsraum von 20 cm.

Sonst wie zuvor beschrieben.

Ein Soll-Ist-Vergleich ist zu führen.

70,000	m <sup>3</sup>	.....	.....
--------	----------------	-------	-------

#### 04.02.1130

##### **Mineralgemisch, Profilregulierung**

Mineralstoffgemisch entsprechend ZTV SoB-StB liefern, für Profilregulierungen, Angleichungen und Übergänge oder Herstellung von Behelfsfahrbahnen einbauen und verdichten.  
Mineralstoffgemisch aus Schotter-Splitt-Brechsand der Körnung 0/22 bis 0/45 mm.

Das Material muss den Anforderungen des TL SoB-StB an Schottertragschichten für den Einbau in Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk10 entsprechen.

Eingebautes Material soweit erforderlich wieder aufnehmen und anderweitig verwenden.

Abgerechnet wird nach Wiegekarten, jedoch nur dann, wenn auf den Wiegekarten der Einbauort und Einbauzweck vermerkt sind. Die Wiegekarten sind täglich in Wiegekartenlisten einzutragen. Originale der Wiegekarten sind der Bauleitung innerhalb von 3 Arbeitstagen nach Einbau auszuhändigen.  
Es sind nur natürliche Gesteinskörnungen zu verwenden.

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
RC-Baustoffe oder RC-Gemische sind nicht zugelassen. Der Einbau von Material aus dem Teutoburger Wald ist nicht zugelassen. Ausführung nur auf Anordnung der örtlichen Bauüberwachung!				
	50,000	t	.....	.....
<b>Summe Titel</b>				_____
<b>04.02 Erdarbeiten, ungebundene Tragschichten</b>				.....
				=====

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 04.03 Straßenentwässerung

### 04.03.1000

#### Rohrgräben für Anschlussleitungen, T bis 1,25 m

Boden der Gräben für Anschlussleitungen der Straßenabläufe, sowie für zurück zubauende Anschlussleitungen profilgerecht ausheben und beseitigen. Erforderliche Wasserhaltung durchführen. Rohrgrabenverbau ein- und wieder ausbauen.

OK. Grabenaushub = OK. Erdplanum = UK. Straßenoberbau. Aushubtiefen am RW-Kanal bis 1,25 m, am Ablaufstutzen des Straßenablaufes ca. 0,75 m.

Sohlenbreite der Gräben 1,20 m einschl. Verbau.

Böden der Homogenbereiches Oberbau (Asphalt, Schotter) und Auffüllungen (Kies, Sand und Schluff), gemäß der Klassifizierung der Baugrunderkundung der Zuordnungsklasse bis einschließlich Z 0 nach LAGA.

Rohraufleger aus Kiessand 0/8 herstellen, Dicke in verdichtetem Zustand 15 cm.

Rohrgräben nach Verlegung der Anschlussleitungen mit zu lieferndem verdichtungsfähigem und steinfreiem Sand lagenweise verfüllen und verdichten.

Abgerechnet wird die horizontale Länge vom Anschluss an den RW-Kanal bzw. an die vorhandene zu verlängernde Anschlussleitung bis zum Straßenablauf zuzüglich 0,5 m Arbeitsraum.

20,00 m .....

### 04.03.1010

#### PP-Rohre SN 16 DN/OD 160 KR

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 160 Baulänge 1000 mm liefern und verlegen Passsschnitte sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem Vierfach-Lippendichtelement aus EPDM nach DIN EN 681-1.

Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.

Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.

Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741

mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.

Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.

Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)

Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

Baulänge: 1000 mm  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP SN16 oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

20,00 m ..... .....

#### 04.03.1020

#### PP-Bogen DN/OD 160, 15°, KS a.Z.

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 15°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%. Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs. Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C. Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60). Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 160  
Bogen: 15°  
Farbe: rotbraun  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

10 St ..... .....

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

**04.03.1030**

**PP-Bogen DN/OD 160, 30°, KS a.Z.**

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 30°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C. Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60). Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 160  
Bogen: 30°  
Farbe: rotbraun  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

10 St .....

**04.03.1040**

**PP-Bogen DN/OD 160, 45°, KS a.Z.**

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 45°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60). Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.

DN/OD 160  
Bogen: 45°  
Farbe: rotbraun  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

5 St

#### 04.03.1050

#### PP Abzweige RW DN/OD 160/160 45° a.Z.

Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP Abzweig DN/OD 160/160 45°.

Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichtelement aus EPDM.  
Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar.  
Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142.  
Passend für Halterungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16.  
Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.  
Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.  
Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.  
Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.  
Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).  
Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%

Abzweig: 45°  
DN/OD 160 auf DN/OD 160  
Farbe: Blau  
System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

