



Planverfasser ...
Habau GmbH
Gewerbepark Brand 51
52078 Aachen

Tel.: 0241 557019-0
Fax: 0241 557019-55

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

15895-AT
Audi Kirchheim Teck_Nebau

Bauvorhaben

Neubau Audi Kirchheim Teck
Gewerbegebiet Hegelsberg
73237 Kirchheim
-

Leistung (LV)

900
Aussenanlagen Entwässerungsanlagen

Ausführungsbeginn

ca. 49.KW.2017

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

15.09.2017

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Fa. Habau GmbH
Gewerbepark Brand 51
52078 Aachen

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten o. Anlage(n)

Seiten: 102

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (15895-AT) Audi Kirchheim Teck_Nebau
Leistung (LV) 900 Aussenanlagen Entwässerungsanlagen

Bauvorhaben Neubau Audi Kirchheim Teck Gewerbegebiet Hegelsberg 73237 Kirchheim

Bauherr Ramsperger Automobile GmbH & Co. KG Telefon Hindenburgstraße 45 Fax 73237 Kirchheim
--

Planverfasser / Ausschreibung Habau GmbH Telefon 0241 557019-0 Gewerbepark Brand 51 Fax 0241 557019-55 52078 Aachen
--

Bauleitung Habau GmbH Telefon Gewerbepark Brand 51 Fax 52078 Aachen

Ansprechpartner / Bemerkung Dipl. - Ing. Uwe Wicking 0241 557019-31 wicking@habau.de

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und rechtsverbindlich zu unterschreiben. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR		
Angebotssumme, Netto:	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

Leistungsverzeichnis

Vertragsgrundlage

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

Sonstige Vereinbarungen

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins voraus.
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise sind Netto in EUR mit maximal zwei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichniss haben nur dann Gültigkeit, wenn sie schriftlich vereinbart werden.
- Rechtsverbindliche Unterschrift ist auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 10,00 % von Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Beschränkte Ausschreibung (Ausschreibungsart)

Abzüge Netto

Abzüge Brutto

- | | |
|------------------------------|--------|
| - Erfüllungsbürgschaft | - |
| - Bauleistungsversicherung | 0,35 % |
| - anteilige Baubeschilderung | - |
| - anteilige Baureinigung | - |
| - anteiliges Bauwasser | 0,15 % |
| - anteiliger Baustrom | 0,15 % |

Anbieter - Datum, Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

Wichtiger Hinweis

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-Datei können Sie diese Ausschreibungsunterlagen auch als Austauschdatei per E-Mail bzw. Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90 / 2000 / XML 3.13 (Datenart 81 / 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '122PPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**
- Ein Modul zur digitalen Angebotsabgabe kann zur Verfügung gestellt werden (Digitale Angebotsanforderung).

Inhaltsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen	13
1. 1	Untertitel	Allgemeine Leistungen	14
1. 2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte	18
1. 3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte	34
1. 4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)	46
1. 5	Untertitel	Drainageanlagen	57
1. 6	Untertitel	Beleuchtungseinrichtungen	68
1. 7	Untertitel	Herstellung der öffentlichen Anschlussbereiche	72
1. 8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung	79
1. 9	Untertitel	Fahrbahn ungedämmt mit Schutzfunktion	91
1.10	Untertitel	Stundenlohnarbeiten (Bedarfspositionen)	97
1.11	Untertitel	Bauüberwachung	100
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	102

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen
Allgemeine Baubeschreibung		
<p>Allgemeine Baubeschreibung</p> <p>ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG</p> <p>Die Baumassnahme umfasst den Neubau des AUDI Zentrums Kirchheim - Teck / Gewerbegebiet Hegelsberg</p> <p>Die vorstehenden Baumaßnahme ist komplett unterkellert.</p> <p><u>Gebäudeeckdaten :</u></p> <p>Länge / Breite : ca. 84,41 m x ca. 39,50 m</p> <p>Untergeschossebene : OK.FFB. = - 3,50 m / 320,90 m NN Erdgeschossebene : OK. FFB. = ± 0,00 m / 324,40 m NN 1. Obergeschoss : OK. FFB. = + 4,00 m / 328,40 m NN bzw. OK. FFB. = + 3,00 m / 327,40 m NN</p> <p>Attikahöhen : von OK. = ca. 5,50 m / 329,90 m NN bis OK. = ca. 9,135 m / 333,533 m NN</p> <p>Gebäudetragekonstruktion in Stahlbetonbau und Stahlskelettbauweise. Massivwandscheiben in Mauerwerk oder Stahlbeton. Nichttragende Innenwände in Mauerwerk oder Trockenbauweise. Fassade mit Metall- und Glaselementen ISO - Wänden, und Alu - Wabenfassadenelementen.</p> <p>Flachdach aus Dachtrapezblechen als Warmdach.</p> <p>Im Untergeschoss sind u.a. Lagerräume wie Teilelager / Reifenlager, sowie Oelraum, HA - Raum etc. untergebracht. Weiterhin ist im Untergeschoss eine PKW - Tiefgarage angeordnet, die über eine aussen liegende Zufahrtsrampe erschlossen ist.</p> <p>Im Erdgeschoss befinden sich die PKW - Ausstellungsflächen, Büroflächen, diverse Nebenräume sowie Werkstattflächen etc.</p> <p>Im 1.Obergeschoss (2 verschiedene Ebenen) sind weitere Büroflächen, ein Besprechungsraum sowie die Sozialräume . Die Zwischendecke des Teilelagers ist eine Gitterrostdecke, die bauseits installiert wird.</p>		

