

Leistungsverzeichnis

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

Erschließung Am Tapp - 2108060

Erschließung
der Straße "Am Tapp"
in der Gemeinde Issum
2026-045

Leistungsbeschreibung

LV 01 LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemeinde Issum

Art der Ausschreibung

Öffentliche Ausschreibung

Abgabetermin

24.03.2026 , bis 12.00 Uhr

Abgabeort

**KomLog GmbH
Marienstraße 10
47669 Wachtendonk**

Zuschlagsfrist

24.04.2026

Ausführungsbeginn / Ausführungsende

20.07.2026(aktive Bauphase ab Beginn Sommerferien) / 31.01.2027

Datum / Seiten

27.02.2026 / 212

Deckblatt des Leistungsverzeichnisses -1-

Angaben zum Leistungsverzeichnis

Projekt: Erschließung Am Tapp

Projekt-Nr.: 2108060

LV 01 LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemeinde I...

Öffentliche Ausschreibung

Bauvorhaben

Erschließung
der Straße "Am Tapp"
in der Gemeinde Issum
2026-045

Bauherr

KomLog
Gesellschaft für Kommunallogistik mbH
Marienstraße 10
47669 Wachtendonk

Telefon 02836 / 2350280
Fax 02836 / 2350279
info@kom-log.de

Planverfasser

Ingenieurbüro Jansen GmbH
Ostring 55
47669 Wachtendonk

Telefon 02836/9151-0
Fax 02836/9151-51
mail@ibjansen.de

Bauleitung

Planungsbüro Paes GmbH
Veenweg 17a
47638 Straelen

Telefon +49 1575 22 10 395
Fax
info@planungsbuero-paes.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.

Gesamtsumme

Vor der Prüfung

Nach der Prüfung

Angebotssumme, Netto	EUR	.....	EUR
MWSt. (19,0 %)	EUR	.....	EUR
Gesamtsumme inkl. MWSt.	EUR	.....	EUR

.....
(Ort und Datum)

.....
(Ort und Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)

Anbieter - Geprüft

.....
(Stempel und Unterschrift)

Ausschreiber - Geprüft

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erschließung Am Tapp

Projekt-Nr.: 2108060

LV 01 LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemeinde I...

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
01	LV LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemeinde Isum	1
01	Titel 01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Beweissicherung	4
02	Titel 02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	13
03	Titel 03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausanschlüsse	30
04	Titel 04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	42
05	Titel 05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschlussleitungen	68
06	Titel 06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	84
07	Titel 07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	98
08	Titel 08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschlussleitungen	122
09	Titel 09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	137
09.01	Abschnitt 01 vorh. Befestigung aufnehmen	138
09.02	Abschnitt 02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	163
10	Titel 10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	201
Zusammenfassung der Gliederungspunkte		(Letzte Seite: 212) 212

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
01	Titel	01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Bewei...	

Übertrag:

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

01 BAUSTELLENEINRICHTUNG, VERKEHRSICHERUNG UND BEWEISSICHERUNG

Text

ANMERKUNG:

Text

ANMERKUNG:

Die geplanten Baustelleneinrichtungen und Verkehrssicherungen gelten für das gesamte Los "Erschließung am Tapp".

Alle in den einzelnen Titeln und Abschnitten erforderlichen Baustelleneinrichtungen und Verkehrssicherungen sind hierin einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

HINWEISPOSITION ZUR ERREICHBARKEIT DER GRUNDSTÜCKE

Text

Da es sich bei der Straße "Am Tapp" um eine Sackgasse handelt, ist während der gesamten Bauphase die fußläufige Erreichbarkeit der angrenzenden Grundstücke sowie der angrenzenden Häuser sicherzustellen.

Des Weiteren sind für Anwohner, die auf Rollatoren, auf einen Elektrorollstuhl beziehungsweise auf ein Elektromobil für Senioren angewiesen sind die gefahrlose Erreichbarkeit ihrer Grundstücke während der gesamten Bauphase sicherzustellen.

Neben einzelnen Positionen (z.B.: für die Herstellung von Überfahrtbrücken und den provisorischen Einbau von Schottermaterial) ist der dadurch entstehende Mehraufwand in die einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

BAUSTELLENEINRICHTUNG

Text

01.0010

Position

Baustelleneinrichtung

Baustelle einrichten und vorhalten für das gesamte Los "Erschließung Am Tapp".

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
01	Titel	01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Bewei...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.0010 -

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-, Fernsprechanschluss 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 nur teilweise zur Verfügung gestellt werden (vorh. Lehrerparkplatz nördlich der Turnhalle).
Darüber hinaus sind sie vom AN auf seine Kosten zu beschaffen.

Die Einrichtungspauschale gilt für das gesamte Los "Erschließung am Tapp" einschließlich der erforderlichen Anbindungen an die angrenzenden Bereiche der vorhandenen Leitungsführungen sowie der bestehenden Verkehrsflächen.

Die Einrichtungspauschale wird in Teilbeträgen entsprechend dem Baufortschritt vergütet.
Die Baustelleneinrichtungen der verschiedenen Titel und Abschnitte sind aufeinander abzustimmen.

1 **Psch** EP GP

01.0020
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 beseitigen.

Die Pauschale gilt für das gesamte Los "Erschließung Am Tapp"
mit den erforderlichen Einbindungen in die angrenzenden

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
01	Titel	01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Bewei...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.0020 -

Bereiche des bestehenden Wasserleitungsnetzes.

Die Räumung der Baustelle wird nur mit der Schlussrechnung vergütet.

1 **Psch** EP GP

01.0030

Position

Bauzaun auf- und abbauen

Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelementen, Stützfüße aus Beton, einschl. sämtlicher Verbindungsteile und der erforderlichen Toranlagen standsicher aufstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder beseitigen. Absperrungen zur Baustellensicherung gemäß den gültigen UVV herstellen.

Zaunoberkante ca. 2,00 m über Boden.

Länge je Feld nach Herstellervorgabe.

Toranlage werden übermessen.

Die Absicherung der Einrichtungen und Lagerflächen des AN ist als Nebenleistung in die entsprechenden Positionen einzurechnen und wird nicht über diese Position vergütet.

70 v.H. des Preises werden nach der Aufstellung des Zaunes vergütet, der Rest nach dem Abbau und Abtransport.

Abgerechnet wird nach tatsächlich angelieferter und aufgestellter Bauzaunlänge.

Das Bauablauf bedingte Umsetzen des Bauzaunes ist in diese Position mit einzurechnen.

Nur auf Anordnung bzw. in Abstimmung mit der Bauleitung aufgestellte Bauzäune werden vergütet.

Bauzaun als Verkehrssicherung für die geplanten Tiefbauarbeiten.

300 **m** EP GP

VERKEHRSSICHERUNG

Text

01.0040

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

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
01	Titel	01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Bewei...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.0040 -

gesamten Baustellenbereich bzw. betroffenen Straßenabschnitt nach den Vorschriften der StVO, des Ordnungsamtes und nach Anordnung der Bauleitung. Ausführung nach StVO, RSA21, ZTV-SA 97 und den Vorgaben der zuständigen Behörden (Strassen.NRW / Straßenverkehrsbehörde / Ordnungsamt / Polizei). Die Längssicherung von Baugruben ist mit Absperrschrankengitter 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 Verkehrsseinrichtungen mit der Schlussrechnung abgerechnet. Ausführung nach dem vom AN vorgelegten und von den zuständigen Behörden genehmigten Verkehrszeichenplan.

Für den Zeitraum des Neubaus der Wasserleitung, des Neubaus der Schmutz- und Regenwasserleitung und der Oberflächenarbeiten für die Straße "Am Tapp", sowie für die Anbindungen an die angrenzenden Bereiche der vorhandenen Wasserleitung, des vorhandenen SW- und RW-Kanals sowie der bestehenden Verkehrsflächen ist für Anwohner eine **Vollsperrung** der gesamten Straße vorgesehen.

Für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ist diese Sperrung in zwei Abschnitten aufgeteilt, die es ihnen ermöglicht, je nach Bauabschnitt, die Feuerwehrausfahrt an der Bundesstraße B58 oder den Weg über die Kreuzung "Ortsdurchfahrt Weseler Straße / Am Tapp" zu benutzen.

Für die Anbindung der neu geplanten Oberfläche, der Feuerwehrezufahrt, an die Bundesstraße Weseler Straße / B58 ist eine **halbseitige Sperrung** der Bundesstraße gegenbenenfalls einschließlich einer Verkehrsregelung mittels Lichtzeichenanlage erforderlich.

Eine Abstimmung, der genauen erforderlichen Arbeiten des AN, mit dem Landesbetrieb Strassen NRW und der Straßenverkehrsbehörde des Kreise Kleve ist erforderlich. Den Weisungen dieser Behörden ist hierbei unbedingt Folge zu leisten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
01	Titel	01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Bewei...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.0040 -

Die notwendige Aufteilung des gesamten Bauablaufes in sinnvolle Teilabschnitte ist vor Beginn der Baumaßnahme mit der Gemeinde Issum und der örtlichen Bauleitung eigenverantwortlich durch den Auftragnehmer durchzuführen.

Sämtliche Vollsperrungen, Teilsperren und die Ausweisung der Umleitungen sind durch den AN mit den zuständigen Behörden eigenverantwortlich abzusprechen und durch den AN über den Kreis Kleve zu beantragen.

Die Erreichbarkeit der angrenzenden Grundstücke für Rettungsfahrzeuge und fußläufig für die Anlieger ist **jederzeit** sicherzustellen.

Der Beeinträchtigung der öffentlichen Verkehrswege ist dabei auf das Minimum zu reduzieren.

Die Pauschale gilt über den gesamten Zeitraum der Baumaßnahme und für sämtliche Titel der Baumaßnahme einschließlich der erforderlichen Anbindungen an die angrenzenden Bereiche der vorhandenen Leitungsführungen sowie an die bestehenden Verkehrsflächen.

Die Verkehrssicherungen und Verkehrsregelungen der verschiedenen Titel sowie Abschnitte sind aufeinander abzustimmen.

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

***Bedarfspos.

01.0050

Position

Transportable Lichtsignalanlage aufstellen, betreiben und wieder abbauen

Transportable Lichtsignalanlage einschließlich Energieversorgung unter Berücksichtigung der StVO sowie der RSA95 aufbauen, unterhalten und betreiben, gegebenenfalls mehrfach umsetzen und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder abbauen.

Für die Dauer der jeweiligen Teilbaumaßnahmen vorhalten.

Vorhalten, Warten und Betreiben wird nicht gesondert vergütet.

Die vorübergehende durchzuführende Sicherungsmaßnahmen gelten für die gesamten Anschlussarbeiten der neuen Verkehrsfläche der Feuerwehrausfahrt der Straße "Am Tapp" an die Bundesstraße "Weseler Straße / B58." Der Anschluss der, gegenüber der Feuerwehrausfahrt, in die B58 einmündende Straße "Am Wasserwerk" ist bei der Schaltung der Lichtzeichenanlage zu berücksichtigen (3-Phasen-Ampel).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt-Nr.: 2108060

Übertrag:

- Fortsetzung von Eintrag 01.0050 -

1 **Psch** EP GP

Position

Pauschale für die längere Betriebsdauer der transportablen Lichtsignalanlage der Vorposition. Der Aufwand für das Vorhalten, Warten und Betreiben der Lichtsignalanlage für den vereinbarten Verlängerungszeitraum ist in diese Pauschale einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Pauschale für einen Verlängerungszeitraum von einer Woche.

1 **Psch** EP GP

Position

Provisorische Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, zur Profilierung liefern und einbauen.

Für die Herstellung provisorischer Übergänge / Überfahrten und Anrampungen (auch unterhalb der Stahlplatten zum Schutz hochliegender Kanalrohre) 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.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
01	Titel	01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Bewei...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.0070 -

Einbau in Flächen der
Belastungsklasse Bk 1,8 gem. RStO 12.

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

50 **t** EP GP

01.0080 Überfahrtsbrücken über offene Baugruben herstellen

Position

Überfahrtsbrücken über offene Baugruben her-
stellen, vorhalten und abbauen.
Im Preis inbegriffen sind auch die Stoffe zur
Herrichtung der Zufahrten an den Brückenauf-
lägern.

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

01.0090 Fußgängerbohlenweg über Baugruben herstellen

Position

Fußgängerbohlenweg über die offenen Baugruben
komplett vorschriftsmäßig herstellen, vorhalten und
später abbrechen.
Abgerechnet wird die Bohlenwegfläche aus der Breite des
Weges und der Baugrubenbreite.
Bohlenwegbreite 1,20 m.

30 **m2** EP GP

01.0100 Baustraße aus Stahlplatten liefern, einbauen, vorhalten u. wieder zurückbauen

Position

Baustellenzufahrt aus Stahlplatten nach Wahl des AN,
einschl. Bettung aus ca. 3 cm Sand, liefern, einbauen,
vorhalten, wieder zurückbauen und abfahren.
Stahlplatten als behelfsmäßige Baustraße und zum Schutz
für das Überfahren von hoch liegenden Regen- und
Schmutzwasserkanälen sowie für das Drehen mit schweren
Baustellen- und Zulieferfahrzeugen im Zuge der
Baumaßnahme.

Die Baustraße ist so auszubilden, dass die
Befahrbarkeit für Baufahrzeuge, Sattelzüge und
Zulieferfahrzeuge sichergestellt ist.

Die Stahlplatten sind dem Bauablauf entsprechend, auch
in Teilen, in ihrer Lage anzupassen beziehungsweise
wieder zu beseitigen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
01	Titel	01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Bewei...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 01.0100 -

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

Die Stahlplatten sind für 2 Monate vorzuhalten.
Die Vorhaltung beinhaltet die erforderliche Ausrichtung der Stahlplatten in ihrer Lage und Ebenheit welche nutzungsbedingt verschoben oder in ihrer Höhe verändert sind.
Nur auf Anordnung bzw. in Abstimmung mit der Bauleitung eingebaute Stahlplatten werden vergütet.

Das Aufbereiten der abzutransportierenden Stahlplatten (wie z.B.: das Walzen verformter Platten und die Reinigung der Platten) ist in diese Position mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

600 **m2** EP GP

01.0110

Position

Vorhalten der Stahlplatten der Baustraße für jede weitere Woche, als Zulage.

ZULAGEPOSITION

Vorhalten der Stahlplatten der Baustraße der Vorposition für jede weitere Woche.

Die Vorhaltung beinhaltet die erforderliche Ausrichtung der Stahlplatten in ihrer Lage und Ebenheit welche nutzungsbedingt verschoben oder in ihrer Höhe verändert sind.

Der für diese Position zu kalkulierende Preis entspricht der Gesamtfläche für die Stahlplatten der Baustraße.

Die Abrechnung erfolgt allerdings anteilmäßig der verbleibenden Stahlplattenfläche.

Das Aufbereiten der abzutransportierenden Stahlplatten (wie z.B.: das Walzen verformter Platten und die Reinigung der Platten) ist in diese Position mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Zulageposition zur Position

"Baustraße aus Stahlplatten liefern, einbauen, vorhalten u. wieder zurückbauen"

600 **m2/Wo** EP GP

BEWEISSICHERUNG

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
01	Titel	01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Bewei...	

Übertrag:

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

***Bedarfspos.

01.0120

Position

Beweissicherungsverfahren durchführen

Beweissicherungsverfahren durch einen unabhängigen vereidigten Sachverständigen durchführen.

Verfahren vor Beginn der Bauarbeiten durchführen. Zustand in Augenschein nehmen und dokumentieren, Schäden fotografieren, 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.

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

1 Stk EP * nur Einheitspreis *

***Bedarfspos.

01.0130

Position

Erschütterungsmessung gemäß DIN 4150 durchführen

Erschütterungsmessung gemäß DIN 4150 betreffend der Einwirkungen auf bauliche Anlagen durch ein unabhängiges, qualifiziertes Prüfinstitut durchführen. Die Messung hat nach DIN 4150 mit Messgeräten, welche den Anforderungen der DIN 45669-1 zu erfüllen haben, zu erfolgen.

Bei der Durchführung der Messung ist DIN 45669-2 zu beachten.

Die Messwerte sind dauerhaft zu protokollieren.

Bei Überschreitung der einzuhaltenden Grenzwerte ist ein vorher festzulegender Personenkreis von bis zu 3 Personen automatisch fernmündlich oder per Kurznachricht (SMS) zu alarmieren.

Die Festlegung der zu benachrichtigen Personen hat der Auftragnehmer eigenständig mit der Gemeinde Issum und der örtlichen Bauleitungin abzustimmen.

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

1 Stk EP * nur Einheitspreis *

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
01	Titel	01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Bewei...	

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

Titel 01 01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Beweissicherung

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

02 ERNEUERUNG DER WASSERHAUPTLEITUNG

Text

VORBEMERKUNGEN

Text

Wasserleitungsarbeiten dürfen nur von Firmen ausgeführt werden, die über eine DVGW-Bescheinigung gemäß Arbeitsblatt GW 301, in der entsprechenden Gruppe, für Rohrleitungsbauunternehmen verfügen.

Befähigung für Schweißarbeiten nach Ausbildung nach dem DVGW-Arbeitsblatt GW 330.

Gegebenenfalls muss sich der AN eines entsprechenden Subunternehmers bedienen.

Im Zuge der Baumaßnahme werden diese Arbeiten durch die Gelsenwasser Energienetze GmbH übernommen.

Durch den Tiefbauer sind in daher nur die im Leistungsverzeichnis aufgelisteten Arbeiten durchzuführen.

Der Firma Gelsenwasser Energienetze GmbH sind die vorgenannten Arbeiten im Baustellenbereich durch den AN zu ermöglichen.

Ein etwaiger Mehraufwand durch Verzögerungen und Behinderungen im eigentlichen Arbeitsablauf der Baumaßnahme (resultierend aus den Arbeiten der Firma Gelsenwasser Energienetze GmbH) werden nicht gesondert vergütet.

Der AN hat einen geregelten Arbeitsablauf zwischen ihm und der Firma Gelsenwasser Energienetze GmbH eigenverantwortlich zu koordinieren.

ANMERKUNG KURZE BAUABSCHNITTE AUFGRUND VON WASSER- U. BEWEGUNGSE...

Text

Unterhalb des geplanten Straßenoberbaus weisen die durchgeführten Baugrunduntersuchungen wasser- und bewegungsempfindliche Schluffböden sowie bindige Auffüllböden auf, die während der Baumaßnahme besondere Schutzmaßnahmen erfordern.

Hierbei ist darauf zu achten, dass diese Böden zwingend

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 02 -

vor witterungsbedingtem Niederschlagswasser zu schützen sind.

Die Bauabschnitte, in denen die wasser- und bewegungsempfindliche Böden frei liegen, sind daher dementsprechend kurz zu halten und sofort nach der Ausschachtung auf das Planumsniveau wieder mit dem vorgesehenen ungebundenen Tragschichten oder dem gewonnenen Aushubmaterial abzudecken. Eine dynamische Belastung dieser ungeschützten, empfindlichen Böden, wie etwa durch das Befahren mit Baumaschinen, ist in jedem Fall zu vermeiden. Durch diese angepasste Bauweise (Arbeiten im Rückwärtsschritt) sollen ein Eindringen von witterungsbedingtem Niederschlagswasser und das daraus resultierende Aufweichen des Untergrundes verhindert werden.

Eine Nachverdichtung des vorhandenen Erdplanums hat durch statische Walzen zu erfolgen.

Etwaige Mehrkosten, die aus der angepassten Bauweise und den erforderlichen Arbeiten für eine Tagwasserhaltung (offene Wasserhaltung) resultieren, werden nicht gesondert vergütet sondern sind in die betreffenden Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren. Siehe auch durchgeführte Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023.

In Absprache mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauleitung können punktuelle Bodenverbesserungen erforderlich werden.

Leistungen für die Kontrolle sowie die Verbesserung des vorhandenen Untergrundes sind in den Titeln "04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals", "07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals" und "09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen" des Leistungsverzeichnisses enthalten.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	

Übertrag:

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

HINWEISPOSITION

Text

Die genaue Lage der geplanten Wasserleitung ist in der Örtlichkeit mit dem Auftraggeber sowie der örtlichen Bauleitung entsprechend der vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen (Gas-, Wasser-, Kanalleitungen, Kabelführungen) mittels Suchschachtungen festzulegen!

Die geplante Einbindungen in das bestehende Wasserleitungsnetz ist im Bereich der Einmündung zur Ortsdurchfahrt "Weseler Straße" sowie im Bereich des vorhandenen Ringschlusses über das Flurstück Nr. 295 (Am Tapp haus-Nr. 25) vorgesehen.

Die Leistungen für die Aufnahme und Wiederherstellung der bestehenden Oberflächen werden im Titel "09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen" beschrieben.

Die belasteten Böden im Bereich (Aufbaustärke ca. 70 cm) des geplanten Straßenoberbaus sind im Zuge der Wasserleitungsarbeiten wieder einzubauen und zu verdichten.

Sie werden im Zuge der Straßenbauarbeiten aufgenommen und entsorgt.

Lediglich die tieferliegenden belasteten Böden im Bereich des Leitungsgrabens sind im Rahmen der Wasserleitungsarbeiten aufzunehmen und zu entsorgen.

SICHERUNGSLEISTUNGEN

Text

02.0010

Position

Haushalte benachrichtigen

Wohnungen bzw. Haushalte der von der notwendigen Trinkwasserabsperung betroffenen Anlieger des Wasserleitungsabschnitts schriftlich benachrichtigen.

Benachrichtigungszettel mit allen wichtigen Informationen herstellen und austragen.

Mit Gewerbebetrieben zusätzlich mündlich, die für die Absperung vorgesehenen Termine, Beginn und Dauer, vereinbaren.

Die Informationsleistungen dieser Position sind mindestens 24 Stunden vor der Absperung zu erbringen.

24 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	

Übertrag:

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

02.0020

Position

Schürfgruben herstellen + wiederverfüllen, T = 1,00 m

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 der Bauleitung aushändigen. Vergütet werden nur Schürfgruben, welche vor dem Beginn der Erdarbeiten durchgeführt werden. Tiefe der Schürfgruben bis zu 1,00 m.

30 m EP GP

02.0030

Position

Schürfgruben wie vor beschrieben, T = 1,00 bis 1,50 m

Schürfgruben wie vor beschrieben. Tiefe der Schürfgruben mehr als 1,00 m bis zu 1,50 m.

20 m EP GP

02.0040

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, beim Ein- und Ausbauen der Leitung 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.

20 Stk EP GP

02.0050

Position

Erschwernis längsverlegte Kabel

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 02.0050 -

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.

100 m EP GP

02.0060

Position

Erschwernis kreuzende Druckleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Druckrohrleitungen der Gas- und Wasserversorgung welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen 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.

16 Stk EP GP

02.0070

Position

Erschwernis längsverlegte Druckleitung

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Druckleitungen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden.

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.

35 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 LV LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei... Projekt-Nr.: 2108060
02 Titel 02 Erneuerung der Wasserhauptleitung

Übertrag:

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

02.0080

Position

Erschwernis kreuzende Entwässerungsleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Entwässerungsleitungen aller Art, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen 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.

21

Stk

EP

GP

02.0090

Position

Erschwernis längsverlegte Entwässerungsleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Entwässerungsleitungen aller Art, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vor-

legen. 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°.

110

m

EP

GP

ARBEITEN FÜR DIE AUFNAHME DER VORH. WASSERLEITUNG

Text

02.0100

Position

Vorh. Hinweisschilder demontieren, Hydranten u. Schieber.

Vorhandene Hinweisschilder an Rohrpfeuten, Mauern, Hauswandungen oder ähnlich montiert; vorsichtig komplett einschließlich aller Befestigungsmaterialien abbauen, abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Schilder für Hydranten, DIN 4066, und für

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
02 **Titel** **02 Erneuerung der Wasserhauptleitung**

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.0100 -			
	Absperrschieber, DIN 4067 -Wasserleitung- sowie für DIN 4065 -Gasleitung- aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, mit Kunststoff-Hinterlegplatten.		
	Schilder im Bereich der zu erneuernden Wasserleitung.		
	3 Stk	EP	GP
02.0110 Position	Vorh. Straßenkappen demontieren und entsorgen Vorhandene Straßenkappen (Hydranten und Schieber) einschließlich Schieberstange restlos demontieren, abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.		
	Erdarbeiten sind einzurechnen.		
	3 Stk	EP	GP
02.0120 Position	Vorh. Streckenschieber demontieren und entsorgen Vorhandene Streckenschieber DN 100 restlos demontieren, abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.		
	Erdarbeiten sind einzurechnen.		
	1 Stk	EP	GP
02.0130 Position	Vorh. Unterflurhydranten demontieren und entsorgen Vorhandene Unterflurhydranten DN 80 restlos demontieren, abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.		
	Erdarbeiten sind einzurechnen.		
	2 Stk	EP	GP
02.0140 Position	Vorh. stillgelegte GG-Wasserleitung DN 100 trennen, ausbauen Vorhandene stillgelegte GG-Wasserleitung DN 100 in Abschnitten trennen, ausbauen und abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.		
	Erdarbeiten müssen eingerechnet werden.		
	200 m	EP	GP

ENTSORGUNG BELASTETER BÖDEN

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	

Übertrag:

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

02.0150
Position

Bodenanalyse

Chemische Analyse einer Bodenmischprobe und Bestimmung der Zuordnungswerte gemäß ErsatzbaustoffV durch ein zertifiziertes Institut.
Einschließlich der Entnahme der Bodenprobe und Erstellen von geeigneten Mischproben.
Abgerechnet wird je Mischprobe.

3 **Stk**

EP

GP

02.0160
Position

Belasteten Boden, Z2 entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung Z 2 nach TR LAGA-Boden 2004 der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Rohrgrabenpositionen

60 **t**

EP

GP

02.0170
Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 1, entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 1** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Rohrgrabenpositionen

15 **t**

EP

GP

02.0180
Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 2, entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 2** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 02.0180 -

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Rohrgrabenpositionen

15 t EP GP

VERBESSERUNG VORH. UNTERGRUND

Text

02.0190

Position

Lastplattendruckversuche durchführen, 45 MN/m2

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

Durchführung der Druckversuche erfolgt nach BAST E, Nr. 1 und 4 durch ein unabhängiges Prüfinstitut im Beisein des AG oder dessen Bevollmächtigten.

Die Ergebnisse sind sauber aufzulisten und in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.

Versuche mit negativem Ergebnis werden nicht vergütet.

Der Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung durch die oben beschriebenen Lastplattendruckversuche erfolgt

unterhalb der geplanten Rohrsohle

lagemäßig auf besondere Anweisung des AG.

Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte.

Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten Prüfung rechtzeitig zu unterrichten.

Der Verhältniswert der Verformungsmodule EV2/EV1 soll nicht größer als 2,2 sein.

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

3 Stk EP GP

02.0200

Position

Nichtbindigen Füllboden liefern einbauen und verdichten.

Nichtbindigen Füllboden, Sand oder Mittelkies bis 30 mm Korngröße (nach Angabe liefern) liefern, lagenweise in Wasserleitungsgräben nach DIN EN 1610 einbauen und verdichten.

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:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 02.0200 -

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

Einbau als Ersatzboden für nicht wieder einbaufähige Böden im Bereich des Wasserleitungsgrabens.

55 t EP GP

02.0210
Position

Nachverdichtung vorh. Untergrund, flächige Bereiche

Unzureichend verdichteten Boden im Bereich der geplanten Baumaßnahme flächig nachverdichten. Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, leicht bis schwer lösbare Bodenarten.

Die Nachverdichtung des Erdplanums hat nach dem getätigten Bodenaushub und vor dem Einbau des nichtbindigen Füllbodens zu erfolgen.

Das Verdichtungsgerät ist entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik und in Anpassung an die örtlichen Verhältnisse zu wählen.

Entsprechend der durchgeführten Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023, ist das Erdplanum in Teilbereichen zu verdichten.

Zur Verdichtung des Erdplanums unterhalb der Schachtbauwerke und des Rohraufagers.

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.

35 m2 EP GP

ARBEITEN FÜR DIE HERSTELLUNG DER NEUEN WASSERLEITUNG

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 LV LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei... Projekt-Nr.: 2108060
02 Titel 02 Erneuerung der Wasserhauptleitung

Übertrag:

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

02.0220
Position

Rohrgraben herstellen u. verdichten, Deckung = 1,10 m

Rohrgraben in Boden nach Bodenklasse 3 bis 5
DIN 18300 für Druckrohrleitungen herstellen,
den Boden nach erfolgter Rohrverlegung lagen-
weise wieder einbringen und verdichten.
Einschließlich Wiederherstellung der Grabenoberfläche
in den ursprünglichen Zustand, sofern die angetroffene
Oberflächenbefestigung nicht nach Maßgabe der
Straßenbaupositionen vergütet wird.

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

Notwendigen Grabenverbau in diese Position
einrechnen.

Nichtbindigen Füllboden als Ersatz für nicht
einbaufähige Bodenmassen liefern.
Lieferung wird gesondert vergütet.

Die Rohrdeckung beträgt 1,10 m.
Für Druckleitungen
DN 100 (DA 110 SDR 11)

Aushubmassen können nur teilweise seitlich
gelagert werden; sie sind weitestgehend
längs zu transportieren und zwischenzulagern.

205	m	EP	GP
-----	---	----------	----------

02.0230
Position

Zulagen f. Grabenverbreiterung beim Einbau von Hydranten

ZULAGEPOSITION

Zulagen zum Rohr- oder Kabelgraben
für Grabenverbreiterungen beim Einbau von Fuß-
krümmern und Hydranten sowie Streckenschiebern.

Zulageposition zur Position

"Rohrgraben herstellen u. verdichten, Deckung = 1,10 m"

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

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 LV LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei... Projekt-Nr.: 2108060
02 Titel 02 Erneuerung der Wasserhauptleitung

Übertrag:

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

02.0240
Position

Zulagen zum Rohrgraben, bis 0,50m

ZULAGEPOSITION

Zulagen zum Rohrgraben
für Übertiefen bis 0,50 m.

Zulageposition zur Position

"Rohrgraben herstellen u. verdichten, Deckung = 1,10 m"

30 m EP GP

02.0250
Position

Zulagen zum Rohrgraben, bis 0,75m

ZULAGEPOSITION

Zulagen zum Rohrgraben
für Übertiefen von 0,51 m bis 0,75 m.

Zulageposition zur Position

"Rohrgraben herstellen u. verdichten, Deckung = 1,10 m"

20 m EP GP

02.0260
Position

Zulage f. Abbrechen von Ziegel- o. Bruchsteinmauerwerk

ZULAGEPOSITION

Zulagen zum Rohr- oder Kabelgraben
der Vorpositionen,
für Abbrechen und Beseitigen von altem Ziegel-
oder Bruchsteinmauerwerk in Zementmörtel,
welches in der Baugrube vorgefunden wird.
Vergütet werden nur Stücke über 0,1 m3 Inhalt.

Zulageposition zur Position

"Rohrgraben herstellen u. verdichten, Deckung = 1,10 m"

1 m3 EP GP

02.0270
Position

Zulage f. Abbrechen von unbewehrtem Beton

ZULAGEPOSITION

Zulagen zum Rohr- oder Kabelgraben
der Vorpositionen,
für Abbrechen und Beseitigen von unbewehrtem
Beton, welcher in der Baugrube vorgefunden wird.
Eine Vergütung erfolgt nur bei Stücken über
0,1 m3 Inhalt.

Zulageposition zur Position

"Rohrgraben herstellen u. verdichten, Deckung = 1,10 m"

1 m3 EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 LV LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei... Projekt-Nr.: 2108060
02 Titel 02 Erneuerung der Wasserhauptleitung

Übertrag:

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

02.0280

Position

Bodenmassen von Hand lösen T=bis1,50m

Bodenmassen von Hand, für die punktuelle Freilegung von Versorgungsleitungen in unterschiedlicher Länge, Tiefe und Breite, jeweils nach Angabe und im Auftrag des jeweiligen Versorgungsträgers, ausheben, seitlich lagern und die Baugrube wieder verfüllen und gründlich verdichten.

Nicht einbaufähige und verdrängte Bodenmassen zur Verfügung des Auftragnehmers abfahren, ordnungsgemäß entsorgen und durch nichtbindigen Füllkies ersetzen. Lieferung des Füllkieses wird besonders vergütet.

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 1,50 m.

2

m3

EP

GP

02.0290

Position

Kopfloch herstellen + wiederverfüllen

ZULAGEPOSITION

Kopfloch in Boden nach Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300 fachgerecht herstellen und die Baugruben nach Durchführung der Wasserleitungsarbeiten 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 längs zu transportieren und zwischenzulagern.

Zulage zum Rohrgraben.

Die Rohrdeckung beträgt 1,10 m, für Druckrohrleitungen DN 100

Kopfloch für die Einbindung einer neuen Rohrleitung in die Bestandsleitung.

Zulageposition zur Position

"Rohrgraben herstellen u. verdichten, Deckung = 1,10 m"

2

Stk

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 LV LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei... Projekt-Nr.: 2108060
02 Titel 02 Erneuerung der Wasserhauptleitung

Übertrag:

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

02.0300

Position

Beton C12/15 einbauen

Beton frei Baustelle liefern und zur Sicherung von Kanalkreuzungen, Versorgungsleitungen, Rohreinsmündungen usw. in kleineren Abmessungen fachgerecht einbauen.
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.

2	m3	EP	GP
---	----	----------	----------

02.0310

Position

Sand Kg. 0/2 liefern und einbauen

Sand der Kg. 0/2 mm zur Umhüllung der Rohrleitungen oder Kabel nach Angabe liefern.
Verdrängte nicht wieder verwendbaren Bodenmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

115	t	EP	GP
-----	---	----------	----------

02.0320

Position

Trassenwarnband aus Polyethylenfolie liefern und einbauen

Trassenwarnband aus Polyethylenfolie liefern und ca. 30 cm oberhalb der Rohr- oder Kabeltrasse einbauen; zusätzlichen Aufwand bei den Erdarbeiten für die Herstellung eines Planums einrechnen.
Folienfarbe blau.
Bandbreite 40 mm.
Aufdruck: Wasserleitung.

205	m	EP	GP
-----	---	----------	----------

02.0330

Position

Wurzelschutzmatten liefern, einbauen

Wurzelschutzmatten als flexible PE-Trennwand liefern und im Bereich von Versorgungsleitungen einbauen.
Mattenbreite: 1,00 m, Mattendicke: 2,5 mm.
Sämtliche erforderlichen Erdarbeiten einrechnen.
In mehreren Teillängen.

