

Leistungsverzeichnis

Anliegend übersenden wir Ihnen ein Leistungsverzeichnis mit der Bitte um Abgabe Ihres Angebotes.

Straßensanierung Holtumsweg in Weeze - 1701013

Straßensanierung
"Holtumsweg" in Weeze

-

-

Leistungsbeschreibung

LV 01 LV - Straßensanierung Holtumsweg

Art der Ausschreibung

Öffentliche Ausschreibung

Abgabetermin

02.05.2018 , 10:00 Uhr

Abgabeort

Gemeindeverwaltung Weeze

Sitzungssaal

Cyriakusplatz 13-14, 47652 Weeze

Zuschlagsfrist

01.06.2018

Ausführungsbeginn / Ausführungsende

gemäß Leistungsbeschreibung / Punkt 1.5 Zeitraum der Baustelle

Datum / Seiten

19.03.2018 / 100

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Deckblatt des Leistungsverzeichnisses -1-

Angaben zum Leistungsverzeichnis

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

Projekt-Nr.: 1701013

LV 01 LV - Straßensanierung Holtumsweg

Öffentliche Ausschreibung

Bauvorhaben

**Straßensanierung
"Holtumsweg" in Weeze**

Bauherr

Gemeinde Weeze
Cyriakusplatz 13-14
47652 Weeze

Telefon 02837 / 910-0
Fax 02837 / 910-170

Planverfasser

Ingenieurbüro Jansen GmbH
Ostring 55
47669 Wachtendonk

Telefon 02836 / 9151-0
Fax 02836 / 9151-51

mail@ibjansen.de

Bauleitung

Ingenieurbüro Jansen GmbH
Ostring 55
47669 Wachtendonk

Telefon 02836 / 9151-0
Fax 02836 / 9151-51

mail@ibjansen.de

Leistungsverzeichnis

(Anspr. / Bemerkung)

Währung / Steuer

Alle Angaben in EUR.

Mehrwertsteuersatz: 19,0 %

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und rechtsverbindlich zu unterschreiben.
Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort.

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

Projekt-Nr.: 1701013

LV 01 LV - Straßensanierung Holtumsweg

Nr. / Art		Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	1
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	4
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	63
01.02.01	Bereich	Regenwasserkanal Bypass	64
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	73
Zusammenfassung der Gliederungspunkte			(Letzte Seite: 100) 100

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Deckblatt des Gliederungspunktes

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

Projekt-Nr.: 1701013

LV 01 LV - Straßensanierung Holtumsweg

Öffentliche Ausschreibung

01.01 Titel Oberflächenarbeiten Gesamt in EUR

Gesamtsumme	Titel 01.01 Oberflächenarbeiten
	MWSt. 19,0 %
	Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 100.

**Straßensanierung
"Holtumsweg" in Weeze**

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

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

01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	
--------------	--------------	----------------------------	--

A0001

Ausführungsbeschr.

Vorbemerkung

Im Zuge dieser Maßnahme werden die Fahrbahnflächen des Holtumswegs in der Gemeinde Weeze im Bereich von Haus-Nr. 2a bis Haus-Nr. 30 saniert.

Die im Holtumsweg ansässigen Gewerbebetriebe und private Anlieger müssen auch während der gesamten Bauzeit verkehrstechnisch erreichbar sein.

Aus diesem Grund ist die gesamte Baumaßnahme in halbseitiger Bauweise (getrennt nach Fahrtrichtungen mit entsprechender Verkehrsregelung) durchzuführen. Die Maßnahme ist dabei in mindestens fünf Teilabschnitte aufzuteilen.

Diese Teilabschnitte sind jeweils gesamtheitlich (einschl. Deckschicht) fertigzustellen.

Die Aufteilung der Teilabschnitte hat in Anlehnung an die im Lageplan dargestellten Bauabschnitte zu erfolgen.

Sämtliche dadurch entstehende Mehrkosten sind in die Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Um die Erreichbarkeit der angrenzenden Grundstücke zu ermöglichen, ist der vorhandene bituminöse Straßenbelag in der jeweiligen zu erneuernden Fahrspur (unter Einhaltung der jeweiligen Bauabschnitte) zu Beginn der Bauarbeiten zu fräsen und abzuwalzen.

Die für die Einbahnregelung jeweils verwendete Fahrbahnhälfte ist dabei zunächst in ihrer geschlossenen Befestigung zu erhalten.

Die abgewalzte Fläche dient den Anliegern und der Baufirma während der Baumaßnahme als provisorische Oberflächenbefestigung und Zufahrtsmöglichkeit.

Das vorhandene bituminöse Fräsgut ist im Zuge der Rohrleitungsarbeiten aufzunehmen sowie nach Verfüllen des Leitungsgrabens -dem Bauablauf entsprechend- wieder einzubauen und erneut abzuwalzen.

Das komplette Fräsgut ist im Zuge der Straßenfertigstellung, abschnittsweise aufzunehmen und abzufahren.

Nach Fertigstellung der erneuerten Fahrbahnoberfläche kann diese Fahrbahnhälfte als Fahrspur für die Einbahnregelung des nächsten Ausbaubereiches dienen.

Die Sanierung der Fahrbahn wird zum Teil im Vollausbau (Erneuerung der Deckschicht einschließlich der vorhandenen Tragschichten), zum Teil aber auch durch die Erneuerung des

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 LV LV - Straßensanierung Holtumsweg Projekt-Nr.: 1701013
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.0001 -

bituminösen Oberbaus (ohne die weiteren Tragschichten) sowie in Teilbereichen durch das Abfräsen und die Erneuerung der bituminösen Deckschicht (nur AFB-Schicht) durchgeführt.

Im gesamten Ausbaubereich sind die vorhandenen Bord- und Rinnenanlagen sowie die bestehenden Straßenabläufe, je nach Erfordernis, punktuell zu regulieren beziehungsweise durch die Neuordnung zusätzlicher Abläufe zu ergänzen. Des Weiteren wird in großen Teilen die vorhandene 2-Stein-Rinne durch eine 3-steinige Entwässerungsrinne ersetzt und der bestehende Geweg auf der westlichen Fahrbahnseite mit einer neuen Oberflächenbefestigung aus Betonstein-Verbundpflaster versehen.

Sämtliche zu erneuernde Verkehrsflächen und die dazu verwendeten Materialien haben mindestens der Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 zu entsprechen.

Zusätzlich zu den Straßenbauarbeiten sind vereinzelte Sanierungsarbeiten im Bereich der Kanal-Hausanschlüsse in geschlossener und offener Bauweise vorgesehen. Dabei ist zu beachten, dass die Teilleistungen im Rahmen der geschlossenen Bauweise **vor** der eigentlichen Straßensanierungsmaßnahme, die in offener Bauweise im Zuge der Straßenbaumaßnahme erfolgen.

Von jedem neu verlegten oder veränderten Senken- oder Hausanschluss sind der Bauleitung in dreifacher Ausfertigung Aufmaßzeichnungen vorzulegen.

Die Aufmaßzeichnungen sind so zu bemaßen und zu beschriften (insbesondere die Lage des Abzweiges und der Endmuffe) dass diese eindeutig in der Örtlichkeit wieder zu rekonstruieren sind.

Die Ausschachtungslänge einer Anschlussleitung wird in der Horizontalen gemessen, und zwar in der Regel von der Außenkante der Endmuffe bis maximal zur Außenkante der Abzweigmuffe am Straßenkanal.

Die eventuell notwendigen geringen Arbeitsräume vor und hinter den Muffen sind anderweitig in die Einheitspreise einzurechnen. Die Massenermittlung für Kanal-Anschlussleitungen hat listenmäßig zu erfolgen.

Bezugshöhe für die Tiefen der Kanalgräben ist OK vorhandene Straße bis zur Wasserlaufsohle.

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

01.01.10

Position

Baustelleneinrichtung für alle Abschnitte

Baustelle einrichten und vorhalten für sämtliche Abschnitte der Baustelle.
 Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und, soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.
 Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen und vorhalten.
 Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.
 Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.
 Lagerflächen für Materialien, Maschinen, Geräte, Gerüste oder dgl. können außerhalb des unmittelbaren Baustellenbereiches auftraggeberseitig **nicht** zur Verfügung gestellt werden; sie sind vom Auftragnehmer auf seine Kosten zu beschaffen.

 Die Einrichtungspauschale gilt für die gesamte Baumaßnahme. Einbezogen sind auch die vorab zu tätigen Teilleistungen im Rahmen der Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen in geschlossener Bauweise.
 Die Einrichtungspauschale wird in Teilbeträgen entsprechend dem Baufortschritt vergütet.

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

01.01.20

Position

Baustelle räumen

Baustelle räumen.
 Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.
 Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.20 -

beseitigen.

Die Pauschale gilt für die gesamte Baumaßnahme.

Einbezogen sind auch die vorab zu tätigen Teilleistungen im Rahmen der Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen in geschlossener Bauweise.

Die Räumung der Baustelle wird nur mit der Schlussrechnung vergütet.

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

01.01.30

Position

Verkehrssicherung und Verkehrsregelung des Baustellenbereiches

Sämtliche Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung des Baustellenbereiches einschl. der Anschlussbereiche an bestehende Straßen, bei Bauarbeiten an Straßen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs, aufbauen, vorhalten, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen:

- Verkehrs- und Hinweiszeichen
 - Leit-, Schutz-, und Sicherheitseinrichtungen
 - Beleuchtung Sicherung und Regelung des Verkehrs im gesamten Baustellenbereich bzw. betroffenen Straßenabschnitt nach den Vorschriften der StVO, des Ordnungsamtes und nach Anordnung der Bauleitung.
- Ausführung nach StVO, RSA95, ZTV-SA 97 und den Vorgaben der zuständigen Behörden (Ordnungsamt/Polizei). Die Längssicherung von Baugruben ist mit Absperrbaken herzustellen, Flatterband ist nicht zugelassen. Einzurechnen in die Pauschale sind:
- der An- und Abtransport, die Vorhaltung,
 - das Unterhalten aller Einrichtungen,
 - die Betriebskosten, notwendige Umbauarbeiten,
 - die frühzeitige Beantragung der erforderlichen Genehmigungen.

70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen mit der Schlussrechnung abgerechnet. Ausführung nach dem vom AN vorgelegten und von den zuständigen Behörden genehmigten Verkehrszeichenplan.

Für den Zeitraum der geplanten Arbeiten auf dem Holtumsweg sind verschiedene Verkehrsregelungen zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs vorgesehen. Hierbei handelt es sich um Teilsperren, die punktuell, in Teilabschnitten aber auch als Einbahnregelung mit halbseitiger Sperrung des jeweiligen Bauabschnittes durchgeführt werden sollen.

Die Erreichbarkeit aller Anliegergrundstücke für Rettungsfahrzeuge ist **jederzeit** sicherzustellen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.30 -

Die Pauschale gilt für die gesamte Baumaßnahme.
Einbezogen sind auch die vorab zu tätigen Teilleistungen im Rahmen der Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen in geschlossener Bauweise.

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

01.01.40 Hinweistafel nach StVO für Umleitungen

Position

Hinweistafeln (Zeichen 458 StVO) als überörtliche Verkehrslenkung unter Einbeziehung des Willy-Brandt-Rings / L361n und der Weller Straße nach Weisungen der zuständigen Behörden herstellen, aufbauen und nach Fertigstellung der Baumaßnahme wieder abbauen.

Die Hinweistafeln sind gegebenenfalls den jeweiligen Bauabschnitten entsprechend anzupassen.

Ausführung nach vom AN vorgelegten Verkehrszeichenplan sowie dem jeweiligen Bauabschnitt der geplanten Sperrungen und Einfahrtsbeschränkungen.

Das Zeichen ist mindestens 1875 mm hoch und mindestens 1250 mm breit.

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

01.01.50 Verkehrssicherung- und Regelung, außerhalb der Baustelle

Position

Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO aufbauen, unterhalten und betreiben, gegebenenfalls mehrfach umsetzen und abbauen.

Verkehrszeichen gemäß StVO

(Gefahrenzeichen/Vorschriftzeichen/Richtzeichen/ Zusatzschilder o.ä.) zur Verkehrslenkung **außerhalb** der Baustelle nach Weisung der zuständigen Behörden

(Ordnungsamt/Polizei) aufstellen und montieren, gegebenenfalls beleuchten, vorhalten, nach Beendigung der Baumaßnahmen demontieren und den alten Zustand wiederherstellen.

Weisungen der zuständigen Behörden beachten.

60 v.H. der Pauschale werden nach betriebs fertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen mit der Schlußrechnung abgerechnet.

Ausführung nach dem vom AN vorgelegten und von den zuständigen Behörden genehmigten Verkehrszeichenplan. Der von der Behörde genehmigte Verkehrszeichenplan ist der Bauleitung vor Baubeginn vorzulegen.

Kosten für mehrfaches Umsetzen und, soweit erforderlich, dem Informieren der einzelnen Anwohner sind in diese Position einzukalkulieren.

Die Pauschale gilt für die gesamte Baumaßnahme.

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

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

01.01.60

Position

Höhenfestpunkt für die Dauer der Bauzeit

Höhenfestpunkt , bestehend aus einem Bolzen mit Rundkopf in einem Betonfundament aus B 25 mit einem Querschnitt von mind. 0,07 m², einschl. erforderlicher Schalung und Aushub komplett einschl. Betonlieferung herstellen, die Lage ist gemeinsam mit dem AG festzulegen. Der Höhenfestpunkt ist vor Durchführung der ersten Geländeaufnahme durch den AN auf die vom AG zur Verfügung gestellten Höhenfestpunkte einzumessen. Während und nach Ablauf von Frostperioden ist die Höhenlage des Festpunktes zu kontrollieren, Veränderungen sind zu protokollieren.
Gründungstiefe 80cm
Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist der Höhenfestpunkt dem AG zu übergeben, bzw. auf Wunsch des AG zu entfernen. Anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen.

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

01.01.70

Position

Beweissicherungsverfahren durchführen

Beweissicherungsverfahren durch einen unabhängigen vereidigten Sachverständigen durchführen.
Verfahren vor Beginn der Bauarbeiten durchführen. Zustand in Augenschein nehmen und dokumentieren, Schäden fotografieren (Fotos werden gesondert vergütet).
Risse mit Gipsmarken versehen und durchlaufend nummerieren.
Die komplette Dokumentation dem Auftraggeber in zweifacher Ausfertigung zur Verfügung stellen.
Verfahren für die von der Baumaßnahme tangierten Gebäude und Grundstücke nebst Grundstückseinfassungen, Garagen, Neben- und Gartenanlagen, jedoch ohne Bewuchs, durchführen.

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

01.01.80

Position

Vorh. Schaltschrank sichern

Vorhandenen Schaltschrank im Baugrubenrandbereich sichern. Schaltschrank steht im Randbereich der zu erneuernden Verkehrsfläche und ist für den Zeitraum der Bauarbeiten fachgerecht in geeigneter Weise gegen Beschädigungen zu schützen sowie gegen Umstürzen und Kippen zu sichern. Der Schaltschrank bleibt über den Zeitraum der Arbeiten in Betrieb; die statische Sicherheit ist durchgehend zu

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.80 -

gewährleisten.
 Alle erforderlichen Materialien sind in diese Position mit einzukalkulieren.
 Die Sicherungsvorkehrung sind nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückzubauen.
 Die etwaigen Anweisungen des zuständigen Betreibers des Schaltschrankes sind zu befolgen.

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

01.01.90

Position

Vorh. komplettes Verkehrsschild sichern

Vorhandenes komplettes Verkehrsschild (Rohrpfosten einschl. aller daran montierten Verkehrszeichen und Schilder) im Baugrubenrandbereich sichern.
 Verkehrsschild steht im Randbereich der zu erneuernden Verkehrsfläche und ist für den Zeitraum der Bauarbeiten fachgerecht in geeigneter Weise gegen Beschädigungen zu schützen sowie gegen Umstürzen und Kippen zu sichern.
 Das Verkehrsschild bleibt über den Zeitraum der Arbeiten in Betrieb; die statische Sicherheit ist durchgehend zu gewährleisten.
 Alle erforderlichen Materialien sind in diese Position mit einzukalkulieren.
 Die Sicherungsvorkehrung sind nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückzubauen.
 Die etwaigen Anweisungen der zuständigen Verkehrsbehörde sind zu befolgen.

5	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.01.100

Position

Vorh. Verkehrszeichen ausbauen + entsorgen

Vorhandene Verkehrszeichen und Schilder, einschließlich Rohrpfosten oder Rohrrahmen, in Beton versetzt, vorsichtig ausbauen.
 Die noch brauchbaren Einzelteile säubern und zum Bauhof des AG transportieren.
 Unbrauchbare Einzelteile und Bauschutt des Fundamentbetons abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen.

Die erforderlichen Erdarbeiten sind einzurechnen.

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

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

01.01.110 <small>Position</small>	<p>Vorh. Verkehrszeichen ausbauen + lagern</p> <p>Vorhandene Verkehrszeichen und Schilder, an Pfosten, Rohrrahmen oder Laternen befestigt, vorsichtig ausbauen und säubern; Verkehrszeichen zwischenlagern und verwahren.</p>		
	16 Stk	EP	GP

01.01.120 <small>Position</small>	<p>Verkehrszeichen einbauen + montieren, neu setzen</p> <p>Verkehrszeichen und Schilder (an Rohrpfosten, Rohrrahmen oder Laternen zu befestigen) welche vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden oder im Rahmen dieser Maßnahme gewonnen wurden, einbauen und montieren.</p>		
	16 Stk	EP	GP

01.01.130 <small>Position</small>	<p>Vorh. Rohrpfosten ausbauen + lagern</p> <p>Vorhandene Rohrpfosten / Verkehrszeichenmaste, in Beton versetzt, vorsichtig ausbauen und säubern; Sämtliche Erd- und Hinterfüllungsarbeiten sind in diese Position einzurechnen. Unbrauchbare Einzelteile und Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Verkehrszeichen zwischenlagern und verwahren.</p>		
	1 Stk	EP	GP

01.01.140 <small>Position</small>	<p>Vorh. Rohrpfosten ausbauen und entsorgen</p> <p>Vorhandene Rohrpfosten für Verkehrszeichen sowie Schilder, in Beton versetzt, vorsichtig ausbauen und fachgerecht entsorgen. Erdarbeiten und die fachgerechte Beseitigung des Bauschutts einrechnen. Ausgebaute Einzelteile und Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.</p> <p>Sofern es sich um Rohrrahmen mit 2 Pfosten handelt, zählen diese als 2 Stück.</p>		
	1 Stk	EP	GP

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

01.01.150 <small>Position</small>	<p>Rohrpfosten, Stahl verzinkt, wieder einbauen, L= bis 4,50 m</p> <p>Rohrpfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffkappe, Länge bis 4,5 m, welche im Zuge der Baumaßnahme aufgenommen und zwischengelagert wurden, wieder einbauen. Einbau mit Betonfundament 30 cm x 30 cm x 95 cm, aus Beton C 12/15, einschließlich der notwendigen Erdarbeiten. Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen.</p>		
	1 Stk	EP	GP

01.01.160 <small>Position</small>	<p>Rohrpfosten, Stahl verzinkt, liefern u. einbauen, L=4,50 m</p> <p>Rohrpfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffkappe, Durchmesser 88,9 mm, Wandstärke 3,2 mm. Länge 4,5 m liefern und montieren. Einbau mit Betonfundament 30 cm x 30 cm x 95 cm, aus Beton C 12/15, einschließlich der notwendigen Erdarbeiten. Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen.</p>		
	1 Stk	EP	GP

01.01.170 <small>Position</small>	<p>Vorh. Peitschenmastleuchte sichern</p> <p>Vorhandene Peitschenmastleuchte einschließlich aller daran montierten Verkehrszeichen und Schilder im Baugrubenrandbereich sichern. Leuchte steht im Randbereich der zu erneuernden Verkehrsfläche und ist für den Zeitraum der Bauarbeiten fachgerecht in geeigneter Weise gegen Beschädigungen zu schützen sowie gegen Umstürzen und Kippen zu sichern. Die Straßenleuchte bleibt über den Zeitraum der Arbeiten in Betrieb; die statische Sicherheit ist durchgehend zu gewährleisten. Alle erforderlichen Materialien sind in diese Position mit einzukalkulieren. Die Sicherungsvorkehrung sind nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückzubauen. Die etwaigen Anweisungen des zuständigen Betreibers des Beleuchtungsnetzes sind zu befolgen.</p> <p>Lichtpunkthöhe bis 7.500 mm.</p>		
	17 Stk	EP	GP

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.180

Position

Mauerwerk u. Beton abbrechen + abfahren

Altes Mauerwerk und Betonwerk über und unter Gelände abbrechen, zerkleinern, abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Eingeschlossen sind sämtliche Erd-, Verdichtungs- und Verfüllungsarbeiten.