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen
Allgemeine Baubeschreibung		
<p>Die einzelnen Geschossebenen werden über insgesamt 3 Treppenhäuser erschlossen.</p> <p>Die befestigten Oberflächen der Aussenanlagen (Fahrbahnen, PKW - Parkflächen, Gehwege etc.) werden in Betonpflaster und Bituflächen etc. (nach Planung) hergestellt.</p> <p>Die Gebäude / Dach und Aussenanlagenentwässerung erfolgt im Trennsystem mit Anschlüssen an den öffentlichen Kanal.</p> <p>Zur Kenntnis genommen:</p> <p>..... (Ort,Datum)</p> <p>..... (Stempel und Unterschrift des Bieters)</p>		
Allgemeine Vorbemerkungen		
<p><u>Allgemeine Vorbemerkungen</u></p> <p>Die Ausführungsbeschreibungen und Hinweise im nachfolgenden Teil der Vorbemerkungen sind Bestandteil der Einheitspreise / des Angebotes und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Für das Angebot ist in jedem Fall das beiliegende Leistungsbeschreibung auszufüllen. Alternativen und Änderungen sind auf besonderen Anlagen beizufügen und müssen zur Vergleichbarkeit einen eindeutigen Bezug zu den Positionen des Leistungsverzeichnissen haben. Änderungen an den Vorbemerkungen sowie alle Anlagen sind Bestandteil des Angebotes und sind mit einzureichen.</p> <p>Ausdrücklich wird darauf hingewiesen,dass sich der Auftragnehmer(AN) vor Angebotsabgabe über die örtliche Verhältnisse und die ausgeschriebenen Arbeiten eigenverantwortlich zu informieren hat. Spätere Ansprüche, die aus Unkenntnis resultieren, werden nicht anerkannt.</p>		

Leistungsverzeichnis**900 LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen**

Allgemeine Vorbemerkungen

Die komplette Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Preise beinhalten die Herstellung der kompletten Leistung. Dieses umfasst auch die Lieferung aller Stoffe und Bauteile, einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle, Transporte, Vorbereitungs- und Nebenarbeiten.

Die Preise beinhalten auch die Vermessungsleistungen, soweit sie der AN zur Durchführung seiner Leistungen zu erbringen hat.

Leistungen, die nicht im Auftrag erhalten sind, können erst nach einer schriftlichen Anordnung durch den Auftragsgeber (AG) ausgeführt werden.

Vor Beginn der Arbeiten sind die notwendigen Maße und baulichen Voraussetzungen vom AN eigenverantwortlich vor Ort zu prüfen und auf Übereinstimmung mit den Ausführungsunterlagen zu prüfen.

Konstruktions- bzw. Massenänderungen sind vom AN beim AG schriftlich anzuzeigen.

Vor Ausführungsbeginn hat der AN alle Ausführungsbedenken dem AG schriftlich anzuzeigen (z.B. mangelnde Fremdleistungen etc.).

Der Bieter hat Ausführungsbedenken die er im Rahmen der Angebotserstellung erkennt mit Abgabe seines Angebotes anzuzeigen.

Baustellenbedingte Arbeitsunterbrechungen, ein mehrmaliges Anrücken zur Baustelle, Veränderungen der vorgesehenen Arbeitsabschnitte oder Arbeitsbeschränkungen sind im Rahmen der Ausführung zu berücksichtigen.

Witterungsbedingte Arbeitsunterbrechungen berechtigen nicht zu Mehrforderungen.

Die Grundlage für die Abrechnung der erbrachten Leistungen sind die Ausführungs- bzw. Werkpläne des AG.

Mit der Leistungsfertigstellung sind die Dokumentationsunterlagen nach Gliederung des AG's zu übergeben.

Die Konstruktion sowie die technische Ausführung muß den anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Arbeiten über Bauart, Bauteil, Baustoffe und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und der Ablauf bis zur

Leistungsverzeichnis**900 LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen**

Allgemeine Vorbemerkungen

fertigen Leistung unter Zugrundelegung der der anerkannten Regeln der Technik und der Ausführungsbestimmungen der DIN-Normen als beschrieben.

Hierbei bedeutet Bauart : das Herstellen durch Zusammenfügen der Baustoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Zur Vermeidung von Verschmutzungen und Beschädigung sind geeignete Maßnahmen durchzuführen. Besondere Sorgfalt ist auf das Abdecken von Glasflächen und lackierten Bauteile zu verwenden.

Alle Schutzmaßnahmen sind bis zur Abnahme zu unterhalten und kurz vor der Abnahme bzw. nach Aufforderung durch die Bauleitung zu entfernen. Beschädigungen am Bestand und an Fremdgewerken, die durch den AN verursacht werden sind durch das gewährleistungstragende Unternehmen fachgerecht zu beheben. Entstehende Verschmutzungen sind zu beseitigen.

Die verwendeten Materialien dürfen keine gesundheitsschädlichen Stoffe enthalten oder in Verbindung untereinander gesundheitsschädliche Reaktionen verursachen.

Restmaterial, Verschnitt, Verpackungsmaterial etc. ist täglich vom AN zu entfernen. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Müll und Sondermüll sind streng einzuhalten. Sollte dieses nach einmaliger Aufforderung durch AG nicht erfolgen, wird der AG die Beseitigung kostenpflichtig für den AN vornehmen.

Alles Lagergut muss ordentlich, übersichtlich und materialgerecht gelagert werden. Sämtliche Materialien sind gemäß Herstellervorschriften zu liefern und zu lagern sowie gegen Feuchtigkeit zu schützen.

Das Herstellen und Vorhalten von dauerhaft markierten Meterrissen im Maximalabstand von 20 m in jedem Geschoss, ist vom Auftragnehmer Rohbau in der Kalkulation und im Angebotspreis zu berücksichtigen. Der AN Rohbauer ist verantwortlich für die Maßhaltigkeit der Meterrisse bis zur Übergabe.

Stundenlohnarbeiten bedürfen in jedem Fall der Genehmigung durch die AG.- Bauleitung bzw. den Bauherren. Rapporte sind täglich zur schriftlichen Anerkennung der AG.- Bauleitung vorzulegen.

Entstehende Mehrkosten die den Nachfolgewerken bedingt durch unsachliche Ausführung oder verspätete Mängelbeseitigung entstehen, gehen ebenfalls zu Lasten des Auftragnehmers.