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

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	

Übertrag:

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

02.0340

Position

Erdarbeiten für das Aufstellen von Schilderpfosten für die Wasserleitung

Erdarbeiten / Baugrube für das Erstellen von Betonfundamenten im Zuge des Aufstellens von Schilderpfosten für die Wasserleitung durchführen. Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen oder abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

1,5

m3

EP

GP

DOKUMENTATION UND STUNDENLOHNARBEITEN

Text

02.0350

Position

Lastplattendruckversuche durchführen, 150 MN/m2

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

Durchführung der Druckversuche erfolgt nach BAST E, Nr. 1 und 4 durch ein unabhängiges Prüfinstitut im Beisein des AG oder dessen Bevollmächtigten. Die Ergebnisse sind sauber aufzulisten und in 3-facher Ausfertigung zu übergeben. Versuche mit negativem Ergebnis werden nicht vergütet. Der Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung durch die oben beschriebenen Lastplattendruckversuche erfolgt nach Fertigstellung der Bauarbeiten auf dem Planum oberhalb der Schottertragschicht lagemäßig auf besondere Anweisung des AG.

Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte. Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten Prüfung rechtzeitig zu unterrichten.

Der Verhältniswert der Verformungsmodule EV2/EV1 soll nicht größer als 2,2 sein. Der EV2-Wert muß mindestens 150 MN/m2 betragen.

3

Stk

EP

GP

02.0360

Position

Aufnahmeskizzen f. Druckleitungsbestandspläne herstellen

Aufnahmeskizzen für Druckleitungsbestandspläne gemäß DIN 2425, Teil 1, herstellen und der Bauleitung aushändigen.

Bei Aufnahme der Örtlichkeit und bei der Verlegung werden Handskizzen hergestellt, die die Grundlage für die Aufnahmeskizzen bilden. Die Aufnahmeskizzen sollen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 02.0360 -

Normformat (möglichst A4 nach DIN 823) haben. Die Aufnahmeskizzen brauchen nicht maßstabsgerecht zu sein. Die Aufnahmeskizzen sollen enthalten:

- a) Angaben über die Örtlichkeit (Gemeinde, Ortsteil, Straße)
- b) Darstellung der Topografie und der Vermessungslinien, Bezugspunkte in der Umgebung (Gebäude, Grenzsteine), soweit sie zur Lagekennzeichnung erforderlich sind.
- c) örtlich aufgenommene Maße für die Seiten- und Höhenlage der Rohre und Rohrleitungsteile
- d) Angaben über Rohre, Rohrleitungsteile, Nennweiten, Nenndrücke, Werkstoffe und Rohrverbindungen
- e) Angaben über Entlüftungen, Belüftungen, Entleerungen und sonstige Armaturen
- f) Angaben über Sonderbauwerke wie Schächte, Behälter, Rohrbrücken, Mantelrohre usw. und zugehörige Fernmelde- und Steuerkabel
- g) unter Umständen auch die Art der Oberflächenbefestigung und die Bodenverhältnisse.

Die Leitungen sind von fachkundigen Personen einzumessen. Die Lage der Leitung ist von eindeutig bestimmten, möglichst dauerhaften Bezugspunkten (z.B. Gebäude) bis Mitte Rohr anzugeben, wobei Bäume, Zäune, Bordschwellen usw. zu vermeiden sind. Das Einmessen auf Vermessungslinien ist im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit anderen Stellen, zumindest während der Bauzeit bei Fehlen geeigneter Bezugspunkte, zweckmäßig.

8 **Stk** EP GP

02.0370

Position

Rohrfolgeplan herstellen

Rohrfolgeplan für Druckrohrleitungen herstellen. Aufmaß der Rohre, Rohrverbindungen, Formteile nach vermessungstechnischen Grundsätzen so durchführen, dass die aufgeführten Bedingungen eindeutig bestimmt und die Rohrleitungen jederzeit wieder auffindbar sind. Rohrfolgeplan in 3-facher Ausfertigung vorlegen. Die verschiedenen Tiefenlagen der Anschlussleitung auf das Höhenfestpunktnetz einnivellieren. Folge der Einzelrohre, Form- und Passstücke skizzenhaft darstellen.

205 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	

Übertrag:

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

02.0380
Position

Druckleitungsbestandspläne herstellen, M = 1:500

Druckleitungsbestandspläne nach DIN 2425, Teil 1 komplett herstellen.
Maßstab der Bestandspläne 1:500.
Die Bestandspläne müssen alle für das Auffinden der Rohrleitung wesentliche Maßangaben enthalten. Einzelheiten der Zubringerleitungen, Hauptleitungen, Versorgungsleitungen und Anschlussleitungen bei Wasserleitungen sowie die entsprechenden Einzelheiten bei sonstigen Druckleitungen müssen in den Bestandsplänen enthalten sein wie Nennweiten, Werkstoffe, Armaturen, Mantelrohre, Schächte und sonstige Sonderbauwerke.
Monat und Baujahr sowie ausführender Unternehmer müssen in jedem Plan eingetragen werden.
Für die Darstellung des Verlaufs der Wasserleitung ist auf geraden Strecken mindestens alle 15 Meter ein Leitungspunkt in der Baugrube zu messen.
Knickpunkte der Leitung müssen zusätzlich in der Baugrube gemessen werden. Anschlussleitungen sind mindestens bis zum Übergabepunkt des Anschlussnehmers aufzumessen.
Als Grundlage für das Bestandsplanwerk muss das Grundkartenwerk des zuständigen Vermessungsamtes in digitaler Form verwendet werden.
Der Bestandsplan soll außer den Flurstücksgrenzen, Grenzsteinen, Aufnahmepunkten und den Gebäuden alle wichtigen topografischen Einzelheiten wie z. B. Pflanzbeete, Bäume, Verkehrsschilder, Fahrbahnführung sowie Straßennamen und Hausnummern enthalten. Diese Einzelheiten sind im Bestandsplan unter Beachtung der DIN 18702 entsprechend zu ergänzen.
Hausanschlüsse sind ohne zusätzliche Vergütung einzutragen.
Das Aufmaß der Schieber und Hydranten sowie der Leitungspunkte ist auf das ETRS89 / UTM-System (UTM-Koordinaten) sowie das amtliche Höhenfestpunktnetz (m.ü.NN) zu beziehen.
Der Bestandsplan ist als Datei im AutoCAD-Format (dwg) der Bauaufsicht auszuhändigen.
Die enthaltenen Koordinaten müssen UTM-Koordinaten sein.
Die Pläne sind als farbige Papierplots in vierfacher Ausfertigung anzufertigen und der Bauaufsicht auszuhändigen.

205

m

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 LV LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei... Projekt-Nr.: 2108060
02 Titel 02 Erneuerung der Wasserhauptleitung

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.0390 Position	Stundenlohnarbeiten Facharbeiterstunden Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauleitung, zum Nachweis; für Facharbeiterstunden.		
	5 Stk	EP	GP
02.0400 Position	Stundenlohnarbeiten Bauhelferstunden Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauleitung, zum Nachweis; für Bauhelferstunden.		
	5 Stk	EP	GP
02.0410 Position	LKW-Stunden für 12 t Kipper Stunden eines LKW's, einschließlich Fahrer und Betriebskosten, für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauleitung, lt. Nachweis; für einen LKW 12 t Kipper.		
	2 Stk	EP	GP
02.0420 Position	Baggerstd., Inh. 0,6 m3 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.		
	2 Stk	EP	GP
02.0430 Position	Kompressorstd., 8 m3, 7 bar 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.		
	2 Stk	EP	GP

Titel 02 02 Erneuerung der Wasserhauptleitung

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

03 HERSTELLUNG / ÜBERNAHME DER WASSERLEITUNGSHAUSANSCHLÜSSE

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

ANMERKUNG KURZE BAUABSCHNITTE AUFGRUND VON WASSER- U. BEWEGUNGSE...

Text

Unterhalb des geplanten Straßenoberbaus weisen die durchgeführten Baugrunduntersuchungen wasser- und bewegungsempfindliche Schluffböden sowie bindige Auffüllböden auf, die während der Baumaßnahme besondere Schutzmaßnahmen erfordern.
Hierbei ist darauf zu achten, dass diese Böden zwingend vor witterungsbedingtem Niederschlagswasser zu schützen sind.

Die Bauabschnitte, in denen die wasser- und bewegungsempfindliche Böden frei liegen, sind daher dementsprechend kurz zu halten und sofort nach der Ausschachtung auf das Planumsniveau wieder mit dem vorgesehenen ungebundenen Tragschichten oder dem gewonnenen Aushubmaterial abzudecken.
Eine dynamische Belastung dieser ungeschützten, empfindlichen Böden, wie etwa durch das Befahren mit Baumaschinen, ist in jedem Fall zu vermeiden.
Durch diese angepasste Bauweise (Arbeiten im Rückwärtsschritt) sollen ein Eindringen von witterungsbedingtem Niederschlagswasser und das daraus resultierende Aufweichen des Untergrundes verhindert werden.

Eine Nachverdichtung des vorhandenen Erdplanums hat durch statische Walzen zu erfolgen.

Etwaige Mehrkosten, die aus der angepassten Bauweise und den erforderlichen Arbeiten für eine Tagwasserhaltung (offene Wasserhaltung) resultieren, werden nicht gesondert vergütet sondern sind in die betreffenden Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.
Siehe auch durchgeführte Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023.

In Absprache mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauleitung können punktuelle Bodenverbesserungen erforderlich werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 03 -

Leistungen für die Kontrolle sowie die Verbesserung des vorhandenen Untergrundes sind in den Titeln "04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals", "07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals" und "09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen" des Leistungsverzeichnisses enthalten.

HINWEISPOSITION

Text

Die genaue Lage der geplanten Wasserleitungshausanschlüsse ist in der Örtlichkeit mit dem Auftraggeber sowie der örtlichen Bauleitung entsprechend der vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen (Gas-, Wasser-, Kanalleitungen, Kabelführungen) mittels Suchschachtungen festzulegen!

Die Leistungen für die Aufnahme und Wiederherstellung der bestehenden Oberflächen werden im Titel "09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen" beschrieben.

Die belasteten Böden im Bereich (Aufbaustärke ca. 70 cm) des geplanten Straßenoberbaus sind im Zuge der Wasserleitungsarbeiten wieder einzubauen und zu verdichten.

Sie werden im Zuge der Straßenbauarbeiten aufgenommen und entsorgt.

Lediglich die tieferliegenden belasteten Böden im Bereich des Leitungsgrabens sind im Rahmen der Wasserleitungsarbeiten aufzunehmen und zu entsorgen.

SICHERUNGSLEISTUNGEN

Text

03.0010

Position

Schürfgruben herstellen u. wiederverfüllen

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 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.

30

m

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

03.0020

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, beim Ein- und Ausbauen der Leitung 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.

5

Stk

EP

GP

03.0030

Position

Erschwernis längsverlegte Kabel

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden.
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.

25

m

EP

GP

03.0040

Position

Erschwernis längsverlegte Druckleitung

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Druckleitungen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden.
Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.
Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 03.0040 -

gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Lage der vorgefundenen Leitungen parallel zur Baugrube oder in einem schiefenden Schnitt von 0° bis 45°. Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 0,5 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

15 **m** EP GP

03.0050

Position

Erschwernis kreuzende Entwässerungsleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Entwässerungsleitungen aller Art, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen 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.

19 **Stk** EP GP

03.0060

Position

Erschwernis längsverlegte Haus- und Senkenanschlüsse

Erschwerniszulagen für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Haus- und Senkenanschlüssen welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Lage der vorgefundenen Leitungen parallel zur Baugrube oder in einem schiefenden Schnitt von 0° bis 45°. Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 0,5 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

45 **m** EP GP

ARBEITEN FÜR DIE AUFNAHME VORH. WL-HAUSANSCHLÜSSE

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

03.0070

Position

Vorh. Straßenkappen und Schiebergestänge demontieren und entsorgen

Vorhandene Straßenkappen und Schiebergestänge restlos demontieren, abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Alle erforderlichen Erdarbeiten sind in diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

20 **Stk** EP GP

03.0080

Position

Bodenmassen von Hand lösen, T bis 1,50 m

Bodenmassen von Hand, für die punktuelle Freilegung von Versorgungsleitungen in unterschiedlicher Länge, Tiefe und Breite, jeweils nach Angabe und im Auftrag des jeweiligen Versorgungsträgers, ausheben, seitlich lagern und die Baugrube wieder verfüllen und gründlich verdichten.

Nicht einbaufähige und verdrängte Bodenmassen zur Verfügung des Auftragnehmers abfahren, ordnungsgemäß entsorgen und durch Füllkies ersetzen.

Lieferung des Füllkieses wird besonders vergütet.

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 1,50 m.

10 **m3** EP GP

03.0090

Position

Vorh. unbrauchbare Leitung abbrechen

Vorhandene unbrauchbare Anschlussleitungen 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 Wasserhausanschlussleitungen PE DN 32

45 **m** EP GP

ENTSORGUNG BELASTETER BÖDEN

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

03.0100
Position

Bodenanalyse

Chemische Analyse einer Bodenmischprobe und Bestimmung der Zuordnungswerte gemäß ErsatzbaustoffV durch ein zertifiziertes Institut.
Einschließlich der Entnahme der Bodenprobe und Erstellen von geeigneten Mischproben.
Abgerechnet wird je Mischprobe.

1 **Stk** EP GP

03.0110
Position

Belasteten Boden, Z2 entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung Z 2 nach TR LAGA-Boden 2004 der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Rohrgrabenpositionen

6 **t** EP GP

03.0120
Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 1, entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 1** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Rohrgrabenpositionen

3 **t** EP GP

03.0130
Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 2, entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 2** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 03.0130 -

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Rohrgrabenpositionen

3 t EP GP

ARBEITEN FÜR DIE HERSTELLUNG NEUER WL-HAUSANSCHLÜSSE

Text

03.0140 Kopfloch herstellen und wiederverfüllen für die Einbindung / Aufnahme von HA-Schieb...

Position

Kopfloch für die Aufnahme der vorhandenen Hausanschlussschieberkappe einschließlich des Schiebergestänges im Bereich der vorhandenen, zu verlängernden Hausanschlussleitung DN 32 (1 1/4") sowie für den Einbau eines neuen Hausanschlussschiebers und für das Trennen und Umbinden der vorhandenen Hausanschlussleitung fachgerecht herstellen. Die Baugrube ist nach Durchführung der Wasserleitungsarbeiten ordnungsgemäß, lagenweise zu verfüllen und zu 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,
Die Rohrdeckung beträgt 1,10 m,
Zu verlängernde sowie zu trennende umzubindende Hausanschlussleitung
PE100 DA 40 x 3,7 mm SDR 11 (DN 32 / 1 1/4")
geplante Hausanschlussleitung
PE100 RC DA 40 x 3,7 mm SDR 11 (DN 32 / 1 1/4").
Einbindung in die neu verlegte Wasserleitung
PE100 RC DA 110 x 10,0 mm SDR 11
Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.

Das Kopfloch dient auch zur Aufnahme des bestehenden Hausanschlussschiebers (einschl. Straßenkappen und Schiebergestänge) und zur Einkürzung beziehungsweise zur Verlängerung des vorhandenen Hausanschlusses. Die neue und die alte Wasserleitung liegen im

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 03.0140 -

Ausbaubereichen nur im geringen Umfang parallel bis max. ca. 1,5m Achsabstand.

Bei größeren Achsabständen wird ein zusätzliches separates Kopfloch zur Aufnahme des vorhandenen Hausanschlussschiebers vergütet.

34 **Stk** EP GP

03.0150

Position

Rohrgrab. herstellen und wieder verfüllen

Rohrgraben in Boden nach Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300 für Wasserleitungshausanschlüsse aus Druckrohrleitungen herstellen, den Boden nach erfolgter Rohrverlegung lagenweise wieder einbringen und verdichten. Einschließlich Wiederherstellung der Grabenoberfläche in den ursprünglichen Zustand, sofern die angetroffene Oberflächenbefestigung nicht nach Maßgabe der Straßenbaupositionen vergütet wird.

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

Notwendigen Grabenverbau in diese Position einrechnen.

Nichtbindigen Füllboden als Ersatz für nicht einbaufähige Bodenmassen liefern. Lieferung wird gesondert vergütet.

Die Rohrdeckung beträgt ca. 1,10 m. Für Druckrohrleitungen Druckrohre PE-HD, DA 40 x 3,7 mm, SDR 11 Rohrgraben in kleinen Teilabschnitten.

35 **m** EP GP

03.0160

Position

Sand Kg. 0/2 liefern und einbauen

Sand der Kg. 0/2 mm zur Umhüllung der Rohrleitungen nach Angabe liefern, einschließlich Abfahren der verdrängten nicht wieder verwendbaren Bodenmassen, als Zulage zu den Erdaushubpositionen. Abgerechnet wird an Hand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

50 **t** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

03.0170

Position

Trassenwarnband aus Polyethylenfolie liefern u. einbauen

Trassenwarnband aus Polyethylenfolie ca. 30 cm oberhalb der Rohr- oder Kabeltrasse liefern und einbauen; zusätzlichen Aufwand bei den Erdarbeiten für die Herstellung eines Planums einrechnen.
Folienfarbe blau.
Bandbreite 40 mm.
Aufdruck: Wasserleitung.

35 **m** EP GP

03.0180

Position

Straßenkappen einbauen

Straßenkappen aus Gusseisen für Wasserleitungs-
hausanschlüsse (Ventilanbohrschellen) komplett
einbauen.
Gehäuse und Deckel aus GG, Steg und Bolzen aus
Nirostahl, Bau- und Prüfgrundsätze nach DIN 3580,
Ausgabe Februar 1992.
Betontragplatte als Unterlage einbauen.
Typ DIN 4057.

Mehrmaliges provisorisches Regulieren der Straßenkappen
im Laufe der Baumaßnahme (zur Anpassung an die
vorgesehene Oberflächenbefestigung des jeweiligen
Ausbaustandes) wird nicht gesondert vergütet.

17 **Stk** EP GP

ARBEITEN FÜR DIE KOMPLETTE ERSTELLUNG WL-HAUSANSCHLUSS

Text

***Bedarfspos.

03.0190

Position

Minierungen mit Bodendurchschlagsrakete herstellen und HA-Leitung einziehen

Minierungen mit einer Bodendurchschlagsrakete
herstellen und erforderliches Schutzrohr sowie neue
Hausanschlussleitung einziehen.
Örtliches Aufmaß sofort der Bauaufsicht zur Anerkennung
vorlegen.
Baugrubentiefen von mehr als 1,00 m bis 1,50 m.
Hausanschlussleitung PE-HD bis DN 32 (1 1/4"),
da = 40 mm, s = 3,7 mm (PE 100, SDR 11).

Der Mehraufwand für das Einziehen des erforderlichen
Schutzrohres und der darin einzubringenden neuen
Hausanschlussleitung gegenüber der Rohrverlegung im
offenen Graben ist in diese Position mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 03.0190 -

einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.
Ebenso sind die notwendigen Kopflöcher am Anfangs-
sowie Endpunkt der Minierung und das erforderliche
Schutzrohr mit einzukalkulieren.

Minierungen für die Querung von Zufahrts-, Zugangs und
Vorgartenbereiche.

5 **m** EP * nur Einheitspreis *

***Bedarfspos.

03.0200

Position

Minierungen herstellen

Minierungen (Unterfahrungen, als Ersatz für offene
Baugrube) für Anschlussleitungen, unter
Berücksichtigung der Vorschriften der
Tiefbau-Berufsgenossenschaft komplett herstellen. Nach
dem Verlegen der Rohrleitungen sind die Hohlräume
vollständig zu verfüllen und gründlich zu verdichten.
In Baugrubentiefen von 1,00 m bis 1,30 m.

5 **m** EP * nur Einheitspreis *

***Bedarfspos.

03.0210

Position

Vorh. Hausanschlüsse aus Stahl trennen

Vorhandene Hausanschlüsse aus Stahl an der
Hauswand abtrennen. Soweit wie erforderlich
ausbauen und nicht mehr verwendete Materialien in
Überschüssiges Material abfahren sowie der stofflichen
Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß
entsorgen.

Nicht mehr benötigte Öffnungen wasserdicht
verschließen.

Erschwernisse durch Wasserzutritt sind in diese
Position einzurechnen und werden nicht gesondert
vergütet.

Das erforderliche Kopfloch an der Hauswand der
Mauerdurchführung ist in die Position einzurech-
nen und wird nicht gesondert vergütet.

Oberflächenarbeiten werden entsprechend der
Position des Leistungsverzeichnisses abge-
rechnet.

1 **Stk** EP * nur Einheitspreis *

***Bedarfspos.

03.0220

Position

Vorh. Mauerdurchführung vorbereiten

Vorhandene Mauerdurchführung für den Einbau
der neuen Mauerdurchführung vorbereiten.

Mauerwerk bzw. Stahlbeton anstemmen.

Gebäudeeinführungen - Mauerdurchführungen -
Fabrikat "Georg Fischer" oder ein gleichwertiges
Produkt einbauen.

PE-HD- Hausanschlussleitung 1 1/4" bis an die Wasser-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 03.0220 -

messeinrichtung einziehen und die Einbindestelle
(Mauerdurchführung / Mauerwerk) druckwasserdicht wieder
verschließen.

Die Demontage der alten Hausanschlüsse von der
Hauptabsperreinrichtung bis zur Gebäudeaussenwand ist
mit einzukalkulieren.

Die Mauerdurchführung wird durch den AG geliefert.

1 **Stk** EP * nur Einheitspreis *

***Bedarfspos.

03.0230

Position

Neue Mauerdurchbrüche herstellen

Neue Mauerdurchbrüche herstellen (max. 12 cm
Durchmesser) und für die Montage der Mauerdurch-
führung vorbereiten.

Gas- und wasserdichtes Verschließen der alten
Mauerdurchführung.

1 **Stk** EP * nur Einheitspreis *

DOKUMENTATION UND STUNDENLOHNARBEITEN

Text

03.0240

Position

Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen und digitale Fotos

Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen und **digitale Fotos**
für Wasserleitungs-Anschlußleitungen herstellen und der
Bauleitung aushändigen.

Folgende Einzelheiten aufmessen und eintragen:

Objekt- und Straßenbezeichnung.

Name und Anschrift des Anschlußnehmers.

Lage eventueller Abwinkelungen, Einbauteile o.ä.

Aufmaß der Hausanschlüsse 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 in 3-facher
Ausfertigung vorlegen.

Die Aufmaß- und Abrechnungsskizzen sind von der
örtlichen Bauleitung durch Unterschrift anerkennen zu
lassen.

Es handelt sich um Wasserleitungs-Hausanschlüsse.

Abrechnung nach Anzahl der Wasserleitungs-
Hausanschlüsse.

17 **Stk** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
03 **Titel** **03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausan...**

Übertrag:

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

03.0250
Position

Stundenlohnarbeiten Facharbeiterstunden

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

3 **Stk**

EP

GP

03.0260
Position

Stundenlohnarbeiten Bauhelferstunden

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

3 **Stk**

EP

GP

Titel 03 03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausanschlüsse

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

04 ERNEUERUNG DES REGENWASSERHAUPTKANALS

Text

ANMERKUNG KURZE BAUABSCHNITTE AUFGRUND VON WASSER- U. BEWEGUNGSE...

Text

Unterhalb des geplanten Straßenoberbaus weisen die durchgeführten Baugrunduntersuchungen wasser- und bewegungsempfindliche Schluffböden sowie bindige Auffüllböden auf, die während der Baumaßnahme besondere Schutzmaßnahmen erfordern.

Hierbei ist darauf zu achten, dass diese Böden zwingend vor witterungsbedingtem Niederschlagswasser zu schützen sind.

Die Bauabschnitte, in denen die wasser- und bewegungsempfindliche Böden frei liegen, sind daher dementsprechend kurz zu halten und sofort nach der Ausschachtung auf das Planumsniveau wieder mit dem vorgesehenen ungebundenen Tragschichten abzudecken.

Eine dynamische Belastung dieser ungeschützten, empfindlichen Böden, wie etwa durch das Befahren mit Baumaschinen, ist in jedem Fall zu vermeiden.

Durch diese angepasste Bauweise (Arbeiten im Rückwärtsschritt) sollen ein Eindringen von witterungsbedingtem Niederschlagswasser und das daraus resultierende Aufweichen des Untergrundes verhindert werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 04 -			
	Eine Nachverdichtung des vorhandenen Erdplanums hat durch statische Walzen zu erfolgen.		
	Etwaige Mehrkosten, die aus der angepassten Bauweise und den erforderlichen Arbeiten für eine Tagwasserhaltung (offene Wasserhaltung) resultieren, werden nicht gesondert vergütet sondern sind in die betreffenden Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren. Siehe auch durchgeführte Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023.		
	In Absprache mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauleitung können punktuelle Bodenverbesserungen erforderlich werden.		
	Leistungen für die Kontrolle sowie die Verbesserung des vorhandenen Untergrundes sind in den Titeln "04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals", "07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals" und "09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen" des Leistungsverzeichnisses enthalten.		

SICHERUNGSLEISTUNGEN

Text

04.0010	Schürfguben herstellen, Tiefe von 0,51 m - 1,00 m		
Position	Schürfguben (Querschläge-Suchschachtungen) in kurzen Teilabschnitten vorsichtig von Hand in der erforderlichen Breite herstellen und wiederverfüllen. Mit Hilfe dieser Schürfguben vorhandene Versorgungsleitungen örtlich feststellen. Aufbruch und Wiederherstellung befestigter Oberflächen werden extra vergütet. Vorgefundene Versorgungsleitungen einmessen, Aufmaße der Bauleitung sofort aushändigen. Vergütet werden nur Schürfguben, welche vor dem Beginn der Erdarbeiten durchgeführt werden. Tiefe der Schürfguben von 0,51 m bis zu 1,00 m.		
10	m	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
04 **Titel** **04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals**

Übertrag:

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

04.0020

Position

Schürfungen herstellen, Tiefe von 1,01 m - 1,50 m

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 der Bauleitung sofort aushändigen. Vergütet werden nur Schürfgruben, welche vor dem Beginn der Erdarbeiten durchgeführt werden. Tiefe der Schürfgruben von 1,01 m bis zu 1,50 m.

5 **m** EP GP

04.0030

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, beim Ein- und Ausbauen der Leitung 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.

17 **Stk** EP GP

04.0040

Position

Erschwernis längsverlegte Kabel

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

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0040 -

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.

110 **m** EP GP

04.0050

Position

Erschwernis kreuzende Druckleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Druckrohrleitungen der Gas- und Wasserversorgung welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen 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.

21 **Stk** EP GP

04.0060

Position

Erschwernis längsverlegte Druckleitung

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Druckleitungen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden.
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.

50 **m** EP GP

04.0070

Position

Erschwernis längsverlegte Entwässerungsleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Entwässerungsleitungen aller Art, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vor-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
04 **Titel** **04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals**

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0070 -

legen. 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°.

90	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

04.0080

Position

Erschwernis kreuzende Haus- und Senkenanschlüsse

Erschwerniszulagen für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Haus- und Senkenanschlüsse welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°.

23	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

VORH. RW-KANAL AUFNEHMEN

Text

04.0090

Position

Vorh. Schachtabdeckungen ausbauen

Vorhandene Kanalschachtabdeckungen, einschließlich Schmutzfänger, verschiedener Arten ausbauen. Alle Einzelteile abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

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

04.0100

Position

Schacht komplett abbrechen u. verfüllen, DN 1000 - DN 1200, Tiefe 0,51 - 1,00 m

Vorhandene, nicht mehr benötigten Kanalschacht inklusive Auflageringe und Schachtunterteil komplett abbrechen. Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug um Zug stillgelegt werden.

Die erforderlichen zusätzlichen Erd- und Verbauarbeiten sind in diese Position einkalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Das Aufnehmen sowie die Herstellung der Oberfläche werden gesondert, entsprechend der Oberflächenpositionen, vergütet.

Die abzubrechenden Kanalschächte befinden sich nur teilweise in der neuen Rohrleitungstrasse.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
04 **Titel** **04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals**

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0100 -

Es handelt sich um RW-Schächte DN 1000 bis DN 1200 aus Stahlbeton-Fertigteilen bzw. aus Mauerwerk für Kanalrohrsysteme DN 300 B.

Rohrsohlentiefen T = 0.51 bis 1,00 m.

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

04.0110

Position

Schacht komplett abbrechen u. verfüllen, DN 1000 - DN 1200, Tiefe 1,01 - 1,50 m

Vorhandene, nicht mehr benötigten Kanalschacht inklusive Auflagerringe und Schachtunterteil komplett abbrechen.

Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug um Zug stillgelegt werden.

Die erforderlichen zusätzlichen Erd- und Verbauarbeiten sind in diese Position einkalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Das Aufnehmen sowie die Herstellung der Oberfläche werden gesondert, entsprechend der Oberflächenpositionen, vergütet.

Die abzubrechenden Kanalschächte befinden sich nur teilweise in der neuen Rohrleitungstrasse. Es handelt sich um RW-Schächte DN 1000 bis DN 1200 aus Stahlbeton-Fertigteilen bzw. aus Mauerwerk für Kanalrohrsysteme DN 300 B.

Rohrsohlentiefen T = 1,01 bis 1,50 m.

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

04.0120

Position

Vorh. Kanalleitungen abbrechen, Kanäle DN 300 B

Vorhandene unbrauchbare Kanalleitungen im Zuge der Erd- und Verbauarbeiten, restlos abbrechen, Bauschutt zur Verfügung des AN abfahren.

Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug um Zug stillgelegt werden.

Es handelt sich um Regenwasserkanäle DN 300 B. Der neue Kanal liegt in einer anderen Trasse wie der vorhandenen Kanal. Der Achsabstand zwischen vorhandenem Kanal und neuer Rohrleitung beträgt bis zu 2,90 m. Rohrsohlentiefen der vorhandenen Kanäle von mehr als 0,60 m bis 1,50 m.

130	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
04 **Titel** **04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals**

Übertrag:

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

04.0130

Position

Vorh. RW-Kanalleitung verfüllen / verdämmen

Vorh. RW-Kanalleitung unter Verwendung von fließfähigem feinkörnigem Porenleichtbeton gemäß DIN 4164 hohlraumfrei verfüllen / verdämmen. Rohrleitung vor dem Verfüllen / Verdämmen reinigen. Es handelt sich um stillgelegte RW-Kanalrohrsysteme DN 300 SB sowie um stillgelegte Schachtbauwerke. Einschließlich aller erforderlichen Materialien, dem Verschließen der Rohrleitungsenden und den erforderlichen Be- und Entlüftungsleitungen während des Befüllens.

Ausführung in Teilabschnitten.

5

m3

EP

GP

04.0140

Position

Zusätzlicher Kanalgrabenaushub herstellen, T =0,60m bis 1,50m

Boden als zusätzlicher Kanalgrabenaushub über den Kanalgraben nach DIN EN 1610 hinausgehend, profilgerecht lösen, planeben und in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 ausheben. Baugrube nach dem Aufnehmen von vorh. RW-Kanälen DN 300 B verfüllen und verdichten. Verfüllen der Baugruben nach den ZTVA-StB 89. Abrechnungstiefe: Von Oberkante Schottertragschicht bis zur Wasserlaufsohle.

Kanalgrabenaushub für das Aufnehmen von RW-Kanälen DN 300 B, welche sich parallel oder in einem schleifenden Schnitt zur neu zu verlegenden Kanalisation befinden. Achsabstand der beiden Kanäle bis ca. 3,0m. Abrechnungstiefe: Von Oberkante Schottertragschicht bis zur Wasserlaufsohle.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende 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 längs zu transportieren 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. Zusätzlicher Kanalgraben für die Aufnahme von Regenwasserkanälen DN 300 B,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 04.0140 -		
	Rohrsohlentiefe von mehr als 0,60 m bis 1,50 m.		
	Abrechnung über Einzelaufmaße des zusätzlichen Kanalgrabens.		
225	m3	EP	GP

ENTSORGUNG BELASTETER BÖDEN

Text

04.0150

Position

Bodenanalyse

Chemische Analyse einer Bodenmischprobe und Bestimmung der Zuordnungswerte gemäß ErsatzbaustoffV durch ein zertifiziertes Institut.
Einschließlich der Entnahme der Bodenprobe und Erstellen von geeigneten Mischproben.
Abgerechnet wird je Mischprobe.

1 **Stk** EP GP

04.0160

Position

Belasteten Boden, Z2 entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung Z 2 nach TR LAGA-Boden 2004 der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

20 **t** EP GP

04.0170

Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 1 entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 1** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

10 **t** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
04 **Titel** **04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals**

Übertrag:

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

04.0180
Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 2 entsorgen, als Zulage
ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 2**
gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung
zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

10 **t** EP GP

VERBESSERUNG VORH. UNTERGRUND

Text

04.0190
Position

Lastplattendruckversuche durchführen, 45 MN/m2

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

Durchführung der Druckversuche erfolgt nach BAST E, Nr.
1 und 4 durch ein unabhängiges Prüfinstitut im Beisein
des AG oder dessen Bevollmächtigten.
Die Ergebnisse sind sauber aufzulisten und in 3-facher
Ausfertigung zu übergeben.
Versuche mit negativem Ergebnis werden nicht vergütet.
Der Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung durch die
oben beschriebenen Lastplattendruckversuche erfolgt
unterhalb der geplanten Rohrsohle
lagemäßig auf besondere Anweisung des AG.

Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereit-
stellung aller erforderlichen Geräte.
Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten
Prüfung rechtzeitig zu unterrichten.

Der Verhältniswert der Verformungsmodule
EV2/EV1 soll nicht größer als 2,2 sein.
Der EV2-Wert muss mindestens **45 MN/m2** betragen.

3 **Stk** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

04.0200 Position

Nichtbindigen Füllboden liefern, einbauen und verdichten.

Nichtbindigen Füllboden, Sand oder Mittelkies bis 30 mm Korngröße (nach Angabe liefern) liefern, lagenweise in Kanalgräben nach DIN EN 1610 einbauen und verdichten. 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.

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

Einbau als Ersatzboden für nicht wieder einbaufähige Böden im Bereich der Leitungsgräben.

115 **t** EP GP

04.0210 Position

Nachverdichtung vorh. Untergrund, flächige Bereiche

Unzureichend verdichteten Boden im Bereich der geplanten Baumaßnahme flächig nachverdichten. Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, leicht bis schwer lösbare Bodenarten.

Die Nachverdichtung des Erdplanums hat nach dem getätigten Bodenaushub und vor dem Einbau des nichtbindigen Füllbodens zu erfolgen.

Das Verdichtungsgerät ist entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik und in Anpassung an die örtlichen Verhältnisse zu wählen.

Entsprechend der durchgeführten Geotechnische Stellungnahme (Anlage zur Ausschreibung) ist das Erdplanum in Teilbereichen zu verdichten.

Zur Verdichtung des Erdplanums unterhalb der Schachtbauwerke und des Rohraufagers.

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.

70 **m2** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

HERSTELLEN DES NEUEN RW-KANALS

Text

04.0220

Position

Kanalgraben ausheben + verfüllen, Tiefe 0,51 m - 1,00 m, DN 300

Kanalgraben für die Herstellung von Rohrleitungen und Schachtbauwerken 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 ZTVA-StB 89.
Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Straßenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.
An Schachtbauwerken wird der Graben durchgemessen.
Mehrausschachtung an Schachtbauwerken in die jeweilige Schachtposition einrechnen.
Verdrängte Aushubmassen gehen in das Eigentum des AN über und sind abzufahren; 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 Regenwasserkanäle DN 300 SBw, Rohrsohlentiefe von 0,51 m bis 1,00 m.