Verfüllung mit brauchbaren auf der Baustelle gewonnenen Bodenmassen, in mehreren zusammenhängenden Abschnitten.

5 **m3**

EP

GP

01.01.190

Position

Fußgängerbohlenweg herstellen

Fußgängerbohlenweg über offene Baugruben herstellen, vorhalten und abbrechen. Abgerechnet wird die Bohlenwegfläche aus der Breite des Weges und der Baugrubenbreite.

20 **m2**

EP

GP

01.01.200

Position

Überfahrtsbrücken über offene Baugruben herstellen

Überfahrtsbrücken über offene Baugruben herstellen, vorhalten und abbauen.

Im Preis inbegriffen sind auch die Stoffe zur Herrichtung der Zufahrten an den Brückenauflegern.

Brückenbreite jeweils nach örtlichem Bedarf. Abgerechnet wird die Brückenfläche nach der Breite der Überfahrt und der Länge zwischen den Baugrubenrändern.

Bemessung der Brücken für SLW 30, DIN 1072.

380 **m2**

EP

GP

01.01.210

Position

Oberboden abtragen, D = 25 cm, und wieder andecken

Oberboden einschließlich Vegetationsdecke in mehreren kleinen Teilflächen abtragen, im Baubereich fördern und profilgerecht wieder andecken.

Eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert berechnet.

Unrat vorher und während der Arbeiten aussondern.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.210 -

Unrat abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
 Andeckung auf Seitenstreifen und im Bereich privater Grünbeete.
 Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand bzw. Bordstein.
 Dicke des Oberbodens im Mittel 25 cm.

120	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

01.01.220
Position

Oberboden, D = 30 cm, abtragen und entsorgen, als Zulage
ZULAGEPOSITION

Oberboden einschl. Vegetationsdecke abtragen.
 Unrat vorher und während der Arbeiten aussondern.
 Unrat abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
 Den Oberboden abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen.
 Abtrag von Grünflächen und Böschungen.
 Abtragdicke im Mittel 30 cm.

Die abzutragenden Oberbodenflächen liegen überwiegend in Bereichen neben den geplanten Verkehrsflächen.
 Neigung der betroffenen Flächen bis 1:1,5.

Zulageposition zur Position
 "Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

30	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.230
Position

Oberboden liefern + andecken, D = 25 cm

Oberboden liefern und profilgerecht andecken.
 Abgerechnet wird nach Auftragsflächen.
 Andeckung auf Seitenstreifen entlang der Ausbaugrenzen.
 Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand bzw. Bordstein.
 Dicke der Andeckung 25 cm.
 Neigung der betroffenen Flächen bis 1:1,5.

30	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.240
Position

Vorh. wassergeb. Deckschicht aufnehmen und wieder einbauen d=8-15cm

Vorhandene wassergebundene Deckschicht aufnehmen, im Baustellenbereich lagern und nach Abschluss der Erdarbeiten wieder fachgerecht einbauen.

Nicht wiederverwendbares Material abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.240 -

ordnungsgemäß entsorgen.

Dicke = 8 bis 15 cm

In mehreren Teilflächen im Bereich privater Zugänge und Zufahrten sowie im Bereich der öffentlichen Nebenanlagen und Verkehrsflächen.

80	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.250

Position

Vorh. wassergeb. Deckschicht aufn. und abfahren d=20-30cm, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Vorhandene wassergebundene Deckschicht aufnehmen, abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Dicke = 20-30cm

In mehreren Teilflächen.

Es handelt sich um Kies/Schotterflächen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen Bodenkl. 3-5 T = 0,70 m"

20	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.260

Position

Wassergeb. Deckschicht liefern, einbauen und verdichten

Deckschicht für die Herstellung einer wassergebundenen Wegeoberfläche liefern und auf vorhandenem Planum einbauen und verdichten.

Dicke im verdichtetem Zustand 3 cm.

Material: leicht bindiger Kies (Material in Anlehnung an bestehende Wegeflächen).

In mehreren Teilflächen im Bereich privater Zugänge und Zufahrten sowie im Bereich der öffentlichen Nebenanlagen und Verkehrsflächen.

20	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.270

Grundposition

Vorh. Rasengittersteine aufnehmen und neu verlegen

ZZ:001.0

Vorhandene Rasengittersteine in Teilflächen aufnehmen, säubern, lagern und entsprechend der neuen Höhenlagen wieder herstellen.

Einbau auf horizontalen bis schwach geneigten Flächen.

Rasengittersteine 10 cm dick.

Bettung aus gebrochenem Gestein 0/8 mm, 10 cm dick, herstellen.

Gittersteine mit Oberboden, um das Setzmaß überhöht, mit Kalksteinsplitt in der Farbgebung der vorhandenen Fläche verfüllen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.270 -

Erd- und Hinterfüllungsarbeiten sowie das Schneiden einzelner Steine in diese Position einrechnen.

Überzählige, noch brauchbare Steine säubern und für die Wiederverwendung auf Palette zur Verfügung des Eigentümers zwischenlagern.
Nicht wiederverwendbares Material abfahren und der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Das Ersetzen einzelner, schadhafter Steine ist in diese Position mit einzukalkulieren.
Die erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert vergütet.

Lage der Rassengittersteinflächen im Bereich privater Zugänge und Zufahrten sowie im Bereich der öffentlichen Nebenanlagen.

20	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.280

[Wahlposition](#)

Vorh. Rasengittersteine aufnehmen und neu verlegen

ZZ:001.1

Vorhandene Rasengittersteine in Teilflächen aufnehmen, säubern, lagern und entsprechend der neuen Höhenlagen wieder herstellen sowie ebenflächig und profilgerecht abrammen bzw. abrütteln.

Einbau auf horizontalen bis schwach geneigten Flächen.

Rasengittersteine 10 cm dick.

Bettung aus gebrochenem Gestein 0/8 mm, 10 cm dick, herstellen.

Gittersteine mit Oberboden, um das Setzmaß überhöht, verfüllen und mit 15 g/m2 Rasensaatgut des AG einsäen.

Erd- und Hinterfüllungsarbeiten sowie das Schneiden einzelner Steine in diese Position einrechnen.

Nicht wiederverwendbares Material abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Das Ersetzen einzelner, schadhafter Steine ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Die erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert vergütet.

Lage der Rassengittersteinflächen im Bereich privater Zugänge und Zufahrten sowie im Bereich der öffentlichen Nebenanlagen.

20	m2	EP	* nur Einheitspreis *
-----------	-----------	----------	-----------------------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

01.01.290 <small>Position</small>	<p>Vorh. Oberfläche geradlinig schneiden d=15-20cm</p> <p>Vorhandene Oberfläche aus Beton geradlinig schneiden. Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Dicke = 15-20cm In mehreren Teillängen privater Zugänge und Zufahrten.</p>	EP	GP
	30 m		

01.01.300 <small>Position</small>	<p>Vorh. Oberfläche aus Beton anarbeiten d=15-20cm</p> <p>Oberfläche aus Beton fachgerecht einbauen und höhenmäßig anarbeiten. Beton C 30/37 Dicke = 15-20cm In mehreren Teilflächen privater Zugänge und Zufahrten einschließlich Ausbildung einer Arbeitsfuge.</p>	EP	GP
	20 m2		

01.01.310 <small>Position</small>	<p>Vorh. Betonsteinpflaster ,10/20/8cm, aufnehmen und neu verlegen</p> <p>Vorhandenes Betonsteinpflaster DIN 18501 / DIN-EN 1338 in mehreren kleinen Teilflächen aufnehmen, säubern und entsprechend der neuen Höhenlagen einschließlich Pflasterbettung aus Brechsand-Splitt-Granulat wieder herstellen sowie ebenflächig und profilgerecht abrammen bzw. abrütteln. Dicke der Pflasterbettung in verdichtetem Zustand 3-5 cm. Schneiden einzelner Steine einrechnen. Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-StB 04 sowie der ZTV Pflaster StB 06 für die Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 entsprechen. Fugen der Pflasterfläche einschlämmen und überschüssiges Material entfernen.</p> <p>Verschiedene Pflasterformate und Pflasterverbände hauptsächlich jedoch Betonsteinpflaster 10/20/8 cm in L- und Reihenverband.</p> <p>Überzählige, noch brauchbare Pflastersteine säubern und für die Wiederverwendung auf Palette zur Verfügung des Eigentümers zwischenlagern. Nicht wiederverwendbares Material abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Das Ersetzen einzelner, schadhafter Steine ist in diese Position mit einzukalkulieren.</p>		
---	---	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.310 -

Die erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert vergütet.

Lage der Pflasterflächen im Bereich privater Zugänge und Zufahrten sowie im Bereich der öffentlichen Nebenanlagen und Verkehrsflächen.

380	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

01.01.320

Position

Vorh. Betonstein-Verbundpflaster aufnehmen und neu verlegen

Vorhandenes Betonstein-Verbundpflaster DIN 18501 / DIN-EN 1338 in mehreren kleinen Teilflächen aufnehmen, säubern, lagern und entsprechend der neuen Höhenlagen einschließlich Pflasterbettung aus Brechsand-Splitt-Granulat wieder herstellen sowie ebenflächig und profilgerecht abrammen bzw. abrütteln. Dicke der Pflasterbettung in verdichtetem Zustand 3-5 cm. Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-StB 04 sowie der ZTV Pflaster StB 06 für die Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 entsprechen.

Schneiden einzelner Steine einrechnen.

Fugen der Pflasterfläche einschlammern und überschüssiges Material entfernen.

Verschiedene Pflasterformate, Verbundformate und Pflasterverbände.

Überzählige, noch brauchbare Pflastersteine säubern und für die Wiederverwendung auf Palette zur Verfügung des Eigentümers zwischenlagern.

Nicht wiederverwendbares Material abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Das Ersetzen einzelner, schadhafter Steine ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Die erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert vergütet.

Lage der Pflasterflächen im Bereich privater Zugänge und Zufahrten sowie im Bereich der öffentlichen Nebenanlagen und Verkehrsflächen.

170	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

01.01.330

Position

Vorh. Platten-Beläge bis 30x30 cm, aufnehmen, neu verlegen

Vorhandenes Plattenbeläge verschiedener Art in mehreren kleinen Teilflächen aufnehmen, säubern und entsprechend der neuen Höhenlagen einschließlich Pflasterbettung aus Brechsand-Splitt-Granulat wieder herstellen. Dicke der Pflasterbettung in verdichtetem Zustand 3-5 cm. Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.330 -

StB 04 sowie der ZTV Pflaster StB 06 für die Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 entsprechen.
Das Schneiden einzelner Platten einrechnen.

Fugen der Pflasterfläche einschlämmen und überschüssiges Material entfernen.
Verschiedene Formate
allerdings überwiegend 30 x 30 cm.

Überzählige, noch brauchbare Platten säubern und für die Wiederverwendung auf Palette zur Verfügung des Eigentümers zwischenlagern.
Nicht wiederverwendbares Material abfahren und der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Das Ersetzen einzelner, schadhafter Platten ist in diese Position mit einzukalkulieren.
Die erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert vergütet.

Lage der Pflasterflächen im Bereich privater Zugänge und Zufahrten sowie im Bereich der öffentlichen Nebenanlagen und Verkehrsflächen.

6 **m2** EP GP

01.01.340

Position

Gehwegplatten 30 x 30 cm liefern u. verlegen, rechtwinklig

Gehwegplatten gemäß DIN EN 1339 liefern und mit einer Fugenbreite von 3-5 mm (gemäß DIN 18318) nach ZTV-Pflaster STB 06 fachgerecht einbauen.

Um bei der Verlegung Farbunterschiede zu vermeiden, müssen die Platten wechselweise aus mehreren Paketen genommen und verlegt werden.

Nebearbeiten für Randanpassung und Anarbeitung an Einbauten in der Plattenfläche werden separat vergütet. Die Fugen der verlegten Fläche werden hinsichtlich der Filterstabilität in Abstimmung mit dem verwendeten Bettungsmaterial mit trockenem Sand 0/2 mm oder 0/4 mm, Splittgemisch 1/3 mm oder 2/5 mm oder einem kornabgestuften Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm bei trockenem Wetter durch Einfegen geschlossen.

Es wird empfohlen, gleiches Material für Bettung und Fugenverfüllung zu verwenden.

Pflasterbettung wird separat vergütet.

Zur Vermeidung von Fleckenbildung durch überschüssiges Fugenmaterial beim Abrütteln ist die trockene Plattenfläche vollkommen sauber abzukehren.

Das Abrütteln muß quer zum verlegten Stein mit einem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.340 -

geeigneten Plattenrüttler (Zentrifugalkraft max. 12 KN Betriebsgewicht 130-160 kg) beginnend vom Rand erfolgen. Bei farbigen Steinen und strukturierten Platten ist der Rüttler mit einer Plattengleitvorrichtung zu versehen. Nach dem Abrütteln ist das Einfegen bis zum völligen Fugenschluß zu wiederholen. Ein erneutes Abrütteln wird empfohlen, um Fugenschluß und Verfestigung zu verbessern. Die Verlegehinweise des Herstellers zu den speziellen Produkten sind zu beachten.

Verlegung rechteckig im Reihenverband mit Halbstein-Versatz.

Plattenhöhe: 6cm
Plattenabmessungen: 30/30/6cm mit Fase
Farbe: grau

Einbau in mehreren kleinen Teilflächen des Gehweges als Ersatz beschädigter Oberflächen.

10	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.350
Position

Gehwegplatten schneiden, Dicke 8 cm

Durchgehende Schnitte durch Gehwegplatten der Vorpositionen herstellen. Der Schnittverlust ist einzukalkulieren. Schnitte als Nassschnitt. Den Schutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Dicke der Gehwegplatten bis 6 cm.

5	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

01.01.360
Position

Sockelputz herstellen

Sockelputz in Teillängen der bei der Ausschachtung freigelegten Hausgrundmauern bzw. Grundstückseinfassungen in einer mittleren Höhe von 25 cm fachgerecht aus Zementmörtel mit Dichtungszusatz herstellen. Das Mauerwerk ist gründlich zu reinigen und mit einem geeigneten Haftgrundmittel für den Vorputz vorzubereiten.

30	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 LV LV - Straßensanierung Holtumsweg Projekt-Nr.: 1701013
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.370

Position

Estrichfuge an Mauer- oder Gebäudefluchten herstellen

Estrichfuge in Zwickeln an der Mauer- oder Gebäudeflucht herstellen.

Material: Zementestrich MV 1:2.

Oberfläche fein abreiben und glätten.

Breite bis max. 5 cm.

Tiefe ca. 8 cm.

110

m

EP

GP

01.01.380

Position

Vorsichtiges Arbeiten im Bereich von Hecken und Sträuchern

Im Bereich der Baumaßnahme befinden sich hohe Hecken und Sträucher.

Dementsprechend vorsichtig ist zu arbeiten.

Dies betrifft sowohl die Erdarbeiten als auch die späteren Oberflächenarbeiten.

Störendes Wurzelwerk ist fachmännisch zu trennen, jedoch **nicht** mit dem Bagger herauszureißen.

Heiße Abgase der Maschinen (insbesondere Bagger) sind durch geeignete Maßnahmen so umzulenken, dass eine Beeinträchtigung der Bepflanzung auszuschließen ist.

110

m

EP

GP

01.01.390

Position

Vorh. Gehwegplatten aufnehmen und abfahren G = 30x30 cm, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Vorhandenen Gehwegplattenbelag aufnehmen.

Alle Platten und das Bettungsmaterial abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Plattengröße: verschiedene Formate allerdings überwiegend 30 x 30 cm.

In mehreren kleinen Teilflächen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

360

m2

EP

GP

01.01.400

Position

Vorh. Pflaster ausbauen und entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Vorhandenes Pflaster ausbauen.

Sämtliche Pflastersteine sowie das Bettungsmaterial abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Verschiedene Pflasterformate hauptsächlich jedoch Betonsteinpflaster 10/20/8 cm.

In mehreren kleinen Teilflächen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.400 -

Lage der Pflasterflächen im Bereich privater Zugänge und Zufahrten sowie in Verkehrsflächen.

Zulageposition zur Position
"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

690 **m2** EP GP

01.01.410 **Vorh. Betonstein-Verbundpflaster ausbauen und entsorgen, als Zulage**

Position

ZULAGEPOSITION

Vorhandenes Betonstein-Verbundpflaster ausbauen.
Sämtliche Pflastersteine sowie das Bettungsmaterial abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Verschiedene Verbundstein-Pflasterformate und -arten.
In mehreren kleinen Teilflächen.

Lage der Pflasterflächen im Bereich seitlicher Parkstreifen, privater Zugänge und Zufahrten sowie in Verkehrsflächen.

Zulageposition zur Position
"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

50 **m2** EP GP

01.01.420 **Vorh. 1-Stein-Rinnen u. -Bänder ausbauen B = 16 cm, als Zulage**

Position

ZULAGEPOSITION

Vorhandene 1-Stein-Rinnen und 1-Stein-Bänder aus Betonsteinen 16/16/14 cm bzw. 16/24/14 cm auf Beton verlegt ausbauen.
Alle Steine und das Bettungsmaterial abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Breite der Rinnen und Bänder: 1-reihig - 16 cm.
In mehreren Teillängen.

Zulageposition zur Position
"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

110 **m** EP GP

01.01.430 **Rinnensteine 16/24/14 bzw. 16/16/14, 1-reihig, liefern u. setzen**

Position

Pflasterrinne bzw. Pflasterstreifen aus Betonpflastersteinen DIN 18501, 16/24/14 cm, in Kurven 16/16/14 cm, liefern und auf Unterbeton setzen.
Einschließlich Anpassungen an Strassenabläufe oder dergleichen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.430 -

Fugen mit flüssigen Einschlämmörtel vollständig verfüllen und mit scharfem Pflastersand abfegen.
Breite der Rinne bzw. des Pflasterstreifens: 1 Reihe.
Farbe: grau.
Lage: neben Bordsteinen als 1-Stein-Rinne mit einseitiger Schalung bzw. als Abtrennung verschiedener Oberflächenmaterialien mit zweiseitiger Schalung (Rückenstütze b = 15 cm).
Unterbeton aus C 20/25, 20 cm dick.
Der Mehraufwand für das Setzen in Radien, für das Setzen neben dem vorhandenen Fahrbahnrand, für das Schneiden einzelner Steine sowie für die Einbindung in die Verzahnung vorhandener Rinnen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

In mehreren Teillängen.

20 **m** EP GP

01.01.440

Position

Vorh. 3-Stein-Rinnen u. -Bänder ausbauen B = 50 cm, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Vorhandene 3-Stein-Rinnen und 3-Stein-Bänder aus Betonsteinen 16/16/14 cm bzw. 16/24/14 cm auf Beton verlegt ausbauen.
Alle Steine und das Bettungsmaterial abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Breite der Rinnen und Bänder: 3-reihig - 50 cm.
In mehreren Teillängen punktueller Rinnensanierungen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

1.320 **m** EP GP

01.01.450

Position

Rinnensteine 16/24/14 bzw. 16/16/14, 2-reihig, liefern u. setzen

Pflasterrinne bzw. Pflasterstreifen aus Betonpflastersteinen DIN 18501, 16/24/14 cm, in Kurven 16/16/14 cm, liefern und auf Unterbeton setzen.
Einschließlich Anpassungen an Strassenabläufe oder dergleichen.
Fugen mit flüssigen Einschlämmörtel vollständig verfüllen und mit scharfem Pflastersand abfegen.
Breite der Rinne bzw. des Pflasterstreifens: 2 Reihen.
Farbe: grau.
Lage: neben Bordsteinen als 2-Stein-Rinne mit einseitiger Schalung bzw. als Abtrennung verschiedener Oberflächenmaterialien mit zweiseitiger Schalung.
Unterbeton aus C 20/25, 20 cm dick.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.450 -

Erd- und Hinterfüllungsarbeiten in diese Position einrechnen. Der Mehraufwand für das Setzen in Radien, für das Setzen neben dem vorhandenen Fahrbahnrand, für das Schneiden einzelner Steine sowie für die Einbindung in die Verzahnung vorhandener Rinnen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Einbau in Teillängen entsprechend den Bauabschnitten.