1 St

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
<b>04.03.1060 Straßenablauf-Unterteil aus Kunststoff, h = 500 mm, liefern u. einb.</b>				
<p>Straßenablauf Unterteil h =500 mm, als Trockenablauf DN/OD 160 liefern und höhen- und fluchtgerecht nach den Verlegerichtlinien des Herstellers nach Einbauanleitung einbauen.  Bodenaushub in Böden der Homogenbereiche 1 (Organischer Fein-Mittelsand). 2 (Schotter), 3 (Fein-Mittelsand) sowie des gebundenen Oberbaus aus Asphalt und Betonwerksteinen gemäß der Klassifizierung der Baugrunderkundung durchführen.  Wieder einbaufähigen Boden seitlich lagern, überschüssigen und unbrauchbaren Boden beseitigen.  Nach Versetzung des Unterteils Arbeitsräume mit seitlich lagerndem bzw. mit zu lieferndem, verdichtungs-fähigem Füllboden lagenweise verfüllen und verdichten.</p> <p>Unterteil bestehend aus Polyvinylchlorid, weichmacherfrei (PVC-U)  Ringsteifigkeit (kN/m²): SN 16 (nach ISO 9969)  E-Modul (kN/mm²): Kurzzeit ≥ 3000 bzw. Langzeit ≥ 1500  Wanddicke (mm): 18,6  Höhe (mm):500  Farbe: blau (RAL5015)  beständig gegen aggressive Abwässer, Tausalze und Frost  mit 10% geneigtem integrierten Gerinne  gelenkiger Anschluss DN/OD 160mm (0-11°) für den Anschluss von PVC-U Röhren.  Bauform: Trockenablauf</p>				
	7	Stck	.....	.....
<b>04.03.1070 Aufsatz für Straßenablauf-Unterteile aus Kunststoff</b>				
<p>Aufsatz: 300x500 mm, für Straßenablauf-Unterteile aus Kunststoff, bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einer Konusplatte aus Guss, die Konusplatte ist im Längsgefälle 0-12 % verstellbar, inkl. mit Quarzsand gefüllter Dichtung als Lastübertragungselement,</li> <li>- Ausgleichsringen aus faserverstärktem Kunststoff in den Aufbauhöhe 1 x 6,0 und 2 x 10,0 mm ohne Gefälle sowie in der Aufbauhöhe 1 x 12 mm mit 1,5 % Längsgefälle,</li> <li>- einer Grundplatte aus Beton C40/50, Durchmesser 550 mm zur Lastübertragung ins Erdreich</li> </ul> <p>liefern und entsprechend den Einbauhinweisen des Herstellers setzen/einbauen.  Für den Einbau ist kein Ortbeton erforderlich.</p>				
	7	Stck	.....	.....
<b>Summe Titel</b>				.....
<b>04.03 Straßenentwässerung</b>				.....



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 04.04 Schachtabdeckung, Straßenabläufe, Straßenkappen

### 04.04.1000

#### Schachtabdeckung in Pflasterflächen anpassen

In Pflasterflächen vorhandene Schachtabdeckung, bis Klasse D 400, rund oder eckig, freilegen, einschl. Schmutzfänger aufnehmen, säubern und für den Wiedereinbau seitlich lagern. Schachtabdeckung unter Verwendung von Ausgleichsringen gemäß DIN 4034 auf die endgültige Höhe von Pflasterflächen versetzen.

Schachtabdeckung und Ausgleichsringe satt in Mörtel versetzen, Fugen glattstreichen.

Materialanforderungen des zu verwendeten Mörtels:  
kunststoffvergütet, schnellhärtend, schrumpffrei,  
Druckfestigkeit > 11 N/mm<sup>2</sup> nach 30 Minuten und  
> 50 N/mm<sup>2</sup> nach 7 Tagen.

Schmutzfänger einsetzen.

Das Hochdrücken der Schachtabdeckungen mit Keilen ist grundsätzlich nicht gestattet.

10 Stck ..... ..

### 04.04.1010

#### Betonausgleichsringe auswechseln

Schadhafte Betonausgleichsringe aufnehmen und beseitigen.

Neue Ausgleichsringe gemäß DIN 4034 frei Einbaustelle liefern und einbauen.

10 Stck ..... ..

### 04.04.1020

#### Schacht umbauen, Absenkung

Schacht umbauen, dessen Absenkungsmaß nicht durch das Entfernen von Ausgleichsringen erreicht werden kann.

In den EP. sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

- Ausführung der erforderlichen Erdarbeiten, z.B. Freilegen des Schachtes bis auf die notwendige Tiefe, Verfüllen und Verdichten der Arbeitsräume usw.
- Abbrechen und Beseitigen von Schachtmauerwerk bzw. Betonfertigteilen bis zu einer Tiefe von ca. 1,5 m.
- Wieder verwendbare Bauteile aufnehmen, säubern und seitlich lagern.
- Lieferung fehlender Betonfertigteile bzw. Materialien zur Herstellung von Schachtmauerwerk aus Kanalklinkern.
- Lieferung fehlender Steigbügel und einer Einstiegshilfe (Hülse und Stange).
- Wiederherstellung des Schachtes bis OK. Konus. Betonfertigteile versetzen bzw. Schachtmauerwerk her-

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
stellen, Steigbügel einsetzen, Hülse für die Einstiegshilfe montieren. Das Aufnehmen und Wiederversetzen der Schachtabdeckung wird nach den dafür vorgesehenen Positionen des LV. abgerechnet.	5	Stck	.....	.....
<b>Summe Titel</b>				.....
<b>04.04 Schachtabdeckunegn, Straßenabläufe, Straßenkappen</b>				.....

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 04.05 Pflasterarbeiten

### 04.05.1000

#### **Bordsteine RB 15/19 liefern und setzen**

Bordsteine aus Beton, nach DIN EN 1340 und DIN 483, Form Rundbordsteine, RB 15/19 mit Ausrundungsradius der Rundbordsteine 2 cm einschließlich 2-teiligen Absenkern, Konkav- und Konvexbögen liefern und gemäß ATV DIN 18318 in Geraden und Bögen höhen- und fluchtgerecht versetzen.  
Bordsteinkennzeichnung D/T/I, Rasterlänge 1000 mm.  
Bordsteine mit Vorsatzschicht, Farbe anthrazit, Fundament und Rückenstütze aus Beton C 20/25, Fundamentdicke min. 20 cm in verdichtetem Zustand gemessen. Breite der Rückenstütze 15 cm, Einbauhöhe bis 14 cm unter Bordsteinoberkante, Rückenstütze in geschalter Ausführung, einschl. Liefern, Vorhalten und Beseitigen der erforderlichen Schalung und Hilfskonstruktionen.  
Bordsteine mit Fugen versetzen, Fugenbreite ca. 3-5 mm. Rückwärtige Bordsteinfugen mit bituminöser Spachtelmasse verstreichen.  
Entstandene Arbeitsräume hinter den Bordsteinen mit zu lieferndem verdichtungsfähigem Füllboden bis ca. 12 cm unter OK. Bordstein verfüllen und verdichten.  
Für das Liefern und Versetzen von Absenkern und Bogenbordsteinen mit Radien von 0,5 bis 20 m sowie für die Herstellung von Bordsteinschnitten werden Zulagen vergütet. Abgerechnet wird die Länge gemäß digitalem Aufmaß.