130

m

EP

GP

04.0230

Position

Kanalgraben ausheben + verfüllen, Tiefe 1,01 m - 1,50 m, DN 300

Kanalgraben für die Herstellung von Rohrleitungen und Schachtbauwerken 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 ZTVA-StB 89.
Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Straßenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.
An Schachtbauwerken wird der Graben durchgemessen.
Mehrausschachtung an Schachtbauwerken in die jeweilige Schachtposition einrechnen.
Verdrängte Aushubmassen gehen in das Eigentum des AN über und sind abzufahren; 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

-Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0230 -

wird nicht extra vergütet und muss in diese Position eingerechnet werden. Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.

Kanalgraben für Regenwasserkanäle DN 300 SBw, Rohrsohlentiefe von 1,01 m bis 1,50 m.

45 m EP GP

04.0240

Position

Kanalgraben ausheben + verfüllen, Tiefe 1,51 m - 1,85 m, DN 300

Kanalgraben für die Herstellung von Rohrleitungen und Schachtbauwerken 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 ZTVA-StB 89.

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

An Schachtbauwerken wird der Graben durchgemessen.

Mehrausschachtung an Schachtbauwerken in die jeweilige Schachtposition einrechnen.

Verdrängte Aushubmassen gehen in das Eigentum des AN

über und sind abzufahren; 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 Regenwasserkanäle DN 300 SBw, Rohrsohlentiefe von 1,51 m bis 1,85 m.

14 m EP GP

04.0250

Grundposition

Schotter KG 0/45 in Arbeitsräumen

ZZ:001.0

Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, liefern und in Arbeitsräumen herstellen.

Einbaudicke bis 50 cm.

Körnung 0/45mm.

Material: Kalkstein-Mineralgemisch.

Einbau in Flächen der **Belastungsklasse Bk 1,8**

gem. RStO 12.

Lagenweise verdichten.

Verformungsmodul: E_{v2} auf der Oberfläche min. 150 MN/m²

Verhältnisswert der Verformungsmoduln $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$,

gemäß ZTV SoB-StB.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0250 -

Die Tragschicht muss den Richtlinien entsprechend dauerhaft ausreichend wasserdurchlässig sein sowie für den Einbau in Flächen der oben genannten Belastungsklasse geeignet sein.

Schottertragschicht im Arbeitsraum von mehreren Impact-Schächten.

10 **t** EP GP

04.0260
Position

Beton C 12/15 liefern, einbauen, Unterlage Rohrleitung

Beton frei Baustelle liefern und in Baugruben als Unterlage für Rohrleitungen einbauen.
Ausführung dieser Position nur mit Zustimmung des Auftraggebers bzw. der Bauüberwachung.
Einzelauf maße sofort der örtlichen Bauaufsicht zur Anerkennung vorlegen. Betongüte C 12/15.

5 **m3** EP GP

04.0270
Position

Überfahrtschutz über vorhandener Entwässerungsleitungen

Überfahrtschutz über neu hergestellte 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.

175 **m** EP GP

04.0280
Position

Wasserhaltung bis 1,0 m; (bis 50 cm unter Wasserlaufsohle)

Pauschale für Einrichten, Vorhalten, Betreiben und Abbauen einer Wasserhaltung (Grundwasserabsenkung) zur Herstellung verschiedener Schachtbauwerke und Kanäle.

Die Art der Wasserhaltung ist dem Unternehmer überlassen, sie ist jedoch bei Abgabe des Angebotes zu beschreiben.

Beschreibung der vorgesehenen Wasserhaltung:

Die wasserrechtliche Erlaubnis ist vom Auftragnehmer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0280 -

bei den zuständigen Wasserbehörden zu beantragen.

Die Art der Grundwasserabsenkung ist mit den Behörden und der Bauleitung abzustimmen.

Beschädigungen irgendwelcher Einrichtungen, die durch die Wasserhaltung hervorgerufen werden, sind vom Auftragnehmer sofort und kostenlos zu beseitigen. Der Auftragnehmer hat für Betriebsstoffe bzw. für Strom zum Betreiben der Maschinen selbst zu sorgen.

Gegebenenfalls Notstromaggregate oder Dieselpumpen bereithalten, um Schäden bei Stromabschaltungen (oder Blitzschlag oder ähnlich) zu vermeiden.

In den folgenden Positionen sind Mehrarbeiten an Schächten und Bauwerken sowie alle Leistungen beim Bohren der Filter und alle Oberflächenarbeiten einzurechnen.

Die Absenktiefe beträgt bis 1,00 m.

Absenktiefe wird bis 50 cm unter Wasserlaufsohle gemessen.

Das Umsetzen für einzelne Abschnitte ist einzukalkulieren.

Vorfluter für abzupumpendes Grundwasser sind die bestehenden Regenwasserkanäle.

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

04.0290

Position

Tageswasser überleiten, DN 300

Tageswasser in vorhandenen Rohrleitungen, welche im Zuge der Kanalsanierung abgebrochen und erneuert oder verändert werden, bis zum Neuanschluss an die neuen Rohrleitungen oder Anschlussleitungen in geeigneter Form

provisorisch überleiten, oder aufstauen und überpumpen.

Abgerechnet wird nach der Länge der abgebrochenen bzw. verdämmten Rohrleitung.

Es handelt sich um Regenwasserkanäle DN 300.

185	m	EP	GP
-----	---	----------	----------

04.0300

Position

Tageswasser in Schachtbauwerken überleiten

Tageswasser in Schachtbauwerken, welche im Zuge der Kanalsanierung abgebrochen und erneuert, verdämmt oder verändert werden, in geeigneter Form überleiten oder aufstauen und überpumpen.

Es handelt sich um Regenwasserkanäle DN 300.

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

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

04.0310
Position

Wandverstärkte Stahlbetonrohre für geringe Einbauhöhen liefern und einbauen, DN 30...

Wandverstärkte Stahlbetonrohre für geringe Einbauhöhen, IMPACT PIPE Stahlbetonrohr oder ein gleichwertiges Produkt, nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 Typ 2, sowie der FBS Qualitätsrichtlinie liefern und gemäß DIN EN 1610 und DWA-A 139 verlegen.

Zur Reduzierung des Bewehrungsschattens ist bis DN 1000 in der Produktion ein steigender Kern zu verwenden. Die Dichtringe aus Elastomeren mit hohlraumfreiem Querschnitt gemäß DIN EN 681-1 in Verbindung mit QR 4060, sind vom Hersteller werkseitig fest in der Muffe einzubauen.

- Zylindrische Rohre ohne ausgeformte Glockenmuffe
- Betongüte: C40/50,
- sofortentschalt,
- mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1,
- Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DafSB

- Hersteller zertifiziert nach DIN ISO 14001
- Expositionsklasse XC4/XA2
- Auflager nach statischen Erfordernissen
- Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker gemäß DWA-A 139, nach Verwendung verschließen

Hersteller: BERDING BETON GmbH
oder ein gleichwertiges Produkt.

Angebotenes Produkt / Fabrikat:
,
vom Bieter auszufüllen

Grabenbreite nach DIN 4124 und DIN EN 1610. Stahlbetonrohre vor Einbau nach DIN EN 1610 überprüfen. Abrechnungslänge ist der Achsabstand der Schächte abzgl. der jeweiligen Schachtradien. Gelenkstücke und Abzweiger übermessen und gesondert vergütet.

- SB-K-FM, kreisrund, ohne Fuß
- DN 300: 2,50 m, Wandstärke 115mm
- SLW60 [KN/m²] nach DIN Fachbericht 101
- Bettung DIN EN 1610, Betonaufleger

Die Lieferung und der Einbau des Bettungsmaterials der Rohrleitung, unter- und oberhalb, gemäß Herstellerangaben ist in diese Position ebenso mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0310 -

einzukalkulieren wie die zusätzlichen Erdarbeiten unterhalb der Rohrleitung.
Den verdrängten Bodenaushub abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Die notwendigen Rohrschnitte sind in dieser Position mit einzurechnen.

186 **m** EP GP

04.0320
Position

Zulage Stahlbetonrohrgelenkstück, DN 300 SB, als wandverstärkte Stahlbetonrohre fü...

ZULAGEPOSITION

Stahlbetonrohrgelenkstück, DN 300 SB, als wandverstärkte Stahlbetonrohre für geringe Einbauhöhen, IMPACT PIPE oder ein gleichwertiges Produkt, liefern und einbauen.
Stahlbetonrohrgelenkstück passend zu vorgennanten Stahlbetonrohren DN 300 nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 Typ 2, sowie der FBS Qualitätsrichtlinie liefern und gemäß DIN EN 1610 und DWA-A 139 verlegen

Angebotenes Produkt / Fabrikat:

' _____ Berding, Impact
Pipe _____ '
vom Bieter auszufüllen

Zulageposition zur Position

"Wandverstärkte Stahlbetonrohre für geringe Einbauhöhen liefern und einbauen, DN 300 SBw"

11 **Stk** EP GP

04.0330
Position

Zulage Passstücke, DN 300 SB, als wandverstärkte Stahlbetonrohre für geringe Einba...

ZULAGEPOSITION

Stahlbetonrohr-Passstücke DIN EN 1916 und DIN V 1201 sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, als wandverstärkte Stahlbetonrohre für geringe Einbauhöhen, IMPACT PIPE oder ein gleichwertiges Produkt, liefern und wasserdicht einbauen, als Zulage zur Rohrleitung.
- maximal 1 Passstück pro Kanalhaltung -.
SB-K-FM, kreisrund, ohne Fuß
DN 300 SB

Angebotenes Produkt / Fabrikat:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0330 -

,
vom Bieter auszufüllen

Zulageposition zur Position

"Wandverstärkte Stahlbetonrohre für geringe Einbauhöhen
liefern und einbauen, DN 300 SBw"

6 **Stk** EP GP

04.0340

Position

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 T 1,00-1,50m; Schacht 30115012

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und DIN V 4034-1, rund, **DN 1000** für erdverlegte
Abwasserkanäle und -leitungen wasserundurchlässig
herstellen.

Mit Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15, 10 cm dick,

Mit Schachtunterteil, mal notwendiger Höhe,

Abdeckplatte aus Stahlbeton, mind. 1 Auflagering,

AR-V 625x60,

Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN

EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,

Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das

Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung

durch mitgelieferten Lastübertragungsring.

Einläufiger Steigeisengang nach DIN 19555, Form B,

Auftrittsbreite 300 mm, mit seitlicher Aufkantung oder

gleichwertig, Steigmaß 250 mm.

Fließsohle und Bankette Beton, Auftritt in Scheitelhöhe

(ablaufendes Rohr <= DN500) bzw. Kämpfer (ablaufendes

Rohr > DN500), Anschlüsse für gelenkige Einbindung der

Zu- und Abläufe mit Muffe.

RW-Schacht: 30115082

2 x Zulauf für Rohre DN 300 SBw

1 x Ablauf für Rohre DN 300 SBw

Lichte Schachttiefe über 1,00 m bis 1,50 m

Mehrleistungen für Erdarbeiten und Grabenverbau über
den normalen Kanalgraben und normalen Grabenverbau
hinaus, einrechnen. Rohreinmündungen und Rohrabgang
strömungstechnisch günstig einbinden.

Schächte mit Schachtabdeckung mit dämpfender Einlage
Klasse D 400 nach DIN EN 124 und DIN 1229,

BEGU nach DIN 19584-A1, Deckel mit Lüfungsöffnungen

sowie mit schweren verzinkten Schmutzfängern nach DIN

1221 Form F mit Kreuzstange und Lüftungsöffnung

abdecken.

Schachtabdeckung und Ausgleichsringe in Fugenmörtel

wasserdicht setzen. Fugenmörtel: kunststoffvergütet,

schnellhärend, frost- und tausalzbeständig,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0340 -

schrumpffrei.

Schacht einschl. geprüfte statische Berechnung des Herstellers.
Die erforderliche Auftriebssicherheit entsprechend dem in der Geotechnische Stellungnahme des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023 genannten anstehenden Grundwasserspiegel ist nachzuweisen.

1 **Stk** EP GP

04.0350

Position

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 T 1,00-1,50m; Schacht 30115010

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, **DN 1000** für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen wasserundurchlässig herstellen.
Mit Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15, 10 cm dick,
Mit Schachtunterteil, mal notwendiger Höhe,
Abdeckplatte aus Stahlbeton, mind. 1 Auflagering, AR-V 625x60,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring.
Einläufiger Steigeisengang nach DIN 19555, Form B, Auftrittsbreite 300 mm, mit seitlicher Aufkantung oder gleichwertig, Steigmaß 250 mm.
Fließsohle und Bankette Beton, Auftritt in Scheitelhöhe (ablaufendes Rohr <= DN500) bzw. Kämpfer (ablaufendes Rohr > DN500), Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe.

RW-Schacht: 30115080

1 x Zulauf für Rohre DN 300 SBw

1 x Ablauf für Rohre DN 300 SBw

Lichte Schachttiefe über 1,00 m bis 1,50 m

Mehrleistungen für Erdarbeiten und Grabenverbau über den normalen Kanalgraben und normalen Grabenverbau hinaus, einrechnen. Rohreinmündungen und Rohrabgang strömungstechnisch günstig einbinden.
Schächte mit Schachtabdeckung mit dämpfender Einlage Klasse D 400 nach DIN EN 124 und DIN 1229, BEGU nach DIN 19584-A1, Deckel mit Lüfungsöffnungen sowie mit schweren verzinkten Schmutzfängern nach DIN 1221 Form F mit Kreuzstange und Lüftungsöffnung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0350 -

abdecken.

Schachtabdeckung und Ausgleichsringe in Fugenmörtel wasserdicht setzen. Fugenmörtel: kunststoffvergütet, schnellhärend, frost- und tausalzbeständig, schrumpffrei.

Schacht einschl. geprüfte statische Berechnung des Herstellers.
Die erforderliche Auftriebssicherheit entsprechend dem in der Geotechnische Stellungnahme des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023 genannten anstehenden Grundwasserspiegel ist nachzuweisen.

1 Stk

EP

GP

04.0360

Position

Stahlbeton-Schachtbauwerk geringe Einbauhöhe, DN 1000, T=0,60m bis 1,00m, liefern ...

Stahlbeton-Schachtbauwerk für geringe Einbauhöhen, System IMPACT BASIC oder ein gleichwertiges Produkt, rund, **DN 1000**, Endschacht mit werkseitig hergestellter, integrierter Deckenplatte aus Stahlbeton mit folgenden Eigenschaften liefern und einbauen, einschl. der erforderlichen Erd- und Verbauarbeiten.

Schachtbauteile mit folgenden technischen Eigenschaften:

- Hoher Wassereindringwiderstand nach EC 2,
- Beton mit erhöhtem Sulfatwiderstand in HS Qualität nach DIN 4030-1,
- Feuchtigkeitsklasse WA nach Alkali Richtlinie DAfSB,
- Expositionsklasse XC4/XA2,
- Hersteller zertifiziert nach DIN ISO 14001,
- Verkehrslast SLW60 nach ATV-A127 und DIN FB 101,
- Gerinne nach DIN 4034-1, anzuschließende Rohrleitungen und Aussparungen gemäß Planwerk,
- Ausführung Deckenplatte mit Einstiegsöffnung DN 625,
- Herstellung des Bauwerks gemäß Planwerk,
- Objektbezogene, geprüfte Statik, je Lastfall, gemäß EC2 dem Auftraggeber oder dessen Vertreter vor Baubeginn dreifach übergeben,
- Kraftschlüssige Lastaufnahmepunkte, z.B. Transportanker gemäß DWA-A 139, nach Verwendung verschließen,
- Bauwerk einseitig schalungsglatt,
- Tafelbauweise lt. FBS Qualitätsrichtlinie 2-2

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0360 -

- einschl. geprüfte statische Berechnung des Herstellers (auch hinsichtlich der Auftriebssicherheit)

Inklusive, für das ausgewählte Rohrmaterial geeignete, Schachtanschlusselemente für die gelenkige Anbindung der Rohre (Zu- und Abläufe), Schachtfutter wasserdicht und fachgerecht in die Betonwandung einbinden,

Schacht auf herzustellender Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15, 10 cm dick.
Der betreffende Aufwand ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Schachtunterteil, ggf. einschl. bis zu 3 Auflageringen AR-V 625x60 mm bis 625x100 mm zum Ausgleich des Höhenunterschiedes zwischen Schachtbauwerk und geplanter Geländeoberkante, Höhenausgleich max. 24 cm.

Der Auftritt ist beidseitig bis DN 500 in Scheitelhöhe anzuordnen
bzw.
maximal 500 mm bei DN größer 500
Ausbildung des Auftritts aus Beton der Güte C 40/50 in Gießformqualität und entsprechend Vorgaben des Schachtherstellers.
Betondeckung 4 cm nach EC 2.

Die Neigung der Auftrittsfläche beträgt 1:20.
Das Gerinne und die Podeste sind mit abwasserzugelassenem Verbundestrich zu versehen und zu glätten.
Die strömungstechnische Ausgestaltung des Sohlgerinnes hat analog der DIN 4034-1 zu erfolgen.

Schacht 30115090 (Endschacht)
- 1 x Ablauf für Rohre DN 300 SBw
- 3 x Zulauf für Rohre DN 160 PP

Erdarbeiten

Mehrleistungen für Erdarbeiten und Grabenverbau über den normalen Kanalgraben und normalen Grabenverbau hinaus, einrechnen.
Verdrängte und nicht wieder einbaufähige Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0360 -

Rohreinmündungen und Rohrabgang strömungstechnisch günstig einbinden.

Schachtabdeckung lichter Durchstieg 625 mm,
Schacht mit Schachtabdeckung, mit dämpfender Einlage, Klasse D 400 nach DIN EN 124 und DIN 1229, nach DIN 19584, aus Gusseisen entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Gütesicherung GJL Kanalguss RAL-GZ 692, mit fahrtrichtungsunabhängiger rutschfester Oberfläche,
Deckel runde Form **mit** Lüftungsöffnungen, **mit** dämpfender PEWEPREN-Einlagen und wartungsfreien Arretierungen als Schutz vor Diebstahl, Vandalismus und für erhöhte Verkehrssicherheit,
Rahmen aus Betonguss, sowie
mit schweren verzinkten Schmutzfängern nach DIN 1221 Form F mit Kreuzstange und Lüftungsöffnung abdecken.

Schachtabdeckung und Ausgleichsringe in Fugenmörtel wasserdicht setzen.
Fugenmörtel: kunststoffvergütet, schnellhärtend, frost- und tausalzbeständig, schrumpffrei.

Schacht einschl. geprüfte statische Berechnung des Herstellers.
Die erforderliche Auftriebssicherheit entsprechend dem in der Geotechnische Stellungnahme des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023 genannten anstehenden Grundwasserspiegel ist nachzuweisen.

Hersteller: BERDING BETON GmbH oder gleichwertig.

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

04.0370
Position

Stahlbeton-Schachtbauwerk geringe Einbauhöhe, DN 1000, T=0,60m bis 1,00m, liefern ...

Schacht 30115088

- 1 x Ablauf für Rohre DN 300 SBw

- 1 x Zulauf für Rohre DN 300 SBw

Ansonsten wie Vorposition

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

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
04 **Titel** **04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals**

Übertrag:

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

04.0380
Position

Stahlbeton-Schachtbauwerk geringe Einbauhöhe, DN 1000, T=0,60m bis 1,00m, liefern ...

Schacht 30115086

- 1 x Ablauf für Rohre DN 300 SBw

- 1 x Zulauf für Rohre DN 300 SBw

- 1 x Zulauf für Rohre DN 160 PP

Ansonsten wie Vorposition

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

04.0390
Position

Stahlbeton-Schachtbauwerk geringe Einbauhöhe, DN 1000, T=0,60m bis 1,00m, liefern ...

Schacht 30115084

- 1 x Ablauf für Rohre DN 300 SBw

- 1 x Zulauf für Rohre DN 300 SBw

- 2 x Zulauf für Rohre DN 160 PP

Ansonsten wie Vorposition

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

04.0400
Position

Anschluss neuen RW-Kanal DN 300 SBw an vorh. RW-Kanal DN 300 SB

Anschluss des neuen RW-Kanals DN 300 SBw an den vorhandenen RW-Kanals DN 300 SB wasserdicht herstellen.

Die vorhandene Rohrleitung geradlinig schneiden und für für den Anschluss des neuen Kanals vorbereiten.

Den anfallenden Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Erschwernisse für das Trennen der etwaigen Bewehrung im Bereich der zu trennenden Rohrwandung DN 300 SB sind in die Position mit einzurechnen.

Die Verbindungsstelle ist gegen drückendes Grundwasser abgedichtet herzustellen.

Mehrleistungen für Erdarbeiten und Grabenverbau über den normalen Kanalgraben und normalen Grabenverbau hinaus einrechnen.

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

Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0400 -

Der in Betrieb befindliche Kanal ist in geeigneter Form provisorisch überzuleiten, oder aufzustauen und überzupumpen.

Der erforderliche Mehraufwand ist in diese Position mit einzukalkulieren.

1 **Stk** EP GP

04.0410

Position

VPC Kupplung 345

Funke VPC-Rohrkupplung 345, Spannbereich 285 bis 345 mm, oder gleichwertig (www.funkegruppe.de), mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.5-450, zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit Außendurchmesser von 285 bis 345 mm, aus unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination, bestehend aus: Funke VPC-Rohrkupplung 345 mit Dichtungskörper nach DIN EN 681-1, mit mehrfachem Doppeldichtprofil, Fixier- und Zentrierkorb, Farbe: rot, aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungs kanal sowie vier Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage und Click-System, Montage mit Tangentialspanner zum gleichmäßigen Anziehen der Funke VPC-Rohrkupplung 345 über den kompletten Umfang des Rohres, Funktionsprüfung nach DIN 4060 und DIN EN 295-4, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.

1 **Stk** EP GP

04.0420

Position

BI Adapter DN 300

Funke BI-Adapter Nennweite DN 300 passend zur VPC Kupplung 345, System Funke oder gleichwertig (www.funkegruppe.de), mit DIBt-Zulassung zum kraftschlüssigen Verbinden von zwei Abwasserrohren DN 300 mit einem kreisrunden Innendurchmesser 300 ± 5 mm und beliebiger Außengeometrie, z. B. Betonrohr mit Fuß, Scheitelverstärkung, etc., bestehend aus zwei der Nennweite angepassten zylindrischen Innenhülsen sowie zwei beiliegenden Spreizkeilen, mit Nennweitengravur aus nicht rostendem Stahl und zwei Dichtungselementen aus EPDM, inklusive Schlagholz und Betongleitmittel liefern und nach Einbauanleitung verlegen.

2 **Stk** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
04 **Titel** **04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals**

Übertrag:

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

04.0430

Position

Erschwernis gekrümmte Schachtgerinne

Erschwernis zu den Schachtpositionen für die Ausbildung von gekrümmten Schachtgerinnen.

9 **Stk**

EP

GP

04.0440

Position

Wurzelschutzmatten liefern, einbauen

Wurzelschutzmatten als flexible PE-Trennwand liefern und im Bereich von Entsorgungsleitungen einbauen.

Mattenbreite: 1,00 m, Mattendicke: 2,5 mm.

Sämtliche erforderlichen Erdarbeiten einrechnen.

In mehreren Teillängen.

5 **m**

EP

GP

DOKUMENTATION U. STUNDENLOHNARBEITEN

Text

04.0450

Position

Stundenlohnarbeiten, Schachtmeister, Polier

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

10 **Stk**

EP

GP

04.0460

Position

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter

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

10 **Stk**

EP

GP

04.0470

Position

Stundenlohnarbeiten Bauhelfer

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

10 **Stk**

EP

GP

04.0480

Position

LKW-Std., 8,5 t Allrad

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 **Stk**

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

04.0490

Position

Baggerstd., Inh. 0,6 m3

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

Stk

EP

GP

04.0500

Position

Kompressorstd., 8 m3, 7 bar

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.

10

Stk

EP

GP

04.0510

Position

Sondierung herstellen, Tiefe 1,01-1,50 m

Schlagsondierungen mittels Künzelstab im Bereich der wiederverfüllten Baugruben zwischen Baugrubenwand und Rohrleitung bzw. Bauwerk herstellen und die Sondierdiagramme mit Einmessung des jeweiligen Sondierpunktes der Bauleitung aushändigen. Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten Prüfung rechtzeitig zu unterrichten. Bei Sondiertiefen von mehr als 1,01 m bis 1,50 m.

10

Stk

EP

GP

04.0520

Position

Freispiegelleitung mit Luft prüfen, DN 300 SBw

Freispiegelleitungen auf Dichtheit gemäß DIN EN 1610 und ATV-Arbeitsblatt A 139 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 Wandverstärkte Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916, DN 300 SBw

186

m

EP

GP

04.0530

Position

RW-Schächte prüfen, T=0,51-1,00 m

Abwasserschächte auf Dichtheit gemäß ATV-Arbeitsblatt A 139 und DIN EN 1610 prüfen; Verschließen der Rohranschlüsse; Erzeugung des Prüfdrucks durch die Füllung des Schachtes mit Wasser bis auf Höhe

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 04.0530 -

Unterkante Rahmen der Schachtabdeckung bzw. etwa verwendeter Auflagerringe.
Kreisförmige Abwasserschächte DN 1000 bis DN 1500 sowie Sonderbauwerke,
vorwiegend aus Betonfertigteilen, aber auch Mauerwerk.
Schachttiefen von 0,51 m bis zu 1,00 m,
gemessen von Fließsohle bis OK Schachtabdeckung.

Kanalschächte des Regenwassernetzes teilweise mit seitlichem Zulauf versehen.

4 **Stk** EP GP

04.0540

Position

RW-Schächte prüfen, T=1,01-1,50 m

Abwasserschächte auf Dichtheit gemäß ATV-Arbeitsblatt A 139 und DIN EN 1610 prüfen; Verschließen der Rohranschlüsse; Erzeugung des Prüfdrucks durch die Füllung des Schachtes mit Wasser bis auf Höhe Unterkante Rahmen der Schachtabdeckung bzw. etwa verwendeter Auflagerringe.
Kreisförmige Abwasserschächte DN 1000 bis DN 1500 sowie Sonderbauwerke,
vorwiegend aus Betonfertigteilen, aber auch Mauerwerk.
Schachttiefen von 1,01 m bis zu 1,50 m,
gemessen von Fließsohle bis OK Schachtabdeckung.

Kanalschächte des Regenwassernetzes teilweise mit seitlichem Zulauf versehen.

2 **Stk** EP GP

04.0550

Position

Kanäle einmessen, M = 1: 250

Straßenkanäle und die dazugehörenden Schächte und Bauwerke im Zuge der Bauausführung nach Lage und Höhe einmessen und entsprechend DIN 2425 Teil 4 nach dem Doppellinienvorverfahren in unternehmerseitig herzustellende Lagepläne eintragen und beschriften.
Alle Haus- und Senkenanschlüsse, gleichgültig ob es sich um alte oder neue Anschlüsse handelt, aufnehmen und einzeichnen; Hausanschlüsse bis zum Übergabepunkt des Anschlussnehmers, Senkenanschlüsse bis zur Senke.
Auch parallel verlaufende oder kreuzende sonstige Kanalleitungen aufmessen und einzeichnen.
Als Grundlage für das Bestandsplanwerk muss das Grundkartenwerk des zuständigen Katasteramtes verwendet werden.
Alle Kanalbauteile wie Schächte, Stutzen usw. sind als Block darzustellen. Bei Sonderbauwerken, Schächte mit einem Ø > 1,50 m, müssen die Schachtkanten sowie die Ein- und Auslaufhöhen gemessen werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 04.0550 -		
	Basispunkt der Stutzen ist die Rohrachse. Jede Haltung ist als einzelne Polylinie in Fließrichtung zu zeichnen und zwar von Schachtdeckelmitte bis Schachtdeckelmitte bei Normalschächten. Bei Sonderbauwerken von/bis zur Ein/Auslauf. Hausanschlussleitungen sind als Polylinie in Fließrichtung bis zur Rohrachse zu zeichnen. Der Bestandsplan soll außer den Flurstücksgrenzen, Grenzsteinen, Aufnahmepunkten und den Gebäuden alle topografischen Einzelheiten enthalten, ebenso Straßennamen und Hausnummern. Darüber hinaus sind alle im Straßenraum befindlichen Objekte nach Lage zu messen und als Block darzustellen, z.B. Verkehrsschilder, Ampelanlagen, Stützmauern, Pflanzbeete, Bäume, Straßenbegrenzungslinien (Fahrbahn, Gehweg) usw.. Die Schacht- und Haltungsbezeichnungen sind nach dem vom AG vorgegebenen Nummerierungssystem zu vergeben. Das Aufmaß der Kanalschächte und der Bauwerke ist auf das Landeskoordinatensystem zu beziehen sowie auf das amtliche Höhenfestpunktnetz. Der Bestandsplan ist als Datei im AutoCAD-For- mat (dwg) der Bauaufsicht auszuhändigen. Die enthaltenen Koordinaten müssen UTM-Koordinaten sein. Pläne als farbige Papierplots in 1-facher Ausfertigung anfertigen und der Bauaufsicht aushändigen. Maßstab der Kanalnetzpläne M = 1:250. ALK-Daten im AutoCAD-Format werdem dem AN zur Verfügung gestellt. Abrechnung nach aus den Koordinaten ermittelten Haltungsklängen. Freigefälle- und Druckleitungen.		
186	m	EP	GP

Titel 04 04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

05 HERSTELLUNG / ÜBERNAHME DER REGENWASSERANSCHLUSSLEITUNGEN

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
05	Titel	05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...	

Übertrag:

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

ANMERKUNG KURZE BAUABSCHNITTE AUFGRUND VON WASSER- U. BEWEGUNGSE...

Text

Unterhalb des geplanten Straßenoberbaus weisen die durchgeführten Baugrunduntersuchungen wasser- und bewegungsempfindliche Schluffböden sowie bindige Auffüllböden auf, die während der Baumaßnahme besondere Schutzmaßnahmen erfordern.
Hierbei ist darauf zu achten, dass diese Böden zwingend vor witterungsbedingtem Niederschlagswasser zu schützen sind.

Die Bauabschnitte, in denen die wasser- und bewegungsempfindliche Böden frei liegen, sind daher dementsprechend kurz zu halten und sofort nach der Ausschachtung auf das Planumsniveau wieder mit dem vorgesehenen ungebundenen Tragschichten abzudecken. Eine dynamische Belastung dieser ungeschützten, empfindlichen Böden, wie etwa durch das Befahren mit Baumaschinen, ist in jedem Fall zu vermeiden. Durch diese angepasste Bauweise (Arbeiten im Rückwärtsschritt) sollen ein Eindringen von witterungsbedingtem Niederschlagswasser und das daraus resultierende Aufweichen des Untergrundes verhindert werden.

Eine Nachverdichtung des vorhandenen Erdplanums hat durch statische Walzen zu erfolgen.

Etwaige Mehrkosten, die aus der angepassten Bauweise und den erforderlichen Arbeiten für eine Tagwasserhaltung (offene Wasserhaltung) resultieren, werden nicht gesondert vergütet sondern sind in die betreffenden Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Siehe auch durchgeführte Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023.

In Absprache mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauleitung können punktuelle Bodenverbesserungen erforderlich werden.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
05	Titel	05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...	

Übertrag:

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

HINWEISPOSITION

Text

Von jedem neu verlegten oder veränderten Haus- oder Senkenanschluss sind der Bauleitung in zweifacher Ausfertigung Aufmaßzeichnungen vorzulegen. Die Aufmaßzeichnungen sind so zu bemaßen und zu beschriften, dass diese eindeutig in der Örtlichkeit wieder zu rekonstruieren sind.
Die Aufmaße sind außerdem mit Name und Anschrift des Anschlussnehmers zu versehen.
Für die Verlegung des Hausanschlusses wird keine separate Wasserhaltung vergütet. Diese sind falls erforderlich im Schutze der Wasserhaltung des Hauptkanals zu verlegen.
Die Ausschachtungslänge einer Anschlussleitung wird in der Horizontalen gemessen. Die eventuell notwendigen geringen Arbeitsräume vor und hinter den Muffen sind anderweitig in die Einheitspreise einzurechnen.
Die Massenermittlung und Rechnungslegung für Kanal-Anschlussleitungen hat listenmäßig zu erfolgen. Es müssen die Gesamtleistungen, die Gesamtkosten, die Einzelkosten eines jeden Anschlusses sowie Name und Anschrift des Anschlussnehmers, falls vorhanden, separat ablesbar sein.
Musterlisten können bei der Bauleitung angefordert werden.

SICHERUNGSLEISTUNGEN

Text

05.0010 Schürfgruben herstellen + wiederverfüllen, T = 0,51 m - 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 0,51 m - 1,00 m.

25

m

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
05 **Titel** **05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...**

Übertrag:

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

05.0020

Position

Schürfgruben herstellen + wiederverfüllen, T = 1,01 m - 1,50 m

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 wer-
den.

Tiefe der Schürfgruben von 1,01 m bis 1,50 m.

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

05.0030

Position

Zulage f. Abbrechen von Ziegel- o. Bruchsteinmauerwerk

Zulage zu den Erdarbeiten
für Abbrechen und Beseitigen von altem Ziegel oder
Bruchsteinmauerwerk in Zementmörtel, welches in der
Baugrube vorgefunden wird.
Vergütet werden nur Stücke über 0,1 m3 Inhalt.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

05.0040

Position

Zulage f. Abbrechen von unbewehrtem Beton

Zulage zu den Erdarbeiten
für Abbrechen und Beseitigen von unbewehrtem Beton,
welcher in der Baugrube vorgefunden wird.
Eine Vergütung erfolgt nur bei Stücken über
0,1 m3 Inhalt.

5	m3	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

05.0050

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, beim Ein- und Ausbauen der
Leitung vorgefunden werden.
Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht
gesondert vergütet und ist in diese Position

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
05 **Titel** **05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...**

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 05.0050 -

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.

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

05.0060

Position

Erschwernis längsverlegte Kabel

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden.

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.

25	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

05.0070

Position

Erschwernis kreuzende Druckleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Druckrohrleitungen der Gas- und Wasserversorgung welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen 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.

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

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
05 **Titel** **05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...**

Übertrag:

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

05.0080

Position

Erschwernis längsverlegte Druckleitung

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Druckleitungen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden.

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.

15

m

EP

GP

05.0090

Position

Erschwernis kreuzende Entwässerungsleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Entwässerungsleitungen aller Art, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen 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.

10

Stk

EP

GP

05.0100

Position

Erschwernis längsverlegte Haus- und Senkenanschlüsse

Erschwerniszulagen für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Haus- und Senkenanschlüsse welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.