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen
Allgemeine Vorbemerkungen		
<p>Der Auftragnehmer übernimmt die volle Verantwortung für die Sicherheit seiner Baustelle, Tauglichkeit und Betriebssicherheit eigener und mitzubringender Geräte, Gerüste und sonstiger Baustelleneinrichtungen, sowie die Überwachung der Einhaltung aller einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen. Auf der Baustelle lagert das Material bis zur Übergabe der Anlage bzw. Schlussabnahme der Arbeiten auf alleinige Verantwortung des Auftragnehmer.</p> <p>Mit den am Bau tätigen Firmen ist ein gutes Einvernehmen herzustellen. Für alle Beschädigungen, Verschmutzungen und sonstigen Sach- und Personalschäden, welche durch den AN bzw. seine Mitarbeiter oder vom AN beauftragten Personen verursacht werden, haftet der Auftragnehmer auch Dritten gegenüber.</p> <p>Muss die Ausführung der Arbeiten, bedingt durch Witterungseinflüsse oder aus anderen Gründen unterbrochen werden, berechtigt dies nicht zu Mehrforderungen. Die Tätigkeit anderer Firmen an der Baustelle und damit einhergehende Behinderungen im baustellenüblichen Umfang sind zu berücksichtigen.</p> <p>Bei Abrechnungsverträgen (Einheitspreisvertrag) sind den Rechnungen Bestandspläne mit prüffähigen Massenberechnungen bei der AG.- Bauleitung einzureichen. Rechnungslegung erbitten wir in zweifacher Ausfertigung</p> <p>Ausführungszeichnungen, werden bauseitig erstellt und dem AN. in 2-facher Ausfertigung zur Verfügung gestellt. Grundlage für die Abrechnung der erbrachten Leistungen sind die Ausführungs- bzw. Werkpläne des AG.</p> <p>gelesen und anerkannt :</p> <p>..... (Ort, Datum)</p> <p>..... (Stempel und Unterschrift des Bieters)</p>		
Technische Vertragsbedingungen		
<p>Grundlage der Bauleistungen ist die VOB Teil B und C.</p> <p>Die Arbeiten und Materialien müssen den Normen, Richtlinien und Bestimmungen in der jeweils letztgültigen Fassung entsprechen.</p>		

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen
------------	-----------	---

Technische Vertragsbedingungen

Das Bodengutachten aufgestellt vom :
 Büro Dr. Behringer
 (s.Anlage)
 wird Vertragsbestandteil und ist innerhalb der
 Kalkulation / Angebotserstellung vom Bieter zu
 berücksichtigen,
 auch ohne weitere Erwähnung in den
 LV - Titeln und LV - Positionen.
 Das Bodengutachten, liegt dem Bieter vor und
 wurde zur Kenntnis genommen.

Im Weiteren gelten :

- Unfallverhütungsvorschriften
 - Vorschriften der Gewerbeaufsicht
 - Arbeitsschutzgesetz
 - Arbeitsstättenverordnung
 - Arbeitsstättenrichtlinien
 - Vorschriften der Landes Baden Württemberg
- Ergeben sich aus vg. Vorschriften / Gesetzen
 Leistungen, die in der Leistungsbeschreibung / im
 Angebot nicht gesondert
 aufgeführt sind , so sind diese Leistungen als
 Nebenleistungen vom Bieter in die Angebotspreise
 einzurechnen.

Es ist beabsichtigt, die hier
 ausgeschrieben Leistungen
 als PAUSCHALE zu vergeben.
 Die Massenvordersätze sind in diesem Fall vom Bieter
 eigenverantwortlich zu ermitteln.

Positionen und Leistungen für die Baustelleneinrichtung
 / Unterhaltung / Räumung / Anlegen von Baustraßen /
 Verkehrssicherung / etc. sind nicht gesondert
 ausgewiesen. Alle notwendigen Leistungen sind in die
 Einheitspreise einzurechnen.

Grundlagen des Angebotes:

Zur Erläuterung der vorhandenen Boden- und
 Grundwasserverhältnisse im Baubereich liegt ein
 Bodengutachten vor, welches den
 Ausschreibungsunterlagen beigelegt ist.

Vor Baubeginn der Kanäle und Außenanlagen ist das
 Gelände im Vorfeld bereits in soweit vorbereitet
 worden, dass die notwendigen, bodenstabilisierenden
 Maßnahmen (lt. Bodengutachten),
 Bodenverbesserung mittels Kalk-/Zementgemisch
 Dorosol C30 ca. 25Kg/m² auf 0,40 m Tiefe
 im Mittel in 2 Lagen ,
sowie
 eine Abdeckung der Oberfläche / Erdplanum
 mit ca. 15 cm und im Bereich einer Baustraße um
 das Gebäude mit ca. 30 cm Schottertragschicht aus

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen
Technische Vertragsbedingungen		
<p>Beton-RC-Material 0/45 vorgenommen wurden.</p> <p>Das bestehende Schotterplanum aus Beton RC-Material 0/45 befindet sich demnach auf ca. 30 bis 45 cm unter den vorgesehenen Ausbauhöhen.</p> <p>Der AN hat im Rahmen seiner Arbeiten in allen Positionen zu berücksichtigen, dass der bestehende Untergrund bereits bearbeitet wurde. Für Aushubarbeiten ist somit einzurechnen, dass eine Bodenstabilisierung stattgefunden hat und die bestehenden Schotteroberflächen, in den Baugrubenbereichen, jeweils aufzubereiten, seidl. zu lagern und wieder herzustellen sind. Für die Bodenschichtung unterhalb der Bodenstabilisierung sind die Ergebnisse des Bodengutachtens maßgebend und bei der Kalkulation zu berücksichtigen.</p> <p>Für Aushubböden sind die im Bodengutachten vorgegebenen Homogenbereiche und Bedingungen (Boden der Einbauklasse bis Z 1.1, Laga Boden 2004) zu berücksichtigen.</p> <p>Lager und Einrichtungsflächen außerhalb der Baufelder stehen nicht zur Verfügung.</p> <p>Anschlussmöglichkeiten Wasser werden seitens des AG nicht zur Verfügung gestellt.</p> <p>Der Zustand von angrenzende Straßen, Grundstücken, Bebauungen, Einfriedungen, etc. ist vor Baubeginn, gemeinsam mit dem AG, mittels Foto- oder Videodokumentation zu erfassen. Die Fotos/Videos sind auf Datenträger, als digitale Datei, an den AG zu übergeben.</p> <p>Beigefügte Planunterlagen zur Kalkulation:</p> <ul style="list-style-type: none">- Lageplan Entwässerungsanlagen A1- Lageplan Dränanlagen A2- Lageplan Verkehrsanlagen A3- Regelquerschnitte und Details A4- Deckenhöhenplan A5- Längsschnitt Entwässerungsanlagen A6- Skizze Kortmann <p>Diese o.g. Pläne und Skizzen sind stets in Verbindung mit den zugehörigen Werkplanungen von HABAU zu lesen.</p> <p>gelesen und anerkannt :</p> <p>..... (Ort,Datum)</p>		