210,00 m .....

### 04.05.1010

#### **Abdeckstein 15/10/8 auf Rückenstütze der Bordsteine RB 15/19**

Läuferschicht aus Betonsteinpflastersteinen, Format 15/30/8 cm, Farbe anthrazit, liefern und als Abdeckung auf den 15 cm breiten Betonrückenstützen der Rundbordsteine RB15/19 herstellen. Pflastersteine auf den noch frischen Beton der Rückenstütze als 10 cm breite Läuferschicht verlegen.  
OK. Pflasterstein = OK. Bordstein.  
Rückwärtige senkrechte Fugen mit bitum. Spachtelmasse schließen. Waagerechte Fugen mit Zementtrockenmischung einfügen, mit Kiessand einschlämmen, abkehren, säubern und überschüssigen Sand entfernen.

250,00 m .....

### 04.05.1020

#### **Rundbordsteine schneiden**

Rundbordsteine aus Beton recht- und schiefwinklig zur Längsachse maschinell und nass schneiden, Bordsteine aller Formate, Breiten ab 10 cm bis 18 cm, Höhen bis 30 cm.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Die Anzahl der Passschnitte ist auf eine unbedingt erforderliche Anzahl zu beschränken.

Bordsteinschnitte die aufgrund von ungenauer Aufteilung bzw. Vermessung und aufgrund von Tagesunterbrechungen entstehen, werden nicht anerkannt.

Bordsteinschnitte zur Herstellung von großen Bögen werden nicht gesondert vergütet.

50 Stck ..... ..

#### 04.05.1030

##### **Bordsteine TB 10/25 liefern und setzen**

Bordsteine aus Beton, nach DIN EN 1340 und DIN 483, Form Tiefbordsteine 10/25, grau liefern und gemäß ATV DIN 18318 in Geraden und Bögen höhen- und fluchtgerecht versetzen.

Bordsteinkennzeichnung D/T/I, Rasterlänge 1000 mm.

Bordsteine mit Vorsatzschicht, Farbe anthrazit, Fundament und Rückenstütze aus Beton C 20/25, Fundamentdicke 20 cm in verdichtetem Zustand gemessen.

Breite der Rückenstütze 15 cm, Rückenstütze in geschalter Ausführung, einschl. Liefern, Vorhalten und Beseitigen der erforderlichen Schalung und Hilfskonstruktionen.

Rückenstütze mit Schalung herstellen und eingebauten Beton verdichten.

Entstandene Arbeitsräume hinter den Bordsteinen mit zu lieferndem verdichtungsfähigem Füllboden bis ca.

12 cm unter OK. Bordstein verfüllen und verdichten.

Abgerechnet wird die Länge gemäß digitalem Aufmaß.

Für die Herstellung von Bordsteinschnitten wird eine Zulage vergütet.

10,00 m ..... ..

#### 04.05.1040

##### **Bordsteine TB 8/25 liefern und setzen**

Bordsteine aus Beton, nach DIN EN 1340 und DIN 483, Form Tiefbordsteine 8/25, grau liefern und gemäß ATV DIN 18318 in Geraden und Bögen höhen- und fluchtgerecht versetzen.

Bordsteinkennzeichnung D/T/I, Rasterlänge 1000 mm.

Bordsteine mit Vorsatzschicht, Farbe anthrazit, Fundament und Rückenstütze aus Beton C 20/25, Fundamentdicke 20 cm in verdichtetem Zustand gemessen.

Breite der Rückenstütze 15 cm, Rückenstütze in geschalter Ausführung, einschl. Liefern, Vorhalten und Beseitigen der erforderlichen Schalung und Hilfskonstruktionen.

Rückenstütze mit Schalung herstellen und eingebauten Beton verdichten.

Entstandene Arbeitsräume hinter den Bordsteinen mit zu lieferndem verdichtungsfähigem Füllboden bis ca.

12 cm unter OK. Bordstein verfüllen und verdichten.

Abgerechnet wird die Länge gemäß digitalem Aufmaß.

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Für die Herstellung von Bordsteinschnitten wird eine  
Zulage vergütet.

200,00 m .....

#### 04.05.1050

##### **Abdeckstein 20/10/8 auf Rückenstütze der Bordsteine TB 8/25**

Läuferschicht aus Betonsteinpflastersteinen, Format 20/10/8 cm, Farbe anthrazit, liefern und als Abdeckung auf den 10 cm breiten Betonrückenstützen der Tiefbordsteine 8/25 bzw. 10/25 herstellen. Pflastersteine auf den noch frischen Beton der Rückenstütze als 10 cm breite Läuferschicht verlegen.  
OK. Pflasterstein = OK. Kantenstein.  
Rückwärtige senkrechte Fugen mit bitum. Spachtelmasse schließen. Waagerechte Fugen mit Zementtrockenmischung einfügen, mit Kiessand einschlänmen, abkehren, säubern und überschüssigen Sand entfernen.

250,00 m .....

#### 04.05.1060

##### **Tiefbordbordsteine schneiden**

Tiefbordsteine aus Beton recht- und schiefwinklig zur Längsachse maschinell und nass schneiden, Bordsteine aller Formate, Breiten bis 10 cm, Höhen bis 30 cm.  
Die Anzahl der Passschnitte ist auf eine unbedingt erforderliche Anzahl zu beschränken.  
Bordsteinschnitte die aufgrund von ungenauer Aufteilung bzw. Vermessung und aufgrund von Tagesunterbrechungen entstehen, werden nicht anerkannt.  
Bordsteinschnitte zur Herstellung von großen Bögen werden nicht gesondert vergütet.