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

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
05 **Titel** **05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...**

Übertrag:

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

05.0110

Position

Beton liefern und einbauen, C 12/15

Beton frei Baustelle liefern und zur Sicherung von Kanalkreuzungen, Versorgungsleitungen, Rohreinsmündungen, sowie zur Teilummantelung der neuen Regenwasserkanäle in Teilbereichen fachgerecht einbauen.
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

3

m3

EP

GP

VORH. RW-HAUSANSCHLÜSSE AUFNEHMEN

Text

05.0120

Position

Vorh. Anschlussleitungen freilegen, Tiefe 0,51 - 1,00 m

Vorhandene Anschlussleitungen im Zuge der Erd- und Verbauarbeiten für den Straßenkanal freilegen, Aushubmaterial zwischenlagern, Baugrube nach Herstellung des neuen Anschlusses an den neuen Kanal verfüllen und verdichten.
Zusätzlichen Grabenverbau einrechnen.
Straßendeckenarbeiten gesondert abrechnen. Tiefenlage der Anschlussleitungen von mehr als 0,51 m bis 1,00 m.
Anschlussleitungen DN 150 bis DN 200 verschiedener Materialien.
Freilegen der Anschlussleitungen bis zu einer Baugrubenlänge von 1,50 m, in der Horizontalen gemessen.

22

Stk

EP

GP

05.0130

Position

Vorh. Anschlussleitungen freilegen, Tiefe 1,01 - 1,50 m

Vorhandene Anschlussleitungen im Zuge der Erd- und Verbauarbeiten für den Straßenkanal freilegen, Aushubmaterial zwischenlagern, Baugrube nach Herstellung des neuen Anschlusses an den neuen Kanal verfüllen und verdichten.
Zusätzlichen Grabenverbau einrechnen.
Straßendeckenarbeiten gesondert abrechnen. Tiefenlage

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
05	Titel	05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 05.0130 -			
	der Anschlussleitungen von mehr als 1,01 m bis 1,50 m. Anschlussleitungen DN 150 bis DN 200 verschiedener Materialien. Freilegen der Anschlussleitungen bis zu einer Baugrubenlänge von 1,50 m, in der Horizontalen gemessen.		
	3 Stk	EP	GP
05.0140 Position	Vorh. unbrauchbare Kanalleitung abbrechen, T = 0,51 - 1,00 Vorhandene unbrauchbare Kanalleitungen im Zuge der Erd- und Verbauarbeiten, gegebenenfalls auch im Zuge von Wasserhaltungsarbeiten, restlos abbrechen, Bauschutt zur Verfügung des AN abfahren. Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug um Zug stillgelegt werden. Es handelt sich um Regenwasserhausanschlüsse DN 150.bis DN 200 verschiedener Materialien. Rohrsohlentiefen von 0,51 m bis 1,00 m.		
	70 m	EP	GP
05.0150 Position	Vorh. unbrauchbare Kanalleitung abbrechen, T = 1,01 - 1,50 Vorhandene unbrauchbare Kanalleitungen im Zuge der Erd- und Verbauarbeiten, gegebenenfalls auch im Zuge von Wasserhaltungsarbeiten, restlos abbrechen, Bauschutt zur Verfügung des AN abfahren. Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug um Zug stillgelegt werden. Es handelt sich um Regenwasserhausanschlüsse DN 150.bis DN 200 verschiedener Materialien Rohrsohlentiefen von 1,01 m bis 1,50 m.		
	7 m	EP	GP
05.0160 Position	Vorh. Hausanschlüsse von Rohrleitungen trennen Vorhandene Hausanschlüsse von abzubrechenden Rohrleitungen abtrennen sowie Einbinden der Grundstücksentwässerung in neu verlegte Rohr- leitungen. Bauschutt zur Verfügung des AN beseitigen. Alle Hausanschlüsse sind in Betrieb. Schneiden und Einpassen der Rohre in den Einheitspreis einrechnen. Rohrmaterial: Rohre DN 150 PP (neu)		
	26 Stk	EP	GP

ENTSORGUNG BELASTETER BÖDEN

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
05	Titel	05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...	

Übertrag:

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

05.0170

Position

Bodenanalyse

Chemische Analyse einer Bodenmischprobe und Bestimmung der Zuordnungswerte gemäß ErsatzbaustoffV durch ein zertifiziertes Institut.
Einschließlich der Entnahme der Bodenprobe und Erstellen von geeigneten Mischproben.
Abgerechnet wird je Mischprobe.

1 Stk EP GP

05.0180

Position

Belasteten Boden, Z2 entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung Z 2 nach TR LAGA-Boden 2004 der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

20 t EP GP

05.0190

Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 1 entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 1** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

10 t EP GP

05.0200

Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 2 entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 2** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
05	Titel	05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 05.0200 -

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

10 **t** EP GP

NEUE RW-HAUSANSCHLÜSSE HERSTELLEN

Text

05.0210 **Kanalgraben ausheben + verfüllen, Tiefe 0,51 m - 1,00 m, DN 160**

Position

Kanalgraben für die Herstellung von Rohrleitungen und Schachtbauwerken 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 ZTVA-StB 89.
Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Straßenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.
An Schachtbauwerken wird der Graben durchgemessen.
Mehrausschachtung an Schachtbauwerken in die jeweilige Schachtposition einrechnen.
Verdrängte Aushubmassen gehen in das Eigentum des AN über und sind abzufahren; 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 Hausanschlussleitungen DN 160 von Regenwasserkanäle DN 300 SB, Rohrsohlentiefe von 0,51 m bis 1,00 m.

55 **m** EP GP

05.0220 **Kanalgraben ausheben + verfüllen, Tiefe 1,01 m - 1,50 m, DN 160**

Position

Kanalgraben für die Herstellung von Rohrleitungen und Schachtbauwerken 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 ZTVA-StB 89.
Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Straßenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.
An Schachtbauwerken wird der Graben durchgemessen.
Mehrausschachtung an Schachtbauwerken in die jeweilige

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
05	Titel	05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 05.0220 -

Schachtposition einrechnen.
Verdrängte Aushubmassen gehen in das Eigentum des AN über und sind abzufahren; 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 Hausanschlussleitungen DN 160 von Regenwasserkanäle DN 300 SBw, Rohrsohlentiefe von 1,01 m bis 1,50 m.

10 **m** EP GP

05.0230

Position

Nichtbindiger Füllboden liefern

Nichtbindigen Füllboden - leichter Boden der Bodenklasse 3 DIN 18300 bzw. Sand oder Mittelkies bis 30 mm Korngröße liefern, einschließlich Abfahren der verdrängten, ungeeigneten Bodenmassen, als Zulage zu den Erdaushubpositionen. Ausführung dieser Position nur mit Zustimmung des Auftraggebers.
Abgerechnet wird an Hand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister.

20 **t** EP GP

05.0240

Position

Abwasser Rohre liefern und einbauen, L=höchstens 2,00m, DN 160

Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohre aus Polypropylen (PP-MD) SN10 liefern und 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

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
05	Titel	05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 05.0240 -

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.

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

65 **m** EP GP

05.0250
Position

Sattelstück DN/OD 160/90°, DN 300 SBw liefern u. einbauen

Sattelstück DN/OD 160/90° liefern und einbauen, mit
gelenkiger Steckmuffe (Kugelgelenk) abwinkelbar von
0-13°, zum nachträglichen Anschluss von Rohren.
Einbau nach DIN EN 1610 in Abwasserkanal aus Stahlbeton
wandverstärkt, Rohrdurchmesser DN 300.
Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels
Kernbohrgerät am Hauptkanal einzurechnen.
Die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu
beachten.
Die erforderlichen Erdarbeiten, einschließlich dem
etwaig erforderlichen Verbau, für das Freilegen, die
Anschlussarbeiten und die abschließende Verfüllung sind
in diese Position einzurechnen und werden nicht
gesondert vergütet.
Anschluss im Kämpferbereich.
Rohrsohlentiefen des neuen Regenwasserkanals von 0,7 m
bis 1,5 m

17 **Stk** EP GP

05.0260
Position

Formstücke als Zulage, Bogen, DN 160, als Zulage

ZULAGEPOSITION
Formstück als Zulage,
Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 BLUE
oder ein gleichwertiges Fabrikat
mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicher-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 LV LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei... Projekt-Nr.: 2108060
05 Titel 05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 05.0260 -

heitsdichtsystem
Ringsteifigkeit mind. 10 kN/mý (SN10),
ohne Zusatz von Füllstoffen,
Werkstoff: RAU-PP, ungefüllt
Farbe: Blau
AWADUKT PP SN 10 BOGEN
DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern und einbauen, L=höchstens
2,00m, DN 160"

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

05.0270

Position

Formstücke als Zulage, Überschiebmuffe, DN 160, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Formstück als Zulage,
Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 BLUE
oder ein gleichwertiges Fabrikat
mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheitsdicht-
system
Ringsteifigkeit mind. 10 kN/mý (SN10),
ohne Zusatz von Füllstoffen,
Werkstoff: RAU-PP, ungefüllt
Farbe: Blau
AWADUKT PP SN 10 Überschiebmuffe.
DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern und einbauen, L=höchstens
2,00m, DN 160"

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

05.0280

Position

Anschlussstück KGUS-PE, DN 160, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Anschlussstück KGUS-PE von Steinzeug-Spitzende
(Steckmuffe L/Verbindungssystem F) auf AWADUKT PP-Muffe
Farbe: schwarz/braun, nach Herstellervorschrift
einbauen.
Rohrdurchmesser DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern und einbauen, L=höchstens
2,00m, DN 160"

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

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
05 **Titel** **05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...**

Übertrag:

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

05.0290
Position

KGUSM-PE einbauen, DN 160, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Anschlussstück KGUSM-PE
von AWADUKT PP-Spitzenende auf Steinzeug-
Muffe (Steckmuffe L/ Verbindungssystem F)
Farbe: schwarz/braun
Rohrdurchmesser DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern und einbauen, L=höchstens
2,00m, DN 160"

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

05.0300
Position

Rohrschnitt DN 160 PP

Rohr trennen, DN 160 PP,
Reststück zur Verfügung des AN abfahren sowie der
stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise
ordnungsgemäß entsorgen.

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

05.0310
Position

Reparaturmanschetten einbauen, DN 150

ZULAGEPOSITION

Manschetten-Dichtung Canada Plus , Typ 2B, 2,5 bar,
oder ein gleichwertiges Produkt, druckdicht, zum
Verbinden zweier Spitzenden von
Abwasserrohren nach DIN EN 295-4.
EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1.
Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach
DIN EN 10 088-2, Verbindungen in korrosionsresistenter
geTOXter Ausführung.
Fabrikat Mücher (Fax: 02333 / 838755)
oder ein gleichwertiges Fabrikat.

DN 150, TKL 240, liefern und fachgerecht einbauen.
Die erforderlichen Rohrschnitte und Ausgleichsringe
(zum Ausgleich von Außendurchmesserunterschieden für den
Übergang auf Abwasserkanalrohre DN 150 PP) sind in
diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht
gesondert vergütet.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern und einbauen, L=höchstens
2,00m, DN 160"

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

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
05	Titel	05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...	

Übertrag:

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

DOKUMENTATION UND STUNDENLOHNARBEITEN

Text

05.0320

Position

Aufmaßzeichnungen herstellen

Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen für Kanal-Anschlussleitungen 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 Hausanschlüsse 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 in 3-facher Ausfertigung vorlegen.
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-Hausanschlüsse.
Aufmaß und Abrechnung erfolgt listenförmig.

20

Stk

EP

GP

05.0330

Position

TV-Inspektion vorh. Grundstücksanschlussleitungen mit Schiebekamera

Inspektion der RW-Grundstücksanschlussleitungen mittels Schiebekamera mit schwenkbarem Kamerakopf nach Baufortschritt für einzelne Anschlüsse durchführen.

Die Ausführung dieser Leistung zu Lasten des Bauherrn
bedarf der besonderen Anordnung durch die Bauleitung.

Termin für die Inspektion rechtzeitig mit der Bauleitung abstimmen.

Grundsätzlich werden die Anschlussleitungen vor der Befahrung nicht gereinigt.

In der Regel sind die zu inspizierenden

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
05	Titel	05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschu...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 05.0330 -

Anschlussleitungen im Kanalnetz bis zur Grundstücksgrenze bzw. zum Anschlussschacht zu durchfahren.
Die Durchfahrung wird vom freigelegten Anschluss im Bereich der geplanten Übernahme des Anschlusses an den vorhandenen RW-Kanal aus vorgenommen.

Die Messung der Distanz der Anschlussleitung beginnt im Bereich des freigelegten Grundstücksanschlusses bei 0,00 m. Bei erreichter Grundstücksgrenze oder Revisionschacht ist die Leitungsinspektion mit EH (Ende Haltung) und HL (Haltungslänge) abzuschließen.

Es ist für jede durchfahrende Leitung ein Leitungsbericht anzufertigen, der in diese Position einzukalkulieren ist.

Die Abrechnung erfolgt nach Zeitaufwand für das Durchfahren der Anschlussleitungen.
Inspektion der Grundstücksanschlussleitungen DN 100 bis DN 200.
In mehreren Einzellängen.

Die TV-Inspektion ist auf nummerierten und beschrifteten CD`s oder DVD`s (keine Videobänder) im mpg. Format abzuspeichern.

Die Datenträger sind einzukalkulieren.

10 Std EP GP

05.0340
Position

Freispiegelleitungen auf Dichtheit prüfen

Freispiegelleitungen 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 bis DN 160.
Länge der Hausanschlüsse mehr als 1,0 m bis 6,0 m.
Prüfung erfolgt aus der Baugrube des freigelegten Hausanschlusses vor Anschluss an die vorhandene verbliebene Anschlussleitung.

20 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
05 Titel 05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschl...

Übertrag:

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

05.0350

Position

Stundenlohnarbeiten Facharbeiterstunden

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

10

Stk

EP

GP

05.0360

Position

Stundenlohnarbeiten Bauhelferstunden

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

10

Stk

EP

GP

05.0370

Position

Saugfahrzeug

Stunden für Saugfahrzeug mit Bedienung (einschl. Hochdrucklanze) für die Reinigung von Haltungen vor Beginn der Montage- bzw. Demontagearbeiten.

Mehrmaliges Anfahren zum Abpumpen und Entsorgen ist notwendig und in diese Position mit einzukalkulieren.

5

Stk

EP

GP

Titel 05 05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschlussleitungen

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

06 HERSTELLUNG / ÜBERNAHME DER RW-SENKENANSCHLÜESSE

Text

ANMERKUNG KURZE BAUABSCHNITTE AUFGRUND VON WASSER- U. BEWEGUNGSE...

Text

Unterhalb des geplanten Straßenoberbaus weisen die durchgeführten Baugrunduntersuchungen wasser- und bewegungsempfindliche Schluffböden sowie bindige Auffüllböden auf, die während der Baumaßnahme besondere Schutzmaßnahmen erfordern.

Hierbei ist darauf zu achten, dass diese Böden zwingend vor witterungsbedingtem Niederschlagswasser zu schützen sind.

Die Bauabschnitte, in denen die wasser- und bewegungsempfindliche Böden frei liegen, sind daher dementsprechend kurz zu halten und sofort nach der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 06 -

Ausschachtung auf das Planumsniveau wieder mit dem vorgesehenen ungebundenen Tragschichten abzudecken. Eine dynamische Belastung dieser ungeschützten, empfindlichen Böden, wie etwa durch das Befahren mit Baumaschinen, ist in jedem Fall zu vermeiden. Durch diese angepasste Bauweise (Arbeiten im Rückwärtsschritt) sollen ein Eindringen von witterungsbedingtem Niederschlagswasser und das daraus resultierende Aufweichen des Untergrundes verhindert werden.

Eine Nachverdichtung des vorhandenen Erdplanums hat durch statische Walzen zu erfolgen.

Etwaige Mehrkosten, die aus der angepassten Bauweise und den erforderlichen Arbeiten für eine Tagwasserhaltung (offene Wasserhaltung) resultieren, werden nicht gesondert vergütet sondern sind in die betreffenden Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Siehe auch durchgeführte Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023.

In Absprache mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauleitung können punktuelle Bodenverbesserungen erforderlich werden.

SICHERUNGSLEISTUNG

Text

06.0010 Schürfgruben herstellen u. wiederverfüllen, Tiefe mehr als 0,51 bis 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

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
06 **Titel** **06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse**

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 06.0010 -			
	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 0,51 m bis zu 1,00 m.		
	10 m	EP	GP
06.0020 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.		
	2 m	EP	GP
06.0030 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, beim Ein- und Ausbauen der Leitung 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.		
	15 Stk	EP	GP
06.0040 Position	Erschwernis längsverlegte Kabel Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Lage der vorgefundenen und		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 06.0040 -

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.

5 **m** EP GP

06.0050

Position

Erschwernis kreuzende Druckleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Druckrohrleitungen der Gas- und Wasserversorgung welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen 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.

15 **Stk** EP GP

06.0060

Position

Erschwernis längsverlegte Druckleitung

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Druckleitungen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden.

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.

10 **m** EP GP

06.0070

Position

Erschwernis kreuzende Entwässerungsleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Entwässerungsleitungen aller Art, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ein- und Ausbauen der Leitungen vorgefunden werden.

Im Fall "Am Tapp" handelt es sich um SW-Leitungen DN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 06.0070 -

250 STZ und um RW-Leitungen DN 300 B.
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.

7 **Stk** EP GP

06.0080

Position

Beton liefern und einbauen, C 12/15

Beton frei Baustelle liefern und zur Sicherung von
Kanalkreuzungen, Versorgungsleitungen, Rohrein-
mündungen, sowie zur Teilummantelung der neuen
Regenwasserkanäle in Teilbereichen fachgerecht
einbauen.
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

2 **m3** EP GP

VORH. RW-SENKENANSCHLÜSSE AUFNEHMEN

Text

06.0090

Position

Vorh. Straßeneinläufe ausbauen

Vorhandene Straßeneinläufe verschiedener Arten
ausbauen und abfahren sowie der stofflichen Verwertung
zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Die erforderlichen Erdarbeiten sind in die
Einheitspreise einzurechnen und werden
nicht gesondert vergütet.

11 **Stk** EP GP

06.0100

Position

Vorh. Senken-Anschlussleitung abbrechen, T = 0,51 - 1,00

Vorhandene Senken-Anschlussleitungen restlos abbrechen,
Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung
zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Sämtliche Erdarbeiten werden nicht extra vergütet und
müssen in diese Position eingerechnet werden.

Es handelt sich um vorhandene Senkenanschlüsse DN 100

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
06 **Titel** **06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse**

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 06.0100 -

bis DN 200, überwiegend DN 150, verschiedener
Materialien, die sich während der Bauarbeiten in
Betrieb befinden
Rohrsohlentiefen von mehr als 0,51 m bis 1,00 m.
Bezugsebene für die Abrechnungstiefe ist die Oberkante
Schottertragschicht.

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

06.0110 **Vorh. Senken-Anschlussleitung abbrechen, T = 1,01 - 1,50**

Position

Vorhandene Senken-Anschlussleitungen restlos abbrechen,
Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung
zuföhren beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Sämtliche Erdarbeiten werden nicht extra vergütet und
müssen in diese Position eingerechnet werden.

Es handelt sich um vorhandene Senkenanschlüsse DN 100
bis DN 200, überwiegend DN 150, verschiedener
Materialien, die sich während der Bauarbeiten in
Betrieb befinden
Rohrsohlentiefen von mehr als 1,01 m bis 1,50 m.
Bezugsebene für die Abrechnungstiefe ist die Oberkante
Schottertragschicht.

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

06.0120 **Nichtbindigen Füllboden liefern einbauen und verdichten.**

Position

Nichtbindigen Füllboden, Sand oder Mittelkies bis 30 mm
Korngröße (nach Angabe liefern) liefern, lagenweise in
Kanalgräben nach DIN EN 1610 einbauen und verdichten.
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.

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

Einbau als Ersatzboden für nicht wieder einbaufähige
Böden im Bereich des Kanalgrabens für die
Anschlussleitungen.

20	t	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

ENTSORGUNG BELASTETER BÖDEN

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 LV LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei... Projekt-Nr.: 2108060
06 Titel 06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse

Übertrag:

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

06.0130
Position

Belasteten Boden, Z2 entsorgen, als Zulage ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung Z 2 nach TR LAGA-Boden 2004 der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

20	t	EP	GP
----	---	----------	----------

06.0140
Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 1 entsorgen, als Zulage ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 1** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

10	t	EP	GP
----	---	----------	----------

06.0150
Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 2 entsorgen, als Zulage ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 2** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

10	t	EP	GP
----	---	----------	----------

NEUE RW-SENKENANSCHLÜSSE HERSTELLEN
Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	

Übertrag:

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

06.0160

Position

Kopfloch herstellen und wiederverfüllen, für Freilegung Anschluss, T=bis 1,50m

Kopfloch im Rahmen der Kanalgrabenarbeiten für die Freilegung für den Anschluss von geplanten Senkenanschlüssen an den neuen Kanal 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 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.

Jeweilige Baugrubenabmessungen:
in erforderlicher Größe,
Ausschachtungstiefen bis 1,50 m.
Abrechnungstiefe:
Bezugsebene für die Abrechnungstiefe ist die Oberkante Schottertragschicht.

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.
Die Kopflöcher werden im Zuge der auszuführenden Kanalgräben hergestellt.

12 **Stk** EP GP

06.0170

Position

Kanalgraben ausheben + verfüllen, T = 0,51m - 1,00m, für DN160

Kanalgraben für die Herstellung von Anschlußleitungen in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 sowie DIN EN 1610 profilgerecht ausheben, nach der Rohrverlegung verfüllen und verdichten.

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

Verfüllen der Baugruben nach den ZTVA-StB 89.
Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Straßenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 06.0170 -

Verdrängte und nicht wieder einzubauende 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 längs zu transportieren und zwischenzulagern.

Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.
Kanalgraben für Anschlussleitungen DN 160.
Rohrsohlentiefe von mehr als 0,51 m bis 1,00 m.

Abgerechnet wird nach Aufmaß des Kanalgrabens.

35 **m** EP GP

06.0180
Position

Kanalgraben ausheben + verfüllen, T = 1,01m - 1,50m, für DN160

Kanalgraben für die Herstellung von Anschlußleitungen in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 sowie DIN EN 1610 profilgerecht ausheben, nach der Rohrverlegung verfüllen und verdichten.

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

Verfüllen der Baugruben nach den ZTVA-StB 89.
Abrechnungstiefe: Von Gelände- bzw. Straßenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende 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 längs zu transportieren 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 Anschlussleitungen DN 160.
Rohrsohlentiefe von mehr als 1,01 m bis 1,50 m.

Abgerechnet wird nach Aufmaß des Kanalgrabens.

10 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	

Übertrag:

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

06.0190
Position

Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10, L=höchstens 2,00m

Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohre aus Polypropylen (PP-MD) SN10 liefern und 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.

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

42 **m** EP GP

06.0200
Position

Sattelstück DN/OD 160/90°, DN 300 SBw liefern u. einbauen

Sattelstück DN/OD 160/90° liefern und einbauen, mit gelenkiger Steckmuffe (Kugelgelenk) abwinkelbar von 0-13°, zum nachträglichen Anschluss von Rohren.
Einbau nach DIN EN 1610 in Abwasserkanal aus Stahlbeton wandverstärkt, Rohrdurchmesser DN 300.
Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät am Hauptkanal einzurechnen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 06.0200 -

Die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu beachten.
Die erforderlichen Erdarbeiten, einschließlich dem etwaig erforderlichen Verbau, für das Freilegen, die Anschlussarbeiten und die abschließende Verfüllung sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Anschluss im Kämpferbereich.
Rohrsohlentiefen des neuen Regenwasserkanals von 0,7 m bis 1,5 m

9 **Stk** EP GP

06.0210

Position

Rohrschnitt DN 160 PP

Rohr trennen, DN 160 PP,
Reststück zur Verfügung des AN abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

25 **Stk** EP GP

06.0220

Position

Formstücke Bogen, DN 160, liefern u. einbauen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 liefern und fachgerecht einbauen.
Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO oder ein gleichwertiges Fabrikat mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicherheidsdichtsystem,
Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN10),
ohne Zusatz von Füllstoffen,
Werkstoff: RAU-PP, ungefüllt
Farbe: blau
AWADUKT PP SN 10 BOGEN
DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10, L=höchstens 2,00m"

38 **Stk** EP GP

06.0230

Position

Formstücke Überschiebmuffe, DN 160, liefern u. einbauen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 liefern und fachgerecht einbauen.
Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO oder ein gleichwertiges Fabrikat mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicher-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 06.0230 -

heidsdichtsystem,
Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN10),
ohne Zusatz von Füllstoffen,
Werkstoff: RAU-PP, ungefüllt
Farbe: blau
AWADUKT PP SN 10 Überschiebmuffe.
DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10,
L=höchstens 2,00m"

25 **Stk** EP GP

06.0240

Position

Nassschlammsenke, 300x500mm, Pultform, D400, liefern u. einbauen

Straßenabläufe für Nassschlamm **mit** Geruchsverschluss
und mit Aufsatz liefern sowie einbauen und an die
hierfür verlegten Rohre passend anschließen.
Alle Erd-, Hinterfüllungs- und Verdichtungsarbeiten
sowie die Abfuhr der verdrängten Bodenmassen
einrechnen.
Verdrängte und nicht wieder einzubauende Aushubmassen
abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen
beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Einzelteile der Straßenabläufe:
Boden DIN 4052 - 2a aus Beton für DN/OD 160 PP-Rohre,
Zwischenteil DIN 4052 - 6a aus Beton,
Muffenteil DIN 4052 - 3g aus Beton
(mit Geruchsverschluss),
Schaft DIN 4052 - Teil 11,
Auflagerring DIN 4052 - Teil 10 b aus Beton,
Gußeisen-Aufsatz Klasse D 400,
DIN 19594-1 300 x 500 mm, **Pultform**,
32-35 mm-Schlitzweite,
oder 16 mm Schlitzweite,
Kunststoffeinlage,
dazu passend verzinkter Stahleimer.

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 32-35mm) zu wählen!

2 **Stk** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	

Übertrag:

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

06.0250
Position

Nassschlammsenke, 300x500mm, Rinnenform, D400, liefern u. einbauen **Rinnenform**

Ansonsten wie Position vor.

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 32-35mm) zu wählen!

5

Stk

EP

GP

06.0260
Position

Trockenschlammsenke einteilig, niedrige Bauhöhe, 300x500mm liefern und einbauen

Straßenabläufe, einteilig, für Trockenschlamm ohne Geruchsverschluss und mit Aufsatz liefern, einbauen und an die hierfür verlegten Rohre passend anschließen. Alle Erd-, Hinterfüllungs- und Verdichtungsarbeiten sowie die Abfuhr der verdrängten Bodenmassen einrechnen. Verdrängte und nicht wieder einzubauende Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Nach DIN 18318 sind vor, hinter und zwischen den Senken Bewegungsfugen einzubauen.

Straßenabläufe:
Schwerkastkasten Höhe 52cm
Klasse mind. D400 kN
KG Muffe 150
ohne Geruchsverschluss

Maße 30 x 50 cm
32-35 mm-Schlitzweite,
oder 16 mm Schlitzweite,
inklusive Eimer PE

Hersteller Picker Betonsteinwerk
Grille 75c
32423 Minden
Tel.: +49 571 385 65 35
info@betonwerk-picker.de
oder ein gleichwertiges Produkt

Einschließlich Lieferung aller Einbauteile.

Vor dem Einbauen der Aufsätze ist durch den AN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 06.0260 -

abzustimmen, ob der jeweilige Straßenablauf durch Radfahrverkehr o.ä. überfahrbar sein muss. Dementsprechend ist die Schlitzweite des Aufsatzes (16mm oder 32-35mm) zu wählen!

4 **Stk**

EP

GP

DOKUMENTATION UND STUNDENLOHNARBEITEN

Text

06.0270

Position

Aufmaßzeichnungen herstellen u. Fotos herstellen

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 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-Senkenanschlüsse.

Aufmaß und Abrechnung erfolgt listenförmig.

12 **Stk**

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
06 **Titel** **06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse**

Übertrag:

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

06.0280
Position

Stundenlohnarbeiten Facharbeiterstunden

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

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

06.0290
Position

Stundenlohnarbeiten Bauhelferstunden

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

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

Titel 06 06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

07 ERNEUERUNG DES SCHMUTZWASSERHAUPTKANALS

Text

ANMERKUNG KURZE BAUABSCHNITTE AUFGRUND VON WASSER- U. BEWEGUNGSE...

Text

Unterhalb des geplanten Straßenoberbaus weisen die durchgeführten Baugrunduntersuchungen wasser- und bewegungsempfindliche Schluffböden sowie bindige Auffüllböden auf, die während der Baumaßnahme besondere Schutzmaßnahmen erfordern.

Hierbei ist darauf zu achten, dass diese Böden zwingend vor witterungsbedingtem Niederschlagswasser zu schützen sind.

Die Bauabschnitte, in denen die wasser- und bewegungsempfindliche Böden frei liegen, sind daher dementsprechend kurz zu halten und sofort nach der Ausschachtung auf das Planumsniveau wieder mit dem vorgesehenen ungebundenen Tragschichten abzudecken.

Eine dynamische Belastung dieser ungeschützten, empfindlichen Böden, wie etwa durch das Befahren mit Baumaschinen, ist in jedem Fall zu vermeiden.

Durch diese angepasste Bauweise (Arbeiten im Rückwärtsschritt) sollen ein Eindringen von witterungsbedingtem Niederschlagswasser und das daraus resultierende Aufweichen des Untergrundes verhindert werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07 -

Eine Nachverdichtung des vorhandenen Erdplanums hat durch statische Walzen zu erfolgen.

Etwaige Mehrkosten, die aus der angepassten Bauweise und den erforderlichen Arbeiten für eine Tagwasserhaltung (offene Wasserhaltung) resultieren, werden nicht gesondert vergütet sondern sind in die betreffenden Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Siehe auch durchgeführte Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023.

In Absprache mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauleitung können punktuelle Bodenverbesserungen erforderlich werden.

Leistungen für die Kontrolle sowie die Verbesserung des vorhandenen Untergrundes sind in den Titeln "04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals", "07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals" und "09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen" des Leistungsverzeichnisses enthalten.

SICHERUNGSLEISTUNGEN

Text

07.0010

Position

Schürfungen herstellen, Tiefe von 1,01 m - 1,50 m

Schürfgruben (Querschlüge-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 der Bauleitung sofort aushändigen. Vergütet werden nur Schürfgruben, welche vor dem Beginn der Erdarbeiten durchgeführt werden.

Tiefe der Schürfgruben von 1,01 m bis zu 1,50 m.

15

m

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

07.0020

Position

Erschwerniszulagen für Suchen von kreuzenden Kabeln

Erschwerniszulagen zu den Erdarbeiten für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen.
Lage der vorgefundenen und gesicherten Leitungen einmessen und das Aufmaß der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.
Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°.
Kabel innerhalb einer Breite von 1 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

15 **Stk** EP GP

07.0030

Position

Erschwerniszulagen für Suchen von kreuzenden Druckrohrleitungen

Erschwerniszulagen zu den Erdarbeiten für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Druckrohrleitungen der Gas- und Wasserversorgung im Zuge der neuen Rohrgräben.
Aufmäße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.
Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°.
Rohrleitungen innerhalb einer Breite von 1 m werden als "1 Stück" abgerechnet.

15 **Stk** EP GP

07.0040

Position

Erschwerniszulagen kreuzende Haus- und Senkenanschlüsse

Erschwerniszulagen für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von vorhandenen Haus- und Senkenanschlüsse welche im Zuge der Erdarbeiten in der neunten Rohrleitungstrasse vorgefunden werden.
Aufmäße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen.
Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90°.

20 **Stk** EP GP

07.0050

Position

Erschwernis längsverlegte Kabel

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ausbauen der vorh. Leitung vorgefunden werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0050 -

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.

10 **m** EP GP

07.0060

Position

Erschwernis längsverlegte Druckleitung

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Druckleitungen, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ausbauen der vorh. Leitung vorgefunden werden.

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.

25 **m** EP GP

07.0070

Position

Erschwernis längsverlegte Entwässerungsleitungen

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Entwässerungsleitungen aller Art, welche im Zuge der Erdarbeiten, beim Ausbauen der vorh. Leitung vorgefunden werden.

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°.

15 **m** EP GP

07.0080

Position

Bodenmassen in Handschachtung ausheben

Bodenmassen verschiedener Bodenarten, von Hand, für die Freilegung von Versorgungsleitungen in unterschiedlichen Längen, Tiefen und Breiten ausheben, seitlich lagern und die Baugrube wieder verfüllen und gründlich verdichten.

Nicht einbaufähige und verdrängte Bodenmassen zur

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0080 -

Verfügung des Auftragnehmers abfahren
und durch Füllkies ersetzen.

Der Füllkies wird besonders vergütet.

**Ausführung dieser Leistung zu Lasten des Bauherrn
bedarf der besonderen Anordnung durch die Bauleitung.**

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

Primärrohstoff. Zuordnungsklasse 0 gemäß
LAGA-Richtlinie.

Ausschachtungstiefen bis 2,00 m.

Gemeinsames Aufmaß sofort bei der Bauausführung
erforderlich.

10 m3 EP GP

07.0090

Position

Zulage f. Abbrechen von Ziegel- o. Bruchsteinmauerwerk

ZULAGEPOSITION

Altes Ziegel- oder Bruchsteinmauerwerk in Zementmörtel
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 Teilabschnitten.

Vergütet werden nur Stücke über 0,1 m3 Inhalt.

Zulageposition zur Position

"Kanalgraben ausheben + verfüllen, T = 1,00m - 1,50m,
für DN 250 PP"

1 m3 EP GP

07.0100

Position

Zulage f. Abbrechen von unbewehrtem Beton

ZULAGEPOSITION

Unbewehrten Beton 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 Teilabschnitten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0100 -

Vergütet werden nur Stücke über 0,1 m3 Inhalt.

Zulageposition zur Position

"Kanalgraben ausheben + verfüllen, T = 1,00m - 1,50m, für DN 250 PP"

1 m3 EP GP

07.0110

Position

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

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 1,8 gem. RStO 12.

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

10 t EP GP

07.0120

Position

Beton liefern und einbauen, C 12/15

Beton frei Baustelle liefern und zur Sicherung von Kanalkreuzungen, Versorgungsleitungen, Rohreinsmündungen usw. in kleineren Abmessungen fachgerecht einbauen.

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.

1 m3 EP GP

VORH. SW-KANAL AUFNEHMEN

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

07.0130
Position

Vorh. Kanalleitungen abbrechen, Kanäle DN 250 Stz

Vorhandene unbrauchbare Kanalleitungen im Zuge der Erd- und Verbauarbeiten, 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.
Es handelt sich um Schmutzwasserkanäle DN 250.
Der neue Kanal liegt in einer anderen Trasse wie der vorhandenen Kanals. Der Achsabstand zwischen vorhandenem Kanal und neuer Rohrleitung beträgt bis zu circa 4,0 m.
Rohrsohlentiefen der vorhandenen Kanäle von mehr als 1,00 m bis 1,50 m.