1.315	m	EP	GP
--------------	----------	----------	----------

01.01.460

Position

Rinnensteine 16/24/14 bzw. 16/16/14, 3-reihig, liefern u. setzen

Pflasterrinne bzw. Pflasterstreifen aus Betonpflastersteinen DIN 18501, 16/24/14 cm, in Kurven 16/16/14 cm, liefern und auf Unterbeton setzen.

Einschließlich Anpassungen an Strassenabläufe, vorhandenen Rinnenanlagen oder dergleichen.

Fugen mit flüssigen Einschlämmörtel vollständig verfüllen und mit scharfem Pflastersand abfegen.

Breite der Rinne bzw. des Pflasterstreifens: 3 Reihen.

Farbe: grau.

Lage: neben Bordsteinen als 3-Stein-Rinne mit einseitiger

Schalung bzw. als Abtrennung verschiedener

Oberflächenmaterialien mit zweiseitiger Schalung.

Unterbeton aus C 20/25, 20 cm dick.

Erd- und Hinterfüllungsarbeiten in diese Position einrechnen.

Der Mehraufwand für das Setzen in Radien, für das Setzen

neben dem vorhandenen Fahrbahnrand, für das Schneiden

einzelner Steine sowie für die Einbindung in die Verzahnung

vorhandener Rinnen wird nicht gesondert vergütet und ist in

diese Position mit einzukalkulieren.

Einbau in kleinen Teillängen punktueller Rinnensanierungen.

20	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.01.470

Position

Vorhandene Einfassungsplatte aus Beton 50 x 50 x 12 cm ausbauen und neu setzen

Vorhandene Einfassungsplatte aus Beton 50 x 50 x 12 cm auf Beton verlegt ausbauen.

Die noch brauchbaren Platten säubern und zur

Wiederverwendung zwischenlagern.

Die vorh. Einfassungsplatten nach DIN EN 1340

(welche in dieser Maßnahme ausgebaut wurden) entsprechend

der neuen Höhenlagen auf einem Beton-Fundament der

Güteklasse C 20/25,

Dicke 20 cm, fachgerecht einbauen.

Platten lagern innerhalb der Baustelle.

Abgerechnet wird nach verlegter Länge ohne Abzug der Fugen.

Fugen mit flüssigen Einschlämmörtel vollständig verfüllen und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.470 -

mit scharfem Pflastersand abfegen.
Erd- und Hinterfüllungsarbeiten in diese Position einrechnen.
Format der Einfassungsplatte 50 x 50 x 12 cm.
In mehreren Teillängen mit einseitiger Schalung.

Nicht wiederverwendbare Platten und das Bettungsmaterial
abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen
beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

In mehreren kleinen Teillängen oder als einzelne Platten neben
vorhandenen sowie neben neu zu setzenden
Entwässerungsrinnen.

80 **m** EP GP

01.01.480 **Vorh. Hochbord- u. Rundbordsteine ausbauen H 15/25 u. R15/25, als Zulage**
Position

ZULAGEPOSITION

Vorhandene Hochbordsteine und Rundbordsteine
auf Beton verlegt ausbauen.
Alle Bordsteine und das Bettungsmaterial abfahren sowie der
stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise
ordnungsgemäß entsorgen.
Größe H 15 x 25 (15 x 25 x 100 cm)
 R 15 x 22 (15 x 22 x 100 cm).
In mehreren Teillängen

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

710 **m** EP GP

01.01.490 **Hoch- und Rundbordsteine liefern + setzen, H 15 x 25, R 15 x 22**
Position

Hoch- und Rundbordsteine nach DIN 483, DIN EN 1340 und TL
Pflaster-StB liefern und auf ein Beton-Fundament der
Güteklasse C 20/25,
Dicke 20 cm fachgerecht einbauen.
Die Höhe der einzuschalenden
Rückenstütze beträgt 2/3 des Bordsteines.
Die Oberkante der Rückenstütze ist leicht
anzuschrägen.
Breite der Rückenstütze 15 cm.
Abgerechnet wird nach verlegter Länge ohne
Abzug der Fugen.
Bis zu einem Radius von $R \leq 12m$ sind
Kurvensteine zu verwenden.
Das Setzen von Bordsteinen in Kurven bis zu einem Radius von
 $R \leq 12m$ erfolgt über gesonderte Positionen.
Der Mehraufwand für das Setzen von größeren Radien ($R > 12$
m) wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.490 -

einzukalkulieren.
 Einfahrtsteine, Absenker sowie Überfahrt-Mittelsteine werden nicht gesondert vergütet.
 Erd- und Hinterfüllungsarbeiten sind in diese Position einzurechnen.
 Format:
 Hochbord 15/12 x 25 x 100cm; 15/12 x 25 x 50cm,
 Rundbord 15/12 x 22 x 100cm; 15/12 x 22 x 50cm,
 Radius der Kante r = 2 cm.
 Farbe: grau.
 DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

In mehreren Teillängen oder in punktuellen Reparaturstellen neben vorhandenen sowie neben neu zu setzenden Entwässerungsrinnen.

765	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

01.01.500
Position

Hoch- und Rundbord-Kurvenstein liefern und setzen, H 15 x 25, R 15 x 22, bis R = 12m,...

ZULAGEPOSITION

Hoch- und Rundbord-Kurvenstein: H 15/12 x 25 x 100cm;
 H 15/12 x 25 x 50cm, R 15/12 x 22 x 100cm; R 15/12 x 22 x 50cm, Radius der Kante r = 2 cm.
 verschiedene Radien für Kurven R ≤ 12 m
 liefern und setzen.

Einbau der Bordsteine wie in der Position "Hoch- und Rundbordsteine liefern + setzen, H 15 x 25, R 15 x 22".

Zulageposition zur Position

"Hoch- und Rundbordsteine liefern + setzen, H 15 x 25, R 15 x 22"

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

01.01.510
Position

Hoch- und Rundbordsteine trennen, quer, H 15 x 25 u. R 15 x 22

Hoch- und Rundbordsteine auf Passmaß trennen.
 Den Schutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
 Trennung quer zum Bordstein.
 Bordsteine aus Beton, H 15 x 25 und R 15 x 22.

35	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.520

Position

Hoch- und Rundbordsteine trennen, Gehrung, H 15 x 25 u. R 15 x 22

Hoch- und Rundbordsteine auf Passmaß trennen.
Den Schutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Trennung auf Gehrung.
Bordsteine aus Beton, H 15 x 25 und R 15 x 22.

10 **Stk** EP GP

01.01.530

Position

Vorh. Tiefbordsteine T8 ausbauen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Vorhandene Tiefbordsteine auf Beton verlegt ausbauen.
Alle Bordsteine und das Bettungsmaterial abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Größe T 8 x 20 (8 x 20 x 100 cm).
In mehreren Teillängen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

600 **m** EP GP

01.01.540

Position

Bordsteine setzen, T 8 x 20

Tiefbordsteine nach DIN 483, DIN EN 1340 und TL Pflaster-StB liefern und auf ein Beton-Fundament der Güteklasse C 20/25, Dicke 20 cm, fachgerecht einbauen.
Die Höhe der einzuschalenden Rückenstütze beträgt 2/3 des Bordsteines.
Breite der Rückenstütze 15 cm.
Die Oberkante der Rückenstütze ist leicht anzuschragen.
Abgerechnet wird nach verlegter Länge ohne Abzug der Fugen.
Bis zu einem Radius von $R \leq 8$ m sind Kurvensteine zu verwenden.
Darüber hinaus sind gegebenenfalls halbe Steine zu verwenden.
Das Setzen von Bordsteinen in Kurven wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.
Kurvensteine werden nicht gesondert vergütet.
Erd- und Hinterfüllarbeiten sind in diese Position einzurechnen.
Format: Tiefbord mit Fase: 8/20/50 cm, 8/20/100 cm,
Farbe: grau.
DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

640 **m** EP GP

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.550

Position

Bordsteine setzen, T 8 x 30

Bordsteine setzen, T 8 x 30 cm
sonst wie in der Vorposition beschrieben.

10 **m** EP GP

01.01.560

Position

Bordsteine trennen, T 8 x 30 oder 8 x 20

Bordsteine auf Paßmaß trennen.
Den Schutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen
beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Trennung quer zum Bordstein oder auf Gehrung.
Bordsteine aus Beton, T 8 x 30 oder 8 x 20 cm.

25 **Stk** EP GP

01.01.570

Position

Schürfgruben herstellen u. wiederverfüllen, Tiefe mehr als 0,80 bis 1,00 m

Schürfgruben (Querschläge-Suchschachtungen)
in kurzen Teilabschnitten vorsichtig von Hand
in der erforderlichen Breite herstellen und
wiederverfüllen.
Mit Hilfe dieser Schürfgruben vorhandene Versorgungs-
leitungen örtlich feststellen.
Aufbruch und Wiederherstellung befestigter
Oberflächen werden extra vergütet.
Vorgefundene Versorgungsleitungen einmessen,
Aufmaße der Bauleitung sofort aushändigen.
Vergütet werden nur Schürfgruben, welche vor
dem Beginn der Erdarbeiten durchgeführt werden.
Tiefe der Schürfgruben mehr als 0,80 m bis zu 1,00 m.

25 **m** EP GP

01.01.580

Position

Schürfungen herstellen, Tiefe mehr als 1,01 bis 1,50 m

Schürfungen wie vor beschrieben herstellen.
Tiefe der Schürfgruben mehr als 1,01 m bis zu
1,50 m.

25 **m** EP GP

01.01.590

Position

Erschwernis hochliegende Kabeltrassen

Erschwernis für hochliegende Kabeltrassen, die im Zuge der
Ausschachtung teilweise freigelegt werden. Die Ausschachtung
und Planumsgestaltung muss dabei durch entsprechende
vorsichtige Handschachtung unterstützt werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.590 -

Diese Handschachtung wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren.

Kabelpakete innerhalb einer Breite von 1,0 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

Erschwernis im Zuge der Straßensanierungsarbeiten.

1.150	m	EP	GP
--------------	----------	----------	----------

01.01.600

Position

Erschwernis kreuzende Druckleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Druckrohrleitungen der Gas- und Wasserversorgung welche im Zuge der Erdarbeiten in der neuen Rohrleitungstrasse vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°.

Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 1,00 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

Erschwernis im Zuge der Senkenanschlussarbeiten.

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

01.01.610

Position

Erschwernis kreuzende Entwässerungsleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Entwässerungsleitungen, welche im Zuge der Erdarbeiten in der neuen Rohrleitungstrasse vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°. Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 1,00 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

Erschwernis im Zuge der Senkenanschlussarbeiten.

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

01.01.620

Position

Erschwernis kreuzende Kabel

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten in der neuen Rohrleitungstrasse vorgefunden werden.

Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.620 -

Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.
Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°.
Kabelpakete innerhalb einer Breite von 1 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

Erschwernis im Zuge der Senkenanschlussarbeiten.

110	Stk	EP	GP
------------	------------	----------	----------

01.01.630

Position

Erschwernis längsverlegte Druckleitung

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Druckleitungen. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.
Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Lage der vorgefundenen Leitungen parallel zur Baugrube oder in einem schleifenden Schnitt von 0° bis 45°.
Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 0,5 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

Erschwernis im Zuge der Senkenanschlussarbeiten.

55	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.01.640

Position

Erschwernis längsverlegte Entwässerungsleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Entwässerungsleitungen aller Art. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.
Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Lage der vorgefundenen Leitungen parallel zur Baugrube oder in einem schleifenden Schnitt von 0° bis 45°.

Erschwernis im Zuge der Senkenanschlussarbeiten.

45	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.01.650

Position

Erschwernis längsverlegte Kabel

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen.
Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Lage der vorgefundenen und gesicherten Leitungen einmessen und das Aufmaß der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.650 -

Kreuzung der Leitungen im schleifenden Schnitt, unter einem Winkel von 0° bis 45°. Kabelpakete innerhalb einer Breite von 0,5 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

Erschwernis im Zuge der Senkenanschlussarbeiten.

60	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.01.660 Vorh. Straßeneinläufe regulieren in vorh. 3-Stein-Rinnen

Position

Vorhandene Straßeneinläufe verschiedener Arten ausbauen, aufnehmen, entsprechend der neuen Höhenlage regulieren und an die bestehenden Senkenleitungen wieder anschließen sowie in die jeweilige Befestigungsart normgerecht einarbeiten. Zusätzliche Stemm-, Schneide- oder Angleicharbeiten sowie Lieferung der benötigten Materialien zum Wiederanschluss einrechnen.

Lage im Bereich von vorhandenen 3-Stein-Rinnen.

Höhenänderung bis 10 cm.
Die erforderlichen Erdarbeiten sind einzurechnen.

5	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.01.670 Vorh. Straßeneinläufe regulieren in gepl. 2-Stein-Rinnen

Position

Vorhandene Straßeneinläufe verschiedener Arten ausbauen, aufnehmen, entsprechend der neuen Höhenlage regulieren und an die bestehenden Senkenleitungen wieder anschließen sowie in die jeweilige Befestigungsart normgerecht einarbeiten. Zusätzliche Stemm-, Schneide- oder Angleicharbeiten sowie Lieferung der benötigten Materialien zum Wiederanschluss einrechnen.

Lage im Bereich von geplanten 2-Stein-Rinnen.

Höhenänderung bis 10 cm.
Die erforderlichen Erdarbeiten sind einzurechnen.

10	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.01.680 Nassschlammseke, 16 mm, 500x500mm, Pultform, D400

Position

Straßenabläufe für Nassschlamm ohne Geruchsverschluss mit Aufsatz liefern, einbauen und an die Senkenleitung passend anschließen.

Alle Erd-, Hinterfüllungs- und Verdichtungsarbeiten sowie die Abfuhr der verdrängten Bodenmassen einrechnen.

Einzelteile der Straßenabläufe:

Boden DIN 4052 - 2a aus Beton für DN 150 PP-Rohre,
Zwischenteil DIN 4052 - 6a aus Beton,
Muffenteil DIN 4052 - 3a aus Beton,
Schaft DIN 4052 - Teil 5b
Auflagerring DIN 4052 - Teil 10 a

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.680 -

Gußeisen-Aufsatz Klasse D 400
DIN 19583-1 500 x 500 mm, **Pultform**,
16 mm-Schlitzweite, Kunststoffeinlage,
dazu passend verzinkter Stahleimer.
Einschließlich Lieferung aller Einbauteile.

Vor dem Einbauen der Aufsätze ist durch den AN abzustimmen,
ob der jeweilige Straßenablauf durch Radfahrverkehr o.ä.
überfahrbar sein muss.
Dementsprechend ist die Schlitzweite des Aufsatzes (16mm
oder 32mm) zu wählen!

16	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.01.690

Position

Nassschlammsekte, 32 mm, 500x500mm, Pultform, D400

Straßenabläufe für Nassschlamm ohne Geruchsverschluss mit
Aufsatz liefern, einbauen und an die Senkenleitung passend
anschießen.
Alle Erd-, Hinterfüllungs- und Verdichtungsarbeiten
sowie die Abfuhr der verdrängten Bodenmassen
einrechnen.

Einzelteile der Straßenabläufe:
Boden DIN 4052 - 2a aus Beton für DN 150 PP-Rohre,
Zwischenteil DIN 4052 - 6a aus Beton,
Muffenteil DIN 4052 - 3a aus Beton,
Schaft DIN 4052 - Teil 5b
Auflagerring DIN 4052 - Teil 10 a
Gußeisen-Aufsatz Klasse D 400
DIN 19583-1 500 x 500 mm, **Pultform**,
32 mm-Schlitzweite, Kunststoffeinlage,
dazu passend verzinkter Stahleimer.
Einschließlich Lieferung aller Einbauteile.

Vor dem Einbauen der Aufsätze ist durch den AN abzustimmen,
ob der jeweilige Straßenablauf durch Radfahrverkehr o.ä.
überfahrbar sein muss.
Dementsprechend ist die Schlitzweite des Aufsatzes (16mm
oder 32mm) zu wählen!

17	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.01.700

Position

vorh. Senkenanschlussleitungen freilegen

Vorhandene Senkenanschlussleitung im Bereich des
vorhandenen Senkentopfes freilegen, überzählige Rohrleitung
DN150 aufnehmen und für den Anschluss des bestehenden
Senkentopfes an die neue Anschlussleitung vorbereiten.
Überzählige Rohrleitung abfahren sowie der stofflichen
Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß
entsorgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.700 -

Die Tiefenlage der Senkenanschlussleitungen am Senkentopf beträgt 1,00 bis 1,50 m.

Sämtliche Erdarbeiten einschließlich dem erforderlichen Verbau sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

41	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.01.710

Position

Vorh. Straßeneinläufe ausbauen

Vorhandene Straßeneinläufe verschiedener Arten komplett ausbauen.

Die noch brauchbaren Einzelteile (besonders Geschränke) säubern und zum Bauhof des AG transportieren.

Unbrauchbare Einzelteile abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Die erforderlichen Erdarbeiten sind einzurechnen.

26	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.01.720

Position

Senkenanschlussleitungen abtrennen und verschließen

Nicht mehr verwendete Senkenanschlussleitungen vom Hauptkanal abtrennen und wasserdicht verschließen.

Die Tiefenlage der Senkenanschlussleitungen am Senkentopf beträgt circa 1,00 bis 1,50 m und am Hauptkanal circa 0,90 bis 1,90 m.

Die Erdarbeiten einschließlich Verbau sind in die Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

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

01.01.730

Position

Vorh. unbrauchbare Kanalleitung abbrechen, T = 1,00 - 2,00m

Vorhandene unbrauchbare Kanalleitungen restlos abbrechen, Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Sämtliche Erdarbeiten sowie der erforderliche Grabenverbau werden nicht extra vergütet und müssen in diese Position eingerechnet werden.

Es handelt sich um vorhandene Senkenanschlüsse DN 150 verschiedener Materialien, die sich während der Bauarbeiten in Betrieb befinden
Rohrsohltiefen von mehr als 1,00 m bis 2,00 m.

100	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.740

Position

Kanalgraben ausheben + verfüllen, BK 3 - 5, T = 1,01-2,00 m

Kanalgraben für die Herstellung von Anschlußleitungen in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 profilgerecht ausheben und verfüllen.

Baugrubensohlen nach DIN EN 1610 und den statischen Erfordernissen vorbereiten, profilieren und verdichten.

Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Strassenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Die Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.

Aushubmassen können nur teilweise seitlich gelagert werden; sie sind weitestgehend längszutransportieren und zwischenzulagern.

Baugrubenwände nach DIN 4124 verbauen.

Grabenverbau wird nicht extra vergütet und muß in diese Position eingerechnet werden.

Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.

Kanalgraben für Haus- und Senkenanschlüsse DN 150 (DA 160mm).

Rohrsohlentiefe von mehr als 1,01 m bis 2,00 m.

150 **m** EP GP

01.01.750

Position

Kopfloch für Anschluss der Senkenleitung am Hauptkanal, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Kopfloch (für das Suchen, das allseitige Freilegen und den Anschluss der geplanten Senkenanschlussleitung DN 150 an den Regenwasser-Hauptkanal) fachgerecht herstellen und die Baugruben nach Durchführung der Leitungsarbeiten ordnungsgemäß, lagenweise verfüllen und verdichten.

Verdrängte und nicht wieder einbaufähige Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet. Aushubmassen können nur teilweise seitlich gelagert werden; sie sind weitestgehend längszutransportieren und zwischenzulagern.