50 Stck .....

#### 04.05.1070

##### **1-reihige Pflasterrinne 16/16/14 bzw. 16/24/14 herstellen, grau**

1-reihige Pflasterrinne 16/24/14 gemäß "Merkblatt" M FP 1 bzw. der ZTV P-StB und ATV DIN 18318 in Geraden und Kurven herstellen.  
Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, Kennzeichnung K/D/I, grau.  
Steinformat 16/24/14 bzw. 16/16/14 cm in Radien mit umlaufender Fase, einschl. Lieferung.  
Einbau der Pflasterrinne als Einzelrinne oder vor Bordsteinen auf einem Fundament aus Beton C 20/25, Fundamentdicke 24 cm, in verdichtetem Zustand gemessen. Anschlüsse an Aufsätze der Straßenabläufe sind an beiden Seiten unter Verwendung je eines Steinformates 24/16/14 und eines Steinformates 16/16/14 cm herzustellen. Danach sind entstehende Lücken mit maschinell zu schneidenden Pflastersteinen zu schließen.  
Fugenbreite i.M. 4 mm, senkrechte fahrbahnseitige Fugen mit bituminöser Spachtelmasse verstreichen, horizontale

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Fugen mit Zementtrockenmischung einfügen, mit Kiessand einschlänmen, abkehren, säubern und überschüssigen Sand entfernen.

Abgerechnet wird die Länge gemäß digitalem Aufmaß.

200,00	m	.....	.....
--------	---	-------	-------

#### 04.05.1080

##### **2-reihige Pflasterrinne 16/16/14 bzw. 16/24/14 herstellen, grau**

2-reihige Pflasterrinne 16/24/14 gemäß "Merkblatt" M FP 1 bzw. der ZTV P-StB und ATV DIN 18318 in Geraden und Kurven herstellen.

Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, Kennzeichnung K/D/I, grau.

Steinformat 16/24/14 bzw. 16/16/14 cm in Radien mit umlaufender Fase, einschl. Lieferung.

Einbau der Pflasterrinne als Einzelrinne oder vor Bordsteinen auf einem Fundament aus Beton C 20/25,

Fundamentdicke 24 cm, in verdichtetem Zustand gemessen.

Anschlüsse an Aufsätze der Straßenabläufe sind an beiden Seiten unter Verwendung je eines Steinformates 24/16/14 und eines Steinformates 16/16/14 cm herzustellen. Danach sind entstehende Lücken mit maschinell zu schneidenden Pflastersteinen zu schließen.

Fugenbreite i.M. 4 mm, senkrechte fahrbahnseitige Fugen mit bituminöser Spachtelmasse verstreichen, horizontale Fugen mit Zementtrockenmischung einfügen, mit Kiessand einschlänmen, abkehren, säubern und überschüssigen Sand entfernen.

Abgerechnet wird die Länge gemäß digitalem Aufmaß.

200,00	m	.....	.....
--------	---	-------	-------

#### 04.05.1090

##### **Betonrechteckpflaster 20/10/8, Gehweg, grau, ohne Fase, liefern**

Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338 und TL Pflaster-StB 06 frei Einbaustelle liefern.

Pflasterkennzeichnung K/D/I,

Steinformat für Rastermaß 20/10 cm und

Halbsteine mit Rastermaß 10/10 cm,

Pflasterdicke 8 cm, ohne Fase, Farbe betongrau.

Das Pflaster muss Abstandshalter aufweisen, die sicherstellen, dass das verlegte Pflaster Fugenbreiten von 3-5 mm aufweist.

Abgerechnet wird nach verlegter Fläche gemäß digitalem Aufmaß.

Die Verlegung erfolgt im Bereich der Mischverkehrsfläche auf beiden Seiten der 2-rhg. Rinne quer zur Fahrtrichtung.

70,00	m2	.....	.....
-------	----	-------	-------

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
<b>04.05.1100</b>	<b>Betonsteinpflaster H-Format, grau, 8 cm, Microfase, liefern</b> Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338 und TL Pflaster-StB 06 frei Baustelle liefern. Pflasterkennzeichnung: K/D/I, Steindicke 8 cm, mit Microfase, mit 3 mm versenkten Abstandhaltern Oberfläche unbehandelt, Vorsatz aus Basaltsplitt. Farbpigmentierung mit UV-beständigen Eisenoxidfarben, Farbe grau Nennmaß Normalstein 20/16,5 cm, einschließlich erforderlicher Anfangssteine 20/14 (Bedarf: 5 St./lfdm.) und erforderlicher Halbsteine 16,5/10 (Bedarf: 4 St./lfdm.). Abgerechnet wird nach verlegter Fläche gemäß digitalem Aufmaß. Die Verlegung erfolgt im Bereich der Hauptfahrbahn quer zur Fahrtrichtung.			
	900,00	m2	.....	.....
<b>04.05.1110</b>	<b>Betonsteinpflaster verlegen</b> Pflasterbelag nach dem "Merkblatt" M FP 1 bzw. der ZTV P-StB 2006 herstellen. Pflasterformate wie in den Lieferpositionen für Pflaster- steine beschrieben. Material der Pflasterbettung aus Kiessand 0/8 mm. Dicke des Pflasterbettes 4 cm in verdichtetem Zustand gemessen. Fugenbreiten 3-5 mm. Pflaster mit Kiessand 0/4 bzw. 0/5 einschlämmen, abkehren, säubern und überschüssiges Material beseitigen. Abgerechnet wird die Fläche gemäß digitalem Aufmaß. Es handelt sich um Pflaster, das im Baustellenbereich lagert oder vom AN geliefert wird, wobei die Lieferung gesondert vergütet wird.			
	1.100,00	m2	.....	.....
<b>04.05.1120</b>	<b>Pflaster / Platten schneiden, Stärke bis 10 cm</b> Pflaster oder Platten aus Beton maschinell nass schneiden. Trockenschnitte sind nicht zulässig. Pflaster- bzw. Plattendicken bis 10 cm.			
	600,00	m	.....	.....
<b>04.05.1130</b>	<b>Umrandungsplatte Schachtabdeck. Beton L/B 1200/1200mm D 100mm Bettung</b> Umrandungsplatte für Schachtabdeckung, aus Beton, eckig, Maße L/B 1200/1200 mm, Dicke 100 mm, liefern und in Bettung aus Brechsand/Splitt, Körnung 0/5, Dicke 5 cm verlegen,			

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Ausführung gemäß Zeichnung Nr. 6  
Umrandungsplattensatz für die Umpflasterung einer  
Schachtabdeckung.  
In diese Position ist der erforderliche Pflasterschnitt der  
an den Pflastersatz angrenzenden Pflasterflächen  
einzukalkulieren.  
Abrechnung nach Stück.  
Die Fläche der Schachtabdeckungen inkl. der Pflastersätze  
wird von den Pflasterpositionen abgezogen.