145 **m** EP GP

07.0140
Position

Vorh. SW-Kanalleitung verfüllen / verdämmen

Vorh. SW-Kanalleitung unter Verwendung von fließfähigem feinkörnigem Porenleichtbeton gemäß DIN 4164 hohlraumfrei verfüllen / verdämmen.
Rohrleitung vor dem Verfüllen / Verdämmen reinigen.
Es handelt sich um stillgelegte SW-Kanalrohrsysteme DN 250 Stz sowie um stillgelegte Schachtbauwerke.
Einschließlich aller erforderlichen Materialien, dem Verschließen der Rohrleitungsenden und den erforderlichen Be- und Entlüftungsleitungen während des Befüllens.
Ausführung in Teilabschnitten.

2 **m3** EP GP

07.0150
Position

Vorh. Schachtabdeckungen ausbauen

Vorhandene Kanalschachtabdeckungen, einschließlich Schmutzfänger, verschiedener Arten ausbauen.
Alle Einzelteile abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

6 **Stk** EP GP

07.0160
Position

Schacht komplett abbrechen u. verfüllen, DN 1000 - DN 1200, Tiefe 1,01 - 1,50 m

Vorhandene, nicht mehr benötigten Kanalschacht inklusive Auflagerringe und Schachtunterteil komplett abbrechen.
Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0160 -

um Zug stillgelegt werden.

Die erforderlichen zusätzlichen Erd- und Verbauarbeiten sind in diese Position einkalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Das Aufnehmen sowie die Herstellung der Oberfläche werden gesondert, entsprechend der Oberflächenpositionen, vergütet.

Die abzubrechenden Kanalschächte befinden sich nur teilweise in der neuen Rohrleitungstrasse.
Es handelt sich um SW-Schächte DN 1000 bis DN 1200 aus Stahlbeton-Fertigteilen bzw. aus Mauerwerk für Kanalrohrsysteme DN 250 Stz

Rohrsohlentiefen T = 1,01 bis 1,50 m.

6 **Stk** EP GP

07.0170

Position

Zusätzlicher Kanalgrabenaushub herstellen, T =1,00m bis 1,50m

Boden als zusätzlicher Kanalgrabenaushub über den Kanalgraben nach DIN EN 1610 hinausgehend, profilgerecht lösen, planeben und in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 ausheben.
Baugrube nach dem Aufnehmen von vorh. SW-Kanälen DN 250 Stz verfüllen und verdichten.
Verfüllen der Baugruben nach den ZTVA-StB 89.
Abrechnungstiefe: Von Straßenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.

Kanalgrabenaushub für das Aufnehmen von SW-Kanälen DN 250 Stz, welche sich parallel oder in einem schleifenden Schnitt zur neu zu verlegenden Kanalisation befinden.
Achsabstand der beiden Kanäle bis ca. 4,0m.
Abrechnungstiefe: Von Oberkante Schottertragschicht bis zur Wasserlaufsohle.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende 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 längs zu transportieren und zwischenzulagern.

Baugrubenwände nach DIN 4124 verbauen.
Grabenverbau wird nicht extra vergütet und muss in diese Position eingerechnet werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0170 -

Boden der Bodenklassen 3 bis 5, DIN 18300.
Zusätzlicher Kanalgraben für die Aufnahme von
Schmutzwasserkanälen DN 250 Stz,
Rohrsohlentiefe von mehr als 1,00 m bis 1,50 m.

Abrechnung über Einzelaufmaße des zusätzlichen
Kanalgrabens.

200 **m3** EP GP

ENTSORGUNG BELASTETER BÖDEN

Text

07.0180

Position

Bodenanalyse

Chemische Analyse einer Bodenmischprobe und Bestimmung
der Zuordnungswerte gemäß ErsatzbaustoffV durch ein
zertifiziertes Institut.
Einschließlich der Entnahme der Bodenprobe und
Erstellen von geeigneten Mischproben.
Abgerechnet wird je Mischprobe.

1 **Stk** EP GP

07.0190

Position

Belasteten Boden, Z2 entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung Z 2 nach TR LAGA-Boden 2004 der
stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise
ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

80 **t** EP GP

07.0200

Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 1,entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 1**
gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung
zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
07 **Titel** **07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals**

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0200 -

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

40 **t** EP GP

07.0210
Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 2, entsorgen, als Zulage ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 2**
gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung
zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

40 **t** EP GP

VERBESSERUNG VORH. UNTERGRUND

Text

07.0220
Position

Lastplattendruckversuche durchführen, 45 MN/m2

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

Durchführung der Druckversuche erfolgt nach BAST E, Nr.
1 und 4 durch ein unabhängiges Prüfinstitut im Beisein
des AG oder dessen Bevollmächtigten.

Die Ergebnisse sind sauber aufzulisten und in 3-facher
Ausfertigung zu übergeben.

Versuche mit negativem Ergebnis werden nicht vergütet.

Der Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung durch die
oben beschriebenen Lastplattendruckversuche erfolgt

unterhalb der geplanten Rohrsohle

lagemäßig auf besondere Anweisung des AG.

Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereit-
stellung aller erforderlichen Geräte.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0220 -

Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten Prüfung rechtzeitig zu unterrichten.

Der Verhältniswert der Verformungsmodule EV2/EV1 soll nicht größer als 2,2 sein.
Der EV2-Wert muss mindestens **45 MN/m2** betragen.

3 **Stk** EP GP

07.0230
Position

Nichtbindigen Füllboden liefern, einbauen und verdichten.

Nichtbindigen Füllboden, Sand oder Mittelkies bis 30 mm Korngröße (nach Angabe liefern) liefern, lagenweise in Kanalgräben nach DIN EN 1610 einbauen und verdichten. 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.

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

Einbau als Ersatzboden für nicht wieder einbaufähige Böden im Bereich der Leitungsgräben.

250 **t** EP GP

07.0240
Position

Nachverdichtung vorh. Untergrund, flächige Bereiche

Unzureichend verdichteten Boden im Bereich der geplanten Baumaßnahme flächig nachverdichten. Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, leicht bis schwer lösbare Bodenarten.

Die Nachverdichtung des Erdplanums hat nach dem getätigten Bodenaushub und vor dem Einbau des nichtbindigen Füllbodens zu erfolgen.

Das Verdichtungsgerät ist entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik und in Anpassung an die örtlichen Verhältnisse zu wählen.

Entsprechend der durchgeführten Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
07 **Titel** **07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals**

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 07.0240 -		
	03.05.2023, ist das Erdplanum in Teilbereichen zu verdichten.		
	Zur Verdichtung des Erdplanums unterhalb der Schachtbauwerke und des Rohraufagers.		
	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.		
65	m2	EP	GP

NEUEN SW-KANAL HERSTELLEN

Text

07.0250 **Wasserhaltung von 0,5-1,0 m; (bis 30 cm unter Wasserlaufsohle)**

Position

Pauschale für Einrichten, Vorhalten, Betreiben und Abbauen einer Wasserhaltung (Grundwasserabsenkung) zur Herstellung verschiedener SW-Schachtbauwerke und SW-Kanäle.

Die Art der Wasserhaltung ist dem Unternehmer überlassen, sie ist jedoch bei Abgabe des Angebotes zu beschreiben.

Beschreibung der vorgesehenen Wasserhaltung:

Die wasserrechtliche Erlaubnis ist vom Auftragnehmer bei den zuständigen Wasserbehörden zu beantragen.

Die Art der Grundwasserabsenkung ist mit den Behörden und der Bauleitung abzustimmen.

Beschädigungen irgendwelcher Einrichtungen, die durch die Wasserhaltung hervorgerufen werden, sind vom Auftragnehmer sofort und kostenlos zu beseitigen. Der Auftragnehmer hat für Betriebsstoffe bzw. für Strom zum Betreiben der Maschinen selbst zu sorgen.

Gegebenenfalls Notstromaggregate oder Dieselpumpen bereithalten, um Schäden bei Stromabschaltungen (oder Blitzschlag oder ähnlich) zu vermeiden.

In den folgenden Positionen sind Mehrarbeiten an Schächten und Bauwerken sowie alle Leistungen beim Bohren der Filter und alle Oberflächenarbeiten einzurechnen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0250 -

Die Absenktiefe beträgt 0,50 - 1,00 m.
Absenktiefe wird bis 30 cm unter Wasserlaufsohle gemessen.
Das Umsetzen für einzelne Abschnitte ist einzukalkulieren.
Vorfluter für abzapumpendes Grundwasser sind die bestehenden Regenwasserkanäle.

180 **m** EP GP

07.0260
Position

Tageswasser überleiten, DN 250 Stz

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

Abgerechnet wird nach der Länge der abgebrochenen bzw. verdämmten Rohrleitung.

Es handelt sich um Schmutzwasserkanäle DN 250 Stz, die Zug um Zug abgebrochen und erneuert werden.

Der Mehraufwand für die Ausführung in mehreren Teilabschnitten und den damit verbundenen Umbau der Ableitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

177 **m** EP GP

07.0270
Position

Tageswasser in Schachtbauwerken überleiten

Tageswasser in Schachtbauwerken, 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 Schachtbauwerke der Schmutzwasserkanalisation DN 250 Stz, die Zug um Zug abgebrochen und erneuert werden.

Der Mehraufwand für die Ausführung in mehreren Teilabschnitten und den damit verbundenen Umbau der Ableitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

6 **Stk** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

07.0280

Position

Kanalgraben ausheben + verfüllen, T = 1,00m - 1,50m, für DN 250 PP

Kanalgraben für die Herstellung von Rohrleitungen und Schachtbauwerken in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 sowie DIN EN 1610 profilgerecht ausheben, nach der Rohrverlegung verfüllen und verdichten.

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

Verfüllen der Baugruben nach den ZTV-A-StB 89.

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

An Schachtbauwerken wird der Graben durchgemessen. Mehrausschachtung an Schachtbauwerken in die jeweilige Schachtposition einrechnen.

Verdrängte und nicht wieder einzubauende 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 längs zu transportieren 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 Schmutzwasserkanäle DN 250 PP, Rohrsohlentiefe von 1,01 m bis 1,50 m.

Abgerechnet wird nach Aufmaß des Kanalgrabens.

180 **m** EP GP

07.0290

Position

Abwasserkanalrohre PP liefern u. einbauen, DN 250 PP, orange

Hochlast-Vollwand-SW-Kanalrohre aus Polypropylen SN10 in vorh. Gräben liefern und einbauen.

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr für Schmutzwasserleitungen 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.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0290 -

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

Farbe: orange
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 250 PP.
Rohrlängen von höchstens 3,00 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 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.
Die notwendigen Rohrschnitte sind in dieser Position mit einzurechnen.

176 m EP GP

07.0300
Position

Passstücke Abwasserkanalrohre PP liefern und einbauen, DN 250

ZULAGEPOSITION

Passstücke entsprechend der Hochlast-Vollwand-SW-Kanalrohre aus Polypropylen SN10 der Vorposition liefern und wasserdicht in vorhandene Kanalgräben einbauen einbauen.

Einbau in den Anschlüssen des geplanten Schmutzwasserkanals DN 250 PP an die geplanten Schachtbauwerke sowie an die bestehende SW-Leitung DN 250 Stz.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0300 -

Zulageposition zur Position

"Abwasserkanalrohre PP liefern u. einbauen, DN 250 PP, orange"

5 Stk EP GP

07.0310

Position

PP-Abzweig 45Grad DN 250/160, liefern und einbauen, T=1,01m bis 1,50m

ZULAGEPOSITION

Abzweig DIN EN 1852 aus Polypropylen (PP), 45 Grad, DN 315/160 liefern und nach DIN EN 1610, einschließlich der für den Einbau erforderlichen Dichtungen und Verbindungsmaterialien, in neuen Schmutzwasserkanal DN 250 PP einbauen.
Farbe:orange
Nenn-Ringsteifigkeit SN 10
Die erforderlichen Erdarbeiten (einschließlich dem etwaig erforderlichen Verbau) für das Freilegen, die Anschlussarbeiten und die abschließende Verfüllung sind in diese Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Rohrsohlentiefen des vorhandenen Schmutzwasserkanals
T = 1,01 m bis 1,50 m.
Abrechnungstiefe: Von Straßenoberkante bis zur Wasserlaufsohle.

Zulageposition zur Position

"Schacht Beton-/Stahlbetonfertigsteil DN1000, T=1,00-1,50 m, liefern u. einbauen"

19 Stk EP GP

07.0320

Position

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigsteil DN1000, T=1,00-1,50 m, liefern u. einbauen

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1000, für erdverlegte Abwasserkanäle- und Leitungen liefern und wasserundurchlässig herstellen.
Mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals oder Abdeckplatte, 2 Auflageringen AR-V 625x60-100 mm, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang nach DIN 19555, Form B, Antikor Typ 2, Auftrittsbreite 300 mm, mit seitlicher Aufkantung oder glw., Steigmaß 250 mm.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 07.0320 -			
	Fließsohle und Bankette aus Kanalklinkern herstellen, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe,		
	SW-Schacht 30115463, 30115465, 30115467, 30115469, 30115471 gemäß Kanalbau-Lageplan		
	-1 Ablauf für Rohre aus DN 250 PP und DN 250 Stz (30115425) -1 Zulauf für Rohre aus DN 250 PP - weitere Zuläufe werden über gesonderte Zulageposition vergütet		
	Lichte Schachttiefe über 1,00 m bis 1,50 m.		
	Schacht auf herzustellender Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15, 10 cm dick. Der betreffende Aufwand ist in diese Position mit einzukalkulieren.		
	Schacht einschl. geprüfte statische Berechnung des Herstellers. Die erforderliche Auftriebssicherheit entsprechend dem in der Geotechnische Stellungnahme des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023 genannten anstehenden Grundwasserspiegel ist nachzuweisen.		
	Mehrleistungen für Erdarbeiten und Grabenverbau über den normalen Kanalgraben und Grabenverbau hinaus ist mit einzurechnen. Rohreinmündungen und Rohrabgang strömungstechnisch günstig einbinden.		
	Schächte mit Schachtabdeckungen Klasse D 400 nach DIN EN 124 und DIN 1229, BEGU nach DIN 19584-A1, Deckel mit Lüftungsöffnungen sowie mit schweren verzinkten Schmutzfängern nach DIN 1221 Form F mit Kreuzstange und Lüftungsöffnung abdecken. Schachtabdeckung und ggf. Ausgleichsringe in Fugenmörtel wasserdicht setzen. Fugenmörtel: kunststoffvergütet, schnellhärend, frost- und tausalzbeständig.		
5	Stk	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

07.0330
Position

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigsteil DN1000, T=1,00-1,50 m, liefern u. einbauen, Ends...

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1000, für erdverlegte Abwasserkanäle- und Leitungen liefern und wasserundurchlässig herstellen.
Mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals oder Abdeckplatte, 2 Auflageringen AR-V 625x60-100 mm, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang nach DIN 19555, Form B, Antikor Typ 2, Auftrittsbreite 300 mm, mit seitlicher Aufkantung oder glw., Steigmaß 250 mm. Fließsohle und Bankette aus Kanalklinkern herstellen, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe,

SW-Schacht 30115473

gemäß Kanalbau-Lageplan

- 1 Ablauf für Rohre aus DN 250 PP
- weitere Zuläufe werden über gesonderte Zulageposition vergütet

Lichte Schachttiefe über 1,00 m bis 1,50 m.

Schacht auf herzustellender Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15, 10 cm dick.
Der betreffende Aufwand ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Schacht einschl. geprüfte statische Berechnung des Herstellers.
Die erforderliche Auftriebssicherheit entsprechend dem in der Geotechnische Stellungnahme des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023 genannten anstehenden Grundwasserspiegel ist nachzuweisen.

Mehrleistungen für Erdarbeiten und Grabenverbau über den normalen Kanalgraben und Grabenverbau hinaus ist mit einzurechnen.
Rohreinmündungen und Rohrabgang strömungstechnisch günstig einbinden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0330 -

Schächte mit Schachtabdeckungen Klasse D 400 nach DIN EN 124 und DIN 1229, BEGU nach DIN 19584-A1, Deckel mit Lüftungsöffnungen sowie mit schweren verzinkten Schmutzfängern nach DIN 1221 Form F mit Kreuzstange und Lüftungsöffnung abdecken.
Schachtabdeckung und ggf. Ausgleichsringe in Fugenmörtel wasserdicht setzen. Fugenmörtel: kunststoffvergütet, schnellhärend, frost- und tausalzbeständig.

1 Stk

EP

GP

07.0340

Position

Erschwernis gekrümmte Schachtgerinne, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Erschwernis zu den Schachtpositionen für die Ausbildung von gekrümmten Schachtgerinnen, Abrechnung pro Schacht.
Zuläufe und Abläufe DN 250 (Hauptgerinne).

SW-Schacht 30115465, 30115469, 30115471

Zulageposition zur Position

"Schacht Beton-/Stahlbetonfertigsteil DN1000, T=1,00-1,50 m, liefern u. einbauen"

3 Stk

EP

GP

07.0350

Position

Erschwernis seitliche Zuläufe DN 150, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Erschwernis zu den Schachtpositionen für die Einbindung von zusätzlichen seitlichen Zuläufen an die Schachtbauwerke.
DN 150 PP.

SW-Schacht 30115467, 30115473

Einzubindene Nebensammler der geplanten SW-Kanalisation.

Zulageposition zur Position

"Schacht Beton-/Stahlbetonfertigsteil DN1000, T=1,00-1,50 m, liefern u. einbauen" und
"Schacht Beton-/Stahlbetonfertigsteil DN1000, T=1,00-1,50 m, liefern u. einbauen, Endschacht"

2 Stk

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

07.0360

Position

Anschluss an vorh. Rohrleitung mittels Schachtbauwerk herstellen.

Anschluss an eine vorhandene Rohrleitung mittels Schachtbauwerk herstellen.
Vorhandene Rohrleitung DN 250 Stz allseitig freilegen und für den Anschluss an die neue Kanalisation mittels Schachtbauwerk vorbereiten.
Rohrleitung DN 250 Stz trennen und mittels Schachtfutter wasserdicht anschließen.
Die Tiefenlage von Straßenoberkante bis zur Wasserlaufsohle beträgt ca. 1,40 m.

Den anfallenden Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Mehrleistungen für Erdarbeiten und Grabenverbau über den normalen Kanalgraben und normalen Grabenverbau hinaus einrechnen.
Verdrängte und nicht wieder einbaufähige Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.

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

07.0370

Position

Universelle Rohrkupplung, Spannbereich 218 mm bis 261 mm

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. Außendurchmesser der Rohrleitungen: ca. 218 mm bis 261 mm.
EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit 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 mm
Montage mit Tangentialspanner zum gleichmäßigen Anziehen der universellen-Rohrkupplung über den

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
07 **Titel** **07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals**

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 07.0370 -			
	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.		
	1 Stk	EP	GP

DOKUMENTATION U. STUNDENLOHNARBEITEN

Text

07.0380 **Sondierung herstellen, Tiefe 1,01-1,50 m**
Position
Schlagsondierungen mittels Künzelstab im Bereich der
wiederverfüllten Baugruben zwischen Baugrubenwand und
Rohrleitung bzw. Bauwerk herstellen und die
Sondierdiagramme mit Ein- messung des jeweiligen
Sondierpunktes der Bau- leitung aushändigen.
Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten Prüfung
rechtzeitig zu unterrichten.
Bei Sondiertiefen von mehr als 1,01 m bis 1,50 m.

4 **Stk** EP GP

07.0390 **Abw.-Schächte prüfen, T=1,01-1,50 m**
Position
Abwasserschächte auf Dichtheit gemäß ATV-Arbeitsblatt
A 139 und DIN EN 1610 prüfen; Verschließen der
Rohranschlüsse; Erzeugung des Prüfdrucks durch die
Füllung des Schachtes mit Wasser bis auf Höhe
Unterkannte Rahmen der Schachtabdeckung bzw. etwa
verwendeter Auflagerringe.

Kreisförmige Abwasserschächte DN 1000,
vorwiegend aus Betonfertigteilen.
Schachttiefen von 1,01 m bis zu 1,50 m,
gemessen von Fließsohle bis OK Schachtabdeckung.

Kanalschächte des Schmutzwassernetzes teilweise mit
seitlichem Zulauf versehen.

**SW-Schacht 30115425, 30115427, 30115429, 30115433,
30115435, 30115437**

6 **Stk** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

07.0400

Position

Freispiegelleitung mit Luft prüfen, DN 250 PP

Freispiegelleitungen auf Dichtheit gemäß DIN EN 1610 und ATV-Arbeitsblatt A 139 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 Polypropylenrohren DIN EN 1852,
DN 250 PP

176 **m**

EP

GP

07.0410

Position

Kanäle einmessen, M = 1: 250

Straßenkanäle und die dazugehörenden Schächte und Bauwerke im Zuge der Bauausführung nach Lage und Höhe einmessen und entsprechend DIN 2425 Teil 4 nach dem Doppellinienverfahren in unternehmerseitig herzustellende Lagepläne eintragen und beschriften.
Alle Haus- und Senkenanschlüsse, gleichgültig ob es sich um alte oder neue Anschlüsse handelt, aufnehmen und einzeichnen; Hausanschlüsse bis zum Übergabepunkt des Anschlussnehmers, Senkenanschlüsse bis zur Senke. Auch parallel verlaufende oder kreuzende sonstige Kanalleitungen aufmessen und einzeichnen.
Als Grundlage für das Bestandsplanwerk muss das Grundkartenwerk des zuständigen Katasteramtes verwendet werden.
Alle Kanalbauteile wie Schächte, Stutzen usw. sind als Block darzustellen. Bei Sonderbauwerken, Schächte mit einem Ø > 1,50 m, müssen die Schachtkanten sowie die Ein- und Auslaufhöhen gemessen werden.
Basispunkt der Stutzen ist die Rohrachse.
Jede Haltung ist als einzelne Polylinie in Fließrichtung zu zeichnen und zwar von Schachtdeckelmitte bis Schachtdeckelmitte bei Normalschächten. Bei Sonderbauwerken von/bis zur Ein/Auslauf.
Hausanschlussleitungen sind als Polylinie in Fließrichtung bis zur Rohrachse zu zeichnen.
Der Bestandsplan soll außer den Flurstücksgrenzen, Grenzsteinen, Aufnahmepunkten und den Gebäuden alle topografischen Einzelheiten enthalten, ebenso Straßennamen und Hausnummern.
Darüber hinaus sind alle im Straßenraum befindlichen Objekte nach Lage zu messen und als Block darzustellen, z.B. Verkehrsschilder, Ampelanlagen, Stützmauern, Pflanzbeete, Bäume, Straßenbegrenzungslinien (Fahrbahn,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 07.0410 -

Gehweg) usw..

Die Schacht- und Haltungsbezeichnungen sind nach dem vom AG vorgegebenen Nummerierungssystem zu vergeben.

Das Aufmaß der Kanalschächte und der Bauwerke ist auf das Landeskoordinatensystem zu beziehen sowie auf das amtliche Höhenfestpunktnetz.

Der Bestandsplan ist als Datei im AutoCAD-Format (dwg) der Bauaufsicht auszuhändigen.

Die enthaltenen Koordinaten müssen UTM-Koordinaten sein.

Pläne als farbige Papierplots in 3-facher Ausfertigung anfertigen und der Bauaufsicht aushändigen.

Maßstab der Kanalnetzpläne M = 1:250.

ALK-Daten im AutoCAD-Format werdem dem AN zur Verfügung gestellt.

Abrechnung nach aus den Koordinaten ermittelten Haltungsklängen.

Freigefällekanäle DN 250 PP.

176	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

07.0420

Position

Lastplattendruckversuche durchführen, 150 MN/m2

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

Durchführung der Druckversuche erfolgt nach BAST E, Nr. 1 und 4 durch ein unabhängiges Prüfinstitut im Beisein des AG oder dessen Bevollmächtigten.

Die Ergebnisse sind sauber aufzulisten und in 1-facher Ausfertigung zu übergeben.

Versuche mit negativem Ergebnis werden nicht vergütet.

Der Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung durch die oben beschriebenen Lastplattendruckversuche erfolgt nach Fertigstellung der Bauarbeiten auf dem Planum oberhalb der Schottertragschicht lagemäßig auf besondere Anweisung des AG.

Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte.

Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten Prüfung rechtzeitig zu unterrichten.

Der Verhältniswert der Verformungsmodule

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

Der EV2-Wert muß mindestens 150 MN/m2 betragen.

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

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
07 **Titel** **07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals**

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
07.0430 Position	Stundenlohnarbeiten, Schachtmeister, Polier Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Schachtmeister- oder Polierstunden.		
	2 Stk	EP	GP
07.0440 Position	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Facharbeiterstunden.		
	5 Stk	EP	GP
07.0450 Position	Stundenlohnarbeiten Bauhelfer Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Bauhelferstunden.		
	5 Stk	EP	GP
07.0460 Position	LKW-Std., 8,5 t Allrad Stunden eines LKW's einschließlich Fahrer und Betriebskosten, für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht auf Nachweis, für einen LKW 8,5 t Allradkipper.		
	2 Stk	EP	GP
07.0470 Position	Baggerstd., Inh. 0,6 m3 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.		
	2 Stk	EP	GP
07.0480 Position	Kompressorstd., 8 m3, 7 bar 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.		
	2 Stk	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	

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

Titel 07 07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

08 HERSTELLUNG / ÜBERNAHME DER SCHMUTZWASSERANSCHLUSSLEITUNGEN

Text

ANMERKUNG KURZE BAUABSCHNITTE AUFGRUND VON WASSER- U. BEWEGUNGSE...

Text

Unterhalb des geplanten Straßenoberbaus weisen die durchgeführten Baugrunduntersuchungen wasser- und bewegungsempfindliche Schluffböden sowie bindige Auffüllböden auf, die während der Baumaßnahme besondere Schutzmaßnahmen erfordern.

Hierbei ist darauf zu achten, dass diese Böden zwingend vor witterungsbedingtem Niederschlagswasser zu schützen sind.

Die Bauabschnitte, in denen die wasser- und bewegungsempfindliche Böden frei liegen, sind daher dementsprechend kurz zu halten und sofort nach der Ausschachtung auf das Planumsniveau wieder mit dem vorgesehenen ungebundenen Tragschichten abzudecken. Eine dynamische Belastung dieser ungeschützten, empfindlichen Böden, wie etwa durch das Befahren mit Baumaschinen, ist in jedem Fall zu vermeiden. Durch diese angepasste Bauweise (Arbeiten im Rückwärtsschritt) sollen ein Eindringen von witterungsbedingtem Niederschlagswasser und das daraus resultierende Aufweichen des Untergrundes verhindert werden.

Eine Nachverdichtung des vorhandenen Erdplanums hat durch statische Walzen zu erfolgen.

Etwaige Mehrkosten, die aus der angepassten Bauweise und den erforderlichen Arbeiten für eine Tagwasserhaltung (offene Wasserhaltung) resultieren, werden nicht gesondert vergütet sondern sind in die betreffenden Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Siehe auch durchgeführte Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 08 -

Mönchengladbach, vom 03.05.2023.

In Absprache mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauleitung können punktuelle Bodenverbesserungen erforderlich werden.

Leistungen für die Kontrolle sowie die Verbesserung des vorhandenen Untergrundes sind in den Titeln "04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals", "07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals" und "09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen" des Leistungsverzeichnisses enthalten.

HINWEISPOSITION

Text

Von jedem neu verlegten oder veränderten Hausanschluss sind der Bauleitung in zweifacher Ausfertigung vom Anlieger quitierte Aufmaßzeichnungen vorzulegen. Die Aufmaßzeichnungen sind so zu bemaßen und zu beschriften, dass diese eindeutig in der Örtlichkeit wieder zu rekonstruieren sind.

Die Aufmaße sind außerdem mit Name und Anschrift des Anschlussnehmers zu versehen.

Für die Verlegung des Hausanschlusses wird keine separate Wasserhaltung vergütet. Diese sind falls erforderlich im Schutze der Wasserleitung des Hauptkanals zu verlegen.

Die Ausschachtungslänge einer Anschlussleitung wird in der Horizontalen gemessen. Die eventuell notwendigen geringen Arbeitsräume vor und hinter den Muffen sind anderweitig in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Massenermittlung und Rechnungslegung für Kanal-Anschlussleitungen hat listenmäßig zu erfolgen.

Es müssen die Gesamtleistungen, die Gesamtkosten, die Einzelkosten eines jeden Anschlusses sowie Name und Anschrift des Anschlussnehmers, falls vorhanden, separat ablesbar sein.

Musterlisten können bei der Bauleitung angefordert werden.

VORH. SW-HAUSANSCHLÜSSE AUFNEHMEN

Text

SICHERUNGSLEISTUNGEN

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

08.0010

Position

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

Schürfgruben (Querschlüge - 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 mehr als 0,80 m bis zu 1,00 m.

10 **m** EP GP

08.0020

Position

Schürfgruben herstellen + wiederverfüllen, T = 1,01 - 1,50 m

Schürfgruben (Querschlüge - 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 von 1,01 bis 1,50 m.

20 **m** EP GP

08.0030

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.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 08.0030 -			
	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.		
	8 Stk	EP	GP
08.0040 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°.		
	22 Stk	EP	GP
08.0050 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 Rohrleitungsstrasse 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.		
	30 Stk	EP	GP
08.0060 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		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 08.0060 -

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.

15 **m** EP GP

08.0070

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. 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.

20 **m** EP GP

08.0080

Position

Beton liefern und einbauen, C 12/15

Beton frei Baustelle liefern und zur Sicherung von Kanalkreuzungen, Versorgungsleitungen, Rohreinsmündungen, sowie zur Teilummantelung der neuen Schmutzwasserkanäle in Teilbereichen fachgerecht einbauen. Verdrängte und nicht wieder einbaufähige Aushubmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Einzelaufmäße sofort der örtlichen Bauaufsicht zur Anerkennung vorlegen. Betongüte: C 12/15

2 **m3** EP GP

VORH. SW-HAUSANSCHLÜSSE AUFNEHMEN

Text

08.0090

Position

Vorh. Anschlussleitungen freilegen, Tiefe 1,01 - 1,50 m

Vorhandene Anschlussleitungen im Zuge der Erd- und Verbauarbeiten für den SW-Hauptkanal, gegebenenfalls auch im Zuge von Wasserhaltungsarbeiten, freilegen, Aushubmaterial zwischenlagern, Baugrube nach Herstellung des neuen Anschlusses an den

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 08.0090 -			
	neuen Kanal verfüllen und verdichten. Zusätzlichen Grabenverbau einrechnen. Straßendeckenarbeiten gesondert abrechnen. Tiefenlage der Anschlussleitungen von mehr als 1,01 m bis 1,50 m. Anschlussleitungen DN 150 bis DN 200 verschiedener Materialien. Freilegen der Anschlussleitungen bis zu einer Baugrubenlänge von 1,50 m, in der Horizontalen gemessen.		
21	Stk	EP	GP
08.0100	Vorh. Hausanschlüsse von Rohrleitungen trennen		
Position	Vorhandene Hausanschlüsse von abzubrechenden Rohrleitungen abtrennen sowie Einbinden der Grundstücksentwässerung in neu verlegte Rohr- leitungen. Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuföhren beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Alle Hausanschlüsse sind in Betrieb. Schneiden und Einpassen der Rohre in den Einheitspreis einrechnen. Rohrmaterial: Rohre DN 150 PP (neu)		
21	Stk	EP	GP
08.0110	Vorh. unbrauchbare Kanalleitung DN 150 bis DN 200 abbrehen, T = 1,01 - 1,50m		
Position	Vorhandene unbrauchbare Kanalleitungen im Zuge der Erd- und Verbauarbeiten, gegebenenfalls auch im Zuge von Wasserhaltungsarbeiten, restlos abbrehen. Bauschutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuföhren beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Die vorhandenen Kanäle sind in Betrieb und müssen Zug um Zug stillgelegt werden. Es handelt sich um Schmutzwasserhausanschlüsse DN 150 bis DN 200 verschiedener Materialien. Rohrsohlentiefen 1,01 m bis 1,50 m.		
40	m	EP	GP

ENTSORGUNG BELASTETER BÖDEN

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

08.0120
Position

Bodenanalyse

Chemische Analyse einer Bodenmischprobe und Bestimmung der Zuordnungswerte gemäß ErsatzbaustoffV durch ein zertifiziertes Institut.
Einschließlich der Entnahme der Bodenprobe und Erstellen von geeigneten Mischproben.
Abgerechnet wird je Mischprobe.

1 **Stk** EP GP

08.0130
Position

Belasteten Boden, Z2 entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung Z 2 nach TR LAGA-Boden 2004 der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

15 **t** EP GP

08.0140
Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 1, entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 1** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

10 **t** EP GP

08.0150
Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 2, entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 2** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 08.0150 -

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zu den Kanalgrabenpositionen

10 **t** EP GP

NEUE SW-HAUSANSCHLÜSSE HERSTELLEN

Text

08.0160

Position

Kanalgraben ausheben + verfüllen, BK 3 - 5, T = 1,01-1,50 m

Kanalgraben für die Herstellung von Anschlußleitungen in der erforderlichen Breite entsprechend DIN 4124 sowie DIN EN 1610 profilgerecht ausheben, nach der Rohrverlegung verfüllen und verdichten.

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

Verfüllen der Baugruben nach den ZTVA-StB 89.

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

Verdrängte und nicht wieder einzubauende 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 längs zu transportieren und zwischenzulagern.

Baugrubenwände nach nach Erfordernis gemäß 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 Anschlussleitungen DN 150 bis DN 200.
Rohrsohlentiefe von mehr als 1,01 m bis 1,50 m.

Abgerechnet wird nach Aufmaß des Kanalgrabens.

50 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

08.0170

Position

Minierungen herstellen

Minierungen (Unterfahrungen, als Ersatz für offene Baugrube) für Anschlussleitungen, unter Berücksichtigung der Vorschriften der Tiefbau-Berufsgenossenschaft komplett herstellen.
Nach dem Verlegen der Rohrleitungen sind die Hohlräume vollständig zu verfüllen und gründlich zu verdichten.
In Baugrubentiefen von 1,00 m bis 2,00 m.

1 m EP GP

08.0180

Position

Nichtbindigen Füllboden liefern, einbauen und verdichten.

Nichtbindigen Füllboden, Sand oder Mittelkies bis 30 mm Korngröße (nach Angabe liefern) liefern, lagenweise in Kanalgräben nach DIN EN 1610 einbauen und verdichten.
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.

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

Einbau als Ersatzboden für nicht wieder einbaufähige Böden im Bereich der Leitungsgräben.

55 t EP GP

08.0190

Position

Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10, L=höchstens 2,00m

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

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr für Schmutzwasserleitungen 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: orange
durchgehend eingefärbt.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 08.0190 -

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.