Baugrubenwände nach DIN 4124 verbauen.

Grabenverbau wird nicht extra vergütet und muss in diese Position eingerechnet werden.

Baugrubenabmessungen:
in erforderlicher Größe,

Rohrsohlentiefen des vorhandenen Regenwasserkanals von mehr als 0,51 m bis 1,50 m.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.750 -

Hauptleitungen: DN 700 SB bis DN 900 SB
Senkenanschlussleitung: DN 150

Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.

Kopfloch für die Einbindung der geplanten
Senkenanschlussleitung.

Zulageposition zur Position

"Kanalgraben ausheben + verfüllen, BK 3 - 5, T = 0,51-1,50 m"

27	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.01.760

Position

Sattelstück DN/OD 160/90°, DN 400 B bis DN 1200 SB

Sattelstück DN/OD 160/90° liefern und einbauen, mit gelenkiger Steckmuffe (Kugelgelenk), abwinkelbar von 0-13°, zum nachträglichem Anschluss von Rohren.

Einbau in Beton- und Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916 und DIN V 1201.

Rohrdurchmesser **DN 400 B bis 1200 SB.**

Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200 mm) am Hauptkanal einzurechnen.

Die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Die erforderlichen Erdarbeiten (Kopfloch), einschließlich Verbau, für das Freilegen, die Anschlussarbeiten und die abschließende Verfüllung sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Anschluß im Scheitelbereich.

Rohrsohlentiefen des vorhandenen Regenwasserkanals von mehr als 0,90 m bis 1,90 m.

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

01.01.770

Position

Formstücke als Zulage, Bogen, DN 160

ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 fachgerecht einbauen.

Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO

oder ein gleichwertiges Fabrikat

mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheitsdichtsystem,

Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN10),

ohne Zusatz von Füllstoffen,

Werkstoff: RAU-PP, ungefüllt

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.770 -

Farbe: blau
AWADUKT PP SN 10 BOGEN
DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanalrohre PP einbauen, DN 160, blau"

115 **Stk** EP GP

01.01.780

Position

Abwasserkanalrohre PP einbauen, DN 160, blau

Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohre aus Polypropylen (PP-MD)
SN10 in vorh. Gräben einbauen.

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr für Regenwasserleitungen
liefern und nach DIN EN 1610 verlegen, einschl. Bettung und
Umhüllung.

Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und
formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit
bis mind. 2,5 bar nachgewiesen.

Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m², hochabriebfest, ohne
Zusatz von Füllstoffen.

Farbe: blau
durchgehend eingefärbt.

Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm,
Auflagerwinkel 90 Grad, Abdeckung 150 mm,
Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung
und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß
Herstellerangabe,
Proctordichte: min. 95 %.

Rohrleitung z.B. Fabrikat REHAU AWADUKT PP SN10
oder ein gleichwertiges Produkt.

Rohrdurchmesser DN 160 PP.

Rohrlängen von höchstens 2,00 m.

An Schächten und Bauwerken Schacht-
futter einbauen.

Einbau des Schachtfutters wird nicht gesondert vergütet und ist
in diese Position mit einzukalkulieren.

Die Lieferung und der Einbau des Bettungsmaterials
der Rohrleitung, unter- und oberhalb, gemäß

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.780 -

Herstellerangaben ist in diese Position ebenso mit einzukalkulieren wie die zusätzlichen Erdarbeiten unterhalb der Rohrleitung.

Den verdrängten Bodenaushub abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

150	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

01.01.790 Überschiebmuffen aus PP einbauen, DN/OD 160, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Überschiebmuffen aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 fachgerecht einbauen.

Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO oder ein gleichwertiges Fabrikat

Mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheitsdichtsystem.

Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN10), ohne Zusatz von Füllstoffen,

Farbe: blau.

Werkstoff: PP SN 10.

Als Zulage zur Rohrleitung.

DN/OD 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanalrohre PP einbauen, DN 160, blau"

96	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.01.800 Übergangrohr aus PP einbauen, KGR 160/150, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Übergangrohr aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 fachgerecht einbauen.

KGR - DN 160/150.

Farbe: blau.

Werkstoff: PP SN 10

Als Übergang der neuen Anschlussleitung auf bestehende Leitungen verschiedener Rohrmaterialien.

Als Zulage zur Rohrleitung.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanalrohre PP einbauen, DN 160, blau"

48	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.810

Position

Aufmaßzeichnungen, Fotos herstellen

Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen sowie digitale Fotos (in einem handelsüblichem Format) der Anschlussstelle für Senken-Anschlußleitungen bei noch offener Baugrube herstellen und der Bauleitung aushändigen.
Folgende Einzelheiten aufmessen und eintragen:
Objekt- und Straßenbezeichnung.
Lage und Tiefenlage des Anschlußstutzens am Hauptkanal;
Lage und Tiefenlage des angeschlossenen Entwässerungsgegenstandes;
Lage eventueller Abwinkelungen, Knicke, Gefällewechsel o.ä.
Aufmaß der Senkenanschlüsse nach vermessungstechnischen Grundsätzen so durchführen, daß die aufgeführten Bedingungen eindeutig bestimmt und die Rohrleitungen jederzeit wieder auffindbar sind.
Musterbeispiele ggf. bei der Bauleitung anfordern. **Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen und Fotos** sind in 3-facher Ausfertigung vorlegen.
Die verschiedenen Tiefenlagen der Anschlußleitung auf das Höhenfestpunktnetz einnivellieren.
Folge der Einzelrohre, Form- und Paßstücke skizzenhaft darstellen. Die Aufmaßzeichnungen sind gemeinsam mit der örtlichen Bauleitung zu erstellen.
Aufmaß und Abrechnung erfolgt listenförmig.

Es handelt sich um Senkenanschlüsse.

68 **Stk** EP GP

01.01.820

Position

Überfahrtschutz über vorhandener Thyssen-Gasleitung, als Zulage.

ZULAGEPOSITION

Überfahrtschutz über vorhandener Thyssen-Gasleitung in geeigneter Weise herstellen und für den erforderlichen Zeitraum betreiben.

Nach Abschluss der Arbeiten sind diese Maßnahmen wieder vollständig zurückzubauen.

Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten und Beilieferung der notwendigen Materialien.

Ausführung in mehreren Teilabschnitten.

90 **m** EP GP

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.830
Position

Überfahrtschutz über vorhandener Entwässerungsleitungen, als Zulage.

ZULAGEPOSITION

Überfahrtschutz über vorhandene Entwässerungsleitungen in geeigneter Weise herstellen und für den erforderlichen Zeitraum betreiben.

Nach Abschluss der Arbeiten sind diese Maßnahmen wieder vollständig zurückzubauen.

Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten und Beilieferung der notwendigen Materialien.

Ausführung in mehreren Teilabschnitten.

285 **m** EP GP

01.01.840
Position

Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m

Boden aus Abtragstrecken profilgerecht lösen und planeben abtragen.

Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, leicht bis schwer lösbare Bodenarten.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, bei Abschachtungstiefen bis 0,70 m.

Boden abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

3.700 **m3** EP GP

01.01.850
Position

Lösen und entsorgen belasteter Böden , > Z 2, Deponieklasse gem. TR LAGA-Boden, a...

ZULAGEPOSITION

für die ordnungsgemäße Entsorgung von belasteten Boden der Zuordnungsklasse > Z 2 gemäß TR LAGA-Boden.

Der belastete Boden ist aus den Abtragstrecken profilgerecht zu lösen und planeben abzutragen.

Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, leicht bis schwer lösbare Bodenarten.

Der belastete Boden ist abzufahren sowie der ordnungsgemäßen Entsorgung für die **Deponieklasse** gemäß TR LAGA-Boden zuzuführen.

Siehe Geotechnischer Bericht des Geotechnischen Büros Norbert Müller, Dr. Wolfram Müller und Partner - Beratende Geologen und Ingenieure - Bockumer Platz 5a, 47800 Krefeld, vom 17.07.2015.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 LV LV - Straßensanierung Holtumsweg Projekt-Nr.: 1701013
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.850 -

Es handelt sich bei dem Boden in der Regel um lehmige Auffüllungen mit mineralischen Fremd Beimengungen von Bauschutt, Ziegelbruch, Schlacke und Schwarzdeckenbruchstücken.
Siehe oben genannten Geotechnischen Bericht.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

400 t EP GP

01.01.860 Lösen und entsorgen belasteter Böden , Zuordnungsklasse Z 1.1 gem. TR LAGA-Baus...

Position

ZULAGEPOSITION

für die ordnungsgemäße Entsorgung von belasteten Boden der Zuordnungsklasse Z 1.1 gemäß TR LAGA-Bauschutt.

Der belastete Boden ist aus den Abtragstrecken profilgerecht zu lösen und planeben abzutragen.
Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, leicht bis schwer lösbare Bodenarten.

Der belastete Boden ist abzufahren sowie der ordnungsgemäßen Entsorgung gemäß TR LAGA-Bauschutt zuzuführen.
Siehe Geotechnischer Bericht des Geotechnischen Büros Norbert Müller, Dr. Wolfram Müller und Partner - Beratende Geologen und Ingenieure - Bockumer Platz 5a, 47800 Krefeld, vom 17.07.2015.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Es handelt sich bei dem Boden in der Regel um die Tragschicht (Hochofenschlacke) der vorh. Straße.
Siehe oben genannten Geotechnischen Bericht.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

1.000 t EP GP

01.01.870 Nichtbindigen Füllboden, Bodenklasse 3

Position

Nichtbindigen Füllboden, leichter Boden der Bodenklasse 3 nach DIN 18300 bzw. Sand oder Mittelkies bis 30 mm Korngröße (nach Angabe liefern) liefern, einschließlich Abfahren der ungeeigneten Bodenmassen, Boden der Zuordnungsklasse Z0 gemäß TR LAGA 1997. Primärrohstoff.

Ausführung dieser Position nur mit Zustimmung des Auftraggebers bzw. der Bauüberwachung.

Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.870 -

geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

Ungeeigneten Bodenmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Einbau als Ersatzboden für nicht wieder einbaufähige Böden im Bereich der Straßenbaumaßnahme einschl. der punktuellen Sanierungen.

760	t	EP	GP
------------	----------	----------	----------

01.01.880 Planumsfläche herstellen, +- 2 cm, oberhalb Schottertragschicht.

Position

Planumsflächen für den weiteren Aufbau längs und quer profilieren und verdichten der freigelegten und nachprofilierten Schottertragschicht.

Planum oberhalb der Schottertragschicht.

Max. Abweichung von der Sollhöhe +- 2 cm.

2.900	m2	EP	GP
--------------	-----------	----------	----------

01.01.890 Nachverdichtung vorh. Untergrund, flächige Bereiche

Position

Unzureichend verdichteten Boden in Schadstellen im Bereich vorhandener Leitungstrassen flächig nachverdichten.

Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, leicht bis schwer lösbare Bodenarten.

Die Nachverdichtung hat nach dem getätigten Bodenaushub für den geplanten Straßenaufbau zu erfolgen.

Das Verdichtungsgerät ist entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik und in Anpassung an die örtlichen Verhältnisse sowie an die sich im betreffenden Nachverdichtungsbereich befindlichen Leitungen zu wählen.

Die Abrechnung erfolgt über Einzelaufmaße der jeweiligen verdichteten Bereiche, die der örtlichen Bauleitung umgehend zur Anerkennung vorzulegen sind.

Etwaig erforderliche Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.

180	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

01.01.900 Nachverdichtung vorh. Untergrund, punktuelle Bereiche

Position

Unzureichend verdichteten Boden in Schadstellen punktuell nachverdichten.

Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, leicht bis schwer lösbare Bodenarten.

Boden der Schadstelle punktuell lösen, planeben abtragen und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.900 -

seitlich zwischenlagern.
Anschließend ist der Boden wieder lagenmäßig einzubauen und zu verdichten.
Die maximale Schichtstärke der jeweiligen Lage ist in Anpassung an das eingesetzte Verdichtungsgerät entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu wählen.

Die Abrechnung erfolgt über Einzelaufmaße der jeweiligen verdichteten Bereiche, die der örtlichen Bauleitung umgehend zur Anerkennung vorzulegen sind.

Bei Abschachtungstiefen bis 1,50 m.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.
Aushubmassen können größtenteils seitlich gelagert werden.

50	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.910

Position

Schotter zur prov. Profilierung, KG 0/32, Kalkstein, einschl. Wiederaufnahme

Provisorische Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, zur Profilierung herstellen.

Für die Herstellung provisorischer Übergänge / Überfahrten und Anrampungen im Zuge der Bauarbeiten.

Diese sind dem Bauablauf entsprechend wieder zu beseitigen.
Das überschüssige Material ist abzufahren sowie der stofflichen Verwertung zuzuführen beziehungsweise ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Kosten für das Wiederaufnehmen und das fachgerechte Entsorgen werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position mit einzukalkulieren.

Mineralstoffgemisch 0/32.

Material: Kalksteinschotter.

Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

125	t	EP	GP
------------	----------	----------	----------

01.01.920

Position

Kalksteinschotter zur Profilierung der Tragschicht , KG 0/32, d= 5-10cm

Kalksteinschotter, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, zur Profilierung, der vorh. Tragschicht liefern und in Fahrbahnen und Nebenanlagen einbauen.

Einbaudicke 5-10 cm,

Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 150 MN/m2.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.920 -

Mineralstoffgemisch Körnung 0/32 mm.
Material: Kalksteinschotter.
Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister

Einbau in Schadstellen zur Profilierung und zum Angleichen bei Anschlüssen und Übergängen.

190	t	EP	GP
------------	----------	----------	----------

01.01.930

Position

Planumsflächen, +/- 2 cm, Rohplanum

Planumsflächen für den weiteren Aufbau längs und quer profilieren und verdichten.
Rohplanumsflächen nach Durchführung der Erdarbeiten, im Bereich der Straße und den Nebenanlagen.
Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.

3.800	m2	EP	GP
--------------	-----------	----------	----------

01.01.940

Position

Kies-Frostschuttschicht herstellen, KG 0/45, D=0,30m

Kies-Frostschuttschicht, gem. TL SoB-StB, nach Durchführung von Erdarbeiten im Bereich der Straße und den Nebenanlagen herstellen.
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 120 MN/m2.
Einbaudicke: mind.30 cm.
Körnung 0/45.
Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

Erstellung der Frostschuttschicht unter Beachtung der DIN 18 315 und der ZTV SoB-StB.

Frostschuttschicht in Fahrbahnen und Nebenanlagen.

3.800	m2	EP	GP
--------------	-----------	----------	----------

01.01.950

Position

Schottertragschicht herstellen, d = 25 cm, KG 0/45

Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, zur Profilierung herstellen.nach Durchführung von Erdarbeiten im Bereich der Straße und den Nebenanlagen herstellen.
Einbaudicke 20 cm.
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.950 -

180 MN/m2.
Körnung 0/45.
Material: Kalkstein-Mineralgemisch.
Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

Schottertragschicht in Gehwegflächen und Nebenanlagen.

910	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

01.01.960 Schottertragschicht herstellen, d = 20 cm, KG 0/45

Position

Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, zur Profilierung herstellen.nach Durchführung von Erdarbeiten im Bereich der Straße und den Nebenanlagen herstellen.
Einbaudicke 20 cm.
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min.
180 MN/m2.
Körnung 0/45.
Material: Kalkstein-Mineralgemisch.
Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

Schottertragschicht in Fahrbahnen.

2.350	m2	EP	GP
--------------	-----------	----------	----------

01.01.970 Schottertragschicht in schmalen Streifen herstellen, d = 20 cm, KG 0/45, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, zur Profilierung herstellen.in schmalen Streifen herstellen.
Breite ca. 30cm
Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

In mehreren Teilflächen.

Einbau als Schottertragschicht in schmalen Streifen (Arbeitsraum) und Zwickel zwischen der vorhandenen, bituminösen Befestigung der bestehenden Fahrbahn sowie der neu erstellten 2-Stein-Rinne.

Sämtlicher Mehraufwand für den Einbau in den schmalen begrenzten Flächen ist in diese Position mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Zulageposition zur Position

"Schottertragschicht herstellen, d = 20 cm, KG 0/45"

235	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.980

Position

Straßen-Kappen regulieren, H = 20 cm

Vorhandene ovale, runde bzw eckige Straßenkappen für Hydranten und Wasser- und Gasschieber aufnehmen, entsprechend der neuen Höhenlage regulieren, und in die jeweilige neue Befestigungsart normgerecht einarbeiten. Zusätzliche Stemm-, Schneide- oder Angleicharbeiten sowie Lieferung der benötigten Materialien einrechnen. Lage in Asphaltflächen sowie in Platten- und Pflasterflächen. Höhenänderung bis 20 cm nach Aufnahme der Oberflächen durchführen.

Mehrmaliges provisorisches Regulieren im Laufe der Baumaßnahme (zur Anpassung an den jeweiligen Ausbaustand) wird nicht gesondert vergütet.

70 **Stk** EP GP

01.01.990

Position

Schachtabd.regulieren, H = 10 cm

Vorhandene Kanalschachtabdeckungen aufnehmen, entsprechend der neuen Höhenlage regulieren, und normgerecht in die jeweilige Befestigungsart einarbeiten. Zusätzliche Stemm-, Schneide- oder Angleicharbeiten sowie Lieferung der benötigten Materialien einrechnen. Lage in Asphaltflächen sowie in Platten- und Pflasterflächen. Höhenänderung bis 10 cm.

Mehrmaliges provisorisches Regulieren im Laufe der Baumaßnahme (zur Anpassung an den jeweiligen Ausbaustand) wird nicht gesondert vergütet.

40 **Stk** EP GP

01.01.1000

Position

Plattendruckversuche durchführen, 180 MN/m²

Plattendruckversuche über Leitungsgräben oder Baugrubenverfüllungen entsprechend ZTVT-StB komplett durchführen.

Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte.

Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten Prüfung rechtzeitig zu unterrichten.

Prüfung **oberhalb der Schottertragschicht**;

Der Verhältniswert der Verformungsmodulen

EV2/EV1 soll nicht größer als 2,2 sein.

Der EV2-Wert muss mindestens 180 MN/m² betragen.

15 **Stk** EP GP

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.1010

Position

Plattendruckversuche durchführen, 45 MN/m2

Plattendruckversuche über Leitungsgräben oder Baugrubenverfüllungen entsprechend ZTVT-StB komplett durchführen.

Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte.

Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten Prüfung rechtzeitig zu unterrichten.

Prüfung **unterhalb der Frostschuttschicht**;

Der Verhältniswert der Verformungsmodulen

EV2/EV1 soll nicht größer als 2,2 sein.

Der EV2-Wert muss mindestens 45 MN/m2 betragen.

5

Stk

EP

GP

01.01.1020

Grundposition

Betonstein-Verbundpflaster herstellen, Farbe grau

ZZ:002.0

Pflasterdecke nach ZTV Pflaster-StB 06 und TL Pflaster-StB 06, Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12, aus Pflastersteinen aus Beton nach DIN EN 1338

max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I,

mit CE-Kennzeichnung,

mit Fase,

Verbundpflasterstein mit umlaufender Verzahnung und

Ergänzungssteinen für den Randabschluss,

Maße 225 x 112,5 mm (All-Verbundstein). Höhe 100 mm,

Oberfläche mit Hartgestein-Vorsatz, 10 mm dick

Farbe grau unter Verwendung von Edelsplitten, der Farbe des Vorsatzes.

Edelsplittanteil im Vorsatz mind. 55 %.

**Im Ellbogenverband,
in Gehwegen verlegen.**

Um bei der Verlegung Farbunterschiede zu vermeiden, müssen die Pflastersteine wechselweise aus mehreren Paketen genommen und verlegt werden.

Die Pflasterfläche muss beim Abrütteln sauber und trocken sein.

Die Verlegehinweise des Herstellers zu den speziellen Produkten sind strikt zu beachten.

Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Körnung 0/5, Dicke 3-5 cm,

Pflasterbettung wird separat vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.1020 -

Das Bettungs- und Fugenmaterial muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist.

Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-StB 04, TL Pflaster-StB 06 sowie der ZTV Pflaster StB 06 für die Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 zu entsprechen.