10 St ..... ..

#### 04.05.1140

##### **Schieberkappen anpassen**

Schieberkappen aller Art und Abmessungen von Armaturen  
der Gas-, Wasser- bzw. Fernwärmeversorgung, innerhalb  
von Asphalt- und Pflasterflächen vorhanden, auf Unterleg-  
platte oder Ziegelsteinkranz versetzt, freilegen, aufnehmen  
und der neuen Höhenlage entsprechend wieder versetzen.  
Aushub seitlich lagern, überschüssigen Boden beseitigen.  
Arbeitsräume verfüllen und verdichten.

20 Stck ..... ..

#### 04.05.1150

##### **Umrandungsplatte Straßenkappe Beton L/B 600/600mm D 100mm Bettung**

Umrandungsplatte für Straßenkappe DIN 4055, aus Beton,  
eckig, Maße L/B 600/600 mm, Dicke 100 mm, liefern und  
in Bettung aus Brechsand/Splitt, Körnung 0/5, Dicke 5 cm  
verlegen,

Ausführung gemäß Zeichnung Nr. 3  
Umrandungsplattensatz für die Umpflasterung einer  
Hydrantenkappe.  
In diese Position ist der erforderliche Pflasterschnitt der  
an den Pflastersatz angrenzenden Pflasterflächen  
einzukalkulieren.  
Abrechnung nach Stück.  
Die Fläche der Schachtabdeckungen inkl. der Pflastersätze  
wird von den Pflasterpositionen abgezogen.

3 St ..... ..

#### 04.05.1160

##### **Umrandungsplatte Straßenkappe Beton L/B 400/400mm D 100mm Bettung**

Umrandungsplatte für Straßenkappe DIN 4057, aus Beton,  
eckig, Maße L/B 400/400 mm, Dicke 100 mm, liefern und  
in Bettung aus Brechsand/Splitt, Körnung 0/5, Dicke 5 cm  
verlegen,

Ausführung gemäß Zeichnung Nr. 4  
Umrandungsplattensatz für die Umpflasterung einer  
Wasserkappe.  
In diese Position ist der erforderliche Pflasterschnitt der  
an den Pflastersatz angrenzenden Pflasterflächen  
einzukalkulieren.

Übertrag: .....



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

Abrechnung nach Stück.  
Die Fläche der Schachtabdeckungen inkl. der Pflastersätze  
wird von den Pflasterpositionen abgezogen.

22 St ..... ..

#### 04.05.1170

##### **Gehwegplatten / Betonpflaster umlegen Angleichungsarbeiten Anlieger**

Gehwegplatten und/oder Pflaster aus Beton aller Formate  
und Dicken bis 10 cm aufnehmen, säubern und in Pflaster-  
bettung wieder verlegen.

Material der Pflasterbettung Kiessand 0/8, Dicke des  
Pflasterbettes 4 cm in verdichtetem Zustand gemessen.  
Fugenbreiten 3-5 mm.

Pflaster mit Brechsand 0/4 einschlämmen und säubern,  
überschüssiges Material beseitigen.

Höhenänderungen von +5 bis -10 cm.

Weiter sind bei der Preisbildung das Auflockern der Plat-  
tenbettung, das Liefern und Einbauen des zusätzlich er-  
forderlichen Sandes bzw. das Ausheben und Beseitigen  
des zu hoch liegenden Oberbaues und unbrauchbarer  
Platten zu berücksichtigen und in den EP. einzukalku-  
lieren.

Es handelt sich um Angleichungen in Gehwegen, Zuwe-  
gungen und Zufahrten.

100,00 m2 ..... ..

#### 04.05.1180

##### **Ungebundene Tragschicht 0/16 mm**

Mineralgemisch der Körnung 0/16 mm aus Schotter-Splitt-  
Brechsandgemisch mit Güteschutz liefern und als Tragschicht  
der wassergebundenen Decke in einer gleichbleibenden  
Schichtdicke von ca. 6 cm profilgerecht einbauen und statisch  
verdichten.

Ein Materialnachweis über das Einbaugewicht ist zu führen.

Material aus dem Teutoburger Wald ist nicht zugelassen.

Einbau in Rad-/Gehwegen, die eine wassergebundene Decke  
erhalten.

50,00 m2 ..... ..

#### 04.05.1190

##### **Wassergebundene Deckschicht, Dolomitsand, 0/5 mm**

Wassergebundene Deckschicht der Körnung 0/5 mm  
für Geh-/Radwege herstellen.

Material Dolomit-Edelbrechsand 0/5,  
erdfeucht einbauen und statisch verdichten, Schicht-  
dicke im verdichteten Zustand mindestens 4 cm.

Wasserschluckwert des Materials  $k > 0,01$  cm/s.

Quergefälle des Weges mind. 2,5 %.

Nach Fertigstellung der Wegebefestigung muss die  
Oberkante der tiefer liegenden Seite um mind. 5 mm

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
höher liegen als die seitliche Randeinfassung aus Betonbordsteinen T 8/25.	50,00	m2	.....	.....
<b>Summe Titel</b>				_____
<b>04.05 Pflasterarbeiten</b>				.....
				=====

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 04.06 Asphaltarbeiten

### 04.06.1000

#### Asphalttragschicht AC 22 TS, ca. 10 cm, 250 kg/m<sup>2</sup>

Asphaltmischgut für Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk 1,8 gemäß TL Asphalt-StB 07 liefern und gemäß ZTV Asphalt-StB 07 einbauen und verdichten.