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

50 **m** EP GP

08.0200
Position

Rohrschnitt DN 160 PP

Rohr geradlinig trennen, DN 160 PP, Reststück zur Verfügung des AN abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

45 **Stk** EP GP

08.0210
Position

Formstücke Muffenstopfen, DN 160, liefern und einbauen, als Zulage
ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 liefern und 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
Farbe: orange

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 08.0210 -

AWADUKT PP SN 10 MUFFENSTOPFEN
DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10,
L=höchstens 2,00m"

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

08.0220

Position

Formstücke Bogen, DN 160, liefern und einbauen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD)
gemäß DIN EN 14758-1 liefern und fachgerecht einbauen.
Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO
oder ein gleichwertiges Fabrikat
mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicher-
heitsdichtsystem,
Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN10),
ohne Zusatz von Füllstoffen,
Werkstoff: RAU-PP, ungefüllt
Farbe: orange
AWADUKT PP SN 10 BOGEN
DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10,
L=höchstens 2,00m"

70	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

08.0230

Position

Formstücke Überschiebmuffe, DN 160, liefern und einbauen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Formstück zur Rohrleitung aus Polypropylen (PP-MD)
gemäß DIN EN 14758-1 liefern und fachgerecht einbauen.
Material: REHAU AWADUKT PP SN 10 RAUSISTO
oder ein gleichwertiges Fabrikat
mit Steckmuffe und festeingelegtem Sicher-
heitsdichtsystem,
Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m² (SN10),
ohne Zusatz von Füllstoffen,
Werkstoff: RAU-PP, ungefüllt
Farbe: orange
AWADUKT PP SN 10 Überschiebmuffe.
DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10,
L=höchstens 2,00m"

45	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

08.0240
Position

Anschlussstück KGUS-PE, DN 160, liefern und einbauen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Anschlussstück KGUS-PE von Steinzeug-Spitzende
(Steckmuffe L/Verbindungssystem F) auf PP-Muffe
Farbe: orange,
liefern und nach Herstellervorschrift einbauen
Rohrdurchmesser DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10,
L=höchstens 2,00m"

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

08.0250
Position

Anschlussstück KGUSM-PE , liefern und einbauen, DN 160, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Anschlussstück KGUSM-PE von PP-Spitzende auf
Steinzeug-Muffe (Steckmuffe L/ Verbindungssystem F)
Farbe: orange,
liefern und nach Herstellervorschrift einbauen
Rohrdurchmesser DN 160.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10,
L=höchstens 2,00m"

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

08.0260
Position

Übergangsrohr aus PP liefern und einbauen, KGR 160/150, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Übergangsrohr aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN
14758-1 liefern und fachgerecht einbauen.
KGR - DN 160/150.
Farbe: orange.
Werkstoff: PP SN 10.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10,
L=höchstens 2,00m"

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

08.0270
Position

Reparaturmanschetten einbauen, DN 150, liefern und einbauen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Manschetten-Dichtung Canada Plus , Typ 2B, 2,5 bar,
oder ein gleichwertiges Produkt, druckdicht, zum
Verbinden zweier Spitzenden von
Abwasserrohren nach DIN EN 295-4.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 08.0270 -

EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1.
Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach
DIN EN 10 088-2, Verbindungen in korrosionsresistenter
geTOXter Ausführung.
Fabrikat Mücher (Fax: 02333 / 838755)
oder ein gleichwertiges Fabrikat.

DN 150, liefern und fachgerecht einbauen.
Die erforderlichen Rohrschnitte und Ausgleichsringe
(zum Ausgleich von Außendurchmesserdivergenzen für den
Übergang auf Abwasserkanalrohre DN 150 PP) sind in
diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht
gesondert vergütet.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10,
L=höchstens 2,00m"

10 Stk EP GP

08.0280
Position

Universelle Rohrkupplung, für Rohrverbindungen DN 150 bis DN 200, liefern und einba...

ZULAGEPOSITION

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 verbindenden Rohrleitungen:
DN 150 bis DN 200.
Für verschiedene Rohrmaterialien, jedoch überwiegend
Steinzeugrohre

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.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 08.0280 -

Rohrkupplung wie vor beschrieben, z.B. Fabrikat Funke
VPC-Rohrkupplung oder ein gleichwertiges Produkt.

Zulageposition zur Position

"Abwasser Rohre liefern u. einbauen, DN 160 PP, SN 10,
L=höchstens 2,00m"

10 Stk EP GP

DOKUMENTATION UND STUNDENLOHNARBEITEN

Text

08.0290

Position

TV-Inspektion vorh. Grundstücksanschlussleitungen mit Schiebekamera

Inspektion der SW-Grundstücksanschlussleitungen mittels
Schiebekamera mit schwenkbarem Kamerakopf nach
Baufortschritt für einzelne Anschlüsse durchführen.

Die Ausführung dieser Leistung zu Lasten des Bauherrn
bedarf der besonderen Anordnung durch die Bauleitung.

Termin für die Inspektion rechtzeitig mit der
Bauleitung abstimmen.

**Grundsätzlich werden die Anschlussleitungen vor der
Befahrung nicht gereinigt.**

In der Regel sind die zu inspizierenden
Anschlussleitungen im Kanalnetz bis zur
Grundstücksgrenze bzw. zum Anschlussschacht zu
durchfahren.

Die Durchfahung wird vom freigelegten Anschluss im
Bereich der geplanten Übernahme des Anschlusses an den
vorhandenen SW-Kanal aus vorgenommen.

Die Messung der Distanz der Anschlussleitung beginnt im
Bereich des freigelegten Grundstücksanschlusses bei
0,00 m. Bei erreichter Grundstücksgrenze oder
Revisionsschacht ist die Leitungsinspektion mit EH
(Ende Haltung) und HL (Haltungslänge) abzuschließen.

Es ist für jede durchfahrende Leitung ein
Leitungsbericht anzufertigen, der in diese Position
einzukalkulieren ist.

Die Abrechnung erfolgt nach Zeitaufwand für das
Durchfahren der Anschlussleitungen.
Inspektion der Grundstücksanschlussleitungen DN 100 bis
DN 200.
In mehreren Einzellängen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 08.0290 -

Die TV-Inspektion ist auf nummerierten und beschrifteten CD`s oder DVD`s (keine Videobänder) im mpg. Format abzuspeichern.

Die Datenträger sind einzukalkulieren.

15 Std EP GP

08.0300

Position

Freispiegelleitungen auf Dichtheit prüfen

Freispiegelleitungen 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 bis DN 160.

Länge der Hausanschlüsse mehr als 1,00 m bis 10,0 m.

Prüfung erfolgt aus der Baugrube des freigelegten Hausanschlusses vor Anschluss an die vorhandene verbliebene Anschlussleitung.

21 Stk EP GP

08.0310

Position

Aufmaßzeichnungen herstellen u. Fotos herstellen

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 Anschlüsse nach vermessungstechnischen Grundsätzen so durchführen,

dass die aufgeführten Bedingungen eindeutig bestimmt und die Rohrleitungen jederzeit wieder auffindbar sind.

Musterbeispiele ggf. bei der Bauleitung anfordern.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
08 **Titel** **08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschl...**

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 08.0310 -

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 Schmutzwasser-Grundstücksanschlüsse.
Aufmaß und Abrechnung erfolgt listenförmig.

21	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

08.0320 Stundenlohnarbeiten Facharbeiterstunden

Position

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

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

08.0330 Stundenlohnarbeiten Bauhelferstunden

Position

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

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

Titel 08 08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschlussleitungen

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

09 HERSTELLUNG DER OBERFLÄCHEN DER VERKEHRSFLÄCHEN

ANMERKUNG KURZE BAUABSCHNITTE AUFGRUND VON WASSER- U. BEWEGUNGSEMPFINDLICHEN...

Unterhalb des geplanten Straßenoberbaus weisen die durchgeführten Baugrunduntersuchungen wasser- und bewegungsempfindliche Schluffböden sowie bindige Auffüllböden auf, die während der Baumaßnahme besondere Schutzmaßnahmen erfordern.
Hierbei ist darauf zu achten, dass diese Böden zwingend vor witterungsbedingtem Niederschlagswasser zu schützen sind.

Die Bauabschnitte, in denen die wasser- und bewegungsempfindliche Böden frei liegen, sind daher dementsprechend kurz zu halten und sofort nach der Ausschachtung auf das Planumsniveau wieder mit dem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 LV LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...

Projekt-Nr.: 2108060

ANMERKUNG KURZE BAUABSCHNITTE AUFGRUND VON WASSER- U. ...

vorgesehenen ungebundenen Tragschichten abzudecken.
Eine dynamische Belastung dieser ungeschützten, empfindlichen Böden, wie etwa durch das Befahren mit Baumaschinen, ist in jedem Fall zu vermeiden.
Durch diese angepasste Bauweise (Arbeiten im Rückwärtsschritt) sollen ein Eindringen von witterungsbedingtem Niederschlagswasser und das daraus resultierende Aufweichen des Untergrundes verhindert werden.

Eine Nachverdichtung des vorhandenen Erdplanums hat durch statische Walzen zu erfolgen.

Etwaige Mehrkosten, die aus der angepassten Bauweise und den erforderlichen Arbeiten für eine Tagwasserhaltung (offene Wasserhaltung) resultieren, werden nicht gesondert vergütet sondern sind in die betreffenden Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Siehe auch durchgeführte Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023.

In Absprache mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauleitung können punktuelle Bodenverbesserungen erforderlich werden.

Leistungen für die Kontrolle sowie die Verbesserung des vorhandenen Untergrundes sind in den Titeln "04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals", "07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals" und "09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen" des Leistungsverzeichnisses enthalten.

01 VORH. BEFESTIGUNGEN AUFNEHMEN

Text

VERKEHRSZEICHEN AUFNEHMEN

Text

09.01.0010 Vorh. Verkehrszeichen ausbauen + lagern

Position

Vorhandene Verkehrszeichen und Schilder, an Pfosten, Rohrrahmen oder Laternen befestigt, vorsichtig ausbauen und säubern.
Verkehrszeichen zwischenlagern und verwahren.

Ausbau der Rohrpfosten oder Rohrrahmen (einschl. Fundamente) wird gesondert vergütet.

5 Stk

EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0020	Vorh. Verkehrszeichen demontieren + entsorgen		
Position	Vorhandene Verkehrszeichen und Schilder demontieren.		
	Unbrauchbare Einzelteile abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.		
	Ausbau der Rohrpfeosten oder Rohrrahmen (einschl. Fundamente) wird gesondert vergütet.		
8	Stk	EP	GP

09.01.0030	Verkehrszeichen u. Schilder einbauen + montieren, neu setzen		
Position	Verkehrszeichen und Schilder, welche vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden oder im Rahmen dieser Maßnahme gewonnen wurden, an Rohrpfeosten, Rohrrahmen oder Laternen befestigen bzw. einbauen und montieren.		
5	Stk	EP	GP

09.01.0040	Vorh. Rohrpfeosten ausbauen + lagern		
Position	Vorhandene Rohrpfeosten / 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.		
2	Stk	EP	GP

09.01.0050	Vorh. Rohrpfeosten ausbauen und entsorgen		
Position	Vorhandene Rohrpfeosten 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.		
	Sofern es sich um Rohrrahmen mit 2 Pfeosten handelt, zählen diese als 2 Stück.		
2	Stk	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0060 Rohrpfosten, Stahl verzinkt, wieder einbauen, L= bis 4,50 m

Position

Rohrpfosten zur Befestigung von Hinweisschild,
aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffkappe,
Länge bis 4,50 m,
welche im Zuge der Baumaßnahme aufgenommen und
zwischengelagert wurden, wieder einbauen.
Einbau mit Betonfundament 30 cm x 30 cm x 85 cm,
aus Beton C 20/25, einschließlich der notwendigen
Erdarbeiten.
Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen.

1 **Stk** EP GP

SICHERUNGSLEISTUNGEN

Text

09.01.0070 Schürfgruben herstellen u. wiederverfüllen, Tiefe mehr als 0,80 bis 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 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.

40 **m** EP GP

09.01.0080 Schürfungen herstellen, Tiefe mehr als 1,01 bis 1,50 m

Position

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

20 **m** EP GP

09.01.0090 Erschwernis hochliegende Kabeltrassen

Position

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

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0090 -

entsprechende vorsichtige Handschachtung unterstützt werden.
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.

340 **m** EP GP

09.01.0100 **Vorhandenes Kabel vorsichtig freilegen und tieferlegen**

Position

Vorhandenes Kabel vorsichtig freilegen und auf vorbereitetes Sandbeet, d=10cm, in neuer Tiefenlage wieder verlegen.

Ausführung dieser Arbeiten nur nach vorheriger Abstimmung und nach Zustimmung des betreffenden Versorgungsunternehmens.

Tieferlegung bis 0,3m

Verdrängte Bodenmassen der einzubauenden Sandbettung der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Der Sand für die erforderliche Sandbettung wird gesondert vergütet.

50 **m** EP GP

09.01.0110 **Vorsichtiges Arbeiten in Bereichen hoher Hecken**

Position

Entlang der Grundstücksgrenze befinden sich im privaten Bereich hohe Hecken. 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.

45 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0120

Position

Wurzelbehandlung bei durchtrennten Wurzeln durchführen

Wurzelbehandlung bei durchtrennten Baumwurzeln ab einem Durchmesser von 3 cm durchführen.
Abgerechnet wird pro Stück behandelter Baumwurzel.
Die Wurzel ist bis zur eventuellen Fäulnisstelle zurückzuschneiden.
Schnittfläche senkrecht zur Baumwurzel.
Positon einschließlich des Behandlungsstoffes.
Behandlung in Abstimmung mit der Bauleitung.

3 **Stk** EP GP

09.01.0130

Position

Schotter zur prov. Profilierung, KG 0/32, Kalkstein, liefern u. einbauen einschl. Rückbau

Provisorische Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, zur Profilierung liefern und einbauen.

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.

Einbau in Flächen der

Belastungsklasse Bk 1,8 gem. RStO 12.

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

20 **t** EP GP

VERBESSERUNG VORH. UNTERGRUND

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0140	Überkorn zur Bodenverbesserung liefern und einbauen		
Position	Überkorn (Kornschüttung) zur Bodenverbesserung liefern und im Straßenraum nach Bedarf einbauen. Körnung: 110/63 mm. Material: gebrochener Naturstein. Kornschüttung statisch (nicht dynamisch) in den weichen Untergrund eindrücken.		
	30 t	EP	GP

09.01.0150	Nachverdichtung vorh. Untergrund, flächige Bereiche		
Position	Unzureichend verdichteten Boden im Bereich der geplanten Baumaßnahme flächig nachverdichten. Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, leicht bis schwer lösbare Bodenarten. Die Nachverdichtung des Erdplanums hat nach dem getätigten Bodenaushub und vor dem Einbau des nichtbindigen Füllbodens bzw. der Frostschutzschicht zu erfolgen. Das Verdichtungsgerät ist entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik und in Anpassung an die örtlichen Verhältnisse zu wählen. Entsprechend der durchgeführten Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen sowie chemisch-analytischen Laborversuchen des Instituts für Baustoffprüfungen und Beratung Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41189 Mönchengladbach, vom 03.05.2023, ist das Erdplanum in Teilbereichen zu verdichten. Die Abrechnung erfolgt über Einzelaufmaße der jeweiligen verdichteten Bereiche, die der örtlichen Bauleitung umgehend zur Anerkennung vorzulegen sind. Etwa erforderliche Lieferung von Ersatzboden wird extra vergütet.		
	150 m2	EP	GP

09.01.0160	Lastplattendruckversuche durchführen, 45 MN/m2		
Position	Lastplattendruckversuche über Leitungsgräben oder Baugrubenverfüllungen entsprechend ZTVT-StB komplett durchführen. Durchführung der Druckversuche erfolgt nach BAST E, Nr. 1 und 4 durch ein unabhängiges Prüfinstitut im Beisein		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0160 -

des AG oder dessen Bevollmächtigten.
Die Ergebnisse sind sauber aufzulisten und in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.
Versuche mit negativem Ergebnis werden nicht vergütet.
Der Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung durch die oben beschriebenen Lastplattendruckversuche erfolgt **unterhalb der Frostschutzschicht** lagemäßig auf besondere Anweisung des AG.

Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte.
Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten Prüfung rechtzeitig zu unterrichten.

Der Verhältniswert der Verformungsmodule EV2/EV1 soll nicht größer als 2,2 sein.
Der EV2-Wert muss mindestens **45 MN/m2** betragen.

4 **Stk** EP GP

09.01.0170
Position

Geogitter liefern und einbauen

Geogitter mit zusätzlichem Filtervliesstoff zur Bodenbewehrung, Flächenstabilisierung und Tragfähigkeitserhöhung liefern und fachgerecht entsprechend den Einbauhinweisen des Herstellers einbauen.

Höchstzugfestigkeit längs 30 kN/m
Höchstzugfestigkeit quer 30 kN/m

Das Geogitter hat den Anforderungen der Geotextilen Robustheitsklasse (GRK) 3 gemäß dem Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues (M Geok E) zu entsprechen und über eine gute mechanische und hydraulische Filterwirksamkeit gegenüber den gängigen Böden zu verfügen.

Die Bahnen sind vollflächig und lückenlos mit ausreichender Überlappung gemäß den Herstellerangaben unterhalb des geplanten Oberbaus einzubauen.
Einbauneigung: eben bis 1 : 1,5
Erforderliche Überlappungen, z. B. bei Stückelung der Bahnen, werden nicht gesondert vergütet.
Abgerechnet wird jeweils nur die einfache Fläche.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0170 -

Alle Erschwernisse beim böschungsseitigen Einbau gemäß den Ausführungsunterlagen sind einzukalkulieren.
z. B.: BEGRID TGV 30/30 S Geogitter, oder gleichwertig.

Einbau zur Verbesserung der Tragfähigkeit auf dem Rohplanum und unterhalb des Frostschuttkieses.

150 **m2** EP GP

09.01.0180 **Nichtbindigen Füllboden, Bodenklasse 3 liefern, einbauen und verdichten.**

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.

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

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

50 **t** EP GP

BODENABTRAG, AUFNAHME BESTANDSFLÄCHEN UND ERDARBEITEN

Text

09.01.0190 **Bodenmassen von Hand lösen, T bis 1,50 m, Zulage**

Position

ZULAGEPOSITION

Bodenmassen von Hand, für die punktuelle Freilegung von Versorgungsleitungen in unterschiedlicher Länge, Tiefe und Breite, jeweils nach Angabe und im Auftrag des jeweiligen Versorgungsträgers, ausheben, seitlich lagern und die Baugrube wieder verfüllen und gründlich verdichten.

Nicht einbaufähige und verdrängte Bodenmassen zur Verfügung des Auftragnehmers abfahren, ordnungsgemäß entsorgen und durch Füllkies ersetzen.

Lieferung des Füllkieses wird besonders vergütet.

Ausführung dieser Leistung zu Lasten des Bauherrn bedarf der besonderen Anordnung durch die Bauleitung.
Oberflächenarbeiten werden gesondert vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0190 -

Bodenklasse 3, leicht lösbarer Boden, bis 5, schwer lösbare Bodenarten. Ausschachtungstiefen bis 1,50 m.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

2 **m3** EP GP

09.01.0200

Position

Abbrechen von Ziegel- o. Bruchsteinmauerwerk, Zulage

ZULAGEPOSITION

Altes Ziegel- oder Bruchsteinmauerwerk in Zementmörte 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 Teilabschnitten.

Vergütet werden nur Stücke über 0,1 m3 Inhalt.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

1 **m3** EP GP

09.01.0210

Position

Abbrechen von unbewehrtem Beton, Zulage

ZULAGEPOSITION

Unbewehrten Beton 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 Teilabschnitten.

Vergütet werden nur Stücke über 0,1 m3 Inhalt.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

1 **m3** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0220

Position

Vorh. bit. Befestigung trennen, d = 15 bis 25 cm

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 cm bis 25 cm.

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

40 **m** EP GP

09.01.0230

Position

Bituminöse Decke komplett fräsen und abwalzen, Zulage

Komplette bituminöse Decke im Ausbaubereich fräsen und abwalzen.
Die abgewalzte Fläche dient den Rettungskräften, den Anliegern und der Baufirma als provisorische Zufahrtsmöglichkeit während der Baumaßnahme.
Frästiefe: 10 bis 25 cm.
Ausführung in zwei Bauabschnitten

1.360 **m2** EP GP

09.01.0240

Position

Vorh. bitum. Straßenbefestigung, bereits gefräst, aufnehmen, d = 15 bis 25 cm, Zulage

ZULAGEPOSITION

Vorhandene gefräste, bituminöse Straßenbefestigung aufnehmen.
Anfallendes Material abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Aufbruch der Straßenbefestigung auf der gesamten Straßenbreite
Dicke der bituminösen Straßenbefestigung von über 15 bis 25 cm.

Aufbruch im Bereich der vorh. Fahrbahn.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

1.360 **m2** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0250 Vorh. Entw.-Rinnensteine ausbauen und abfahren, Rinnen u. Bänder 1-reihig, 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.

Im Bereich der Zufahrten, Stellplätzen und Einmündungen sowie am Rand von Asphaltfahrbahnen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

280 m EP GP

09.01.0260 Vorh. Entw.-Rinnensteine ausbauen und abfahren, Rinnen u. Bänder 2-reihig, Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Vorhandene 2-Stein-Rinnen und 2-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: 2-reihig - 32 cm.
In mehreren Teillängen.

Im Bereich der Zufahrten, Stellplätzen und Einmündungen sowie am Rand von Asphaltfahrbahnen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

60 m EP GP

09.01.0270 Vorh. Entw.-Rinnensteine ausbauen und abfahren, Rinnen u. Bänder 3-reihig, Zulage

Position

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 - 48 cm.
In mehreren Teillängen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0270 -			

Im Bereich der Zufahrten, Stellplätzen und Einmündungen sowie am Rand von Asphaltfahrbahnen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

10 m EP GP

09.01.0280
Position

Vorh. Hochbordstein H15 / 25 und Rundbordsteine R15 / 22 ausbauen und entsorgen, ...

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 0,71 m"



50 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0290
Position

Vorh. Tiefbordsteine T8 ausbauen und entsorgen, 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 0,71 m"

85

m

EP

GP

09.01.0300
Position

Vorh. Beton-Platten aufnehmen und entsorgen, Zulage

ZULAGEPOSITION

Vorhandenen Beton-Plattenbelag aufnehmen und entsorgen.

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

Beton-Platten verschiedener Abmessungen jedoch überwiegend 30 x 30 cm und 50cm x 50cm.

In mehreren kleinen Teilflächen.

Lage der Plattenflächen im Bereich privater Zugänge und Zufahrten sowie in Verkehrsflächen

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

10

m2

EP

GP

09.01.0310
Position

Vorh. Betonsteinpflaster ausbauen und entsorgen, Zulage

ZULAGEPOSITION

Vorhandenes Betonsteinpflaster 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 Teilflächen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0310 -

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

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

30 **m2** EP GP

09.01.0320 Vorh. Betonstein-Verbundpflaster ausbauen und entsorgen, Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Vorhandenes Betonstein-Verbundpflaster DIN 18501 / DIN-EN 1338 ausbauen.

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

Verschiedene Verbundstein-Pflasterformate und -arten, hauptsächlich jedoch W-förmiges Verbundsteinpflaster. In mehreren Teilflächen.

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

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

60 **m2** EP GP

09.01.0330 Vorh. Betonsteinpflaster mit gebrochenen Kanten ausbauen und entsorgen, Zulage

Position

ZULAGEPOSITION

Vorhandenes Betonsteinpflaster mit gebrochenen Kanten ausbauen.

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

Verschiedene Pflasterformate hauptsächlich jedoch Betonsteinpflaster 14/14/8 cm bis 28/21/8cm. In mehreren Teilflächen.

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

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

10 **m2** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0340

Position

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

ZULAGEPOSITION

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

Dicke = 20 bis 30 cm

In mehreren Teilflächen.

Es handelt sich um Kies-Schotterflächen und um Splitt-Schotterflächen.

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

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

210

m2

EP

GP

09.01.0350

Position

Vorh. Oberfläche aus Beton aufnehmen und abfahren d=15-20cm, Zulage

ZULAGEPOSITION

Vorhandene Oberfläche aus Beton aufnehmen, abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Dicke = 15 cm bis 20 cm.

In kleineren Teilflächen privater Zugänge und Zufahrten sowie in Gehwegen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

20

m2

EP

GP

09.01.0360

Position

Vorh. Rasengittersteine aufnehmen und entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Vorhandenes Rasengittersteine einschließlich dem Bettungsmaterial aufnehmen und abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Verschiedene Steinformate und -arten, hauptsächlich jedoch Rasengittersteine 10 cm bis 12 cm dick.

Abmessungen 40 cm x 60 cm.

In mehreren kleinen Teilflächen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0360 -

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

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

65 **m2** EP GP

09.01.0370

Position

Vorh. Schottertragschicht,aufnehmen und entsorgen, d= 10 bis 20cm

ZULAGEPOSITION

Komplette vorh. Schottertragschicht in Neben- und Fahrbahnflächen aufnehmen und das anfallende Material abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Die Schotterfläche ist unabhängig von der bituminös befestigten oder gepflasterten Oberfläche aufzunehmen.

Eine zusätzliche Separation des Bodens innerhalb der Ausschachtung ist nicht zu berücksichtigen.

Dicke der Schottertragschicht ca. 10 bis 20 cm.

Einschließlich aller Transport- und Entsorgungskosten.

In mehreren Teilabschnitten der Nebenflächen und der Fahrbahn.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

65 **m2** EP GP

09.01.0380

Position

Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m

Boden aus Abtragstrecken profilgerecht lösen, planeben abtragen und abfahren.

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

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, bei Ausschachtungstiefen bis 0,71 m.

Boden abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Einschließlich aller Transport- und Entsorgungskosten.

1.300 **m3** EP GP

ENTSORGUNG BELASTETER BÖDEN

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0390

Position

Bodenanalyse

Chemische Analyse einer Bodenmischprobe und Bestimmung der Zuordnungswerte gemäß ErsatzbaustoffV durch ein zertifiziertes Institut.
Einschließlich der Entnahme der Bodenprobe und Erstellen von geeigneten Mischproben.
Abgerechnet wird je Mischprobe.

2 **Stk** EP GP

09.01.0400

Position

Belasteten Boden, Z2 entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung Z 2 nach TR LAGA-Boden 2004 der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

1.400 **t** EP GP

09.01.0410

Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 1, entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 1** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

45 **t** EP GP

09.01.0420

Position

Belasteten Boden, Deponieklasse 2, entsorgen, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Boden Einstufung **Zuordnungsklasse Deponieklasse 2** gemäß Deponieverordnung DepV der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0420 -

Abrechnung nach Wiegeschein.

Entsorgungsnachweise sind beizubringen.

Zulageposition zur Position

"Boden lösen, Bodenkl. 3-5, T bis 0,71 m"

45 **t** EP GP

REGULIERUNGSARBEITEN

Text

09.01.0430 **Oberboden abtragen, D = 30 cm, und wieder andecken**
Position
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.
Unrat abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Andeckung auf Seitenstreifen und im Bereich privater sowie öffentlicher Grünbeete.
Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand bzw. Bordstein.
Dicke des Oberbodens im Mittel 30 cm.

60 **m2** EP GP

09.01.0440 **Vorh. Betonplatten aufnehmen und neu verlegen**
Position
Vorhandenen Betonplattenbelag DIN-EN 1339 in Teilflächen aufnehmen, säubern, zwischenlagern und entsprechend der neuen Höhenlagen einschließlich Pflasterbettung aus Brechsand-Splitt-Granulat wieder herstellen sowie ebenflächig und profilgerecht abrammen bzw. abrütteln.
Dicke der Pflasterbettung im verdichteten Zustand 3-5 cm.
Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-StB sowie der ZTV Pflaster StB für die Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 entsprechen und ist in diese Position mit einzukalkulieren.
Schneiden einzelner Platten einrechnen.
Fugen der Plattenfläche einschlämmen und überschüssiges Material entfernen.

Betonplatten verschiedener Abmessungen jedoch überwiegend 30cm x 30cm und 40cm x 40cm.

Überzählige, noch brauchbare Platten säubern und für

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0440 -

die Wiederverwendung zur Verfügung des Eigentümers zwischenlagern.

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

Das Ersetzen einzelner, schadhafter Platten sowie die erforderliche Zwischenlagerung für die Durchführung der Arbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position mit einzukalkulieren.

Lage der Plattenflächen im Bereich öffentlicher Nebenanlagen (Gehwege, Zugänge, Zufahrten).

4

m2

EP

GP

09.01.0450

Position

Vorh. Betonsteinpflaster aufnehmen und neu verlegen

Vorhandenes Betonsteinpflaster 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 im verdichteten Zustand 3-5 cm.

Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-StB sowie der ZTV Pflaster StB für die Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 entsprechen und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Schneiden einzelner Steine einrechnen.

Fugen der Pflasterfläche einschlämmen und überschüssiges Material entfernen.

Verschiedene Pflasterformate hauptsächlich jedoch Betonsteinpflaster

10 x 20 cm, 12 x 18 cm, 20 x 30 cm, und Sechseck / Wabenpflaster,

Pflaster in verschiedenen Dicken

Verschiedene Pflasterverbände hauptsächlich jedoch Reihen- und Ellbogenverband

Überzählige, noch brauchbare Steine säubern und für die Wiederverwendung 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

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0450 -

Position mit einzukalkulieren.

Die erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert vergütet.

Lage der Pflasterflächen im Bereich öffentlicher Fahrbahnen und Nebenanlagen (Gehwege, Zugänge, Zufahrten).

60 **m2** EP GP

09.01.0460

Position

Vorh. Betonstein-Verbundpflaster ausbauen und neu verlegen

Vorhandenes Betonstein-Verbundpflaster 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 im verdichteten Zustand 3-5 cm.

Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-StB sowie der ZTV Pflaster StB für die Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 entsprechen und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Schneiden einzelner Steine einrechnen.

Fugen der Pflasterfläche einschlämmen und überschüssiges Material entfernen.

Verschiedene Verbundstein-Pflasterformate und -arten, hauptsächlich jedoch H-förmiges, S-förmiges, W-förmiges Verbundsteinpflaster und Verbundpflastersteine mit umlaufender Verzahnung.

Überzählige, noch brauchbare Pflastersteine 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 Pflasterflächen im Bereich privater Zugänge und Zufahrten sowie in Verkehrsflächen.

35 **m2** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0470

Position

Vorh. Betonsteinpflaster mit gebrochenen Kanten aufnehmen und neu verlegen

Vorhandenes Betonsteinpflaster DIN 18501 / DIN-EN 1338 mit gebrochenen Kanten 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 im verdichteten Zustand 3-5 cm.

Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-StB sowie der ZTV Pflaster StB für die Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 entsprechen und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Schneiden einzelner Steine einrechnen.

Fugen der Pflasterfläche einschlämmen und überschüssiges Material entfernen.

Verschiedene Pflasterformate hauptsächlich jedoch Betonsteinpflaster 14/14/8 cm bis 28/21/8cm. Verschiedene Pflasterverbände und Muster, hauptsächlich jedoch Reihenverband

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 öffentlicher Fahrbahnen und Nebenanlagen (Gehwege, Zugänge, Zufahrten).

10

m2

EP

GP

09.01.0480

Position

Natursteinpflaster Kleinpflaster aufnehmen und neu verlegen

Vorhandenes Naturstein-Klein- und Mosaikpflaster verschiedener Arten 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.

Das Bettungs- und Fugenmaterial muss der TL-Gestein-StB 04 sowie der ZTV Pflaster StB 06 für die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0480 -

Belastungsklasse Bk 3,2 gem. RStO 12 entsprechen.
Schneiden einzelner Steine einrechnen.
Fugen der Pflasterfläche im Material der angrenzenden Flächen einschlänmen und überschüssiges Material entfernen.
Fugenmaterial:vdw 855 2K-Fugen-Mörtel hochverdichtend, Fugenbreite nach Herstellerangaben ≤ 8mm (oder ein gleichwertiges Material).
Einbau gem. Herstellerangaben.

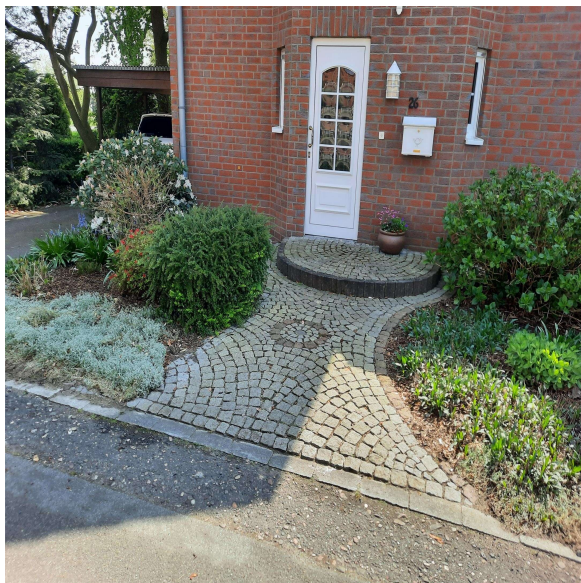
Größe: Klein- und Mosaikpflaster.

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.

Material: Natursteinpflaster verschiedener Abmessungen.
In mehreren kleinen Teilflächen.

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



Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

2 **m2** EP GP

09.01.0490

Position

Vorh. Rasengittersteine aufnehmen und neu verlegen

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

Einbau auf horizontalen bis schwach geneigten Flächen.

Rasengittersteine 10 cm bis 12 cm dick.

Abmessungen 40 cm x 60 cm

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

Gittersteine, um das Setzmaß überhöht, Oberboden verfüllen.

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

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

Das Ersetzen einzelner, schadhafter Steine sowie die Lieferung des Verfüllungsmaterial für die Gittersteine 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.

5 **m2** EP GP

09.01.0500

Position

Vorh. Deckschicht aus Kalkstein-Splitt aufn. und wieder einbauen, d=8-15cm

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

Die erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert vergütet.

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

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0500 -

Dicke = 8-15cm
In mehreren kleinen Teilflächen.

Lage der Flächen im Bereich von Gehwegen,
Verkehrsflächen sowie in privaten Zugängen und
Zufahrten.

12 **m2** EP GP

09.01.0510 Vorh. Entw.-Rinnen ausbauen und neu setzen, 1-reihig

Position

Vorhandene Entwässerungsrinnen aus Betonstei-
nen 16/16/14 cm bzw. 16/24/14 cm auf Beton
verlegt ausbauen.
Die noch brauchbaren Steine säubern und zur
Wiederverwendung zwischenlagern.
Alle unbrauchbaren Steine und das
Bettungsmaterial abfahren sowie der stofflichen
Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß
entsorgen.

In mehreren Teillänge
Vorh. Rinnensteine nach DIN EN 1340
welche in dieser Maßnahme ausgebaut wurden auf ein
Beton-Fundament fachgerecht in Flächen der
Belastungsklasse Bk 1,8, gem. RStO 12, einbauen.
Einschließlich Beton-Fundament
der Güteklasse C 20/25, Dicke 20 cm

Abgerechnet wird nach verlegter Länge ohne Abzug der
Fugen.

Fugen voll einschlämmen und mit scharfem
Pflastersand abfegen.

Erd- und Hinterfüllungsarbeiten in diese Position
einrechnen.

Format der Betonsteine 16/16/14 cm bzw. 16/24/14 cm

Breite der Rinne: 1-reihig - 16 cm.

In mehreren Teillängen oder in punktuellen
Reparaturstellen.