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Nebau (15895-AT)

900 LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen

Technische Vertragsbedingungen

(Stempel und Unterschrift des Bieters)

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

1

Kanalisationsanlagen, Außenflächen

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1. 1

Allgemeine Leistungen

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.1	Untertitel	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.1.10	Grenzsteine freimachen			
	<p>Grenzsteine freimachen und durch aufgesetztes PVC KG Rohr, während der Bauarbeiten sichern. Länge 80 cm. Die Rohre gehen nach Abschluss der Bauarbeiten in das Eigentum des AN über. Falls die Grenzsteine trotz der Sicherung entfernt werden, sind diese auf Kosten des AN durch einen öffentlich bestellten Vermesser oder das Vermessungs- und Katasteramt wieder herzustellen. Diese Position gilt nur für die nicht unmittelbar von den Tiefbauarbeiten betroffenen Grenzsteine, die bei einer Grenzanzeige gemeinsam festgelegt werden.</p>			
		15 St	EP.....	GP
1.1.20	Fixpunkte als Bodenbolzen			
	<p>Fixpunkte als Bodenbolzen, in Abstimmung mit der Bauleitung entlang der Baustelle in einem Betonfundament aus C 20/25, 30/30/80 cm herstellen. Die Festpunkte werden seitens des AG eingemessen und die ermittelten Werte werden dann dem AN als Lage-/Höhenfestpunkt für die weiteren Arbeiten übergeben. Festpunkte während der Bauzeit sichern. Nach Fertigstellung der Baustelle und Durchführung der Bestands-Vermessung sind die kompletten Anlagen rückstandsfrei zu beseitigen. Leistung einschl. aller Erdarbeiten.</p>			
		3 St	EP.....	GP
1.1.30	Suchgraben herstellen			
	<p>Boden für Suchgraben in maschinenunterstützter Handschachtung ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, ab Geländeoberfläche, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe bis 2,00 m, Sohlenbreite über 0,4 bis 0,6 m, Bodenklassen 3 bis 5.</p>			
		2 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.1	Untertitel	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.1.40	Handarbeit, Zulage			
	Handarbeit Ausheben und laden von Hand, als Zulage zu den Aushubpositionen.	5 m³	EP.....	GP
1.1.50	Dokumentationsunterlagen liefern			
	Dokumentation Eignungsprüfungen, Erstprüfungen, Eigenüberwachungsprüfungen, angeordnete Kontrollprüfungen des AG, Statiken usw.			
	Ein Bestandsplan aller Anlagen ist durch den AN anzufertigen (dwg- und pdf-Format) und in zwei-/dreidimensionaler Darstellung sind folgende Informationen einzutragen: - Die Ansatzpunkte aller Probeentnahmestellen für bodenmechanische Laborversuche und die Prüfpunkte aller bodenmechanischen Feldversuche (z.B. Lastplattendruckversuche, Dichtemessungen, Verdichtungsgrad usw.) - Die Ergebnisse von Ebenheitsmessungen auf dem Planum - Die Ergebnisse von Sondierungen (Ramm- und Drucksondierungen) - Die Lage von Schichtdickenüberprüfungen der Frostschutz- und ungebundenen Tragschichten - Besondere Vorkommnisse während der Herstellung - Alle Eignungs- und Erstprüfungen - Rohr-/Schachtstatiken - Tagesberichte - Gutachterliche Stellungnahmen/Berichte - Bedienungsanleitungen - Lieferscheinnachweise			
	Die Dokumentationsunterlagen sind zeitgleich mit dem Arbeitsfortschritt auf der Baustelle dem AG im Original zur Verfügung zu stellen und zusätzlich in Kopie im Baubüro des AG vorzuhalten.			
	Alle Unterlagen sind in Ordnern DIN A4, mit Registerunterteilung, abzuheften.			
	Ergebnisse aller Versuche übersichtlich, tabellarisch auflisten und übergeben incl. ständigem fortschreiben			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Nebau (15895-AT)

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.1	Untertitel	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>der Tabellen und Listen sowie anlegen eine Inhaltsverzeichnisses.</p> <p>Nach Beendigung der Arbeiten sind alle Unterlagen digital (dwg- und pdf-Format) sowie 2-fach in Papierform innerhalb von 10 Kalendertagen vor Abnahme der Bauleistungen zu übergeben.</p>			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Untertitel 1.1			Allgemeine Leistungen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1. 2