- Mischgutart: AC 22 TS.
- Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70.
- Einbaugewicht 250 kg/m<sup>2</sup>;
- Schichtdicke ca. 10 cm.

Einbau in der Fahrbahn mit einem Straßenfertiger.

Die Eignung des vorgesehenen Mischgutes ist nachzuweisen. Der Eignungsnachweis hat durch Angaben zur Zusammensetzung und zu den im Rahmen der Erstprüfung gemäß TL Asphalt-StB 07 durchzuführenden Prüfungen zu erfolgen.

Der Eignungsnachweis ist dem AG vor Einbau des Mischgutes zur Genehmigung vorzulegen.

Ein Materialnachweis über die tatsächliche Einbaufläche und das sich aus dem Eignungsnachweis ergebende Einbaugewicht ist zu führen.

Der Einbau der Asphalttragschicht muss in mehreren zeitlich getrennten Abschnitten erfolgen. Dadurch entstehende Mehraufwendungen sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Wiegekarten des angelieferten Materials und Materiallisten mit Auflistung der Wiegekarten sind der Bauleitung des AG innerhalb von 3 Arbeitstagen zur Unterschrift vorzulegen.

Später vorgelegte Wiegekarten werden nicht anerkannt. Abgerechnet wird nach eingebauter Fläche gemäß digitalem Aufmaß.

60,00 m<sup>2</sup> ..... ..

### 04.06.1010

#### Asphalttragschicht AC 22 TS, Handeinbau

Asphaltmischgut für Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk1,8 gemäß TL Asphalt-StB 07 liefern und gemäß ZTV Asphalt-StB 07 einbauen und verdichten.

- Mischgutart: AC 22 TS.
- Bindemittel Bitumen 50/70.
- Schichtdicke bis 10 cm,
- Handeinbau.

Für den Einbau von Hand in Übergangsbereichen zum Bestand bzw. in Zwickeln, in denen der Einsatz eines Fertiglers nicht möglich ist.

Ausführung in Klein- und Teilflächen.

Abgerechnet wird nach Wiegekarten, jedoch nur dann, wenn auf ihnen der Einbauort angegeben ist und sie dem AG rechtzeitig

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

(max. 3 Tage nach Einbau) zur Unterschrift vorgelegt werden.  
 Sonst wie zuvor beschrieben.

20,000 t ..... ..

**Summe Titel**  
**04.06 Asphaltarbeiten**

.....  
 .....  
 =====

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 04.07 Beschilderung, Markierung

### 04.07.1000 Rohrpfosten für Verkehrsschilder liefern

Rohrpfosten für die Montage von Verkehrsschildern frei Einbaustelle liefern, Pfostenlänge über 2,50 bis 5 m. Rohr aus Stahl, feuerverzinkt, Schichtdicke mind. 60 mym, Aussendurchmesser 60 mm, Wanddicke ca. 3 mm, Rohrkopf wasserdicht verschlossen.

5 Stck ..... ..

### 04.07.1010 Verkehrsschilder aller Art liefern und montieren

Verkehrsschilder aller Art mit zugehörigen Befestigungsmaterialien liefern und an Pfosten montieren.

Schilder gemäß Bestimmungen der StVO und der "RAL-Gütegemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen".

Schilder bestehend aus:

- Aluminium, 2 mm dick.
- Folie Typ II, DIN 6171, Teil 1 und DIN 67520, Teil 2, voll retroreflektierend.
- Befestigungsmaterialien aus Stahlschellen, feuerverzinkt, Schichtdicke mind. 60 mym und korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 1740, Werkstoff-Nr. 1.4571.

Nummer des Verkehrszeichens nach Angabe des AG.

20 Stck ..... ..

### 04.07.1020 Rohrpfosten mit Verkehrsschildern versetzen

Rohrpfosten aller Längen mit daran bis zu 3 Stck daran montierten Verkehrsschildern versetzen, Aufstellort nach Angabe des AG.

Pfosten in einem Fundament aus Beton C 20/25, Länge/Breite/Tiefe = 30/30/50 cm bzw. in einem Fertigteilfundament aus Beton versetzen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, überschüssigen Boden beseitigen, Oberflächen entsprechend der umgebenden Oberflächenbefestigung herstellen.

Die Lieferung der Pfosten und Verkehrsschilder wird gesondert vergütet.

8 Stck ..... ..

### 04.07.1030 Absperrpfosten quadratisch liefern und versetzen

Absperrpfosten, mit Bodenhülse, heraushebbar, mit Feuerweherverschluss, frei Einbaustelle liefern.

Quadratpfosten, 70/70. Pfostenlänge über OK. Gelände 90 cm. Pfosten und Hülse aus Stahl, feuerverzinkt.

Pfosten rot/weiss reflektierend beschichtet.

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
<p>Bodenhülse des Absperrpfostens in einem Fundament aus Beton C 20/25 versetzen, Fundamentabmessungen Länge/Breite/Tiefe = 30/30/50 cm.                      Die Höhe der Fundamentoberkante ist so zu wählen, dass ausreichend Raum für die Herstellung der Oberflächenbefestigung in der jeweils vorgesehenen Dicke verbleibt.                      Erforderliche Erdarbeiten ausführen, überschüssigen Boden beseitigen. Oberflächen entsprechend der umgebenden Oberflächenbefestigung herstellen.</p>				
	2	Stck	.....	.....
<hr/>				
<b>Summe Titel</b>				
<b>04.07 Beschilderung, Markierung</b>				

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

## 04.08 landschaftsgärtnerische Arbeiten

### 04.08.1000

#### **Oberboden liefern und andecken**

Sandigen Oberboden DIN 18300 liefern und in einer Dicke von ca. 30 cm andecken, Steine und sonstige Verunreinigungen aussortieren und beseitigen. Oberboden pflanzfertig abgleichen.