15 **m** EP GP

09.01.0520 Vorh. Perlkies- u. Steinflächen aufnehmen u. wieder herstellen

Position

Vorhandene Perlkies- u. Steinflächen aufnehmen, im
Baustellenbereich lagern und nach Abschluss der
Erdarbeiten wieder fachgerecht einbauen.
Die erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert
vergütet.
Unrat vorher und während der Arbeiten aussondern.
Unrat und nicht wiederverwendbares Material aufnehmen,
abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 09.01.0520 -		
	beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.		
	Die Dicke der Perlkies- u. Steinflächen beträgt ca. 15 cm.		
	In mehreren Teilflächen.		
	Lage der Flächen im Bereich von Gehwegen, Verkehrsflächen sowie in privaten Zugängen und Zufahrten.		
	10 m2	EP	GP

DOKUMENTATION U. STUNDENLOHNARBEITEN

Text

09.01.0530	Stundenlohnarbeiten, Schachtmeister, Polier		
Position	Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Schachtmeister- oder Polierstunden.		
	2 Stk	EP	GP
09.01.0540	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter		
Position	Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Facharbeiterstunden.		
	5 Stk	EP	GP
09.01.0550	Stundenlohnarbeiten Bauhelfer		
Position	Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Bauhelferstunden.		
	5 Stk	EP	GP
09.01.0560	LKW-Std., 8,5 t Allrad		
Position	Stunden eines LKWs einschließlich Fahrer und Betriebskosten, für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht auf Nachweis, für einen LKW 8,5 t Allradkipper.		
	2 Stk	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	Übertrag:

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

09.01.0570	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.		
	2 Stk	EP	GP

09.01.0580	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.		
	2 Stk	EP	GP

Abschnitt 09.01 01 vorh. Befestigung aufnehmen

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

02 OBERFLÄCHENBEFESTIGUNG NEU HERSTELLEN

Text

09.02.0010	Planumsflächen, +/- 2 cm, Rohplanum herstellen		
Position	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. Planumsflächen in Fahrbahnen, Wegeflächen und Nebenanlagen.		
	1.810 m2	EP	GP

09.02.0020	Kies-Frostschuttschicht liefern und herstellen, KG 0/32 - KG 0/45, D>0,30m - 0,34m		
Position	Kies-Frostschuttschicht, gem. TL SoB-StB, liefern und nach Durchführung von Erdarbeiten im Bereich der Fahrbahnen sowie den Nebenanlagen herstellen. Einbaudicke: ≥ 30 cm unter Nebenanlagen und gepflasterten Fahrbahnen bis ≥ 34 cm unter bituminösen Fahrbahnen. Körnung KG 0/32 - KG 0/45. Einbau in Flächen der Belastungsklasse Bk 1,8		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0020 -

gem. RStO 12,

Verformungsmodul: E_{v2} auf der Oberfläche min. 120 MN/m²

Verhältnswert der Verformungsmoduln $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$,

gemäß ZTV SoB-StB.

Die Tragschicht muss den Richtlinien entsprechend dauerhaft ausreichend wasserdurchlässig sein sowie für den Einbau in Flächen der oben genannten Belastungsklasse geeignet sein.

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

Frostschuttschicht in Fahrbahnen, Wegeflächen und Nebenanlagen.

1.810 m2

EP

GP

09.02.0030

Position

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

Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, liefern und nach Durchführung von Erdarbeiten im Bereich der gepflasterten Fahrbahnen sowie den Nebenanlagen herstellen.

Einbaudicke 25 cm.

Körnung 0/45mm.

Material: Kalkstein-Mineralgemisch.

Einbau in Flächen der **Belastungsklasse Bk 1,8**

gem. RStO 12.

Verformungsmodul: E_{v2} auf der Oberfläche min. 150 MN/m²

Verhältnswert der Verformungsmoduln $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$,

gemäß ZTV SoB-StB.

Die Tragschicht muss den Richtlinien entsprechend dauerhaft ausreichend wasserdurchlässig sein sowie für den Einbau in Flächen der oben genannten Belastungsklasse geeignet sein.

Schottertragschicht unter Nebenanlagen und gepflasterten Fahrbahnen.

1.050 m2

EP

GP

09.02.0040

Position

Schottertragschicht liefern und herstellen, d = 20 cm, KG 0/45

Schottertragschicht, gemäß ZTV SoB-StB sowie TL SoB-StB, liefern und nach Durchführung von Erdarbeiten im Bereich der bituminösen Fahrbahnen herstellen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0040 -

Einbaudicke 20 cm.
Körnung 0/45mm.

Material: Kalkstein-Mineralgemisch.
Einbau in Flächen der **Belastungsklasse Bk 1,8**
gem. RStO 12.
Verformungsmodul: E_{v2} auf der Oberfläche min. 150 MN/m²
Verhältniswert der Verformungsmoduln $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$,
gemäß ZTV SoB-StB.

Die Tragschicht muss den Richtlinien entsprechend
dauerhaft ausreichend wasserdurchlässig sein sowie für
den Einbau in Flächen der oben genannten
Belastungsklasse geeignet sein.

Schottertragschicht unter bituminösen Fahrbahnen.

590 **m2** EP GP

09.02.0050

Position

Nichtbindigen Füllboden, Bodenklasse 3, liefern, einbauen und verdichten

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.

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.

30 **t** EP GP

09.02.0060

Position

Dränageplatte-Noppenfolie aus HDPE, h=0,70m

Dränageplatte-Noppenfolie aus HDPE als senkrechte
Abschluss des geplanten Oberbaus zu vorhandenen Wänden
liefern und fachgerecht einbauen.

Material HDPE.
Farbe schwarz.
Gewicht ca. 500 g/m².

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0060 -

Noppenanzahl 1840 Noppen/m2.
Druckfestigkeit 320 kN/m2.
Noppenhöhe ca. 8 mm.
Chemische chemikalienbeständig,
unverrottbar,
bakterien- und pilzbeständig,
trinkwasserunbedenklich.

Höhe = 0,70 m.

Alle erforderlichen Erdarbeiten sind in diese Position
mit einzukalkulieren

Im Bereichen entlang der bestehenden Gebäudewände
(nicht bei Einfriedungsmauern).

15 **m** EP GP

09.02.0070

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.
Der Sockelputz ist in der Farbe und der Struktur des
bestehenden Putzes herzustellen.
Das Mauerwerk ist gründlich zu reinigen und mit einem
geeigneten Haftgrundmittel für den Vorputz
vorzubereiten.

15 **m** EP GP

09.02.0080

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.

45 **m** EP GP

BORDSTEINE UND RINNEN

Text

09.02.0090

Position

Tiefbordsteine liefern und setzen, T 8 x 20, Farbe grau

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.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0090 -

Die Höhe der einzuschalenden Rückenstütze beträgt 2/3 des Bordsteines.
 Breite der Rückenstütze 15 cm.
 Die Oberkante der Rückenstütze ist leicht anzuschrägen.
 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 sowie Kurvensteine werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position mit einzukalkulieren.

Erd- und Hinterfüllungsarbeiten sind in diese Position ebenso einzurechnen wie die Herstellung der notwendigen Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB sowie dem FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

Format: Tiefbord mit Fase: 8/20/50 cm, 8/20/100 cm,
Farbe: grau

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

205 **m** EP GP

09.02.0100
 Grundposition

Tiefbordsteine liefern und setzen, T 8 x 40, Farbe grau

ZZ:001.0

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 anzuschrägen.
 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 sowie Kurvensteine werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position mit einzukalkulieren.

Erd- und Hinterfüllungsarbeiten sind in diese Position ebenso einzurechnen wie die Herstellung der notwendigen Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0100 -

sowie dem FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

Format: Tiefbord mit Fase: 8/40/50 cm, 8/40/100 cm,
Farbe: grau

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

30 **m** EP GP

09.02.0110 **Winkelrandsteine liefern und setzen, WD=0,08m, L=0,4m, H=0,3m, B=0,22m, Farbe grau**

Wahlposition

ZZ:001.1

Winkelrandsteine nach DIN 483, DIN EN 1340 und TL
Pflaster-StB liefern und auf ein Beton-Fundament der
Güteklasse C 20/25 einbauen,
Dicke des Fundamentes = 20 cm

Winkelrandsteine (beidseitig gefast):

Baulänge = 40 cm

Höhe = 30 cm

Breite = 22 cm

Wanddicke = 8 cm

Erd- und Hinterfüllungsarbeiten sind in diese Position
ebenso einzurechnen wie die Herstellung der notwendigen
Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB
sowie dem FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und
Entwässerungsrinnen (M RR).

Farbe: grau

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

30 **m** EP * nur Einheitspreis *

09.02.0120 **Tiefbordsteine trennen, T 8 x 20 und T 8 x 40**

Position

Bordsteine auf Passmaß trennen.
Schutt wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle
zu entfernen.
Trennung quer zum Bordstein.
Bordsteine aus Beton, T 8 x 20 cm und T 8 x 40cm.

25 **Stk** EP GP

09.02.0130 **Hochbordsteine, Farbe grau, liefern + setzen, H 15 x 25**

Position

Hochbordsteine 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

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0130 -

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.
Der Mehraufwand für das Setzen von Bordsteinen in Kurven bis zu einem Radius von $R \leq 12m$ wird über eine Zulagepositionen vergütet.
Der Mehraufwand für das Setzen von größeren Radien ($R > 12 m$) wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Erd- und Hinterfüllungsarbeiten sind in diese Position ebenso einzurechnen wie die Herstellung der notwendigen Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB sowie dem FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

Format:
Hochbord 15/12 x 25 x 100cm; 15/12 x 25 x 50cm,
Farbe: grau

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

Neben neu zu setzenden Entwässerungsrinnen.

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

09.02.0140 **Übergangssteine / Absenker, anthrazit, je 1 Stein, von Hochbordstein H15/25 auf Rund...**

Position

ZULAGEPOSITION

Übergangssteine / Absenker, 1 teilig,
von Hochbordstein H15 x 25 auf Rundbord 15 x 22,
Beim Rundbord Radius der Kante $r = 2 cm$,
oder als Überfahrtstein Radius der Kante $r = 2 cm$.
Übergang / Absenkung besteht aus jeweils 1 Bordstein.

Farbe: grau

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

Neben neu zu setzenden Entwässerungsrinnen.

Zulageposition zur Position

"Hochbordsteine, Farbe grau, liefern + setzen, H 15 x 25"

1	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

09.02.0150

Position

Rundbordsteine, Farbe grau, liefern + setzen, R 15 x 22

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 anzuschragen. 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. Der Mehraufwand für das Setzen von Bordsteinen in Kurven bis zu einem Radius von $R \leq 12m$ wird über eine Zulagepositionen vergütet. Der Mehraufwand für das Setzen von größeren Radien ($R > 12 m$) wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Erd- und Hinterfüllungsarbeiten sind in diese Position ebenso einzurechnen wie die Herstellung der notwendigen Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB sowie dem FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

Format:
Rundbord 15 x 22 x 100cm; 15 x 22 x 50cm,
Beim Rundbord Radius der Kante $r = 5 \text{ cm}$.

Farbe: grau

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

Als Randeinfassung und als Einfassung von Pflanzbeeten.

52 **m** EP GP

09.02.0160

Position

Rundbord-Kurvensteine setzen, R 15 x 22, bis R = 12 m, als Zulage

ZULAGEPOSITION

Rundbord-Kurvenstein 15 x 22 x 100cm; 15 x 22 x 50cm,
Beim Rundbord Radius der Kante $r = 5 \text{ cm}$.

Farbe: grau
verschiedene Radien.

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0160 -

Als Zulage zur Vorposition für Kurven R<12m.

Zulageposition zur Position

"Rundbordsteine, Farbe grau, liefern + setzen, R 15 x 22"

7	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

09.02.0170 Rundbord-Kurvenstein, R=0,5m, grau, (Außenradius 90°) liefern und setzen, R 15 x 22, ...
Position

ZULAGEPOSITION

Rundbord-Kurvenstein nach DIN 483, DIN EN 1340 liefern und setzen,
Rundbord-Kurvenstein 15 x 22cm,
Beim Rundbord Radius der Kante r = 2 cm,

Farbe: grau

Außenradius R = 0,50m (konvex)
Winkel 90°

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

Zulageposition zur Position

"Rundbordsteine, Farbe grau, liefern + setzen, R 15 x 22"

21	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

09.02.0180 Hoch- und Rundbordsteine trennen, H 15 x 25 u. R 15 x 22
Position

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

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

09.02.0190 Rinnensteine 16/24/14cm bzw. 16/16/14cm, 1-reihig, liefern u. setzen
Position

Pflasterrinne bzw. Pflasterstreifen aus Betonpflastersteinen nach DIN EN 1338, 16/24/14 cm, in Kurven 16/16/14 cm, liefern und gemäß DIN 18318 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: 1 Reihe.

Farbe: grau.

Lage: neben Bordsteinen als 1-Stein-Rinne mit einseitiger Schalung bzw. als Abtrennung verschiedener

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0190 -

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.

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.
 Einzukalkulieren und herzustellen sind ebenfalls die notwendigen Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB sowie dem FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

Herstellung in mehreren Teillängen in Flächen der Belastungsklasse Bk 1,8, gem. RStO 12.

12 **m** EP GP

09.02.0200

Position

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

Pflasterrinne bzw. Pflasterstreifen aus Betonpflastersteinen nach DIN EN 1338, 16/24/14 cm, in Kurven 16/16/14 cm, liefern und gemäß DIN 18318 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 (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.

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.
 Einzukalkulieren und herzustellen sind ebenfalls die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0200 -

notwendigen Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB sowie dem FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

Herstellung in mehreren Teillängen in Flächen der Belastungsklasse Bk 1,8, gem. RStO 12.

82 **m** EP GP

09.02.0210
Grundposition

Systemrinne Muldenform, grau, B=30cm, liefern u. einbauen
ZZ:002.0

Pflasterrinne / Systemrinne aus Betonpflastersteinen DIN EN 1340, DIN 483 und TL Pflaster-StB, liefern und setzen, einschließlich Anpassungen an Strassenabläufe oder dergleichen.

Rinnenverbundsystem als Muldenrinne mit Oberseite der Aussensteine planmäßig eben, als Schräge ausgebildet mit lotrechten Steinflanken.

Rinnensystem "Conca" (Fa. Poetsch) oder ein gleichwertiges Produkt.

Gesamtbreite des Rinnensystems = 30 cm
Muldenmit 8 mm Stich

Farbe: grau

mit vergüteter Oberfläche aus Edelsplitt-Vorsatz

Fugen mit flüssigen Einschlämmmörtel vollständig verfüllen und mit scharfem Pflastersand abfeigen.

Breite des Pflasterstreifens:

3 reihige Systemrinne als Muldenrinne zwischen Fahrbahnen und Nebenflächen im Läuferverband höhen- und fluchtgerecht mit 8 bis 10 mm Fugen hammerfest auf gemeinsamem Fundament versetzen.

Lage: Als seitliche Rinne, am Rand der Fahrbahnflächen, mit beidseitiger Schalung/Rückenstütze D = 15 cm.

Unterbeton aus C 12/15, 20 cm dick.

Der Mehraufwand für das Setzen in Radien, 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.

Alle notwendigen Erd- und Hinterfüllungsarbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position mit einzukalkulieren.

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten. Einzukalkulieren und herzustellen sind ebenfalls die notwendigen Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB sowie dem FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0210 -

Herstellung in mehreren Teillängen in Flächen der Belastungsklasse Bk 1,8, gem. RStO 12.

Vor Baubeginn sind Mustersteine auszulegen.

264 **m** EP GP

09.02.0220 **Rinnensteine 10/20/12cm, 3-reihig, Farbe schiefer / beige-nuanciert, als Muldenrinne, li...**

[Wahlposition](#)

ZZ:002.1

Pflasterrinne bzw. Pflasterstreifen aus
Betonpflastersteinen nach ZTV Pflaster-StB, TL
Pflaster-StB und DIN EN 1338 liefern und
gemäß DIN 18318 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:
3 Reihen (b=30cm).

Format der Pflastersteine: 10/20/12 cm

Farbe: schiefer / beige-nuanciert

Läuferverband

unter Verwendung von Edelsplitten in der Farbe des Vorsatzes und UV-beständigen Farbpigmenten.

Edelsplittanteil im Vorsatz mind. 55 %, mit Fase.

Ausbildung als Muldenrinne, Stich = 8 bis 10mm

Lage: neben Bordsteinen als 3-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 Schneiden einzelner Steine sowie für die Einbindung in die Verzahnung vorhandener Rinnen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

Alle notwendigen Erd- und Hinterfüllungsarbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position mit einzukalkulieren.

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten. Einzukalkulieren und herzustellen sind ebenfalls die notwendigen Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB sowie dem FGSV-Merkblatt für

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0220 -

Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

Herstellung in mehreren Teillängen in Flächen der Belastungsklasse Bk 1,8, gem. RStO 12.

Vor Baubeginn sind Musterflächen auszulegen.

264 **m** EP * nur Einheitspreis *

09.02.0230
Grundposition

Systemrinne Pulform grau, B=30cm, liefern u. einbauen

ZZ:003.0

Pflasterrinne / Systemrinne aus Betonpflastersteinen DIN EN 1340, DIN 483 und TL Pflaster-StB, liefern und setzen, einschließlich Anpassungen an Strassenabläufe oder dergleichen.

Rinnenverbundsystem als Pultrinne mit Oberseite planmäßig eben ausgebildet mit lotrechten Steinflanken. Rinnensystem "Conca" (Fa. Poetsch) oder ein gleichwertiges Produkt.

Gesamtbreite des Rinnensystems = 30 cm

Mulden mit 0 mm Stich

Farbe: grau

mit vergüteter Oberfläche aus Edelsplitt-Vorsatz

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

Breite des Pflasterstreifens:

3 reihig als Muldenrinne zwischen Fahrbahn und Nebenfäche im Läuferverband höhen- und fluchtgerecht mit 8 bis 10 mm Fugen hammerfest auf gemeinsamem Fundament versetzen.

Lage: Als seitliche Rinne, am Rand der Verkehrsfläche, mit beidseitiger Schalung/Rückenstütze D = 15 cm.

Unterbeton aus C 12/15, 20 cm dick.

Der Mehraufwand für das Setzen in Radien, 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.

Alle notwendigen Erd- und Hinterfüllungsarbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position mit einzukalkulieren.

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten.

Einzukalkulieren und herzustellen sind ebenfalls die notwendigen Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB sowie dem FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0230 -

Herstellung in mehreren Teillängen in Flächen der Belastungsklasse Bk 1,8, gem. RStO 12.

Vor Baubeginn sind Mustersteine auszulegen.

27 m EP GP

09.02.0240 Rinnensteine 10/20/12cm, 3-reihig, Farbe schiefer / beige-nuanciert, als Pflasterband, li...

[Wahlposition](#)

ZZ:003.1

Pflasterrinne bzw. Pflasterstreifen aus Betonpflastersteinen nach ZTV Pflaster-StB, TL Pflaster-StB und DIN EN 1338 liefern und gemäß DIN 18318 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: 3 Reihen (b=30cm).

Format der Pflastersteine: 10/20/12 cm

Farbe: schiefer / beige-nuanciert

Läuferverband

unter Verwendung von Edelsplitten in der Farbe des Vorsatzes und UV-beständigen Farbpigmenten.

Edelsplittanteil im Vorsatz mind. 55 %, mit Fase.

Ausbildung als Pflasterband

Lage: neben Bordsteinen als 3-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 Rainen, 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.

Alle notwendigen Erd- und Hinterfüllungsarbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position mit einzukalkulieren.

DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB sind zu beachten. Einzukalkulieren und herzustellen sind ebenfalls die notwendigen Bewegungsfugen gemäß DIN 18318, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB sowie dem FGSV-Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (M RR).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0240 -

Herstellung in mehreren Teillängen in Flächen der Belastungsklasse Bk 1,8, gem. RStO 12.

Vor Baubeginn sind Musterflächen auszulegen.

27 m EP * nur Einheitspreis *

PFLASTERFLÄCHEN

Text

09.02.0250 Bettung für Betonsteinpflaster und Betonplatten, 3-5 cm, aus Brechsand-Splitt-Gemisch

Position

Bettung für Pflasterdecken aus Betonsteinpflaster sowie Betonplatten 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, TL Pflaster-StB sowie der ZTV Pflaster StB 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.

1.040 m2 EP GP

09.02.0260 Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster liefern u. herstellen, Farbe schiefer/beige-nuanci...

Position

Pflasterdecke nach ZTV Pflaster-StB und TL

Pflaster-StB,

aus Pflastersteinen aus Beton nach DIN EN 1338

max. Differenzen K, Witterungswiderstand D,

Abriebwiderstand I,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0260 -

mit CE-Kennzeichnung,
Rechteckpflasterstein
mit farbeständigem Naturstein im Vorsatz,
mit Fase, mit Abstandhaltern und Verschiebesicherung
durch Verzahnung.
Rastermaß (Nennmaß) 300 mm x 200, Höhe 120 mm,
Oberfläche mit Hartgestein-Vorsatz, mind. 10 mm dick
Farbe schiefer/beige-nuanciert
unter Verwendung von Edelsplitten in der Farbe des
Vorsatzes und UV-beständigen Farbpigmenten.
Edelsplittanteil im Vorsatz mind. 55 %
liefern und herstellen.
Verlegeweise: Ellbogenverband,

fachgerecht in Verkehrsflächen der Belastungsklasse
Bk 1,8, gem. RStO 12 und gemäß DIN 18318, verlegen.
Die Pflasterfläche muss beim Abrütteln sauber und
trocken sein.

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

Hersteller: Berding Beton GmbH
Bezeichnung: **Modula Plus**, oder ein gleichwertiges
Produkt.

Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Körnung 0/5,
Dicke 3 bis 5 cm, Pflasterfugen verfüllen mit
Brechsand-Splitt-Gemisch.

Pflasterbettung wird separat vergütet.

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, TL Pflaster-StB sowie der ZTV Pflaster
StB 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

>= E_{cs}35

- Widerstand gegen Zertrümmerung

<= SZ18 (<= LA20)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0260 -

Fugenfüllung und Abrütteln unter Beachtung der DIN 18 318, der ZTV Pflaster-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.

Einbau in mehreren Flächen der Fahrbahn, Nebenanlagen und Gehwege



890 **m2** EP GP

09.02.0270 **Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster liefern u. herstellen, Farbe anthrazit, 300/200/120 ...**

Position

Pflasterdecke nach ZTV Pflaster-StB und TL Pflaster-StB,
aus Pflastersteinen aus Beton nach DIN EN 1338
max. Differenzen K, Witterungswiderstand D,
Abriebwiderstand I,
mit CE-Kennzeichnung,
Rechteckpflasterstein

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0270 -

mit farbeständigem Naturstein im Vorsatz,
mit Fase, mit Abstandhaltern und Verschiebesicherung
durch Verzahnung.
Rastermaß (Nennmaß) 300 mm x 200, Höhe 120 mm,
Oberfläche mit Hartgestein-Vorsatz, mind. 10 mm dick
Farbe anthrazit
unter Verwendung von Edelsplitten in der Farbe des
Vorsatzes und UV-beständigen Farbpigmenten.
Edelsplittanteil im Vorsatz mind. 55 %
liefern und herstellen.
Verlegeweise: Ellbogenverband,

fachgerecht in Verkehrsflächen der Belastungsklasse
Bk 1,8, gem. RStO 12 und gemäß DIN 18318, verlegen.
Die Pflasterfläche muss beim Abrütteln sauber und
trocken sein.

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

Hersteller: Berding Beton GmbH
Bezeichnung: **Modula Plus**, oder ein gleichwertiges
Produkt.

Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Körnung 0/5,
Dicke 3 bis 5 cm, Pflasterfugen verfüllen mit
Brechsand-Splitt-Gemisch.

Pflasterbettung wird separat vergütet.

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, TL Pflaster-StB sowie der ZTV Pflaster
StB 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

>= E_{cs}35

- Widerstand gegen Zertrümmerung

<= SZ18 (<= LA20)

Fugenfüllung und Abrütteln unter Beachtung der DIN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0270 -

18 318, der ZTV Pflaster-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.

Einbau in mehreren Flächen der Nebenanlagen

125 m2 EP GP

09.02.0280 Pflasterdecke aus Betonstein-Verbundpflaster (S-Verbund) liefern und herstellen, Farb...

Position

Pflasterdecke nach ZTV Pflaster-StB und TL
Pflaster-StB,
aus Pflastersteinen aus Beton nach DIN EN 1338
max. Differenzen K, Witterungswiderstand D,
Abriebwiderstand I,
mit CE-Kennzeichnung,
mit Fase,
S-Verbundpflasterstein und erforderliche
Ergänzungssteine für den Randabschluss,

Rastermaß (Nennmaß) als
Normalstein 190 mm x 100, Höhe 100 mm,
Randstein 220 mm x 200, Höhe 100 mm,
Abschlussstein 190 mm x 130, Höhe 100 mm,

Oberfläche mit Hartgestein-Vorsatz,
10 mm dick

Farbe grau

unter Verwendung von Edelsplitten, der Farbe des
Vorsatzes und UV-beständigen Farbpigmenten..
Edelsplittanteil im Vorsatz mind. 55 %.
Verlegeweise: Reihenverband,

fachgerecht in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk
1,8, gem. RStO 12 und gemäß DIN 18318,
in Einfahrtflächen verlegen.
Die Pflasterfläche muss beim abrütteln sauber und
trocken sein.

Die Verlegehinweise des Herstellers zu den speziellen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0280 -

Produkten sind strikt zu beachten.

Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Körnung 0/5, Dicke 3 bis 5 cm, Pflasterfugen verfüllen mit Brechsand-Splitt-Gemisch.

Pflasterbettung wird separat vergütet.

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, TL Pflaster-StB sowie der ZTV Pflaster-StB 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

>= E_{cs}35

- Widerstand gegen Zertrümmerung

<= SZ18 (<= LA20)

Fugenfüllung und Abrütteln unter Beachtung der DIN 18 318 und der ZTV Pflaster-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.

Einbau in Flächen der Fahrzeughalleneinfahrt.

25 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

09.02.0290

Position

Betonsteinpflaster schneiden, Dicke bis 12 cm

Durchgehende Schnitte durch Betonsteinpflaster herstellen.
Der Schnittverlust ist einzukalkulieren.
Schnitte als Nassschnitt.
Den Schutt abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Dicke des Betonsteinpflasters bis 12 cm.
Schnitte aufgrund von nicht eingehaltem Pflastermaß werden nicht vergütet.

640

m

EP

GP

09.02.0300

Position

Zulage für das Umpflastern von runden Schachtabdeckungen

ZULAGEPOSITION

Zulage für das Umpflastern von runden Schachtabdeckungen mit einer Rollschicht (Stehschicht) aus glattwandigem Betonsteinpflaster und in Farbe der jeweiligen Befestigungsfläche.
Schachtabdeckung liegt in den Oberflächen aus Betonsteinpflaster der Vorpositionen.

Das Schneiden der an diese Schicht angrenzenden Steine wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.
Außendurchmesser der runden Schachtabdeckung: circa: 80 cm.
Dicke des Pflaster 12 cm.

Zulageposition zur Position

"Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster herstellen, Farbe schiefer/beige-nuanciert, 300/200/120 mm" und
"Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster herstellen, Farbe anthrazit, 300/200/120 mm"

6

Stk

EP

GP

09.02.0310

Position

Zulage für das Anarbeiten von Schieberkappen

ZULAGEPOSITION

Zulage für das Anarbeiten von runden und eckigen Schieberkappen / Hydrantenkappen in Flächen aus Betonstein- und Betonverbundsteinpflaster.
Das angrenzende Pflaster ist, der Form der Straßenkappe entsprechend, zu schneiden oder mit einem Kernbohrgerät zu bohren.
Das Schneiden oder Bohren, der an die Straßenkappe angrenzenden Steine, wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0310 -

Straßenkappen von Hydranten, Strecken- und Hausanschlussschieber für Gas- und Wasserleitungen.

Zulageposition zur Position

"Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster herstellen, Farbe schiefer/beige-nuanciert, 300/200/120 mm" und
"Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster herstellen, Farbe anthrazit, 300/200/120 mm"

20 **Stk** EP GP

09.02.0320

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.

26 **Stk** EP GP

09.02.0330

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 20 cm.

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

12 **Stk** EP GP

ASPHALTARBEITEN

Text

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

09.02.0340 Bituminöse Tragschicht, AC 22 TN, d=12 cm, liefern und einbauen

Position

Asphalttragschicht, AC 22 TS,
Heißeinbau, nach ZTV Asphalt-StB und TL-Asphalt-Stb,
Mischgut Körnung 0/22 in Fahrbahnen,
Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig,
Neigung bei freiem Rand 2:1, liefern und einbauen.

Schichtdicke 12 cm,

Verdichtungsgrad größer gleich 98%.
Einbaumenge 280 kg/m2.

Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 DIN EN 12591,
Mindest-Bindemittelgehalt Bmin 3,8 (gem. TL-Asphalt
StB),
Hohlraumgehalt im Marshall-Probekörper
5,0 bis 7,0 Vol.-%,
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).

In mehreren Teilflächen.

Einbau weitgehend zwischen 1-Stein-Rinnen und in
Anschlussflächen.

Belastungsklasse **Bk 1,8** gem. RStO 12.

575 **m2** EP GP

09.02.0350 Asphaltbinder Mischgut AC 16 BS zum Anarbeiten und zur Sicherung

Position

Asphaltbinder, AC 16 BS,
Heißeinbau, ZTV Asphalt-StB, liefern und einbauen,
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,
Mindest-Bindemittelgehalt Bmin 4,4 (gem. TL-Asphalt
StB),
Hohlraumgehalt im Marshall-Probekörper
3,5 bis 6,5 Vol.-%,

Abgerechnet wird anhand von Wiegenachweisen einer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0350 -

amtlich 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** gem.
RStO.

In kleinen Teilflächen.

3 **t** EP GP

09.02.0360 Bindemittel liefern u. aufsprühen, Menge 0,25 bis 0,35 kg/m2, unter Asphaltdeckschich...

Position

Bituminöses Bindemittel liefern und aufsprühen, gemäß
ZTV Asphalt-STB und TL BE-StB,
auf zusammenhängenden Teilflächen.
Leicht verschmutzte Unterlage bzw. einzelne
verschmutzte Stellen vorher reinigen.
Kehrgut abfahren sowie der stofflichen Verwertung
zuföhren beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Bindemittel = Bitumen-Emulsion C60BP1-S.
Bindemittelmenge 0,25 bis 0,35 kg/m2.
Unter Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton oder
Splittmastixasphalt.
In kleinen Teilflächen.

590 **m2** EP GP

09.02.0370 Asphaltbeton, AC 11 DS, d=4,0 cm, liefern und einbauen

Grundposition

ZZ:004.0

Asphaltbeton, AC 11 DS, Heißeinbau, ZTV Asphalt-StB,
Mischgut, Körnung 0/11,
Schlagzertrümmerungswert SZ18 / LA 20,
Neigung freier Rand 2:1, liefern und einbauen.

Schichtdicke 4 cm,

Verdichtungsgrad größer gleich 98%
Hohlraumgehalt kleiner gleich 5,5%
Einbaumenge 100 kg/m2

Bindemittel Straßenbaubitumen 25/55-55 DIN EN 12591,
Mindest-Bindemittelgehalt Bmin 6,0 (gem. TL-Asphalt
StB),
Hohlraumgehalt im Marshall-Probekörper
2,5 bis 3,5 Vol.-%,
in Fahrbahnen,
Belastungsklasse **Bk 1,8** gem. RStO 12.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0370 -

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 neben Randeinfassungen und Rinnenanlagen.

590 **m2** EP GP

09.02.0380 **Splittmastixasphalt, SMA 8 S, liefern und einbauen, d=4,0cm**

Wahlposition

ZZ:004.1

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 98%
Hohlraumgehalt kleiner gleich 5,0%
Einbaumenge 100 kg/m2,

Bindemittel Straßenbaubitumen 25/55-55 DIN EN 12591, Mindest-Bindemittelgehalt Bmin 7,2 (gem. TL-Asphalt StB),
mit stabilisierenden Zusätzen,
Hohlraumgehalt im Marshall-Probekörper 2,5 bis 3,0 Vol.-%,

in Fahrbahnen,
Belastungsklasse **BK 1,8** 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.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0380 -

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

Einbau in mehreren Teilflächen als Deckschicht im
Fahrbahnbereich neben Randeinfassungen und
Rinnenanlagen.

590 **m2** EP * nur Einheitspreis *

09.02.0390

Position

Bitumenfugenbänder um Einbauteile einbauen

Bitumenfugenbänder gemäß ZTV Fug-StB / TL Fug-StB in
der Dicke der bituminösen Deckschicht um Einbauteile
einbauen.

Vor dem Einbau der Deckschicht Wandung von Einbauteilen
säubern, von Rostpartikeln befreien, soweit
erforderlich trocknen, Bitumenfugenband gemäß TL
Fug-StB und entsprechend den Herstellerangaben
fachgerecht anbringen.

Fugenwandungen entsprechend den Herstellerangaben mit
Voranstrich (System) vorbehandeln, nach dem Trocknen
und Ablüften, Fugenband an der zu verklebenden Seite
leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig
anpressen.

Bitumenfugenband muss vor dem Abwalzen die Oberkante
der Deckschicht um 5mm überragen.

Dicke der Deckschicht 4,0 cm.
Fugenbreite ≥10 mm

Fugen um Einbauteile (Schächte, Schieber- und
Hydrantenkappen, etc.).
Fuge Asphalt zu Einbauteil.

20 **m** EP GP

09.02.0400

Position

Vorh. bit. Befestigung trennen, d = 10 bis 15 cm

Bituminöse Befestigung im Bereich von Baugruben und
Anschüssen trennen.

Aufbruchgut abfahren sowie der stofflichen Verwertung
zuföhren beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.
Deckschicht geradlinig schneiden.

Dicke der bituminösen Befestigung über 10 cm bis 15 cm.

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

30 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

09.02.0410 Vorh. bit. Befestigung trennen, d = 15 bis 20 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 cm bis 20 cm.

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

15 **m** EP GP

09.02.0420 Vergussfugen in der Dicke der bit. Deckschicht herstellen und vergießen

Position

Fugen gemäß ZTV Fug-StB / TL Fug-StB in der Dicke der bituminösen Deckschicht herstellen.
Fugespalt in erforderlicher Breite schneiden, mit Trockenabsaugmaschine säubern, soweit erforderlich trocknen, Fugenwandungen mit Haftmittel vorbehandeln und anschließend mit heiss zu verarbeitender Fugenvergussmasse gemäß TL Fug-Stb und entsprechend den Herstellerangaben fachgerecht vergießen.
Fugenfüllung muss dehn- und haftfähig sein.

Bei der Herstellung der Fuge und der Auswahl der zu verwendenden Materialien sind die Anforderung des Landesbetrieb Strassen NRW zu beachten.

Dicke der Deckschicht 4,0 cm.
Fugenbreite >10 mm.
Fugen als Längs- und Querfugen.

Fugen in Anschlussbereichen zu bestehenden Fahrbahnen.