RW-Kanäle, Leitungen und Schächte

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (Ausgabe 2004) (ZTV SoB-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) sowie die DIN EN 1610 in der jeweils gültigen Fassung.</p> <p>Für einige Bereiche ist während der Bauphase die Mindestüberdeckung der Rohrleitungen gemäß der statischen Berechnungen seitens des AN zu gewährleisten, damit die verlegten Rohre nicht beschädigt werden. Hierzu notwendige Leistungen sind in die Einheitspreise der Rohrleitungen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichung vom Sollmaß zugelassen ist, für Sohlen +/- 1 cm.</p> <p>Aushubarbeiten grundsätzlich mittels zahnloser Baggerschaufel.</p> <p>Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen ist bei Baumaßnahmen entsprechend DIN 18 920 ohne gesonderte Vergütung vorzunehmen.</p> <p>Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300 und Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300 und DIN EN 1610. Eventuell erforderliche Mehraufwendungen für den AN sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Zur Kalkulation der Aushub- und Verbaupositionen ist das beigefügte Bodengutachten zu beachten. Die hieraus resultierenden Erschwernisse beim Aushub und bei der Wahl des Verbaus sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Die Kanäle sind pro lfdm in Abhängigkeit der mittleren Die Kanäle sind pro lfdm in Abhängigkeit der mittleren Tiefenlage anzubieten. In den Einheitspreis einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung der Rohre und Formstücke. - Lieferung aller sonstigen Materialien, <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen	1.2	Untertitel RW-Kanäle, Leitungen und Schächte			
Übertrag:							
<ul style="list-style-type: none"> - Ausführung der Erdarbeiten, Boden gem. Bodengutachten, verbauter o. geböschter Graben - Lösen, laden und wiederverwerten bzw. abfahren und entsorgen der anfallenden Bodenmassen incl. Entsorgungskosten für Böden der Einbauklasse bis Z 1.1, Laga Boden (2004) - Lieferung und Einbau von Bodenersatzmaterial für Leitungszone und Grabenverfüllung nach Herstellerangabe der Rohrhersteller - Lagenweises verfüllen und verdichten, D Pr. 100 % bis Erdplanum Straßen-/Wege-/Platzausbau - Verbau nach DIN 4124 als Normverbau insoweit die Baugruben nicht geböschert hergestellt werden - Kosten der erforderlichen Statik in prüffähiger Form - Auflagerung der Rohre nach Statik und Herstellerangaben - Anschluss der Rohre an die Schachtbauwerke einschl. aller benötigten Schachtanschlussstücke und Gelenkstücke -gegebenfalls erforderliche Tagwasserhaltung nach Wahl des AN - Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, der Abwasserkanalrohrverbindung, mit Überdruck mind. 200 mbar - Einmessung der Sohlagen, Schachtmittelpunkte, Schnittpunkte der Rohrachsen im sofortigen Anschluss an die Fertigstellung der Hauptkanäle sowie zusätzlicher Einmessung nach Lage und Höhe über Koordinaten - Erstellen eines Bestandsplanes sämtlicher neu hergestellter Kanalanlagen mit Darstellung der Topographie, Grenzverläufe, angrenzende Bebauung, etc. - Nachweis der Grabenverdichtung mittels Künzelstab in einem Abstand von 50 m. <p>Abrechnung :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kanalhaltung nach 'm' (horizontales Aufmaß der gesamten Leitung), mittlere Tiefe ab Oberkante fertiger Neuzstand (Endausbauhöhen) von Mitte Schacht bis Mitte Schacht, Schächte werden übermessen. Mehrleistung (Aushub, Verfüllung, Verbau, etc. für Schachtguben ist in die jeweilige Schachtpositionen einzurechnen. - Formstücke, Passstücke, Gelenkstücke, Anschlussstücke, etc. sind einzurechnen. 							
Übertrag:							