Vor Andeckung des Oberbodens ist dort lagernder Pflasteraufbruch, Bauschutt usw. aufzunehmen, zu beseitigen und das Planum höhengerecht herzustellen.

60,00 m2 ..... ..

### 04.08.1010

#### **Rasenansaat herstellen**

Rasenansaat in einem Arbeitsgang herstellen.

Saatgutmischung: Landschaftsrasen-Standard ohne

Kräuter. Saatgutmenge: 20 g/m<sup>2</sup>.

Ersten Rasenschnitt durchführen und Mähgut beseitigen.

Fehlstellen erneut nachsäen.

Abgerechnet wird nach eingesäter Fläche.

60,00 m2 ..... ..

### Summe Titel

### 04.08 landschaftsgärtnerische Arbeiten

Übertrag: .....

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

## 04.09 Straßenbeleuchtung

<b>04.09.1000</b>	<b>Kabelgraben herstellen und verfüllen, Grabentiefe 0,90 m, Breite 0,40 m</b> Kabelgraben in Böden der Homogenbereiche 1 (Organischer Fein-Mittelsand). 2 (Schotter), 3 (Fein-Mittelsand) sowie der gebundenen Oberbau aus Asphalt und Betonwerksteinen gemäß der Klassifizierung der Baugrunderkundung der Zuordnungsklasse Z0, bemessen für die Verlegung von einem Kabelschutzrohr DN/OD 110, herstellen, Aushub seitlich lagern. Grabenbreite: 0,20 m, Grabentiefe: 0,90 m ab GOK, bzw. ca. 0,35 m ab UK Schottertragschicht. Nach Verlegung des Kabelschutzrohres Rohrleitungszone bis 10 cm über Rohrscheitel mit steinfreiem Sand verfüllen und verdichten. Restverfüllung mit seidl. lagerndem Boden bis UK Schottertragschicht herstellen. Das Aufnehmen und Wiederherstellen von Oberflächen- befestigungen werden im Titel „Straßenbauarbeiten“ vergütet. Überschüssiger Boden geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.			
	20,00	m	.....	.....
<b>04.09.1010</b>	<b>Kabelschutzrohre DN/OD 110, bauseits, verlegen</b> Kabelschutzrohre DN/OD 110, bauseits von der Netzgesellschaft Gütersloh geliefert, auf einem 10 cm starken Sandbett verlegen. Einschl. Lieferung der Bettung aus steinfreiem Füllsand. Verlegung: 1 Stck. Leerrohr in vorbereitetem Graben. Abgerechnet wird die Länge aller Leerrohre.			
	20,00	m	.....	.....
<b>04.09.1020</b>	<b>Beleuchtungskabel NYY-I 5x4² einziehen</b> Beleuchtungskabel, von der Netzgesellschaft Gütersloh frei Baustelle geliefert, in die Kabelschutzrohre einziehen sowie in die Öffnungen der PE-Fundamentrohre der Mastleuchten ein- führen, bzw. im Bereich der Mastleuchten als Schlaufe ausbilden. An jedem Leuchtenstandort ist das Beleuchtungskabel auf einer Länge von jeweils mind. 2 m nach außen zu führen und ringförmig am Fundamentrohr für die späteren Montagearbeiten der Netz- gesellschaft zu sichern und vor Beschädigungen zu schützen. Kabel: NYY 5 x 4². Die Ausführung erfolgt in Teil- bzw. Einzellängen.			
	20,00	m	.....	.....
<b>04.09.1030</b>	<b>Kopflöcher für Kabelanschluss und Umbindungen</b> Kopflöcher für die Herstellung von Kabelanschlüssen der Straßenbeleuchtung oder Umbindungen an Versorgungs- leitungen herstellen.			

Übertrag: .....



Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: .....				
In den EP. sind folgende Leistungen einzukalkulieren:				
- Montagegrube, teils in Maschinenschachtung, überwiegend in Handschachtung, herstellen, L/B/H ca. 2,00/1,50/1,20 m. Verdichtungsfähigen Aushubboden seitlich lagern, überschüssigen und unbrauchbaren Boden beseitigen. Boden der Homogenbereiche 1 (Organischer Fein-Mittelsand), 2 (Schotter), 3 (Fein-Mittelsand) sowie der gebundenen Oberbau aus Asphalt und Betonwerksteinen. Nicht wiederverwendbares Aushubmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist gemäß der Zuordnungsklasse Z0 nach LAGA einer Verwertung zuzuführen, einschließlich Transport-, Wiegekosten und Deponiegebühren.				
- Kabelschutzrohre freilegen und ohne Beschädigung des im Leerrohr vorhandenen Kabels für die Herstellung der Muffe auftrennen.				
- Montagearbeiten abstimmen. Die Ausführung erfolgt durch die Netzgesellschaft Gütersloh.				
- Nach Abschluss der Montagearbeiten Grube mit seitlich lagerndem Boden und - soweit erforderlich - mit zu lieferndem steinfreien Sand lagenweise verfüllen und verdichten.				
	2	Stck	.....	.....