45 **m** EP GP

FAHRBAHNMARKIERUNG

Text

09.02.0430 Radwegfurt herstellen, Kaltplastik, Breitstrich B-0,5/0,2

Position

Radwegefurtmarkierung, unterbrochener Querstrich, Breitstrich B-0,5/0,2, im Einmündungsbereich zur Ortsdurchfahrt "Weseler Straße" mit entsprechender Vormarkierung herstellen.

Zu markierende Flächen vor Beginn der Arbeiten reinigen und schonend trocknen.
Kehrgut und ggfls. Fräsgut abfahren sowie der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0430 -		
	stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.		
	Fahrbahnmarkierung ZTV-M 02 und RMS-1, Radwegefurt. Kaltplastik. Strichbreite 0,25 m als unterbrochener Querstrich Verhältnis = 2,5 : 1 (Markierung : Lücke) = 0,50 m : 0,20 m.		
	Farbe weiß-reflektierend, auf Splittmastixasphalt oder Asphaltbeton.		
	Die erforderlichen Vormarkierungen sind in diese Position mit einzuberechnen und werden nicht gesondert vergütet.		
	Abgerechnet wird nach der Gesamtlänge der markierten Linie in der Achse, diese entspricht der Länge einschl. der Lücken. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet.		
18	m	EP	GP

VERKEHRSZEICHEN

Text

09.02.0440	Rohrpfosten für Quadrat und Rechteck, Stahl verzinkt, liefern u. einbauen, L=3,75 m
Position	Rohrpfosten zur Befestigung von Verkehrszeichen gem. StVO, aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffkappe, Durchmesser mind. 76,1 mm, Wandstärke 2,0 mm. Länge 3750 mm für gepl. Bodenfreiheit 2250mm liefern und montieren. Pfosten mit biegesteifem Erdanker. Einbau in Betonfundament Typ B Durchmesser x Höhe = 30 cm x 85 cm, aus Beton C 20/25, einschließlich der notwendigen Erdarbeiten. Das Fundament und die Erdarbeiten sind in diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0440 -

Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen oder abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Für Quadrat (eine Seite) + Rechteck (eine Seite),
VZ-Nr.: 274.1 + VZ-Nr.: 325.1

1 **Stk** EP GP

09.02.0450 Rohrpfosten für Rechteck, Stahl verzinkt, liefern u. einbauen, L=3,50 m

Position

Rohrpfosten zur Befestigung von Verkehrszeichen gem. StVO, aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffkappe, Durchmesser mind. 60,3 mm, Wandstärke 2,0 mm. Länge 3500 mm für gepl. Bodenfreiheit 2250mm liefern und montieren.

Pfosten mit biegesteifem Erdanker.

Einbau in Betonfundament Typ A

Durchmesser x Höhe = 30 cm x 75 cm, aus Beton C 20/25, einschließlich der notwendigen Erdarbeiten.

Das Fundament und die Erdarbeiten sind in diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen oder abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Für Rechteck (beidseitig),
VZ-Nr.: 274.1-40

1 **Stk** EP GP

09.02.0460 Rohrpfosten für Ronde, Stahl verzinkt, liefern u. einbauen, L=3,50 m

Position

Rohrpfosten zur Befestigung von Verkehrszeichen gem. StVO, aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffkappe, Durchmesser mind. 60,3 mm, Wandstärke 2,0 mm. Länge 3500 mm für gepl. Bodenfreiheit 2250mm liefern und montieren.

Pfosten mit biegesteifem Erdanker.

Einbau in Betonfundament Typ A

Durchmesser x Höhe = 30 cm x 75 cm, aus Beton C 20/25, einschließlich der notwendigen Erdarbeiten.

Das Fundament und die Erdarbeiten sind in diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0460 -

Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen oder abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Für Ronde,
VZ-Nr.: 267

1 **Stk** EP GP

09.02.0470 Rohrpfosten für Dreieck + Ronde, Stahl verzinkt, liefern u. einbauen, L=4,25 m

Position

Rohrpfosten zur Befestigung von Verkehrszeichen gem. StVO, aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffkappe, Durchmesser mind. 76,1 mm, Wandstärke 2,0 mm. Länge 4250 mm für gepl. Bodenfreiheit 2250mm liefern und montieren.

Pfosten mit biegesteifem Erdanker.

Einbau in Betonfundament Typ B

Durchmesser x Höhe = 30 cm x 85 cm, aus Beton C 20/25, einschließlich der notwendigen Erdarbeiten.

Das Fundament und die Erdarbeiten sind in diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen oder abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Für Dreieck + Ronde,
VZ-Nr.: 205 + VZ-Nr.: 283-20

1 **Stk** EP GP

09.02.0480 Rohrpfosten für Quadrat + Ronde + Zusatzzeichen, Stahl verzinkt, liefern u. einbauen, ...

Position

Rohrpfosten zur Befestigung von Verkehrszeichen gem. StVO, aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffkappe, Durchmesser mind. 76,1 mm, Wandstärke 2,9 mm. Länge 4750 mm für gepl. Bodenfreiheit 2250mm liefern und montieren.

Pfosten mit biegesteifem Erdanker.

Einbau in Betonfundament Typ B

Durchmesser x Höhe = 30 cm x 85 cm, aus Beton C 20/25, einschließlich der notwendigen Erdarbeiten.

Das Fundament und die Erdarbeiten sind in diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0480 -

Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen oder abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen.

Für Quadrat + Ronde + Zusatzzeichen,
VZ-Nr.: 357 + VZ-Nr.: 283-10 + VZ-Nr.: 1042-33

1 **Stk** EP GP

09.02.0490 Rohrpfosten, Stahl verzinkt, einbauen, L=3,00 m

Position

Rohrpfosten zur Befestigung von VZ 274.1 und 325.1, aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffkappe, Durchmesser 89,9 mm, Wandstärke 3,2 mm. Länge 3 m liefern und einbauen.

Einbau mit Betonfundament 40 cm x 40 cm x 60 cm, aus Beton C 12/15, einschließlich der notwendigen Erdarbeiten. Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen.

2 **Stk** EP GP

09.02.0500 Rohrpfosten, Stahl verzinkt, wieder einbauen, L= bis 4,50 m

Position

Rohrpfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffkappe, Länge bis 4,50 m, welche im Zuge der Baumaßnahme aufgenommen und zwischengelagert wurden, wieder einbauen.

Einbau mit Betonfundament 30 cm x 30 cm x 85 cm, aus Beton C 20/25, einschließlich der notwendigen Erdarbeiten.

Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen.

2 **Stk** EP GP

09.02.0510 Neues Verkehrszeichen VZ-Nr.: 267 liefern und montieren

Position

Neues Verkehrszeichen

VZ-Nr.: 267 Verbot der Einfahrt

gemäß StVO liefern und an Pfosten oder Rohrrahmen montieren.

Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2

Werte gemäß DIN EN 12899-1 u. DIN 67520.

Schild = profilverstärkt (randverstärkt durch Alu-Profil-Rahmen).

Größe 2.

Einschließlich aller Kleinteile und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0510 -

Befestigungsmaterialien.

Die genaue Positionierung des Verkehrszeichens in der Örtlichkeit ist im Zuge der Baumaßnahme mit der Straßenverkehrsbehörde, dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen.

1 **Stk** EP GP

09.02.0520 **Neues Zusatzzeichen VZ-Nr.: 1042-33 liefern und montieren**

Position

Neues Zusatzzeichen
VZ-Nr.: 1042-33 Zeitliche Beschränkung
(Mo - Fr 7 - 17 h)
gemäß StVO liefern und an Pfosten oder Rohrrahmen montieren.

Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2
Werte gemäß DIN EN 12899-1 u. DIN 67520.

Schild = profilverstärkt (randverstärkt durch Alu-Profil-Rahmen).

Größe 2.

Einschließlich aller Kleinteile und Befestigungsmaterialien.

Der betreffende, anzugebende Zeitrahmen der zeitliche Beschränkung ist mit dem AG eigenverantwortlich abzustimmen.

Die genaue Positionierung des Verkehrszeichens in der Örtlichkeit ist im Zuge der Baumaßnahme mit der Straßenverkehrsbehörde, dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen.

1 **Stk** EP GP

09.02.0530 **Neues Verkehrszeichen VZ-Nr.: 357 liefern und montieren**

Position

Neues Verkehrszeichen
VZ-Nr.: 357 Sackgasse
gemäß StVO liefern und an Pfosten oder Rohrrahmen montieren.

Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2
Werte gemäß DIN EN 12899-1 u. DIN 67520.

Schild = profilverstärkt (randverstärkt durch Alu-Profil-Rahmen).

Größe 2.

Einschließlich aller Kleinteile und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0530 -

Befestigungsmaterialien.

Die genaue Positionierung des Verkehrszeichens in der Örtlichkeit ist im Zuge der Baumaßnahme mit der Straßenverkehrsbehörde, dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen.

1 Stk EP GP

09.02.0540 Neues Verkehrszeichen VZ-Nr.: 205 liefern und montieren

Position

Neues Verkehrszeichen
VZ-Nr.: 205 Vorfahrt gewähren
gemäß StVO liefern und an Pfosten oder Rohrrahmen montieren.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2
Werte gemäß DIN EN 12899-1 u. DIN 67520.
Schild = profilverstärkt (randverstärkt durch Alu-Profil-Rahmen).
Größe 2.
Einschließlich aller Kleinteile und Befestigungsmaterialien.

Die genaue Positionierung des Verkehrszeichens in der Örtlichkeit ist im Zuge der Baumaßnahme mit der Straßenverkehrsbehörde, dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen.

1 Stk EP GP

09.02.0550 Neues Verkehrszeichen VZ Nr.: 325.1 liefern und montieren

Position

Neue Verkehrszeichen und Schilder,
VZ-Nr.: 325.1 Beginn eines verkehrsberuhigten Bereichs
gemäß StVO,
liefern und an Pfosten oder Rohrrahmen montieren.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2
Werte gemäß DIN EN 12899-1 u. DIN 67520.
Schild = profilverstärkt (randverstärkt durch Alu-Profil-Rahmen).
Größe 2.
Einschließlich aller Kleinteile und Befestigungsmaterialien.

Die genaue Positionierung des Verkehrszeichens in der Örtlichkeit ist im Zuge der Baumaßnahme mit der Straßenverkehrsbehörde, dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen.

1 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

09.02.0560 Neues Verkehrszeichen VZ-Nr.: 274.1-40 liefern und montieren

Position

Neues Verkehrszeichen
VZ-Nr.: 274.1-40 Beginn einer Tempo 30-Zone
doppelseitig (Vorderseite VZ 274.1 / Rückseite VZ
274.2)
gemäß StVO liefern und an Pfosten oder Rohrrahmen
montieren.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2
Werte gemäß DIN EN 12899-1 u. DIN 67520.
Schild = profilverstärkt (randverstärkt durch
Alu-Profil-Rahmen).
Größe 2.
Einschließlich aller Kleinteile und
Befestigungsmaterialien.

Die genaue Positionierung des Verkehrszeichens in der
Örtlichkeit ist im Zuge der Baumaßnahme mit der
Straßenverkehrsbehörde, dem Auftraggeber und der
Bauleitung abzustimmen.

1 **Stk** EP GP

09.02.0570 Neues Verkehrszeichen VZ-Nr.: 274.1 liefern und montieren

Position

Neues Verkehrszeichen
VZ-Nr.: 274.1 Beginn einer Tempo 30-Zone
gemäß StVO liefern und an Pfosten oder Rohrrahmen
montieren.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2
Werte gemäß DIN EN 12899-1 u. DIN 67520.
Schild = profilverstärkt (randverstärkt durch
Alu-Profil-Rahmen).
Größe 2.
Einschließlich aller Kleinteile und
Befestigungsmaterialien.

Die genaue Positionierung des Verkehrszeichens in der
Örtlichkeit ist im Zuge der Baumaßnahme mit der
Straßenverkehrsbehörde, dem Auftraggeber und der
Bauleitung abzustimmen.

1 **Stk** EP GP

09.02.0580 Neues Verkehrszeichen VZ-Nr.: 283-10 liefern und montieren

Position

Neues Verkehrszeichen
VZ-Nr.: 283-10 Halteverbot (Anfang)
Rechtsaufstellung
gemäß StVO liefern und an Pfosten oder Rohrrahmen
montieren.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0580 -

Werte gemäß DIN EN 12899-1 u. DIN 67520.
Schild = profilverstärkt (randverstärkt durch Alu-Profil-Rahmen).
Größe 2.
Einschließlich aller Kleinteile und Befestigungsmaterialien.

Die genaue Positionierung des Verkehrszeichens in der Örtlichkeit ist im Zuge der Baumaßnahme mit der Straßenverkehrsbehörde, dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen.

2 **Stk** EP GP

09.02.0590 Neues Verkehrszeichen VZ-Nr.: 283-20 liefern und montieren

Position

Neues Verkehrszeichen
VZ-Nr.: 283-20 Halteverbot (Ende)
Rechtsaufstellung
gemäß StVO liefern und an Pfosten oder Rohrrahmen montieren.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2
Werte gemäß DIN EN 12899-1 u. DIN 67520.
Schild = profilverstärkt (randverstärkt durch Alu-Profil-Rahmen).
Größe 2.
Einschließlich aller Kleinteile und Befestigungsmaterialien.

Die genaue Positionierung des Verkehrszeichens in der Örtlichkeit ist im Zuge der Baumaßnahme mit der Straßenverkehrsbehörde, dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen.

2 **Stk** EP GP

09.02.0600 Neues Verkehrszeichen VZ-Nr.: 283-30 liefern und montieren

Position

Neues Verkehrszeichen
VZ-Nr.: 283-30 Halteverbot (Mitte)
Rechtsaufstellung
gemäß StVO liefern und an Pfosten oder Rohrrahmen montieren.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2
Werte gemäß DIN EN 12899-1 u. DIN 67520.
Schild = profilverstärkt (randverstärkt durch Alu-Profil-Rahmen).
Größe 2.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 09.02.0600 -		
	Einschließlich aller Kleinteile und Befestigungsmaterialien.		
	Die genaue Positionierung des Verkehrszeichens in der Örtlichkeit ist im Zuge der Baumaßnahme mit der Straßenverkehrsbehörde, dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen.		
1	Stk	EP	GP

VORBEREITENDE ARBEITEN FÜR DIE BEPFLANZUNG

Text

09.02.0610

Grundposition

Pflanzgruben mit Oberboden anfüllen

ZZ:005.0

Gesiebten, humosen Oberboden liefern und in die neu errichteten Pflanzgruben von Hand einbauen und planieren.

Der anstehenden Boden bzw. Baugrund im Bereich der Pflanzbeete ist vor dem Einbau des Oberbodens zu lockern und zu planieren.
Bauschutt, Beton- u. Mörtelreste und Steine, welche sich in der Pflanzgrube befinden, sind im Zuge der Bodenarbeiten aufzunehmen, abzufahren sowie der stofflichen Verwertung zuzuführen beziehungsweise ordnungsgemäß zu entsorgen.

Anschließend ist der gesiebte Oberboden bis ca. 10 cm unterhalb der Bordsteinoberkante des Pflanzbeetes einzubauen.

Der gesiebte humose Oberboden (Bodengruppe 2 u. 4) hat den Vorgaben der DIN 18915 zu entsprechen.
Er muss frei von Fremdstoffen, wie z.B.: Bauwerksreste, Metallgegenstände, Glas, Scherben, Schlacken, Asche, Mineralöle, schwer zersetzbare Pflanzenreste oder Pflanzenteile sowie lebende Pflanzen oder Pflanzenteile von Dauerunkräutern (wie zum Beispiel: Quecke, Giersch, Disteln, Ampfer, Brennesseln, Hahnenfuß, Schachtelhalm, Jakobskreuzkraut, jap. Staudenknöterich, etc.) sein.

Einbaustärken: 30 bis 50 cm

Einbau in Pflanzgruben der Größe von ca. 3,5 m² bis 5,0 m².

25	m2	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

***Bedarfspos.

09.02.0620

Position

Wurzelschutzmatten liefern, einbauen

Wurzelschutzmatten als flexible PE-Trennwand liefern und im Bereich von Versorgungsleitungen einbauen.
Mattenbreite: 1,00 m, Mattendicke: 2,5 mm.
Sämtliche erforderlichen Erdarbeiten einrechnen.
In mehreren Teillängen.

30

m

EP

* nur Einheitspreis *

DOKUMENTATION U. STUNDENLOHNARBEITEN

Text

09.02.0630

Position

Lastplattendruckversuche durchführen, 150 MN/m2

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

Durchführung der Druckversuche erfolgt nach BAST E, Nr. 1 und 4 durch ein unabhängiges Prüfinstitut im Beisein des AG oder dessen Bevollmächtigten.
Die Ergebnisse sind sauber aufzulisten und in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.

Versuche mit negativem Ergebnis werden nicht vergütet.
Der Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung durch die oben beschriebenen Lastplattendruckversuche erfolgt nach Fertigstellung der Bauarbeiten auf dem Planum oberhalb der Schottertragschicht lagemäßig auf besondere Anweisung des AG.

Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte.

Die Bauleitung ist von jeder beabsichtigten Prüfung rechtzeitig zu unterrichten.

Der Verhältniswert der Verformungsmodule EV2/EV1 soll nicht größer als 2,2 sein.
Der EV2-Wert muß mindestens 150 MN/m2 betragen.

4

Stk

EP

GP

09.02.0640

Position

Stundenlohnarbeiten, Schachtmeister, Polier

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

2

Stk

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	Übertrag:

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

09.02.0650	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter		
Position	Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Facharbeiterstunden.		
5	Stk	EP	GP

09.02.0660	Stundenlohnarbeiten Bauhelfer		
Position	Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Anordnung durch die Bauaufsicht, auf Nachweis für Bauhelferstunden.		
5	Stk	EP	GP

09.02.0670	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.		
2	Stk	EP	GP

09.02.0680	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.		
2	Stk	EP	GP

09.02.0690	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.		
2	Stk	EP	GP

Abschnitt 09.02 02 Oberflächenbefestigung neu herstellen

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	

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

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

Titel 09 09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

10 HERSTELLUNG DER STRASSENBELEUCHTUNG

Text

HINWEISPOSITION

Text

Das geplante Beleuchtungskabel ist überwiegend im Zuge des Regelaufbaus für die Nebenanlagen der zu erneuernden Verkehrsflächen mitzuverlegen. Das erforderliche Zwischenplanum für die Kabelverlegung ist in die betreffenden Positionen einzuberechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Leistungen für die Aufnahme und Wiederherstellung der bestehenden Oberflächen werden im Titel "09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen" beschrieben.

SICHERUNGSLEISTUNGEN

Text

10.0010

Position

Schürfgruben herstellen + wiederverfüllen, Tiefe bis 0,80 m

Schürfgruben (Querschlüge - 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 der Bauleitung aushändigen. Vergütet werden nur Schürfgruben, welche vor dem Beginn der Erdarbeiten durchgeführt werden. Tiefe der Schürfgruben bis 0,80 m.

20 **m** EP GP

10.0020

Position

Erschwernis kreuzende Kabel

Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und Unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
10	Titel	10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 10.0020 -

Zuge der Erdarbeiten in der neuen Kabeltrasse 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.

50 **Stk** EP GP

10.0030

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.
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.

200 **m** EP GP

VORH. STRASSENBELEUCHTUNG AUFNEHMEN

Text

10.0040

Position

Vorh. Lampenmaste abklemmen, LPH bis 7.000 mm und fachgerecht entsorgen

Vorhandene Lampenmaste in Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber des Beleuchtungsnetzes außer Betrieb nehmen,
Kabel abklemmen und herausziehen sowie die Maste demontieren, abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen;
Erdstücke freilegen;
Fundamentbeton abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen;
entstehende Löcher mit geeignetem Bodenmaterial verfüllen und verdichten.
Es handelt sich um Peitschenmaste.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
10	Titel	10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 10.0040 -

Der zuständige Betreiber des Beleuchtungsnetzes ist rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme durch den AN zu informieren.

Lichtpunkthöhe bis 7 m.



4 **Stk** EP GP

10.0050
Position

Vorh. Ansatzleuchte, Mastleuchte für Mastaufsatz, mit Abdeckung demontieren u. zum ...

Vorhandene Ansatzleuchte, Mastleuchte für Mastaufsatz, mit Abdeckung in Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber des Beleuchtungsnetzes außer Betrieb nehmen, Kabel abklemmen, Leuchten demontieren, säubern und zum Bauhof des AG transportieren.

Der zuständige Betreiber des Beleuchtungsnetzes ist rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme durch den AN zu informieren.

Lichtpunkthöhe ca. 7 m.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
10	Titel	10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	

Übertrag:

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



4 **Stk** EP GP

10.0060
Position

Vorh. Beleuchtungskabel aufnehmen und entsorgen

Vorhandenes Erdkabel für Beleuchtung in kleinen Teillängen von Anschlussbereichen aufnehmen, abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Einschließlich des Trassenwarnbands. Aufnahme im Zuge der Abtragsarbeiten zur Herstellung des neuen Ausbaus. Die Entsorgungskosten sind in dieser Position mit einzurechnen.

200 **m** EP GP

NEUE STRASSENBELEUCHTUNG HERSTELLEN

Text

10.0070
Position

Kabelgraben herstellen, B = 30 cm, T = 50 cm, BK 3 - 5

Kabelgraben für die Verlegung von Beleuchtungskabel oder Kabelschutzrohren herstellen und nach Verlegen des Kabels oder der Kabelschutzrohre wieder lagenweise verfüllen und standfest verdichten. Verdrängte Bodenmassen abfahren sowie der stofflichen Verwertung zuführen beziehungsweise ordnungsgemäß entsorgen. Einschließlich aller Transport- und Verwertungskosten. Breite des Kabelgrabens 30 cm.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
10	Titel	10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 10.0070 -		
	Tiefe des Kabelgrabens 50 cm. Kabelgraben für die Aufnahme von bis zu 3 zu verlegenden Kabeln. Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300.		
	220 m	EP	GP
10.0080 Position	Sand 0/2 liefern und einbauen, als Zulage ZULAGEPOSITION Sand der Kg. 0/2 mm zur Umhüllung der Rohrleitungen oder Kabel nach Angabe liefern, einschließlich Abfahren der verdrängten nicht wieder verwendbaren Bodenmassen, als Zulage zu den Erdaushubpositionen. Abgerechnet wird an Hand von Wiegenachweisen einer amtlich geeichten Waage mit einem vereidigten Wiegemeister. Zulageposition zur Position "Kabelgraben herstellen, B = 30 cm, T = 50 cm, BK 3 - 5"		
	40 t	EP	GP
10.0090 Position	Kabelschutzrohre DN 100 liefern und verlegen Kabelschutzrohre aus PVC liefern und im Bereich von Straßenkreuzungen oder dergleichen in die zuvor aufgeworfenen Kabelgräben verlegen. Rohrenden von festen Punkten aus einmessen. Einmessskizzen der Bauleitung aushändigen. Eingeschlossen ist das Einziehen eines Ziehdrahtes. Schutzrohre DN 100.		
	20 m	EP	GP
10.0100 Position	Beleuchtungs-Kabel liefern und verlegen, NYY 5 x 10 mm2 Beleuchtungskabel liefern und in fertigen Gräben in einem Sandbett mit Sandumhüllung verlegen. Der Sand wird gesondert vergütet. Kabel mit PVC-Abdeckhauben abdecken. Erdkabel NYY 5 x 10 mm2. Erdkabel zum Anschluss von vorh. Straßenleuchten.		
	190 m	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
10	Titel	10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
10.0110 Position	Beleuchtungs-Kabel liefern, durch SR ziehen, NYY 5 x 10 mm² Beleuchtungskabel liefern und durch vorhandene Schutzrohre ziehen: Schutzrohrenden verschließen. Erdkabel NYY 5 x 10 mm ² . Erdkabel zum Anschluss von vorh. Straßenleuchten.		
	25 m	EP	GP
10.0120 Position	Kopflöcher für Kabel-Anschlüsse herstellen, 1,00x1,00x0,80m Kopflöcher für Kabel-Anschlüsse oder dergleichen herstellen und die Baugruben nach der Muffenmontage fachgerecht lagenweise verfüllen und verdichten. Baugrubenabmessungen: 1,00 m x 1,00 m x 0,80 m (L x B x T)		
	2 Stk	EP	GP
10.0130 Position	Verbindungs-Muffen bis NYY 5x10 mm² montieren Verbindungs-muffen (Gießharzmuffen) für Erdkabel NYY bis 5 x 10 mm ² montieren. Zusätzliche Erdarbeiten sind einzurechnen.		
	2 Stk	EP	GP
10.0140 Position	Vorh. Fundament freilegen, neu herstellen Vorhandenes Lampenmast- oder Schaltschrank-fundament für die Kabeleinschleifung freilegen, freistemma und nach der Kabeleinführung das Fundament in einer Betongüte C 20/25 neu herstellen. Verdrängten Boden abfahren und auf geeigneter Verwertungsanlage entsorgen. Einschließlich aller Transport- und Verwertungskosten.		
	1 Stk	EP	GP
10.0150 Position	Doppeleinschleifung herstellen, NYY 5x10 mm² Doppeleinschleifungen in die Maste oder Beleuchtungskasten herstellen, einschließlich Lieferung des erforderlichen Beleuchtungskabels und Anschluß des Kabels. Erforderliches Material ca. 6 m Erdkabel NYY 5 x 10 mm ² .		
	8 Stk	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
10	Titel	10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	

Übertrag:

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

10.0160
Position

Einzeleinschleifung herstellen, NYY 5x10 mm2

Einzeleinschleifungen in die Maste oder Beleuchtungskasten herstellen, einschließlich Lieferung des erforderlichen Beleuchtungskabels und Anschluß des Kabels. Erforderliches Material ca. 3 m Erdkabel NYY 5 x 10 mm2.

3 Stk

EP

GP

10.0170
Position

Manschetten an Beleuchtungsmaste liefern und anbringen

Korrosionsschutzmanschetten aus Kunststoff, Fabrikat "Raychem" oder gleichwertig liefern und im Schrumpfverfahren fest verschweißt, mittels Brenner an den neuen bzw. wieder zu verwendenden Masten anbringen. Abmessungen der Manschetten nach Anweisung des Herstellers.

9 Stk

EP

GP

10.0180
Position

Übergangskästen liefern, montieren und anschließen

Kabelübergangskästen Type: EKM 1270 Po für Lichtmaste ab 90 mm Durchmesser mit SteatitSicherungssockel 2 x 25 A, E 27 und mit 4 Klemmen B 6225, oben 1 Stopfbuchse Nr. 43251 für 9 bis 18 mm Durchmesser, unten Universalschelle für 1 oder 2 Erdkabel bis 5 x 16 mm2 einschließlich Sicherungszubehör liefern und in Mast montieren und anschließen, einschließlich aller Kleinmaterialien. Fabrikat GURO oder ein gleichwertiges Produkt.

Übergangskasten passend für Aufsatzmaste und Mastaufsatzleuchte der Folgepositionen.

9 Stk

EP

GP

10.0190
Position

Aufsatzmaste aus Stahl, LPH 5,0m, liefern und montieren

Aufsatzmaste, zylindrisch abgesetzt, aus Stahl, verzinkt

Mast mit Türausschnitt, ca. 600 mm über Gelände mit Kunststoff-Masttüre, 2 Kabeleinführungslöcher ca. 50 x 150 mm, Gerüstesteg mit Schiebemuttern und Erdungsschraube, frei Baustelle liefern und nach statischen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
10	Titel	10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 10.0190 -

Erfordernissen in ein Betonfundament aus C 20/25 aufstellen.
Die zusätzlichen Kosten für das Errichten des Betonfundamentes, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, sind in diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.
Die Abmessungen des Fundamentes haben den Angaben des Leuchtenlieferanten zu entsprechen.

Zertifikate, Standards

- Norm DIN EN 40

Material, Farbe

- Mast aus Stahl,
- verzinkt,
- zylindrisch abgesetzt

Abmessung, Gewicht

- Höhe 5,0m
für Lichtpunkthöhe 5.000 mm
- Gewicht 40,3kg
- Mastzopf Zopfmaß: 76mm
- Erdstück h= 800mm / Ø= 114mm

Verpackungseinheit: 1 Stück.

Kenndaten

Fabrikat: Siteco, Mast für Streetlight SL 11 micro
LED-Leuchten
Type: 5NY231750AM00
GTIN (EAN): 4039806382085

(oder gleichwertig)

Mast passend für Mastaufsatzleuchte Fabrikat SITECO,
Typ 'Streetlight SL 11 micro, LED, Zopfmaß 76mm.

9 **Stk** EP GP

10.0200

Position

Mastaufsatzleuchten SITECO Streetlight SL 11iQ micro liefern und betriebsbereit mont...

Mastaufsatzleuchten SITECO Streetlight SL 11iQ micro.

Lichtverteilung: ST1.0a
Lichtwirkung: direkt asymmetrisch breit strahlend
Lichtstrom: 1820 lm
Farbtemperatur: 3.000 K
Farbwiedergabe: CRI > 70
Lichtfarbe: 730
Leistungsaufnahme: 12,6 W /

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
10	Titel	10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	

Übertrag:

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

- Fortsetzung von Eintrag 10.0200 -

(am Ende der Lebensdauer): 12,9 W /
(bei Reduzierbetrieb 50%): 6,8 W
Lichtausbeute: 144,4 lm/W
Bemessungslebensdauer: 100000h (L98/B10) bei UT= 25°C

Steuerung: iQ Street-Remote

Aluminiumnendruckgussgehäuse, pulverbeschichtet,
Gehäusefarbe Eisenglimmer DB702S,
Abmessung (LxBxH): 600 x 174 x 116mm,
Zulässige Betriebsumgebungstemperatur: -25..+50°C
mit Anschlussleitung H07RN-F 3 x 1,5 mm² vormontiert,
Leitungslänge 5,50 m.

Schutzart IP66
Schutzklasse SK II (Schutzisoliert)
Schlagfestigkeit IK10
Prüfzeichen:CE,ENEC,ENEC+,VDE

Für Mastzopfdurchmesser: 76mm

Hersteller:
Siteco GmbH
Georg-Simon-Ohm-Strasse 50
83301 Traunreut
Deutschland

Helge Kuck
Mobil: +49 151 157 303 62

E-Mail:H.Kuck@siteco.de
E-Mail: info@siteco.de

Typ: 5XC1M51F08CE
GTIN(EAN):4058352557631
oder gleichwertig

komplett einschließlich Klein-, Isolier- und
Befestigungsmaterial, sowie aller weiteren Nebenkosten,
liefern und betriebsfertig montieren.

9 **Stk** EP GP

10.0210

Position

Beleuchtungsmaste anschließen

Beleuchtungsmaste an den Schutzleiter fachgerecht
anschließen.
Einzurechnen ist gegebenenfalls das Anbohren des Mastes
und die Lieferung des Kleinmaterials.

9 **Stk** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01	LV	LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...	Projekt-Nr.: 2108060
10	Titel	10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	

Übertrag:

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

10.0220

Position

Trassenwarnband liefern und einbauen, Farbe gelb, B = 40 mm

Trassenwarnband aus Polyethylenfolie ca. 30 cm oberhalb der Rohr- oder Kabeltrasselliefen und einbauen;
zusätzlichen Aufwand bei den Erdarbeiten für die Herstellung eines Planums einrechnen.
Folienfarbe gelb,
Bandbreite 40 mm,
Aufdruck: Kabel.

220

m

EP

GP

DOKUMENTATION UND STUNDENLOHNARBEITEN

Text

10.0230

Position

Netzplan herstellen

Netzplan im Maßstab 1 : 500 über die hergestellte Beleuchtungsanlage herstellen.
Einzutragen sind alle Beleuchtungseinrichtungen mit Bestückungen, Einspeisestellen, Kabeltrassen, Querschnitte usw.
Das Aufmaß der Leitungen ist auf das Landeskoordinatensystem zu beziehen sowie auf das amtliche Höhenfestpunktnetz.
Der Bestandsplan ist als Datei im AutoCAD-Format (dwg) der Bauaufsicht auszuhändigen.
Die enthaltenen Koordinaten müssen UTM-Koordinaten sein.
Pläne als farbige Papierplots in 3-facher Ausfertigung anfertigen und der Bauaufsicht aushändigen.
Maßstab der Kanalnetzpläne M = 1:500.
ALK-Daten im AutoCAD-Format werdem dem AN zur Verfügung gestellt.
Abgerechnet wird nach Länge des Kabelgrabens bzw. der Kabelschutzrohre.

220

m

EP

GP

10.0240

Position

Stundenlohnarbeiten Elektromonteur

Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach Angabe der Bauleitung, auf Nachweis, für Elektromonteur.

1

Stk

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erschließung Am Tapp

01 **LV** **LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemei...** **Projekt-Nr.: 2108060**
10 Titel 10 Herstellung der Straßenbeleuchtung

Übertrag:

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

10.0250

Position

Stundenlohnarbeiten, Elektromonteur mit fahrbarer Leiter

Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach
Angabe der Bauleitung, auf Nachweis,
für Elektromonteure mit fahrbarer Leiter.

1

Stk

EP

GP

10.0260

Position

Stundenlohnarbeiten, Elektromonteur mit Kabelsuchgerät

Arbeiten im Stundenlohn für Regiearbeiten nach
Angabe der Bauleitung, auf Nachweis,
für Elektromonteure mit Kabeltrassensuchgerät.

1

Stk

EP

GP

Titel 10 10 Herstellung der Straßenbeleuchtung

MWSt. (19,0 %)

Gesamtsumme inkl. MWSt.

LV-Gesamtaufstellung: Seite 212.

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

Projekt: Erschließung Am Tapp

Projekt-Nr.: 2108060

LV 01 LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemeinde I...

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
01	Titel	01 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Beweissic...	.....
02	Titel	02 Erneuerung der Wasserhauptleitung	.....
03	Titel	03 Herstellung / Übernahme der Wasserleitungshausanschl...	.....
04	Titel	04 Erneuerung des Regenwasserhauptkanals	.....
05	Titel	05 Herstellung / Übernahme der Regenwasseranschlussleit...	.....
06	Titel	06 Herstellung / Übernahme RW-Senkenanschlüsse	.....
07	Titel	07 Erneuerung des Schmutzwasserhauptkanals	.....
08	Titel	08 Herstellung / Übernahme der Schmutzwasseranschlussle...	.....
09	Titel	09 Herstellung der Oberflächen der Verkehrsflächen	.....
09.01	Abschnitt	01 vorh. Befestigung aufnehmen	.....
09.02	Abschnitt	02 Oberflächenbefestigung neu herstellen	.....
10	Titel	10 Herstellung der Straßenbeleuchtung	.....
Gesamtsumme LV 01 LV Erschließung der Straße "Am Tapp" in der Gemeinde I...			.....
MWSt. 19,0 %			.....
Gesamtsumme inkl. MWSt.			.....

.....
(Ort und Datum)

.....
(Ort und Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)
Anbieter - Geprüft



.....
(Stempel und Unterschrift)
Ausschreiber - Geprüft