Fugenmaterial / Verfugung und Abrütteln

Pflasterfugen verfüllen mit Brechsand-Splitt-Gemisch.

Fugenfüllung und Abrütteln unter Beachtung der DIN 18 318, der ZTV P-StB und den Angaben des Herstellers des Fugenverfüllungsmaterials.

Nach dem Abrütteln ist das Einfegen bis zum völligen Fugenschluß zu wiederholen.

Die Lieferung und der Einbau des Fugenmaterials sind in diese Position mit einzukalkulieren.

Nachweis des Fugenmaterials ist vor Baubeginn vorzulegen.

Vor Baubeginn sind Musterflächen auszulegen.

910 **m2** EP GP

01.01.1030

Wahlposition

Betonsteinpflaster mit allseitigen Verbundnocken herstellen, Farbe grau

ZZ:002.1

Wie Position 01.1020 (Seite 47) jedoch:
Pflasterdecke nach ZTV Pflaster-StB 06 und TL Pflaster-StB 06, Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12, aus Pflastersteinen aus Beton nach DIN EN 1338 max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, mit CE-Kennzeichnung,

Rechteckpflasterstein mit farbeständigem Naturstein im Vorsatz, mit Microfase, mit Abstandhaltern, EINSTEIN-Pflastersystem Vollverbundpflaster mit angeformten allseitigen Verbundnocken und mit D-Punkt Fugensicherung (Fabrikat: Modula Plus, Firma Berding Beton oder ein gleichwertiges Produkt)

Rastermaß (Nennmaß) 200 x 100 mm, Höhe 80 mm, Oberfläche mit Hartgestein-Vorsatz, mind. 10 mm dick
Farbe grau unter Verwendung von Edelsplitten, der Farbe des Vorsatzes.

Edelsplittanteil im Vorsatz mind. 55 %.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 LV LV - Straßensanierung Holtumsweg Projekt-Nr.: 1701013
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.1030 -

Im Ellbogenverband, in Gehwegen verlegen.

Um bei der Verlegung Farbunterschiede zu vermeiden, müssen die Pflastersteine wechselweise aus mehreren Paketen genommen und verlegt werden.

Die Pflasterfläche muss beim Abrütteln sauber und trocken sein.

Die Verlegehinweise des Herstellers zu den speziellen Produkten sind strikt zu beachten.

Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Körnung 0/5, Dicke 3-5 cm,

Pflasterbettung wird separat vergütet.

Das Bettungs- und Fugenmaterial muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist.

Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-StB 04, TL Pflaster-StB 06 sowie der ZTV Pflaster StB 06 für die Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 zu entsprechen.

Fugenmaterial / Verfugung und Abrütteln

Pflasterfugen verfüllen mit Brechsand-Splitt-Gemisch.

Fugenfüllung und Abrütteln unter Beachtung der DIN 18 318, der ZTV P-StB und den Angaben des Herstellers des Fugenverfüllungsmaterials.

Nach dem Abrütteln ist das Einfügen bis zum völligen Fugenschluß zu wiederholen.

Die Lieferung und der Einbau des Fugenmaterials sind in diese Position mit einzukalkulieren.

Nachweis des Fugenmaterials ist vor Baubeginn vorzulegen.

Vor Baubeginn sind Musterflächen auszulegen.

910 m2 EP * nur Einheitspreis *

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

01.01.1040 Betonsteinpflaster schneiden, Dicke 8-10 cm

Position

Durchgehende Schnitte durch das Betonsteinpflaster der Vorpositionen herstellen.
 Der Schnittverlust ist einzukalkulieren.
 Schnitte als Nassschnitt.
 Den Schutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
 Dicke des Betonsteinpflasters 8 cm bis 10 cm.

930 **m** EP GP

01.01.1050 Bettung für Betonpflaster und Platten, 3-5 cm, aus Brechsand-Splitt-Gemisch

Position

Bettung für Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton liefern und herstellen.

Dicke der Bettung 3 bis 5 cm im verdichteten Zustand aus gebrochenem Baustoffgemisch Körnung 0/5 mm.

Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist.

Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-StB 04, TL Pflaster-StB 06 sowie der ZTV Pflaster StB 06 für die Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 zu entsprechen und folgende Anforderungen erfüllen:

- Feinanteile < 0,063 mm

Bettung <= 5 M.-%
 30-60 M.-% bei 2 mm
 Fuge >= 2 M.-% und <= 9 M.-%
 30-75 M.-% bei 2 mm

- Fließkoeffizient

>= Ecs35

- Widerstand gegen Zertrümmerung

<= SZ18 (<= LA20)

Erstellung der Bettung und Abrütteln unter Beachtung der DIN 18 318 und der ZTV Pflaster-StB.

Nachweis des Bettungsmaterials vor Baubeginn vorlegen.

910 **m2** EP GP

01.01.1060 Bit. Befestigung trennen, d = 8-15 cm

Position

Bituminöse Befestigung im Bereich von Baugruben und Anschüssen trennen.

Aufbruchgut abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.1060 -

Deckschicht geradlinig schneiden.
Dicke der bituminösen Befestigung über 8 bis 15 cm.

Lage in Anschlussbereichen für Ver- und Entsorgungsleitungen
sowie in Anschlussbereichen an bestehende Oberflächen.

75 **m** EP GP

01.01.1070 **Bit. Befestigung trennen, d = 15-25 cm**

Position

Bituminöse Befestigung im Bereich von Baugruben und
Anschüssen trennen.
Aufbruchgut abfahren sowie der stofflichen Verwertung
zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Deckschicht geradlinig schneiden.
Dicke der bituminösen Befestigung über 15 bis 25 cm.

Lage in Anschlussbereichen für Ver- und Entsorgungsleitungen
sowie in Anschlussbereichen an bestehende Oberflächen.

215 **m** EP GP

01.01.1080 **Bituminöse Decke in schmalen Streifen fräsen oder schälen u. reinigen, T=3-5cm**

Position

Bituminöse Decke in schmalen Streifen fräsen oder schälen
sowie verbleibende Fräsflächen reinigen.
Anfallendes Material abfahren und auf geeigneter
Verwertungsanlage entsorgen.
Einschließlich aller Transport- und Verwertungskosten.

In schmalen Flächen neben den Straßenaufbrüchen und in
Anschlussbereichen an die vorhandene Fahrbahn.

Frästiefe über 3 bis 5 cm.

30 **m2** EP GP

01.01.1090 **Bituminöse Deckschicht komplett fräsen oder schälen u. reinigen, T=3-5cm**

Position

Bituminöse Deckschicht komplett fräsen oder schälen sowie
verbleibende Fräsflächen reinigen.
Anfallendes Material abfahren und auf geeigneter
Verwertungsanlage entsorgen.
Einschließlich aller Transport- und Verwertungskosten.
In mehreren Teilflächen der Fahrbahn.

Frästiefe über 3 bis 5 cm.

Im Bereich der zu erneuernden Asphaltdeckschicht.

640 **m2** EP GP

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

01.01.1100 Vorh. bitum. Straßenbefestigung aufreißen + aufnehmen, d = 8 bis 15 cm, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Vorhandene bituminöse Straßenbefestigung einschließlich Schotterunterbau aufreißen und aufnehmen. Anfallendes Material abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Dicke der bituminösen Straßenbefestigung von über 8 bis 15 cm. Dicke des Schotterunterbaus bis 20 cm.

Aufbruch der bituminösen Befestigung in kleineren Teilflächen punktueller Sanierungen, Flächen der anzugleichenden Nebenanlagen und private Bereiche.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

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

01.01.1110 Vorh. bitum. Straßenbefestigung aufreißen + aufnehmen, d = 15 bis 25 cm, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Vorhandene bituminöse Straßenbefestigung einschließlich Schotterunterbau aufreißen und aufnehmen. Anfallendes Material abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Dicke der bituminösen Straßenbefestigung von über 15 bis 25 cm. Dicke des Schotterunterbaus bis 20 cm.

Aufbruch der bituminösen Befestigung in kleineren Teilflächen punktueller Sanierungen, Flächen der anzugleichenden Nebenanlagen und private Bereiche.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

105	m2	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

01.01.1120 Asphalttragdeckschicht, AC 16 TD, d=10 cm, liefern und einbauen

Position

Asphalttragschicht, AC 16 TD, Heißeinbau, ZTV Asphalt-StB, Mischgut, Körnung 0/16, mit Anschluss an bestehende befestigte Flächen oder mit freiem Rand herstellen. Neigung freier Rand 2:1, Schichtdicke 10 cm, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 DIN EN 12591, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.1120 -

Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet.

Verdichtungsgrad größer gleich 96,0%.
Hohlraumgehalt kleiner gleich 6,5%.

Einbaumenge 250 kg/m².
Nachweis über Lieferscheine (Soll-Ist-Vergleich).

Einbau in mehreren Teilflächen im Bereich privater Zugänge
und Zufahrten sowie im Bereich der öffentlichen Nebenanlagen
und Verkehrsflächen.

100	m²	EP	GP
------------	----------------------	----------	----------

01.01.1130 **Bituminöse Decke komplett fräsen, abwalzen u. einschl. Schottertragschicht aufnehm...**

Position

ZULAGEPOSITION

Komplette bituminöse Decke im Ausbaubereich fräsen,
abwalzen und vor der Straßenfertigstellung, abschnittsweise,
einschließlich Schottertragschicht aufnehmen und das
anfallende Material abfahren sowie der stofflichen Verwertung
zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Die abgewalzte Fläche dient den Anliegern und der Baufirma als
provisorische Zufahrtmöglichkeit.

Frästiefe über 15 bis 25 cm.
Dicke der Schottertragschicht bis 20 cm.

In mehreren Teilabschnitten der Fahrbahn.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

2.050	m²	EP	GP
--------------	----------------------	----------	----------

01.01.1140 **Bituminöse Decke komplett fräsen, abwalzen u. ohne Schottertragschicht aufnehmen, ...**

Position

ZULAGEPOSITION

Komplette bituminöse Decke im Ausbaubereich fräsen,
abwalzen und vor der Straßenfertigstellung, abschnittsweise,
ohne Schottertragschicht aufnehmen und das anfallende
Material abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen
beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Die abgewalzte Fläche dient den Anliegern und der Baufirma als
provisorische Zufahrtmöglichkeit.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.1140 -

Frästiefe über 15 bis 25 cm.

In mehreren Teilabschnitten der Fahrbahn.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m"

2.650 **m2** EP GP

01.01.1150 Asphalttragschicht, AC 22 TS, d=10 cm, liefern und einbauen

Position

Asphalttragschicht, AC 22 TS, Heißeinbau, ZTV Asphalt-StB, Mischgut, Körnung 0/22, Neigung freier Rand 2:1, herstellen. Schichtdicke 10 cm, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 DIN EN 12591, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet. Verdichtungsgrad größer gleich 97%. Einbaumenge 250 kg/m². Nachweis über Original-Lieferscheine (Soll-Ist-Vergleich).

Einbau als bituminöse Tragschicht im Fahrbahnbereich zwischen Randeinfassungen und in Einmündungsbereichen. Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

4.890 **m2** EP GP

01.01.1160 Asphalttragschicht in schmalen Streifen liefern u. einbauen, AC 22 TS, d=10 cm, als Zu...

Position

ZULAGEPOSITION

Asphalttragschicht, AC 22 TS, Heißeinbau, ZTV Asphalt-StB, Mischgut, Körnung 0/22, Neigung freier Rand 2:1, herstellen.

Schichtdicke 10 cm,

in schmalen Streifen herstellen.
Breite ca. 30cm

Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 DIN EN 12591, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet. Verdichtungsgrad größer gleich 97%. Einbaumenge 250 kg/m². Nachweis über Original-Lieferscheine (Soll-Ist-Vergleich).

In mehreren Teilflächen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.1160 -

Einbau als bituminöse Tragschicht in schmalen Streifen (Arbeitsraum) und Zwickel zwischen der vorhandenen, bituminösen Befestigung der bestehenden Fahrbahn sowie der neu erstellten 2-Stein-Rinne.
Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

Sämtlicher Mehraufwand für den Einbau in den schmalen begrenzten Flächen ist in diese Position mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Zulageposition zur Position

"Asphalttragschicht, AC 22 TS, d=10 cm, liefern und einbauen"

10	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.1170

Position

Bindemittel aufsprühen, Menge 0,3 kg/m2, unter Asphaltbinder

Bituminöses Bindemittel aufsprühen, gemäß ZTV Asphalt-STB und TL BE-StB 07, auf zusammenhängenden Teilflächen, leicht verschmutzte Unterlage bzw. einzelne verschmutzte Stellen vorher reinigen.
Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Bindemittel = Bitumen-Emulsion C60BPI-S
Bindemittelmenge 0,3 kg/m2.
Unter Asphaltbinder.

4.890	m2	EP	GP
--------------	-----------	----------	----------

01.01.1180

Position

Asphaltbinder, AC 16 BS, d=6cm, liefern und einbauen

Asphaltbinder, AC 16 BS, Heißenbau, ZTV Asphalt-StB, Asphaltgranulat kann zugegeben werden, Mischgut, Körnung 0/16, Schlagzertrümmerungswert max. 18 Gew.-% (SZ 18 / LA 20) der Splitte,
Bindemittel Straßenbaubitumen 25/55-55 DIN EN 12591,

Schichtdicke 6cm,

Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet.
Verdichtungsgrad größer gleich 97%
Einbaumenge 150 kg/m2
Nachweis über Original-Lieferscheine (Soll-Ist-Vergleich).

Einbau als Binderschicht im Fahrbahnbereich zwischen Randeinfassungen und in Einmündungsbereichen.
Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

4.890	m2	EP	GP
--------------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.1190 **Asphaltbinder in schmalen Streifen liefern u. einbauen, AC 16 BS, d=6cm, als Zulage**

Position

ZULAGEPOSITION

Asphaltbinder, AC 16 BS, Heißenbau, ZTV Asphalt-StB,
Asphaltgranulat kann zugegeben werden,
Mischgut, Körnung 0/16,
Schlagzertrümmungswert max. 18 Gew.-% (SZ 18 / LA 20)
der Splitte,
Bindemittel Straßenbaubitumen 25/55-55 DIN EN 12591,

Schichtdicke 6cm,

in schmalen Streifen herstellen.
Breite ca. 30cm

Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die
Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der
Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet.
Verdichtungsgrad größer gleich 97%
Einbaumenge 150 kg/m²
Nachweis über Original-Lieferscheine (Soll-Ist-Vergleich).

Einbau als Binderschicht in schmalen Streifen (Arbeitsraum)
und Zwickel zwischen der vorhandenen, bituminösen
Befestigung der bestehenden Fahrbahn sowie der neu erstellten
2-Stein-Rinne.
Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

Sämtlicher Mehraufwand für den Einbau in den schmalen
begrenzten Flächen ist in diese Position mit einzukalkulieren
und wird nicht gesondert vergütet.

Zulageposition zur Position

"Asphaltbinder, AC 16 BS, d=6cm, liefern und einbauen"

10 **m²** EP GP

01.01.1200 **Asphaltbinder Mischgut AC 16 BS zum Anarbeiten und zur Sicherung**

Position

Asphaltbinder, AC 16 BS, Heißenbau, ZTV Asphalt-StB,
Asphaltgranulat kann zugegeben werden,
Mischgut, Körnung 0/16,
Schlagzertrümmungswert max. 18 Gew.-% (SZ 18 / LA 20)
der Splitte,
Bindemittel Straßenbaubitumen 25/55-55 DIN EN 12591,

Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.1200 -

geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

Einbau im Handeinbau in Fahrbahnen als Profilausgleich, zum Anarbeiten sowie zur Sicherung des Übergangsbereiches. Für Straßen der Belastungsklasse Bk 1,0 bis Bk 3,2 RStO.

In mehreren kleinen Teilflächen.

60	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.01.1210 Fugen in der Dicke der bit. Deckschicht herstellen

Position

Fugen in der Dicke der bituminösen Deckschicht mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit bituminösem Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches Fugenband an der zu verklebenden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Fugenbreite 10 mm. Fugen als Längs- und Querfugen.

265	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

01.01.1220 Vorbehandlung der Längsnähte / Nahtflanken zum Verbund von Teilabschnitten

Position

Nahtflanke in Asphaltdeckschicht herstellen. Nahtflanke behandeln. Längsnaht, Nähte im Aufweitungsbereich. Nahtflanken mit einem heiß aufzubringenden polymermodifizierten Bitumen volldeckend auftragen oder anspritzen. Herstellen der Nahtflanke durch Kantenandrückrolle. Menge: 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Deckschicht: über 3,5 cm bis 4,5 cm.

740	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

01.01.1230 Bindemittel aufsprühen, Menge 0,3 kg/m², unter AFB und Splittmastixasphalt

Position

Bituminöses Bindemittel aufsprühen, gemäß ZTV Asphalt-STB und TL BE-StB 07, auf zusammenhängenden Teilflächen, leicht verschmutzte Unterlage bzw. einzelne verschmutzte Stellen vorher reinigen. Kehrgut abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.1230 -

beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
 Bindemittel = Bitumen-Emulsion C60BPI-S.
 Bindemittelmenge 0,3 kg/m².
 Unter Asphaltbeton und Splittmastixasphalt..

5.570	m²	EP	GP
--------------	----------------------	----------	----------

01.01.1240 **Splittmastixasphalt, SMA 8 S, liefern und einbauen, d=4,0cm**

Position

Splittmastixasphalt, SMA 8 S, Heißeinbau, ZTV Asphalt-StB,
 Mischgut, Körnung 0/8,
 Schlagzertrümmerungswert SZ18 LA 20,
 Mindestanteil feiner Gesteinskörnungen mit ECS 35 = 100

Gemisch ohne Natursand aus Edelsplitt,
 Brechsand und Füller,

Schichtdicke 4cm,

Verdichtungsgrad größer gleich 97%
 Hohlraumgehalt kleiner gleich 5,0%
 Einbaumenge 100 kg/m²,

Bindemittel Straßenbaubitumen 25/55-55 DIN EN 12591,
 mit stabilisierenden Zusätzen, Hohlraumgehalt im
 Marshall-Probekörper 2,5 bis 3,0 Vol.-%
 in Fahrbahnen,
 Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12.

Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die
 Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der
 Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet.

Nachweis über Original-Lieferscheine (Soll-Ist-Vergleich).

Einbau als Deckschicht im Fahrbahnbereich zwischen
 Randeinfassungen und in Einmündungen.

5.570	m²	EP	GP
--------------	----------------------	----------	----------

ANPASSUNGSARBEITEN FEUERWEHRUMFAHRT

Text

Anpassungsarbeiten im Bereich der Feuerwehrumfahrt der
 Firma CHEFS CULINAR West GmbH & Co. KG, welche als
 provisorische Umfahrt für den gesamten Lkw-Verkehr der Firma
 im Zeitraum des betreffenden Bauabschnittes dienen soll.
 Zu diesem Zweck ist die vorhandenen Umfahrt, einschließlich
 der Zufahrten, an den erhöhten Fahrzeugbelastungen
 anzupassen.

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

01.01.1250	Oberboden abtragen, D = 25 cm, und wieder andecken
Position	<p>Oberboden einschließlich Vegetationsdecke in mehren kleinen Teilflächen abtragen, im Baubereich fördern und profilgerecht wieder andecken. Eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert berechnet. Unrat vorher und während der Arbeiten aussondern. Unrat abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Andeckung auf Seitenstreifen und im Bereich privater Grünbeete. Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand bzw. Bordstein. Dicke des Oberbodens im Mittel 25 cm.</p>

Boden im Bereich der anzupassenden Feuerwehrumfahrt der Firma CHEFS CULINAR West GmbH & Co. KG sowie im Zufahrtbereich zur Umfahrt.

50	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.1260	Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,70 m
Position	<p>Boden aus Abtragstrecken profilgerecht lösen und planeben abtragen. Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, leicht bis schwer lösbare Bodenarten. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, bei Abschachtungstiefen bis 0,70 m. Boden abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.</p>

Boden im Bereich der anzupassenden Feuerwehrumfahrt der Firma CHEFS CULINAR West GmbH & Co. KG sowie im Zufahrtbereich zur Umfahrt.