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Bauwerk / Schacht muss gegen schwach angreifende Wässer Bauwerk / Schacht muss gegen schwach angreifende Wässer und Böden nach DIN 4030 widerstandsfähig sein.</p> <p>Für Rohrleitungen und Fertigteilschächte sind grundsätzlich Produkte eines Herstellers zu verwenden. Ein Produktenmix verschiedener Herstellerwerke wird nicht zugelassen.</p>			
1.2.10	<p>Rohrende freilegen und Verschlusssteller DN 200 ausbauen Vorhandenes Rohrende freilegen, säubern und Verschlusssteller DN 200 ausbauen und beseitigen.</p>	3 St	EP.....	GP
1.2.20	<p>Rohrende aus PP-Rohren DN 200 zurückbauen Vorhandenes Rohrende aus PP-Rohren DN 200 schneiden und ca. 1-3 m Rohre im Grabenbereich ausbauen und beseitigen.</p>	2 St	EP.....	GP
1.2.30	<p>Kernbohrung herstellen DN 500 Kernbohrung DN 500 zur Durchführung von Rohrleitung DN 300 aus Stahlbeton in Stahlbetonwand d=30 cm herstellen. Rohrleitung durchführen. Im Bereich der Durchführung ist ein Gelenkstück (ohne Rohrfuß) einzusetzen. Verbleibenden Ringraum nach Einbau der Rohrleitung mit PU-Schaum verschließen. Leistung in fix und fertiger Arbeit einschl. aller Erschwernisse bei der Rohrverlegung.</p>	2 St	EP.....	GP
1.2.40	<p>Abwasserkanal Stahlbeton KF-GM DN300, Tiefe bis 1,00 m Abwasserkanal aus Stahlbetonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, gem. vom AN zu liefernder Statik, Kreisquerschnitt mit Fuß und Glockenmuffe, DN 300, Rohrverbindung mit werkseitig fest in der Muffe eingebauter Gleitringdichtung, Verlegung DIN EN 1610, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus unbewehrtem Beton C 16/20, die Betonbettung ist mit einzurechnen. Dicke der oberen Bettungsschicht 30 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Gelenkstücke, Dichtheitsprüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle bis 1,00 m.	50 m	EP.....	GP
1.2.50	Abwasserkanal Stahlbeton KF-GM DN300, Tiefe 1,51 bis 2,00 m Abwasserkanal aus Stahlbetonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, gem. vom AN zu liefernder Statik, Kreisquerschnitt mit Fuß und Glockenmuffe, DN 300, Rohrverbindung mit werkseitig fest in der Muffe eingebauter Gleitringdichtung, Verlegung DIN EN 1610, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus unbewehrtem Beton C 16/20, die Betonbettung ist mit einzurechnen. Dicke der oberen Bettungsschicht 30 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung. Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Gelenkstücke, Dichtheitsprüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 1,51 bis 2,00 m.	45 m	EP.....	GP
1.2.60	Abwasserkanal Stahlbeton KF-GM DN300, Tiefe 2,01 bis 2,50 m Abwasserkanal aus Stahlbetonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, gem. vom AN zu liefernder Statik, Kreisquerschnitt mit Fuß und Glockenmuffe, DN 300, Rohrverbindung mit werkseitig fest in der Muffe eingebauter Gleitringdichtung, Verlegung DIN EN 1610, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus unbewehrtem Beton C 16/20, die Betonbettung ist mit einzurechnen. Dicke der oberen Bettungsschicht 30 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung. Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Gelenkstücke, Dichtheitsprüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 2,01 bis 2,50 m.	30 m	EP.....	GP
1.2.70	Abwasserkanal Stahlbeton KF-GM DN300, Tiefe 2,51 bis 3,00 m Abwasserkanal aus Stahlbetonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, gem. vom AN zu liefernder Statik, Kreisquerschnitt mit Fuß und Glockenmuffe, DN 300, Rohrverbindung mit werkseitig fest in der Muffe eingebauter Gleitringdichtung, Verlegung DIN EN 1610, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Bettungsschicht mind. 10 cm, aus unbewehrtem Beton C 16/20, die Betonbettung ist mit einzurechnen. Dicke der oberen Bettungsschicht 30 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung. Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Gelenkstücke, Dichtheitsprüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 2,51 bis 3,00 m.	55 m	EP.....	GP
1.2.80	Abwasserkanal Stahlbeton KF-GM DN300, Tiefe 3,01 bis 3,50 m Abwasserkanal aus Stahlbetonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, gem. vom AN zu liefernder Statik, Kreisquerschnitt mit Fuß und Glockenmuffe, DN 300, Rohrverbindung mit werkseitig fest in der Muffe eingebauter Gleitringdichtung, Verlegung DIN EN 1610, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus unbewehrtem Beton C 16/20, die Betonbettung ist mit einzurechnen. Dicke der oberen Bettungsschicht 30 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung. Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Gelenkstücke, Dichtheitsprüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 3,01 bis 3,50 m.	15 m	EP.....	GP
1.2.90	Rohranschluss DN 300 / DN/OD 160 Anschluss von Rohrleitungen aus PVC-U bis DN/OD 160, an Kanal DN 300 Stahlbetonrohren. Anbohren und Einbau eines Anschlussstutzens einschl. Dichtungsarbeiten, Anschlusswinkel 90 Grad.	20 St	EP.....	GP
1.2.100	Abwasserkanal PVC-U homogen DN 200 SN 8, Tiefe bis 1,00 m Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, untere und obere Bettungsschicht aus Beton C20/25 (Ummantelung), Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitsprüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle bis 1,0 m.	8 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.2	Untertitel RW-Kanäle, Leitungen und Schächte			
Übertrag:				
1.2.110	Abwasserkanal PVC-U homogen DN 200 SN8, Tiefe 1,01 bis 1,50 m Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung, obere Bettungsschicht aus Stoffen mit abgestufter Körnung, Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitspüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 1,01 bis 1,50 m.	10 m	EP.....	GP
1.2.120	Abwasserkanal PVC-U homogen DN 150 SN8, Tiefe 1,00 m Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 150, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung, obere Bettungsschicht aus Stoffen mit abgestufter Körnung, Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitspüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle bis 1,00 m.	250 m	EP.....	GP
1.2.130	Abwasserkanal PVC-U homogen DN 150 SN8, Tiefe 1,01 bis 1,50 m Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 150, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung, obere Bettungsschicht aus Stoffen mit abgestufter Körnung, Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitspüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 1,01 bis 1,50 m.	75 m	EP.....	GP
1.2.140	Abwasserkanal PVC-U homogen DN150 SN8, Tiefe 1,51 bis 2,00m Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 150, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung, obere Bettungsschicht aus Stoffen mit abgestufter Körnung,			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.2	Untertitel RW-Kanäle, Leitungen und Schächte			
			Übertrag:	
	Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitspüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 1,51 bis 2,00 m.	25 m	EP.....	GP
1.2.150	Abwasserkanal PVC-U homogen DN150 SN8, Tiefe 2,01 bis 2,50m Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 150, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung, obere Bettungsschicht aus Stoffen mit abgestufter Körnung, Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitspüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 2,01 bis 2,50 m.	10 m	EP.....	GP
1.2.160	Abzweiger DN/OD 200 / DN/OD 150 Abzweiger PVC-U, DN/OD 200 auf DN/OD 150, als Zulage	2 St	EP.....	GP
1.2.170	Abzweiger DN/OD 150 / DN/OD 150 Abzweiger PVC-U, DN/OD 150 auf DN/OD 150, als Zulage	15 St	EP.....	GP
1.2.180	PVC-U Muffenstopfen DN/OD 200 Muffenstopfen PVC-U, DN/OD 200, als Zulage	1 St	EP.....	GP
1.2.190	PVC-U Muffenstopfen DN/OD 150 Muffenstopfen PVC-U, DN/OD 150, als Zulage	15 St	EP.....	GP
1.2.200	Kamerabefahrung Abwasserkanal durch Fernauge prüfen, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern, straßenzugsweise aufzeichnen auf Datenträger, Systeme DVD oder CD-ROM, haltungsweise Erstellung von Inspektionsgrafiken, Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren, Einmessen des Abstandes zum Haltungsanfang in m, Haltungsanfang / -ende ist			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Mitte Schacht. Anlage muss während der Befahrung durch entsprechende Absperrungen an den Rohrzuläufen trocken (nicht wasserführend) sein. Reinigen der Anlagen (neu erstellte Anlagen des AN) ist einzurechnen, für DN 300.	200 m	EP.....	GP
	Schächte aus Fertigteilen. Schächte aus Fertigteilen. Tiefenangabe von GOK / OK Endausbau bis Fließsohle.			