#### 04.09.1040

##### **Kopfloch und Fundament für Mastleuchte**

Fundament für Leuchtenmast in Verbundrohrweise herstellen, Fundamentabmessungen Länge/Breite = 70/70 cm, erforderliche Erdarbeiten, teils in Maschinenschachtung, überwiegend in Handschachtung, ausführen, Aushub beseitigen. Aushubsohle = Aushubtiefe = 1,05 m unter OK Gelände. Boden der Homogenbereiche 1 (Organischer Fein-Mittelsand), 2 (Schotter), 3 (Fein-Mittelsand) sowie der gebundenen Oberbau aus Asphalt und Betonwerksteinen. Der Aushub geht in das Eigentum des AN über und ist gemäß der Zuordnungsklasse Z0 nach LAGA einer Verwertung zuzuführen, einschl. Transport-, Wiegekosten und Deponiegebühren. Auf der Aushubsohle eine Lage Beton C 12/15, 10 cm dick, einbauen und verdichten. Fundamentrohr DN 300 aus PE, 0,8 m lang, liefern, seitlich zur Herstellung einer Öffnung für Kabeleinführungen anbohren, Höhe und Abmessung der Bohrung nach Angabe der Gemeindewerke Steinhagen. Fundamentrohr lotrecht auf der eingebauten Betonschicht einsetzen und Fundament allseits mit Beton C 12/15 bis 10 cm über UK Rohr verfüllen und verdichten. Nach Abbinden des Betons Fundament bis 35 cm unter OK. neuer Oberflächenbefestigung bzw. OK Gelände mit Kiessand lagenweise verfüllen und verdichten. Auf OK Kiessand eine zweite Schicht aus Beton C 12/15 in 20 cm Dicke einbauen und verdichten. OK. Rohr = OK. Beton = 15 cm unter OK der neuen Oberflächenbefestigung bzw. OK Gelände.

---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
 Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
 Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

Die Montagearbeiten werden bauseits ausgeführt, die Arbeiten sind jedoch vom AN rechtzeitig mit dem AG abzustimmen.

6 Stck .....

**04.09.1050**

**Beleuchtungsmast aufstellen (L = 5+1 m)**

Beleuchtungsmaste, ca. 5 m, vom AG frei Baustelle geliefert, aufstellen.

In den EP sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

- Baugrube herstellen, L/B/T = 40/40/110 cm, Aushub beseitigen.
  - Mast lotrecht einsetzen, die Angabe des Standortes erfolgt durch den AG.
  - Am Mastfuß Beton C 20/25 in den Abmessungen der Baugrube, jedoch nur 30 cm hoch, einbauen und verdichten.
  - Montagearbeiten abstimmen. Die Ausführung erfolgt durch die Stadtwerke Bielefeld.
  - Im Bereich der Kabeleinführung und der Montageöffnung des Mastes steinfreien Sand liefern, einbauen und verdichten.
  - Auf der Sandschicht einen zweiten Kranz aus Beton C20/25 wie oben beschrieben einbauen und verdichten.
- OK Beton mind. 12 cm unter OK der Oberflächenbefestigung.

6 Stck .....

**Summe Titel**

**04.09 Straßenbeleuchtung**

---

.....

---

---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

### Zusammenstellung Gewerk 01 Allgemeine Leistungen

<b>Titel 01.01</b>	<b>Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung u. Verkehrssicherung</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 01.02</b>	<b>Vermessung, Abrechnungs- und Bestandspläne</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 01.03</b>	<b>Kontrollprüfungen des AG</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 01.04</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	<b>EUR .....</b>
		<hr/>
<b>Netto Summe</b>		<b>EUR .....</b>
<b>+19,0 % MwSt</b>		<b>EUR .....</b>
		<hr/>
<b>Gesamtsumme</b>		<b>EUR .....</b>
		<hr/>

---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

### **Zusammenstellung Gewerk 02 Kanalbau**

<b>Titel 02.01</b>	<b>Rohrgräben und Schachtbaugruben</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 02.02</b>	<b>Schächte und Bauwerke</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 02.03</b>	<b>Rohrleitungen und Formstücke</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 02.04</b>	<b>Dichtheitsprüfung</b>	<b>EUR .....</b>
		<hr/>
<b>Netto Summe</b>		<b>EUR .....</b>
<b>+19,0 % MwSt</b>		<b>EUR .....</b>
		<hr/>
<b>Gesamtsumme</b>		<b>EUR .....</b>
		<hr/>

---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

### **Zusammenstellung Gewerk 03 Grabendurchlass**

<b>Titel 03.01</b>	<b>Erdarbeiten Rahmendurchlass und Gewässer</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 03.02</b>	<b>Verbau und Wasserhaltung</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 03.03</b>	<b>Rahmenprofil</b>	<b>EUR .....</b>
		<b>_____</b>
<b>Netto Summe</b>		<b>EUR .....</b>
<b>+19,0 % MwSt</b>		<b>EUR .....</b>
		<b>_____</b>
<b>Gesamtsumme</b>		<b>EUR .....</b>
		<b>=====</b>

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

### Zusammenstellung Gewerk 04 Straßenbau

<b>Titel 04.01</b>	<b>Baufeldräumung</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 04.02</b>	<b>Erdarbeiten, ungebundene Tragschichten</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 04.03</b>	<b>Straßenentwässerung</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 04.04</b>	<b>Schachtabdeckungen, Straßenabläufe, Straßenkappen</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 04.05</b>	<b>Pflasterarbeiten</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 04.06</b>	<b>Asphaltarbeiten</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 04.07</b>	<b>Beschilderung, Markierung</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 04.08</b>	<b>landschaftsgärtnerische Arbeiten</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Titel 04.09</b>	<b>Straßenbeleuchtung</b>	<b>EUR .....</b>

**Netto Summe** **EUR .....**

**+19,0 % MwSt** **EUR .....**

**Gesamtsumme** **EUR .....**

---

Projekt: 24/011 Beethovenstraße  
Bauvorhaben: Ausbau Beethovenstraße - Gütersloh  
Auftraggeber: Stadt Gütersloh

---

### **Gesamtzusammenstellung Ausbau Beethovenstraße**

<b>Gewerk 01</b>	<b>Allgemeine Leistungen</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Gewerk 02</b>	<b>Kanalbau</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Gewerk 03</b>	<b>Grabendurchlass</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Gewerk 04</b>	<b>Straßenbau</b>	<b>EUR .....</b>
		<hr/>
<b>Netto Summe</b>		<b>EUR .....</b>
<b>+ 19,0 % MwSt</b>		<b>EUR .....</b>
		<hr/>
<b>Gesamtsumme</b>		<b>EUR .....</b>
		<hr/> <hr/>