50	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.1270	Schotter für prov. Profilierung Feuerwehrumfahrt, KG 0/32, Kalkstein
Position	<p>Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, zur provisorischen Profilierung der Feuerwehrumfahrt herstellen. Die Feuerwehrumfahrt soll für den Zeitraum der Baumaßnahme als provisorische Umfahrt für den Lkw-Verkehr der Firma CHEFS CULINAR West GmbH & Co. KG dienen. Mineralstoffgemisch 0/32. Material: Kalksteinschotter. Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.</p>

400	t	EP	GP
------------	----------	----------	----------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**
01.01 Titel Oberflächenarbeiten

Übertrag:

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

01.01.1280 **Schotter für prov. Profilierung Feuerwehrumfahrt wieder aufnehmen**

Position

Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, zur provisorischen Profilierung der Feuerwehrumfahrt nach Fertigstellung des betreffenden Bauabschnittes in Teilen wieder zurückbauen.

Die Schottertragschicht ist zu beseitigen.

Das überschüssige Material ist abzufahren sowie der stofflichen Verwertung zuzuführen beziehungsweise ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Kosten für das Wiederaufnehmen und das fachgerechte Entsorgen werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position mit einzukalkulieren.

Die betreffenden Flächen sind entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß wieder herzurichten. Etwaige, durch die Baumaßnahme entstandene Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Mineralstoffgemisch 0/32.

Material: Kalksteinschotter.

Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

10 **t** EP GP

01.01.1290 **Asphalttragdeckschicht, AC 16 TD, d=10 cm, liefern und einbauen**

Position

Asphalttragschicht, AC 16 TD, Heißeinbau, ZTV Asphalt-StB, Mischgut, Körnung 0/16, mit Anschluss an bestehende befestigte Flächen oder mit freiem Rand herstellen.

Neigung freier Rand 2:1,

Schichtdicke 15 cm,

Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 DIN EN 12591,

Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet.

Verdichtungsgrad größer gleich 96,0%.

Hohlraumgehalt kleiner gleich 6,5%.

Einbaumenge 375 kg/m².

Nachweis über Lieferscheine (Soll-Ist-Vergleich).

Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

Einbau im Handeinbau zur Befestigung der Kurvenbereiche der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.1290 -

Feuerwehrumfahrt herstellen.
Die Feuerwehrumfahrt soll für den Zeitraum der Baumaßnahme als provisorische Umfahrt für den Lkw-Verkehr der Firma CHEFS CULINAR West GmbH & Co. KG dienen.

70	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

STUNDENLOHNARBEITEN GES. STR.-MASSNAHME

Text

Stundenlohnarbeiten im Zuge der gesamten Straßenbaumaßnahme.

01.01.1300 Stundenlohnarbeiten, Schachtmeister, Polier

Position

Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Schachtmeister- oder Polierstunden.

5	Std	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.01.1310 Stundenlohnarbeiten Facharbeiter

Position

Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Facharbeiterstunden.

10	Std	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.01.1320 Stundenlohnarbeiten Bauhelfer

Position

Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Bauhelferstunden.

10	Std	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.01.1330 LKW-Std., 8,5 t Allrad

Position

Stunden eines LKW's einschließlich Fahrer und Betriebskosten, für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht auf Nachweis, für einen LKW 8,5 t Allradkipper.

10	Std	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.01.1340 Baggerstd., Inh. 0,6 m3

Position

Stunden eines Baggergerätes einschließlich Bedienung und Betrieb, für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht auf Nachweis, für einen Bagger mit einem Löffelinhalt von 0,6 m3.

10	Std	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	

Übertrag:

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

01.01.1350 Kompressorstd., 8 m3, 7 bar

Position

Stunden eines Kompressors einschließlich Stemm- oder Bohrgerät, einschließlich Bedienung und Betrieb, für Regiearbeiten nach Anweisung durch die Bauaufsicht auf Nachweis, bei 8 m3 Luft/Min. und 7 bar.

5	Std	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Titel 01.01 Oberflächenarbeiten

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 100.

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Deckblatt des Gliederungspunktes

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

Projekt-Nr.: 1701013

Öffentliche Ausschreibung

LV 01 LV - Straßensanierung Holtumsweg

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten Gesamt in EUR

Gesamtsumme	Titel 01.02 Kanalbau-Arbeiten
	MWSt. 19,0 %
	Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 100.

**Straßensanierung
"Holtumsweg" in Weeze**

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Deckblatt des Gliederungspunktes

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

Projekt-Nr.: 1701013

Öffentliche Ausschreibung

LV 01 LV - Straßensanierung Holtumsweg

01.02.01 Bereich Regenwasserkanal Bypass

Gesamt in EUR

Gesamtsumme	Bereich 01.02.01 Regenwasserkanal Bypass	.....
	MWSt. 19,0 %	.....
	Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....

LV-Gesamtaufstellung: Seite 100.

**Straßensanierung
"Holtumsweg" in Weeze**

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.01	Bereich	Regenwasserkanal Bypass	

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

01.02.01 Bereich Regenwasserkanal Bypass

01.02.01.10 Erschwernis kreuzende Druckleitungen

Position

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Druckrohrleitungen der Gas- und Wasserversorgung welche im Zuge der Erdarbeiten in der neuen Rohrleitungstrasse vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°. Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 1,00 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

Erschwernis im Zuge der RW-Kanalarbeiten.

2 Stk EP GP

01.02.01.20 Erschwernis kreuzende Entwässerungsleitungen

Position

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Entwässerungsleitungen, welche im Zuge der Erdarbeiten in der neuen Rohrleitungstrasse vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°. Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 1,00 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

Erschwernis im Zuge der RW-Kanalarbeiten.

2 Stk EP GP

01.02.01.30 Erschwernis kreuzende Kabel

Position

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten in der neuen Rohrleitungstrasse vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.01	Bereich	Regenwasserkanal Bypass	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.01.30 -

Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.
Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°.
Kabelpakete innerhalb einer Breite von 1 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

Erschwernis im Zuge der RW-Kanalarbeiten.

6 **Stk** EP GP

01.02.01.40 **Erschwernis längsverlegte Kabel**

Position

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen.
Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Lage der vorgefundenen und gesicherten Leitungen einmessen und das Aufmaß der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.
Kreuzung der Leitungen im schleifenden Schnitt, unter einem Winkel von 0° bis 45°.
Kabelpakete innerhalb einer Breite von 0,5 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

Erschwernis im Zuge der RW-Kanalarbeiten.

10 **m** EP GP

01.02.01.50 **Kanalgraben als Doppelgraben ausheben + verfüllen, Tiefe = 0,80-1,5 m**

Position

Kanalgraben als Doppelgraben für die Herstellung von Anschlussleitungen in der erforderlichen Breite entsprechend DIN EN 1610 profilgerecht ausheben und verfüllen.
Baugrubensohlen nach DIN EN 1610 und den statischen Erfordernissen vorbereiten, profilieren und verdichten. Verfüllen der Baugruben nach den ZTV A-StB 97/06.
Abrechnungstiefe: 0,8 - 1,5m
Von Geländeoberkante bzw. Unterkante Straßenaufbau bis zur Wasserlaufsohle.
Die gemittelte Ausschachtungstiefe der Haltung wurde zugrunde gelegt.

An Einbauten und im Bereich des Anschlusses am Hauptkanal wird der Graben durchgemessen.
Etwaige Mehrausschachtungen (für Kopfloch) im Bereich der Einbauten und im Bereich der Anschlüsse an den Hauptkanal sind in diese Position mit einzurechnen.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.01	Bereich	Regenwasserkanal Bypass	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.01.50 -

Aushubmassen können größtenteils seitlich gelagert werden.

Baugrubenwände nach DIN 4124 verbauen.
Grabenverbau wird nicht extra vergütet und muss in diese Position eingerechnet werden.
Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.
Kanalgraben für 2 x RW-Kanal DN200 (parallel verlegt in einem Doppelgraben),
Rohrsohlentiefe von 0,80 m bis 1,50 m.

10	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.01.60 Sattelstück DN/OD 200/90°, DN 700 SB

Position

Sattelstück DN/OD 200/90° liefern und einbauen, mit gelenkiger Steckmuffe (Kugelgelenk), abwinkelbar von 0-13°, zum nachträglichem Anschluss von Rohren.
Einbau in Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916 und DIN V 1201.
Rohrdurchmesser DN 700 SB.
Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 257 mm) am Hauptkanal einzurechnen.
Die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu beachten.
Die erforderlichen Erdarbeiten, einschließlich Verbau, für das Freilegen, die Anschlussarbeiten und die abschließende Verfüllung sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Anschluß im Scheitelbereich.
Rohrsohlentiefen des vorhandenen Regenwasserkanals von mehr als 0,80 m bis 1,50 m.

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

01.02.01.70 Sattelstück DN/OD 200/90°, DN 900 SB

Position

Sattelstück DN/OD 200/90° liefern und einbauen, mit gelenkiger Steckmuffe (Kugelgelenk), abwinkelbar von 0-13°, zum nachträglichem Anschluss von Rohren.
Einbau in Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916 und DIN V 1201.
Rohrdurchmesser DN 900 SB.
Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 257 mm) am Hauptkanal einzurechnen.
Die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu beachten.
Die erforderlichen Erdarbeiten, einschließlich Verbau, für das

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.01	Bereich	Regenwasserkanal Bypass	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.01.70 -

Freilegen, die Anschlussarbeiten und die abschließende Verfüllung sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Anschluß im Scheitelbereich.
Rohrsohlentiefen des vorhandenen Regenwasserkanals von mehr als 0,80 m bis 1,50 m.

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

01.02.01.80 Abwasserkanalrohre PP einbauen, DN 200, blau

Position

Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohre aus Polypropylen (PP-MD) SN16 in vorh. Doppelgraben einbauen.

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr für Regenwasserleitungen liefern und nach DIN EN 1610 verlegen, einschl. Bettung und Umhüllung.
Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen.

Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.

Farbe: blau
durchgehend eingefärbt.

Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Abdeckung 150 mm, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe,
Proctordichte: min. 95 %.

Rohrleitung z.B. Fabrikat REHAU AWADUKT PP SN16 oder ein gleichwertiges Produkt.

Rohrdurchmesser DN 200 PP.
Rohrlängen von höchstens 2,00 m.

An Schächten und Bauwerken Schachtfutter einbauen.
Einbau des Schachtfutters wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Die Lieferung und der Einbau des Bettungsmaterials der Rohrleitung, unter- und oberhalb, gemäß

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.01	Bereich	Regenwasserkanal Bypass	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.01.80 -

Herstellerangaben ist in diese Position ebenso mit einzukalkulieren wie die zusätzlichen Erdarbeiten unterhalb der Rohrleitung.
Den verdrängten Bodenaushub abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

20	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.01.90 Formstücke als Zulage, Bogen, DN 200

Position

ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 fachgerecht einbauen.
Material: REHAU AWADUKT PP SN 16 RAUSISTO oder ein gleichwertiges Fabrikat mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheitsdichtsystem, Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m² (SN16), ohne Zusatz von Füllstoffen, Werkstoff: RAU-PP, ungefüllt
Farbe: blau
AWADUKT PP SN 16 BOGEN
DN 200.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanalrohre PP einbauen, DN 200, blau"

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

01.02.01.100 Überschiebmuffen aus PP einbauen, DN/OD 200, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Überschiebmuffen aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 fachgerecht einbauen.
Material: REHAU AWADUKT PP SN 16 RAUSISTO oder ein gleichwertiges Fabrikat
Mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheitsdichtsystem.
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m² (SN16), ohne Zusatz von Füllstoffen,
Farbe: blau.
Werkstoff: PP SN 16.
Als Zulage zur Rohrleitung.
DN/OD 200.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanalrohre PP einbauen, DN 200, blau"

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

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten

01.02.01 Bereich Regenwasserkanal Bypass

Übertrag:

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

01.02.01.110 **Passstücke DN 200 PP, blau, als Zulage**

Position

ZULAGEPOSITION

Passstücke entsprechend der Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohre aus Polypropylen SN16 der Vorposition liefern und wasserdicht in vorhandene Kanalgräben einbauen, als Zulage zur Rohrleitung. Etwaige erforderliche Rohrschnitte sind in diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

- maximal 1 Passstück pro Kanalhaltung -
DN 200 PP

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanalrohre PP einbauen, DN 200, blau"

4 **Stk**

EP

GP

01.02.01.120 **Beton-Voll-Ummantelung herstellen**

Position

Betonummantelung der Kanalrohre gemäß Arbeitsblatt DWA-A 139, aus Beton C 12/15 komplett mit den notwendigen seitlichen Einschalarbeiten herstellen. Die notwendige Mehrausschachtung in der Baugrubensohle einrechnen. Betonummantelung bei Polypropylenrohren, Rohrdurchmesser DN 200 PP. Volle Betonummantelung nach Bild 9 des Arbeitsblatts DWA-A 139. Betondicke unter Rohrsohle und in Kämpferhöhe 1/4 DN in mm, mindestens jedoch 100 mm.

20 **m**

EP

GP

01.02.01.130 **Nichtbindigen Füllboden, Bodenklasse 3**

Position

Nichtbindigen Füllboden, leichter Boden der Bodenklasse 3 nach DIN 18300 bzw. Sand oder Mittelkies bis 30 mm Korngröße (nach Angabe liefern) liefern, einschließlich Abfahren der ungeeigneten Bodenmassen, Boden der Zuordnungsklasse Z0 gemäß TR LAGA 1997. Primärrohstoff. Ausführung dieser Position nur mit Zustimmung des Auftraggebers bzw. der Bauüberwachung. Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.01	Bereich	Regenwasserkanal Bypass	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.01.130 -

Ungeeigneten Bodenmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Einbau als Ersatzboden für nicht wieder einbaufähige Böden im Bereich der RW-Kanalbaumaßnahme.

25	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.01.140 Aufmaßzeichnungen u. Fotos herstellen

Position

Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen für Kanal-Anschlußleitungen sowie digitale Fotos in einem handelsüblichem Format der Anschlussstelle bei noch offener Baugrube herstellen und der Bauleitung aushändigen.

Folgende Einzelheiten aufmessen und eintragen:

Objekt- und Straßenbezeichnung.

Name und Anschrift des Anschlußnehmers.

Lage und Tiefenlage des Anschlußstutzens am Hauptkanal;

Lage und Tiefenlage des Endstutzens auf dem Anliegergrundstück bzw.

Lage und Tiefenlage des angeschlossenen Entwässerungsgegenstandes;

Lage eventueller Abwinkelungen, Knicke, Gefällewechsel o.ä.

Aufmaß der Haus- bzw. Senkenanschlüsse nach vermessungstechnischen Grundsätzen so durchführen, daß die aufgeführten Bedingungen eindeutig bestimmt und die Rohrleitungen jederzeit wieder auffindbar sind.

Musterbeispiele ggf. bei der Bauleitung anfordern.

Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen sind in 3-facher Ausfertigung vorzulegen.

Die Wasserlaufsohlen des Rohrstutzens an der Hauptleitung und am Rohrende sowie die Geländehöhe an diesen Stellen auf das Höhenfestpunktnetz einnivellieren.

Folge der Einzelrohre, Form- und Paßstücke skizzenhaft darstellen.

Es handelt sich um Kanal-Anschlussleitungen.

Aufmaß und Abrechnung erfolgt listenförmig.

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

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.01	Bereich	Regenwasserkanal Bypass	Übertrag:

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

01.02.01.150	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter		
<small>Position</small>	Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Facharbeiterstunden.		
	5 Stk	EP	GP

01.02.01.160	Stundenlohnarbeiten Bauhelfer		
<small>Position</small>	Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Bauhelferstunden.		
	5 Stk	EP	GP

Bereich 01.02.01 Regenwasserkanal Bypass

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 100.

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Deckblatt des Gliederungspunktes

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

Projekt-Nr.: 1701013

Öffentliche Ausschreibung

LV 01 LV - Straßensanierung Holtumsweg

01.02.02 Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren Gesamt in EUR

Gesamtsumme Bereich 01.02.02 RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren

MWSt. 19,0 %

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 100.

**Straßensanierung
"Holtumsweg" in Weeze**

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.02.02	Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren		

Hinweisposition

Text

Im Zuge der geplanten Straßenbauarbeiten plant die Gemeinde Weeze die Sanierung von einigen Grundstücksanschlussleitungen der Regen- und Schmutzwasserkanalisation im gesamten Bereich der geplanten Straßenbaumaßnahme.

Dieses sollen zum einen in geschlossener und zum anderen in offener Bauweise durchgeführt werden.

Dabei ist zu beachten, dass die **geschlossene**

Leitungssanierung vor der eigentlichen Straßensanierungsmaßnahme durchgeführt werden müssen.

Für die geschlossene Sanierung sind Teilleistungen durch den AN zu erbringen.

Es handelt sich dabei hauptsächlich um die Herstellung und dem Verfüllen von Kopflöchern, welche zum Beispiel für den Einzug von Inlinern benötigt werden, sowie um das Öffnen / Trennen und Verschließen / Verbinden der Anschlussleitungen im Rahmen der Sanierungsarbeiten.

Der genaue Ausführungszeitraum sowie die zu leistenden Arbeiten für die punktuellen Sanierungen in geschlossener Bauweise sind durch den AN mit dem Kanalsanierungs-unternehmen (Umwelttechnik Franz Janßen GmbH, Von-Monschaw-Straße 6, 47574 Goch) eigenverantwortlich abzustimmen.

Von allen punktuellen Sanierungen und jedem sanierten oder veränderten Haus- oder Senkenanschluss sind in dreifacher Ausfertigung Aufmaßzeichnungen sowie digitale Fotos der Anschlussstelle bei noch offener Baugrube (in einem handelsüblichem Format) herzustellen und der örtlichen Bauleitung auszuhändigen.

Die Aufmaßzeichnungen sind so zu bemaßen und zu beschriften, insbesondere die Lage des Abzweiges, Bögen und der Endmuffe, dass diese ein- deutlich in der Örtlichkeit wieder zu rekonstruieren sind.

Die Ausschachtungslänge einer Anschlussleitung wird in der Horizontalen gemessen, und zwar in der Regel von der Außenkante der Endmuffe bis maximal zur Außenkante der Abzweigmuffe am Straßenkanal.

Die eventuell notwendigen geringen Arbeitsräume vor und hinter den Muffen sind anderweitig in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Massenermittlung für Kanal-Anschlussleitungen hat listenmäßig zu erfolgen.

Bezugshöhe für die Tiefen der Kanalgräben ist OK vorhandene Straße bis zur Wasserlaufsohle der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02 -

Anschlussleitung.

Die Arbeiten in geschlossener Bauweise sind in Abstimmung mit dem betreffenden Kanalsanierer und die in offener Bauweise sind in Abstimmung auf die jeweiligen Straßenbauarbeiten durchzuführen.

Die notwendigen Arbeitsschritte sind so zu kombinieren, dass dadurch ein möglichst geringer Aufwand entsteht.

Etwasiges Tageswasser in vorhandenen Anschlussleitungen, welche im Zuge der Kanalbaumaßnahme abgebrochen und erneuert, verdämmt oder verändert werden, ist bis zum Neuanschluss an die neuen Rohrleitungen oder Anschlussleitungen in geeigneter Form provisorisch überleiten, oder aufstauen und überpumpen.

Der dadurch entstehende Mehraufwand ist in die Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

01.02.02.10 Schürfgruben herstellen + wiederverfüllen, T = 1,00 m

Position

Schürfgruben (Querschläge - Suchschachtungen) in kurzen Teilabschnitten vorsichtig von Hand in der erforderlichen Breite herstellen und wiederverfüllen.

Mit Hilfe dieser Schürfgruben vorhandene Versorgungsleitungen örtlich feststellen.

Aufbruch und Wiederherstellung befestigter Oberflächen werden extra vergütet.

Vorgefundene Versorgungsleitungen einmessen, Aufmaße sofort der Bauleitung aushändigen.

Vergütet werden nur Schürfgruben, welche vor dem Beginn der Erdarbeiten durchgeführt werden.

Tiefe der Schürfgruben bis zu 1,00 m.