1.2.210	<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000, T bis 1,00 m, Sonderkonstruktion, z.B. "Gütersloher Modell"</p> <p>Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1000, mit Schachtunterteil DN 1000, Abdeckplatte, Ausgleichsring, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN V 19555, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Form A, Abstand des oberen Steigbügels bis OK Abdeckung max. 64 cm. Gerinne gerade und gekrümmt, Gerinne und Auftritt mit Beton C 35/45, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, bis DN 300 aus Beton-/Stahlbeton-/PVC-U-Rohren, lichte Schachttiefe bis 1,00 m.</p> <p>Es kann keine Regel-Schachtunterteil gewählt werden! Es ist eine Sonderkonstruktion, z.B. "Güterloher Modell", Fa. Beton Tille, zu wählen.</p> <p>Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm.</p> <p>Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben.</p> <p>Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachtöffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen.</p> <p>Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221 und Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel. Schacht Nr.: R 2.1; R 2.2; R2.3.	3 St	EP.....	GP
1.2.220	<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000, T 1,01 bis 1,50 m</p> Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1000, mit Schachtunterteil DN 1000, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Ausgleichsringe, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN V 19555, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Form A, Abstand des oberen Steigbügels bis OK Abdeckung max. 64 cm. Gerinne gerade und gekrümmt, Gerinne und Auftritt mit Beton C 35/45, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, bis DN 300 aus Beton-/Stahlbeton-/PVC-U-Rohren, lichte Schachttiefe 1,01 bis 1,50 m. Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachttöffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221 und Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel. Schacht Nr.: R 1.1; R 1.3; R 1.4; R 3.3	4 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte			
Übertrag:					
1.2.230		<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000, T 2,01 bis 2,50 m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1000, mit Schachtunterteil DN 1000, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Ausgleichsringe, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN V 19555, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Form A, Abstand des oberen Steigbügels bis OK Abdeckung max. 64 cm. Gerinne gerade und gekrümmt, Gerinne und Auftritt mit Beton C 35/45, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, bis DN 300 aus Beton-/Stahlbeton-/PVC-U-Rohren, lichte Schachttiefe 2,01 bis 2,50 m. Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachtoffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221 und Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel. Schacht Nr.: R 3.2</p>	1 St	EP.....	GP
1.2.240		<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000, T 2,51 bis 3,00 m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1000, mit Schachtunterteil DN 1000, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Ausgleichsringe, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN V 19555, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Form A, Abstand des oberen Steigbügels bis OK Abdeckung max. 64 cm. Gerinne gerade und gekrümmt, Gerinne und Auftritt mit Beton C 35/45, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, bis DN 300 aus Beton-/Stahlbeton-/PVC-U-Rohren, lichte Schachttiefe 2,51 bis 3,00 m. Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachtöffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221 und Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel. Schacht Nr.: R 1.2</p>	1 St	EP.....	GP
1.2.250	<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000, T 3,50 bis 4,00 m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1000, mit Schachtunterteil DN 1000, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Ausgleichsringe, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN V 19555, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Form A, Abstand des oberen Steigbügels bis OK Abdeckung max. 64 cm. Gerinne gerade und gekrümmt, Gerinne und Auftritt mit Beton C 35/45, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, bis DN 300 aus Beton-/Stahlbeton-/PVC-U-Rohren, lichte Schachttiefe</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	3,51 bis 4,00 m. Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachöffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221 und Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel. Schacht Nr.: R 3.1	1 St	EP.....	GP
1.2.260	Zulage Zulauf, höhenversetzt, Schacht DN 1000, 10-30 cm Zulauf, höhenversetzt in Schacht DN 1000 herstellen. Einzurechnen ist die erforderliche Mehraufwendung zur Herstellung eines höheren Schachtunterteiles. Höhenversatz 10 - 30 cm.	1 St	EP.....	GP
1.2.270	Zulage Zulauf bis DN 300, in Schachtring, Schacht DN 1000 Zulauf bis DN 300 in Schachtring in Schacht DN 1000 herstellen. Einzurechnen ist die erforderliche Mehraufwendung zur Herstellung des Anschlusses im Schachtring.	3 St	EP.....	GP
1.2.280	Zulage Zulauf bis DN 300 Zulage zur Schachtposition für einen zusätzlichen seitlichen Zulauf DN 150 bis DN 300.	7 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Linien- und Punktentwässerungsanlagen. Linien- und Punktentwässerungsanlagen. Erdarbeiten, Anschlüsse an Rohrleitungen sowie notwendiger Unter-/Fundamentbeton aus Beton C 16/20 ist einzurechnen.</p>			
1.2.290	<p>Betonteilkombination Straßenablauf 1a-6b-11-10b-D1 mit Aufsatz 300 x 500</p> <p>Betonteilkombination für Straßenablauf mit Längsaufsatz 300 x 500 mm, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 6b - 11 - 10b - D1, mit Steckmuffe, setzen auf Betonaufleger C 12/15 DIN EN 206-1, Mindestdicke 15 cm, Ablauf an Leitung anschließen.</p> <p>Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Roste aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Rostweite 24 mm, Klasse D 400 DIN EN 124/DIN 1229, Maße 300 x 500, Pultform, DIN 19594-A D 400 mit Einlage, mit Arretierungen gegen Vandalismus, inkl. Öffnungen für Bauzeitentwässerung, höhengerecht in Mörtel MG III setzen, Zug um Zug der Ausbauhöhe anpassen, Öffnungen für Bauzeitentwässerung nach Fertigstellung der Straße verschließen.</p> <p>Für alle Abläufe außer Abläufe 5 + 6 sowie Ablauf FD-Fläche.</p>	20 St	EP.....	GP
1.2.300	<p>Betonteilkombination Straßenablauf 1a-5c-10a- B1 mit Aufsatz 500 x 500</p> <p>Betonteilkombination für Straßenablauf mit Aufsatz 500 x 500 mm, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 5c - 10a - B1, mit Steckmuffe, setzen auf Betonaufleger C 12/15 DIN EN 206-1, Mindestdicke 15 cm, Ablauf an Leitung anschließen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Roste aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Rostweite 24 mm, Klasse D 400 DIN EN 124/DIN 1229, Maße 500 x 500, Pultform, DIN 19594-A D 400 mit Einlage, mit Arretierungen gegen Vandalismus, inkl. Öffnungen für Bauzeitentwässerung, höhengerecht in Mörtel MG III setzen, Zug um Zug der Ausbauhöhe anpassen, Öffnungen für Bauzeitentwässerung nach Fertigstellung der Straße verschließen.</p> <p>Abläufe 5 + 6 mit Ablauftiefe bei - 0,56 m.</p>	2 St	EP.....	GP
1.2.310	<p>Entwässerungsrinne B125 NW 150mm Stahlbeton U-Kastenrinne Abdeck. EN-GJL Fund. Ummantelung Beton C16/20, Zugangstüren</p> <p>Entwässerungsrinne für Oberflächenwasser DIN EN 1433 und DIN 19580, Klasse B 125, Nennweite 150 mm, aus Stahlbeton, Kastenrinne, U-Querschnitt, ohne Gefälle, mit Abdeckung aus Gusseisen EN-GJL, als Schlitzrahmen, mit Kantenschutz aus verzinktem Stahl, einschl. Fundament und Ummantelung aus Normalbeton C 16/20 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF4. In Teillängen zum senkrechten Anschluss von Kunststoffrohren. Einbauort: vor Zugangstüren.</p>	5 m	EP.....	GP
1.2.320	<p>Entwässerungsrinne D400 NW 150mm Stahlbeton U-Kastenrinne Abdeck. EN-GJL Fund. Ummantelung Beton C16/20, Zufahrtstore</p> <p>Entwässerungsrinne für Oberflächenwasser DIN EN 1433 und DIN 19580, Klasse D 400, Nennweite 150 mm, aus Stahlbeton, Kastenrinne, U-Querschnitt, ohne Gefälle, mit Abdeckung aus Gusseisen EN-GJL, als Schlitzrahmen, mit Kantenschutz aus verzinktem Stahl, einschl. Fundament und Ummantelung aus Normalbeton C 16/20 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF4. In Teillängen zum senkrechten Anschluss von Kunststoffrohren. Einbauort: vor Zufahrtstoren/Fassade.</p>	70 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Neubau (15895-AT)