25 **m** EP GP

01.02.02.20 Schürfgruben herstellen + wiederverfüllen, T = 1,0 - 1,5 m

Position

Schürfgruben (Querschläge - Suchschachtungen) in kurzen Teilabschnitten vorsichtig von Hand in der erforderlichen Breite herstellen und wiederverfüllen.

Mit Hilfe dieser Schürfgruben vorhandene Versorgungsleitungen örtlich feststellen.

Aufbruch und Wiederherstellung befestigter Oberflächen werden extra vergütet.

Vorgefundene Versorgungsleitungen einmessen, Aufmaße sofort der Bauleitung aushändigen.

Vergütet werden nur Schürfgruben, welche vor

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.20 -

dem Beginn der Erdarbeiten durchgeführt werden.

Tiefe der Schürfgruben von mehr als 1,00 bis 1,50 m.

20	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.02.30 Erschwernis kreuzende Druckleitungen

Position

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Druckrohrleitungen der Gas- und Wasserversorgung welche im Zuge der Erdarbeiten in der neuen Rohrleitungstrasse vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°.

Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 1,00 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

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

01.02.02.40 Erschwernis kreuzende Entwässerungsleitungen

Position

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Entwässerungsleitungen, welche im Zuge der Erdarbeiten in der neuen Rohrleitungstrasse vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°. Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 1,00 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

25	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.02.02.50 Erschwernis kreuzende Kabel

Position

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten in der neuen Rohrleitungstrasse vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°. Kabelpakete innerhalb einer Breite von 1 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

100	Stk	EP	GP
------------	------------	----------	----------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 LV LV - Straßensanierung Holtumsweg Projekt-Nr.: 1701013

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten

01.02.02 Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren

Übertrag:

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

01.02.02.60 Erschwernis längsverlegte Druckleitung

Position

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Druckleitungen. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Lage der vorgefundenen Leitungen parallel zur Baugrube oder in einem schleifenden Schnitt von 0° bis 45°. Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 0,5 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

30 m EP GP

01.02.02.70 Erschwernis längsverlegte Entwässerungsleitungen

Position

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Entwässerungsleitungen aller Art. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Lage der vorgefundenen Leitungen parallel zur Baugrube oder in einem schleifenden Schnitt von 0° bis 45°.

25 m EP GP

01.02.02.80 Erschwernis längsverlegte Kabel

Position

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Lage der vorgefundenen und gesicherten Leitungen einmessen und das Aufmaß der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Kreuzung der Leitungen im schleifenden Schnitt, unter einem Winkel von 0° bis 45°. Kabelpakete innerhalb einer Breite von 0,5 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

50 m EP GP

01.02.02.90 Fußgängerbohlenweg herstellen

Position

Fußgängerbohlenweg über offene Baugruben herstellen, vorhalten und abrechnen. Abgerechnet wird die Bohlenwegfläche aus der Breite des Weges und der Baugrubenbreite.

24 m2 EP GP

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 LV LV - Straßensanierung Holtumsweg Projekt-Nr.: 1701013

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten

01.02.02 Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren

Übertrag:

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

01.02.02.100 Überfahrtsbrücken über offene Baugruben herstellen

Position

Überfahrtsbrücken über offene Baugruben herstellen, vorhalten und abbauen.
Im Preis inbegriffen sind auch die Stoffe zur Herrichtung der Zufahrten an den Brückenauflagern.
Brückenbreite jeweils nach örtlichem Bedarf.
Abgerechnet wird die Brückenfläche nach der Breite der Überfahrt und der Länge zwischen den Baugrubenrändern.
Bemessung der Brücken für SLW 30, DIN 1072.

60 m2 EP GP

01.02.02.110 Tageswasser überleiten, DN 150 bis DN 200

Position

Tageswasser in vorhandenen Anschlussleitungen, welche im Zuge der Kanalbaumaßnahme abgebrochen und erneuert, verdämmt oder verändert werden, bis zum Neuanschluss an die neuen Rohrleitungen oder Anschlussleitungen in geeigneter Form provisorisch überleiten, oder aufstauen und überpumpen.
Es handelt sich um die bestehenden Regenwasserhausanschlüsse DN 150 bis DN 200, die im Zuge der Baumaßnahme übernommen werden müssen.
Die Abrechnung erfolgt pro Stück Hausanschluss, bei dem das anfallende Tageswasser übergepumpt werden muss.

25 Stk EP GP

01.02.02.120 Vorh. unbrauchbare Kanalleitung abbrechen, T=1,01-1,50 m

Position

Vorhandene unbrauchbare RW- und SW-Kanalleitungen ,gegebenenfalls auch im Zuge von Wasserhaltungsarbeiten, restlos abbrechen, Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug um Zug stillgelegt werden.
Etwaiges Tageswasser in den vorhandenen Anschlussleitungen, welche im Zuge der Kanalbaumaßnahme abgebrochen und erneuert, verdämmt oder verändert werden, ist bis zum Neuanschluss an die neuen Rohrleitungen oder Anschlussleitungen in geeigneter Form provisorisch überleiten, oder aufstauen und überpumpen.
Der dadurch entstehende Mehraufwand ist in diese Positionen mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Sämtliche Erdarbeiten sowie der erforderliche Grabenverbau werden nicht extra vergütet und müssen in diese Position eingerechnet werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.120 -

Es handelt sich um Regen- und Schmutzwasserhausanschlüsse DN 150 bis DN 200 verschiedener Materialien.
Rohrsohlentiefen T = 1,01 m bis 1,50 m.

30	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.02.130 Vorh. unbrauchbare Kanalleitung abbrechen, T=1,51-2,00 m

Position

Vorhandene unbrauchbare RW- und SW-Kanalleitungen ,gegebenenfalls auch im Zuge von Wasserhaltungsarbeiten, restlos abbrechen, Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug um Zug stillgelegt werden. Etwaiges Tageswasser in den vorhandenen Anschlussleitungen, welche im Zuge der Kanalbaumaßnahme abgebrochen und erneuert, verdämmt oder verändert werden, ist bis zum Neuanschluss an die neuen Rohrleitungen oder Anschlussleitungen in geeigneter Form provisorisch überleiten, oder aufstauen und überpumpen. Der dadurch entstehende Mehraufwand ist in diese Positionen mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Sämtliche Erdarbeiten sowie der erforderliche Grabenverbau werden nicht extra vergütet und müssen in diese Position eingerechnet werden.

Es handelt sich um Regen- und Schmutzwasserhausanschlüsse DN 150 bis DN 200 verschiedener Materialien.
Rohrsohlentiefen T = 1,51 m bis 2,00 m.

50	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.02.140 Vorh. unbrauchbare Kanalleitung abbrechen, T=2,01-2,50 m

Position

Vorhandene unbrauchbare RW- und SW-Kanalleitungen ,gegebenenfalls auch im Zuge von Wasserhaltungsarbeiten, restlos abbrechen, Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug um Zug stillgelegt werden. Etwaiges Tageswasser in den vorhandenen Anschlussleitungen, welche im Zuge der Kanalbaumaßnahme abgebrochen und erneuert, verdämmt oder verändert werden, ist bis zum Neuanschluss an die neuen Rohrleitungen oder

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten

01.02.02 Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.140 -

Anschlussleitungen in geeigneter Form provisorisch überleiten, oder aufstauen und überpumpen.

Der dadurch entstehende Mehraufwand ist in diese Positionen mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Sämtliche Erdarbeiten sowie der erforderliche Grabenverbau werden nicht extra vergütet und müssen in diese Position eingerechnet werden.

Es handelt sich um Regen- und Schmutzwasserhausanschlüsse DN 150 bis DN 200 verschiedener Materialien.
Rohrsohlentiefen T = 2,01 m bis 2,50 m.

30	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.02.150 **Vorh. unbrauchbare Kanalleitung abbrechen, T=2,51-3,00 m**

Position

Vorhandene unbrauchbare RW- und SW-Kanalleitungen ,gegebenenfalls auch im Zuge von Wasserhaltungsarbeiten, restlos abbrechen, Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug um Zug stillgelegt werden.
Etwaiges Tageswasser in den vorhandenen Anschlussleitungen, welche im Zuge der Kanalbaumaßnahme abgebrochen und erneuert, verdämmt oder verändert werden, ist bis zum Neuanschluss an die neuen Rohrleitungen oder Anschlussleitungen in geeigneter Form provisorisch überleiten, oder aufstauen und überpumpen.
Der dadurch entstehende Mehraufwand ist in diese Positionen mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Sämtliche Erdarbeiten sowie der erforderliche Grabenverbau werden nicht extra vergütet und müssen in diese Position eingerechnet werden.

Es handelt sich um Regen- und Schmutzwasserhausanschlüsse DN 150 bis DN 200 verschiedener Materialien.
Rohrsohlentiefen T = 2,51 m bis 3,00 m.

10	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.02.160 **Vorh. Hausanschlüsse (Stz) trennen, T=1,00-2,50 m**

Position

Vorhandene RW- und SW-Hausanschlüsse DN 150 bis DN 200 im Rohrbereich freilegen, abzubrechende und zu sanierende Rohrleitungen beidseitig abtrennen (geradlinig schneiden), für den Anschluss an die neuen Grundstücksanschlussleitungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.160 -

vorbereiten und darin einbinden.

Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Alle Hausanschlüsse sind in Betrieb.

Zu trennende Rohrmaterialien der vorhandenen Anschlussleitung: Steinzeug
Rohrmaterial der neuen Anschlussleitung : Steinzeug

Die Tiefenlage der Anschlussleitungen beträgt 1,00 bis 2,50 m.

Sämtliche Erdarbeiten für das Freilegen im unmittelbaren Rohrbereich, dem beidseitigen Schneiden der Rohrleitungen und das Einpassen der neuen Rohre sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

40	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.02.02.170 Vorh. Hausanschlüsse (PVC) trennen, T=1,00-2,50 m

Position

Vorhandene RW- und SW-Hausanschlüsse DN 150 bis DN 200 im Rohrbereich freilegen, abzubrechende und zu sanierende Rohrleitungen beidseitig abtrennen (geradlinig schneiden), für den Anschluss an die neuen Grundstücksanschlussleitungen vorbereiten und darin einbinden.

Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Alle Hausanschlüsse sind in Betrieb.

Zu trennende Rohrmaterialien der vorhandenen Anschlussleitung: PVC
Rohrmaterial der neuen Anschlussleitung : Polypropylen (PP-MD)

Die Tiefenlage der Anschlussleitungen beträgt 1,00 bis 2,50 m.

Sämtliche Erdarbeiten für das Freilegen im unmittelbaren Rohrbereich, dem beidseitigen Schneiden der Rohrleitungen und das Einpassen der neuen Rohre sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

10	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.02.02.180 Vorh. Hausanschlüsse (Stz) als Halbschale trennen, T=1,00-2,50 m

Position

Vorhandene RW- und SW-Hausanschlüsse DN 150 bis DN 200 im Rohrbereich freilegen, als Halbschale (obere Rohrhälfte) von der abzubrechenden und zu sanierenden Rohrleitungen abtrennen (geradlinig schneiden) sowie für den Einbau eines Inliners in die bestehende Grundstücksanschlussleitungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.180 -

vorbereiten.

Länge der herzustellenden Öffnung = bis zu 1,5m

Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Alle Hausanschlüsse sind in Betrieb.

Zu trennende Rohrmaterialien der vorhandenen Anschlussleitung: Stz
Rohrmaterial der neuen Anschlussleitung : Steinzeug

Die Tiefenlage der Anschlussleitungen beträgt 1,00 bis 2,50 m.

Sämtliche Erdarbeiten für das Freilegen im unmittelbaren Rohrbereich,, dem Schneiden der Rohrleitungen und das Einpassen der neuen Rohre sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

8	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.02.02.190 Vorh. Hausanschlüsse (PVC) als Halbschale trennen, T=1,00-2,50 m

Position

Vorhandene RW- und SW-Hausanschlüsse DN 150 bis DN 200 im Rohrbereich freilegen, als Halbschale (obere Rohrhälfte) von der abzubrechenden und zu sanierenden Rohrleitungen abtrennen (geradlinig schneiden) sowie für den Einbau eines Inliners in die bestehende Grundstücksanschlussleitungen vorbereiten.

Länge der herzustellenden Öffnung = bis zu 1,5m

Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Alle Hausanschlüsse sind in Betrieb.

Zu trennende Rohrmaterialien der vorhandenen Anschlussleitung: PVC
Rohrmaterial der neuen Anschlussleitung : Polypropylen (PP-MD)

Die Tiefenlage der Anschlussleitungen beträgt 1,00 bis 2,50 m.

Sämtliche Erdarbeiten für das Freilegen im unmittelbaren Rohrbereich,, dem Schneiden der Rohrleitungen und das Einpassen der neuen Rohre sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

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

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten
01.02.02 Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren Übertrag:

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

01.02.02.200 **Kopfloch herstellen und wiederverfüllen, für punktuelle Freilegung, T=bis 2,50m**

Position

Mehrere Kopflöcher für die punktuelle Freilegung von zu sanierenden Grundstücksanschlussleitungen fachgerecht herstellen und die Baugruben nach Durchführung der Sanierungsarbeiten ordnungsgemäß, lagenweise verfüllen und verdichten.

Verdrängte und nicht wieder einbaufähige Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.
Aushubmassen können größtenteils seitlich gelagert werden.
Baugrubenwände nach DIN 4124 verbauen.
Grabenverbau wird nicht extra vergütet und muss in diese Position eingerechnet werden.

Jeweilige Baugrubenabmessungen:
in erforderlicher Größe,
Ausschachtungstiefen bis 2,50 m.
Abrechnungstiefe:
Von Straßen- bzw. Geländeoberkante bis Wasserlaufsohle.

Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.

Die Abrechnung erfolgt über Einzelaufmaße des jeweiligen Kopfloches, die der örtlichen Bauleitung umgehend zur Anerkennung vorzulegen sind.

Kopflöcher für die punktuelle Freilegung von zu sanierenden Grundstücksanschlussleitungen.

90	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.02.02.210 **Bodenmassen von Hand lösen T=bis 2,50m**

Position

Bodenmassen von Hand, für die punktuelle Freilegung (Kopflöcher) von zu sanierenden Grundstücksanschlussleitungen in unterschiedlicher Länge, Tiefe und Breite, jeweils nach Erfordernis für die Freilegung der zu sanierenden Grundstücksanschlussleitung.
Bodenmassen ausheben, seitlich lagern und die Baugrube nach Durchführung der Sanierungsarbeiten ordnungsgemäß, lagenweise verfüllen und verdichten.

Baugrubenwände nach DIN 4124 verbauen.
Grabenverbau wird nicht extra vergütet und muss in diese Position eingerechnet werden.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten

01.02.02 Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.210 -

beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.
Aushubmassen können größtenteils seitlich gelagert werden.

Ausführung dieser Leistung zu Lasten des Bauherrn bedarf der besonderen Anordnung durch die Bauleitung.

Oberflächenarbeiten werden gesondert vergütet.
Bodenklasse 3, leicht lösbarer Boden, bis 5, schwer lösbare Bodenarten.

Ausschachtungstiefen bis 2,50 m.

Abrechnungstiefe:

Von Straßen- bzw. Geländeoberkante bis Wasserlaufsohle.

Die Abrechnung erfolgt über Einzelaufmaße, die der örtlichen Bauleitung umgehend zur Anerkennung vorzulegen sind.

36	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.02.02.220 **Schotter zur Profilierung, KG 0/32, Kalkstein**

Position

Provisorische Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, zur Profilierung herstellen.

Für die Herstellung provisorischer Übergänge / Überfahrten und Anrampungen im Zuge der Bauarbeiten sowie für das provisorische Verschliessen von Baugruben.

Die Schottertragschicht ist dem Bauablauf entsprechend wieder zu beseitigen.

Das überzählige Material ist abzufahren sowie der stofflichen Verwertung zuzuführen beziehungsweise ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Kosten für das Wiederaufnehmen und das fachgerechte Entsorgen werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position mit einzukalkulieren.

Mineralstoffgemisch 0/32.

Material: Kalksteinschotter.

Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

24	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.02.230 **Beton liefern und einbauen, C 12/15**

Position

Beton frei Baustelle liefern und zur Sicherung von Kanalkreuzungen, Versorgungsleitungen, Rohrein- mündungen usw. in kleineren Abmessungen fachgerecht einbauen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.230 -

Verdrängte und nicht wieder einbaufähige Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Einzelaufmaße sofort der örtlichen Bauaufsicht zur Anerkennung vorlegen. Betongüte C 12/15.

5 **m3** EP GP

01.02.02.240 Kanalgraben ausheben + verfüllen, BK 3 - 5, T = 1,01-1,50 m

Position

Kanalgraben für die Herstellung von Anschlußleitungen in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 profilgerecht ausheben und verfüllen. Baugrubensohlen nach DIN EN 1610 und den statischen Erfordernissen vorbereiten, profilieren und verdichten. Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Strassenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.

Im Bereich der Einbindung der geplanten Grundstücksanschlussleitung an den bestehenden Teil der zu sanierenden Leitung oder an den Hauptkanal wird der Graben durchgemessen. Etwaige Mehrausschachtungen (Kopfloch) für die Herstellung dieser Anschlüsse sind in diese Position mit einzurechnen.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet. Aushubmassen können größtenteils seitlich gelagert werden.

Baugrubenwände nach DIN 4124 verbauen. Grabenverbau wird nicht extra vergütet und muß in diese Position eingerechnet werden. Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300. Kanalgraben für RW- und SW-Hausanschlüsse DN 150 (DA 160mm) bis DN 200 (DA 200mm). Rohrsohlentiefe von mehr als 1,01 m bis 1,50 m.

30 **m** EP GP

01.02.02.250 Kanalgraben ausheben + verfüllen, BK 3 - 5, T = 1,51-2,00 m

Position

Kanalgraben für die Herstellung von Anschlußleitungen in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 profilgerecht ausheben und verfüllen. Baugrubensohlen nach DIN EN 1610 und den statischen Erfordernissen vorbereiten, profilieren und verdichten. Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Strassenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten

01.02.02 Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.250 -

Im Bereich der Einbindung der geplanten Grundstücksanschlussleitung an den bestehenden Teil der zu sanierenden Leitung oder an den Hauptkanal wird der Graben durchgemessen.

Etwaige Mehrausschachtungen (Kopfloch) für die Herstellung dieser Anschlüsse sind in diese Position mit einzurechnen.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.
Aushubmassen können größtenteils seitlich gelagert werden.

Baugrubenwände nach DIN 4124 verbauen.
Grabenverbau wird nicht extra vergütet und muß in diese Position eingerechnet werden.

Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.
Kanalgraben für RW- und SW-Hausanschlüsse DN 150 (DA 160mm) bis DN 200 (DA 200mm).
Rohrsohlentiefe von mehr als 1,51 m bis 2,00 m.

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

01.02.02.260 **Kanalgraben ausheben + verfüllen, BK 3 - 5, T= 2,01-2,50 m**

Position

Kanalgraben für die Herstellung von Anschlußleitungen in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 profilgerecht ausheben und verfüllen.

Baugrubensohlen nach DIN EN 1610 und den statischen Erfordernissen vorbereiten, profilieren und verdichten.

Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Strassenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.

Im Bereich der Einbindung der geplanten Grundstücksanschlussleitung an den bestehenden Teil der zu sanierenden Leitung oder an den Hauptkanal wird der Graben durchgemessen.

Etwaige Mehrausschachtungen (Kopfloch) für die Herstellung dieser Anschlüsse sind in diese Position mit einzurechnen.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.
Aushubmassen können größtenteils seitlich gelagert werden.

Baugrubenwände nach DIN 4124 verbauen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01 LV LV - Straßensanierung Holtumsweg Projekt-Nr.: 1701013

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten

01.02.02 Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.260 -

Grabenverbau wird nicht extra vergütet und muß in diese Position eingerechnet werden.

Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.

Kanalgraben für RW- und SW-Hausanschlüsse

DN 150 (DA 160mm) bis DN 200 (DA 200mm).

Rohrsohlentiefe von mehr als 2,01 m bis 2,50 m.

20 m EP GP

01.02.02.270 Kanalgraben ausheben + verfüllen, BK 3 - 5, T = 2,51-3,00 m

Position

Kanalgraben für die Herstellung von Anschlußleitungen in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 profilgerecht ausheben und verfüllen.

Baugrubensohlen nach DIN EN 1610 und den statischen Erfordernissen vorbereiten, profilieren und verdichten.

Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Strassenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.

Im Bereich der Einbindung der geplanten

Grundstücksanschlussleitung an den bestehenden Teil der zu sanierenden Leitung oder an den Hauptkanal wird der Graben durchgemessen.

Etwaige Mehrausschachtungen (Kopfloch) für die Herstellung dieser Anschlüsse sind in diese Position mit einzurechnen.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.

Aushubmassen können größtenteils seitlich gelagert werden.

Baugrubenwände nach DIN 4124 verbauen.

Grabenverbau wird nicht extra vergütet und muß in diese Position eingerechnet werden.

Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.

Kanalgraben für RW- und SW-Hausanschlüsse

DN 150 (DA 160mm) bis DN 200 (DA 200mm).

Rohrsohlentiefe von mehr als 2,51 m bis 3,00 m.

10 m EP GP

01.02.02.280 Nichtbindigen Füllboden, Bodenklasse 3

Position

Nichtbindigen Füllboden, leichter Boden der Bodenklasse 3 nach DIN 18300 bzw. Sand oder Mittelkies bis 18 mm Korngröße liefern einschließlich Abfahren der ungeeigneten Bodenmassen, Boden der Zuordnungsklasse Z0 gemäß TR LAGA 1997. Primärrohstoff.

Ausführung dieser Position nur mit Zustimmung des Auftraggebers bzw. der Bauüberwachung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.280 -

Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

Ungeeigneten Bodenmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Einbau als Ersatzboden für nicht wieder einbaufähige Böden im Bereich der Kanalbaumaßnahme der Grundstücksanschlus-leitungen.

355	t	EP	GP
------------	----------	----------	----------

01.02.02.290 Abwasserkanal Steinzeug DN 150, TKL 34

Position

Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Steinzeugrohren DIN EN 295-1 herstellen, Rohrverbindungssystem F, mit Steckmuffe L, innen und außen glasiert, Tragfähigkeitsklasse 34, an Schächten ohne besondere Vergütung der Gelenkstücke einbauen, einschl. Bettung unter- und oberhalb der Rohrleitung. Formstücke werden durchgemessen. Rohrdurchmesser DN 150.

Abwasserkanäle für Regen- und Schmutzwasser.

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

01.02.02.300 Abwasserkanal Steinzeug DN 200, TKL 160 L, F

Position

Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Steinzeugrohren DIN EN 295-1 herstellen, Rohrverbindungssystem F, mit Steckmuffe L, innen und außen glasiert, Tragfähigkeitsklasse 160, an Schächten ohne besondere Vergütung der Gelenkstücke einbauen, einschl. Bettung unter- und oberhalb der Rohrleitung. Formstücke werden durchgemessen. Rohrdurchmesser DN 200.

Abwasserkanäle für Regen- und Schmutzwasser.

10	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.02.310 Abwasserkanal Steinzeug DN 200, TKL 240

Position

Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Steinzeugrohren DIN EN 295-1 herstellen, Rohrverbindungssystem C, mit Steckmuffe K, innen und außen glasiert,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.310 -

Tragfähigkeitsklasse 240,
an Schächten ohne besondere Vergütung der Gelenkstücke einbauen,
einschl. Bettung unter- und oberhalb der Rohrleitung.
Formstücke werden durchgemessen.
Rohrdurchmesser DN 200.

Abwasserkanäle für Regen- und Schmutzwasser.

15	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.02.320 Abwasser Rohre einbauen, DN 160 PP, SN 10, L=höchstens 2,00m

Position

Vollwandabwasserrohre aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 in vorhandene Gräben unter Beachtung der DIN EN 1610 einbauen.

REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO, oder ein gleichwertiges Fabrikat.

Hochlast-Vollwand-Kanalrohre mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheitsdichtsystem, nach DIN EN 1852,

Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN 10), hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen,

Farbe: blau für Regenwasserkanäle
orange für Schmutzwasserkanäle

Rohrlängen von höchstens 2,00 m.

Rohrdurchmesser DN 150 (DA 160mm).

Die Lieferung und der Einbau des Bettungsmaterials unter- und oberhalb der Rohrleitung (gemäß Herstellerangaben) ist in diese Position

ebenso einzukalkulieren, wie die zusätzlichen Erdarbeiten unterhalb der Rohrleitung.

Den überschüssigen, verdrängten Bodenaushub abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abwasserkanäle für Regen- und Schmutzwasser.

20	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.02.02.330 Abwasser Rohre einbauen, DN 200 PP, SN 10, L=höchstens 2,00m

Position

Vollwandabwasserrohre aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 in vorhandene Gräben unter Beachtung der DIN EN 1610 einbauen.

REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO, oder ein gleichwertiges Fabrikat.

Hochlast-Vollwand-Kanalrohre mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheitsdichtsystem, nach DIN EN 1852,

Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN 10), hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.330 -

Farbe: blau für Regenwasserkanäle
orange für Schmutzwasserkanäle
Rohrlängen von höchstens 2,00 m.
Rohrdurchmesser DN 200 (DA 200mm).
Die Lieferung und der Einbau des Bettungsmaterials unter- und oberhalb der Rohrleitung (gemäß Herstellerangaben) ist in diese Position ebenso einzukalkulieren, wie die zusätzlichen Erdarbeiten unterhalb der Rohrleitung.
Den überschüssigen, verdrängten Bodenaushub abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abwasserkanäle für Regen- und Schmutzwasser.

5	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

01.02.02.340 **Passstücke Abwasserkanal Steinzeug DN 150, TKL 34, als Zulage**

Position

ZULAGEPOSITION

Passstücke entsprechend der Steinzeugrohre der angegebenen Vorposition liefern und wasserdicht in vorhandene Kanalgräben einbauen einbauen.

Rohrdurchmesser DN 150.

Einbau in die zu sanierenden Grundstücksanschlussleitungen zur Wiederherstellung der geöffneten und sanierten Leitung.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanal Steinzeug DN 150, TKL 34"

18	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.02.02.350 **Passstücke Abwasserkanal Steinzeug DN 200, TKL 160 L, F, als Zulage**

Position

ZULAGEPOSITION

Passstücke entsprechend der Steinzeugrohre der angegebenen Vorposition liefern und wasserdicht in vorhandene Kanalgräben einbauen einbauen.

Rohrdurchmesser DN 200.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanal Steinzeug DN 200, TKL 160 L, F"

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

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

01.02.02.360 Passtücke Abwasserkanal Steinzeug DN 200, TKL 240, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Passtücke entsprechend der Steinzeugrohre der angegebenen Vorposition liefern und wasserdicht in vorhandene Kanalgräben einbauen einbauen.

Rohrdurchmesser DN 200.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanal Steinzeug DN 200, TKL 240"

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

01.02.02.370 Passtücke Abwasserkanalrohre PP einbauen, DN 160, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Passtücke entsprechend der Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohre aus Polypropylen SN10 der angegebenen Vorposition liefern und wasserdicht in vorhandene Kanalgräben einbauen einbauen.

Rohrdurchmesser DN 150 (DA 160mm).

Farbe: blau für Regenwasserkanäle
orange für Schmutzwasserkanäle

Einbau in die zu sanierenden Grundstücksanschlussleitungen zur Wiederherstellung der geöffneten und sanierten Leitung.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre einbauen, DN 160 PP, SN 10, L=höchstens 2,00m"

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

01.02.02.380 Passtücke Abwasserkanalrohre PP einbauen, DN 200, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Passtücke entsprechend der Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohre aus Polypropylen SN10 der angegebenen Vorposition liefern und wasserdicht in vorhandene Kanalgräben einbauen einbauen.

Rohrdurchmesser DN 200 (DA 200mm).

Farbe: blau für Regenwasserkanäle
orange für Schmutzwasserkanäle

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.380 -

Einbau in die zu sanierenden Grundstücksanschlussleitungen zur Wiederherstellung der geöffneten und sanierten Leitung.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre einbauen, DN 200 PP, SN 10, L=höchstens 2,00m"

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

01.02.02.390 Formstücke Stz-Bogen DN 150, TKL 34, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Bogen aus Steinzeug DIN EN 295-1, Tragfähigkeitsklasse 34, Verbindungssystem F, mit Steckmuffe L, 15° bis 45°, als Zulage zur Rohrleitung. DN 150.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanal Steinzeug DN 150, TKL 34"

40	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.02.02.400 Formstücke Stz-Bogen DN 200, TKL 160, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Bogen aus Steinzeug DIN EN 295-1, Tragfähigkeitsklasse 160, mit Steckmuffe L bzw. K, 15° bis 45°, als Zulage zur Rohrleitung. DN 200.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanal Steinzeug DN 200, TKL 160 L, F"

5	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.02.02.410 Formstücke Stz-Bogen DN 200, TKL 240, als Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Bogen aus Steinzeug DIN EN 295-1, Tragfähigkeitsklasse 240, Verbindungssystem C, mit Steckmuffe K, 15° bis 45°, als Zulage zur Rohrleitung. DN 200.

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanal Steinzeug DN 200, TKL 240"

10	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten

01.02.02 Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren Übertrag:

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

01.02.02.420 Formstücke als Zulage, Bogen, DN 160

Position

ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 fachgerecht einbauen.

Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO

oder ein gleichwertiges Fabrikat

mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheitsdichtsystem,

Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN 10),

hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen,

Farbe: blau

AWADUKT PP SN 10 BOGEN oder ein gleichwertiges Produkt.

DN 150 (DA 160mm).

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre einbauen, DN 160 PP, SN 10, L=höchstens 2,00m"

15 **Stk** EP GP

01.02.02.430 Formstücke als Zulage, Bogen, DN 200

Position

ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 fachgerecht einbauen.

Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO

oder ein gleichwertiges Fabrikat

mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheitsdichtsystem,

Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN 10),

hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen,

Farbe: blau

AWADUKT PP SN 10 BOGEN oder ein gleichwertiges Produkt.

DN 200 (DA 200mm).

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre einbauen, DN 200 PP, SN 10, L=höchstens 2,00m"

5 **Stk** EP GP

01.02.02.440 Formstücke als Zulage, Überschiebmuffe, DN 160

Position

ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 fachgerecht einbauen.

Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO

oder ein gleichwertiges Fabrikat

mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheitsdichtsystem,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.440 -

Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN 10),
hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen,
Farbe: blau

AWADUKT PP SN 10 Überschiebmuffe oder ein gleichwertiges
Produkt.
DN 150 (DA 160mm).

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre einbauen, DN 160 PP, SN 10, L=höchstens
2,00m"

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

01.02.02.450 Formstücke als Zulage, Überschiebmuffe, DN 200

Position

ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD) gemäß
DIN EN 14758-1 fachgerecht einbauen.

Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO
oder ein gleichwertiges Fabrikat
mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicher-
heitsdichtsystem,
Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN 10),
hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen,
Farbe: blau

AWADUKT PP SN 10 Überschiebmuffe oder ein gleichwertiges
Produkt.
DN 200 (DA 200mm).

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre einbauen, DN 200 PP, SN 10, L=höchstens
2,00m"

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

01.02.02.460 Universelle Rohrkupplung, für Rohrverbindungen DN 150 bis DN 200

Position

Universelle Rohrkupplung zur axialen Verbindung von
Freispiegel-Kanalrohren liefern und nach Hersteller-
vorgaben einbauen.

Rohrkupplung zur variablen, stufenlosen Verbindung von
biegesteifen und biegeelastischen Rohren mit glattwandiger,
gerippter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination und
für gleiche oder unterschiedliche Werkstoffe.

Durchmesser der zu verbindenen Rohrleitungen:
DN 150 bis DN 200.

Für verschiedene Rohrmaterialien, jedoch überwiegend
Steinzeugrohre

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.460 -

EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit Exzenterring,
 Mehrfachdichtprofil, Fixier- und Zentrierkorb.
 Flexibler Stützkörper aus bruchstabilem, schlagfesten Polyamid
 oder Polypropylen mit beidseitiger Spannbandführung.
 Spannbänder einschl. Spannschlösser aus nicht rostendem
 Edelstahl V2A.
 Spannbandbreite: ca. 55-65 mm
 Montage mit Tangentialspanner zum gleichmäßigen Anziehen
 der universellen-Rohrkupplung über den kompletten Umfang
 des Rohres,
 Funktionsprüfung nach DIN 4060 und DIN EN 295-4,
 nachgewiesene Dichtheit bis min. 2,5 bar Innendruck.

Rohrkupplung wie vor beschrieben, z.B. Fabrikat Funke
 VPC-Rohrkupplung oder ein gleichwertiges Produkt.

22	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.02.02.470 Anschlussstück KGUS-PE, DN 160

Position

Anschlussstück KGUS-PE
 von Steinzeug-Spitzende
 (Steckmuffe L/Verbindungssystem F)
 auf AWADUKT PP-Muffe oder gleichwertig
 Farbe: blau für Regenwasserkanäle
 orange für Schmutzwasserkanäle
 nach Herstellervorschrift einbauen
 Rohrdurchmesser DN 160.

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

01.02.02.480 Anschlussstück KGUSM-PE einbauen, DN 160

Position

Anschlussstück KGUSM-PE
 von PP-Spitzende auf
 Steinzeug-Muffe
 (Steckmuffe L/ Verbindungssystem F)
 Farbe: blau für Regenwasserkanäle
 orange für Schmutzwasserkanäle
 Rohrdurchmesser DN 160.

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

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01 **LV** **LV - Straßensanierung Holtumsweg** **Projekt-Nr.: 1701013**

01.02 Titel Kanalbau-Arbeiten

01.02.02 Bereich RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren Übertrag:

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

01.02.02.490 Anschlussstück KGUS-PE, DN 200

Position

Anschlussstück KGUS-PE
von Steinzeug-Spitzende
(Steckmuffe L/Verbindungssystem F)
auf AWADUKT PP-Muffe oder gleichwertig
Farbe: blau für Regenwasserkanäle
orange für Schmutzwasserkanäle
nach Herstellervorschrift einbauen
Rohrdurchmesser DN 200.

3 Stk EP GP

01.02.02.500 Anschlussstück KGUSM-PE einbauen, DN 200

Position

Anschlussstück KGUSM-PE
von PP-Spitzende auf
Steinzeug-Muffe
(Steckmuffe L/ Verbindungssystem F)
Farbe: blau für Regenwasserkanäle
orange für Schmutzwasserkanäle
Rohrdurchmesser DN 200.

3 Stk EP GP

01.02.02.510 Redu-Stück einbauen, DN 200/160

Position

AWADUKT PP SN 10 Übergangrohr (Redu-Stück)
einbauen, als Zulage
DN 200/160.

3 Stk EP GP

01.02.02.520 Inspektionsschacht DN 400 einbauen, DN 150, T = 1,51-2,5 m

Position

Inspektionsschacht DN 400 aus Polypropylen,
REHAU AWASCHACHT oder ein gleichwertiges Fabrikat liefern
und nach DIN EN 1610 und Verlegerichtlinien des Herstellers
fachgerecht einbauen.

Schacht bestehend aus:

Schachtboden DN 400/160
mit 3x Zulauf DN 160 (rechts, mitte, links), 135°/180°/225°
und 1x Ablauf DN 160 (Muffe)

aus PP mit allseitig angeformten Muffen mit BL-Dichtring, GD
Nicht benutzte Rohreinmündungen mit Deckel wasserdicht
verschließen.

Schachtverlängerung DN 400

(d=400mm) aus PVC-U, mit glatten Enden,
in der erforderlichen Länge,
Länge 600mm bis 2000mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.520 -

Teleskop-Abdeckung

bestehend aus PVC-Teleskoprohr DN 315 mit werkseitig fest installierter Gussabdeckung (rund), Schachtdeckel aus Gusseisen Klasse B 125 bis D 400, ohne Lüftung, mit Kindersicherung, Teleskopmanschette zum gelenkigen, höhenvariablen Übergang von Schachtverlängerung DN 400 auf Teleskoprohr DN 315, Werkstoff EPDM

Schlammleiner DN 315

zu Gussrahmen DN 315, Ausführung gelocht

Schachttiefen von mehr als 1,51 m bis 2,50 m.

Mehrleistungen für Erdarbeiten und Grabenverbau über den normalen Kanalgraben und normalen Grabenverbau hinaus, einrechnen.

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

01.02.02.530 Freispegelleitungen (SW-Hausanschluss) auf Dichtheit prüfen

Position

Freispegelleitungen auf Dichtheit gemäß DIN EN 1610 mit Luft (Verfahren "L") prüfen, einschließlich Verschließen aller Öffnungen und sonstigen Nebenleistungen sowie Erstellung und Vorlage der Prüfprotokolle.
Örtliche Bauaufsicht rechtzeitig vor Prüfung informieren.
Bei Hausanschlußleitungen aus PP DN 160 bis DN 200.
Länge der Hausanschlüsse mehr als 2,00 m bis 10,00 m.
Prüfung erfolgt aus der Baugrube des freigelegten Hausanschlusses.

Schmutzwasserhausanschluss

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

01.02.02.540 Aufmaßzeichnungen u. Fotos herstellen

Position

Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen für Kanal-Anschlußleitungen sowie digitale Fotos in einem handelsüblichem Format der Anschlussstelle bzw. der punktuellen Sanierungsstelle bei noch offener Baugrube herstellen und der Bauleitung aushändigen.
Folgende Einzelheiten aufmessen und eintragen:
Objekt- und Straßenbezeichnung.
Name und Anschrift des Anschlußnehmers.
Lage und Tiefenlage des Anschlußstutzens am Hauptkanal;

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.02.540 -

Lage und Tiefenlage des Endstutzens auf dem Anliegergrundstück bzw. Lage und Tiefenlage des angeschlossenen Entwässerungsgegenstandes; Lage eventueller Abwinkelungen, Knicke, Gefällewechsel o.ä. Aufmaß der Haus- bzw. Senkenanschlüsse nach vermessungstechnischen Grundsätzen so durchführen, daß die aufgeführten Bedingungen eindeutig bestimmt und die Rohrleitungen jederzeit wieder auffindbar sind. Musterbeispiele ggf. bei der Bauleitung anfordern.

Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen sind in 3-facher Ausfertigung vorzulegen. Die Wasserlaufsohlen des Rohrstutzens an der Hauptleitung und am Rohrende sowie die Geländehöhe an diesen Stellen auf das Höhenfestpunktnetz einnivellieren. Folge der Einzelrohre, Form- und Paßstücke skizzenhaft darstellen. Es handelt sich um Grundstücksanschlussleitungen und Senkenanschlüsse, welche in offener oder geschlossener Bauweise saniert wurden. Aufmaß und Abrechnung erfolgt listenförmig.

25	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.02.02.550	Stundenlohnarbeiten Facharbeiterstunden	
Position		Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Facharbeiterstunden.

10	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

01.02.02.560	Stundenlohnarbeiten Bauhelferstunden	
Position		Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Bauhelferstunden.

10	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

Bereich 01.02.02 RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 100.

Übertrag:

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Straßensanierung Holtumsweg in Weeze

01	LV	LV - Straßensanierung Holtumsweg	Projekt-Nr.: 1701013
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	

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

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsommen ergibt sich als Summe für:

Titel 01.02 Kanalbau-Arbeiten

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 100.

Ingenieurbüro Jansen GmbH

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

Projekt: **Straßensanierung Holtumsweg in Weeze**

Projekt-Nr.: **1701013**

LV 01 LV - Straßensanierung Holtumsweg

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
01.01	Titel	Oberflächenarbeiten	.....
01.02	Titel	Kanalbau-Arbeiten	.....
01.02.01	Bereich	Regenwasserkanal Bypass	.....
01.02.02	Bereich	RW- und SW-Kanal-Hausanschlüsse sanieren	.....
Gesamtsumme		LV 01 LV - Straßensanierung Holtumsweg	.....
		MWSt. 19,0 %	.....
		Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....

.....
(Ort und Datum)

.....
(Ort und Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)

Anbieter - Geprüft



.....
(Stempel und Unterschrift)

Ausschreiber - Geprüft