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.330	<p>Entwässerungsrinne D400 NW 150mm Stahlbeton U-Kastenrinne Abdeck. EN-GJL Fund. Ummantelung Beton C16/20, Verkehrsflächen</p> <p>Entwässerungsrinne für Oberflächenwasser DIN EN 1433 und DIN 19580, Klasse D 400, Nennweite 150 mm, aus Stahlbeton, Kastenrinne, U-Querschnitt, ohne Gefälle, mit Abdeckung aus Gusseisen EN-GJL, als Schlitzrahmen, mit Kantenschutz aus verzinktem Stahl, einschl. Fundament und Ummantelung aus Normalbeton C 16/20 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF4. In Teillängen zum senkrechten Anschluss von Kunststoffrohren. Einbauort: in Verkehrsflächen.</p>	25 m	EP.....	GP
1.2.340	<p>Kombistirnwand für Rinnenanfang und -ende</p> <p>Kombistirnwand für Rinnenanfang und -ende der Entwässerungsrinne DN 150 liefern und einbauen.</p>	40 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 1.2		RW-Kanäle, Leitungen und Schächte, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1.3

MW-Kanäle, Leitungen und Schächte

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (Ausgabe 2004) (ZTV SoB-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) sowie die DIN EN 1610 in der jeweils gültigen Fassung.</p> <p>Für einige Bereiche ist während der Bauphase die Mindestüberdeckung der Rohrleitungen gemäß der statischen Berechnungen seitens des AN zu gewährleisten, damit die verlegten Rohre nicht beschädigt werden. Hierzu notwendige Leistungen sind in die Einheitspreise der Rohrleitungen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichung vom Sollmaß zugelassen ist, für Sohlen +/- 1 cm.</p> <p>Aushubarbeiten grundsätzlich mittels zahnloser Baggerschaufel.</p> <p>Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen ist bei Baumaßnahmen entsprechend DIN 18 920 ohne gesonderte Vergütung vorzunehmen.</p> <p>Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300 und Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300 und DIN EN 1610. Eventuell erforderliche Mehraufwendungen für den AN sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Zur Kalkulation der Aushub- und Verbaupositionen ist das beigefügte Bodengutachten zu beachten. Die hieraus resultierenden Erschwernisse beim Aushub und bei der Wahl des Verbaus sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Die Kanäle sind pro lfdm in Abhängigkeit der mittleren Die Kanäle sind pro lfdm in Abhängigkeit der mittleren Tiefenlage anzubieten. In den Einheitspreis einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung der Rohre und Formstücke. - Lieferung aller sonstigen Materialien, <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - Ausführung der Erdarbeiten, Boden gem. Bodengutachten, verbauter o. geböschter Graben - Lösen, laden und wiederverwerten bzw. abfahren und entsorgen der anfallenden Bodenmassen incl. Entsorgungskosten für Böden der Einbauklasse bis Z 1.1, Laga Boden (2004) - Lieferung und Einbau von Bodenersatzmaterial für Leitungszone und Grabenverfüllung nach Herstellerangabe der Rohrersteller - Lagenweises verfüllen und verdichten, D Pr. 100 % bis Erdplanum Straßen-/Wege-/Platzausbau - Verbau nach DIN 4124 als Normverbau insoweit die Baugruben nicht geböschht hergestellt werden - Kosten der erforderlichen Statik in prüffähiger Form - Auflagerung der Rohre nach Statik und Herstellerangaben - Anschluss der Rohre an die Schachtbauwerke einschl. aller benötigten Schachtanschlussstücke und Gelenkstücke -gegebenfalls erforderliche Tagwasserhaltung nach Wahl des AN - Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, der Abwasserkanalrohrverbindung, mit Überdruck mind. 200 mbar - Einmessung der Sohllagen, Schachtmittelpunkte, Schnittpunkte der Rohrachsen im sofortigen Anschluss an die Fertigstellung der Hauptkanäle sowie zusätzlicher Einmessung nach Lage und Höhe über Koordinaten - Erstellen eines Bestandsplanes sämtlicher neu hergestellter Kanalanlagen mit Darstellung der Topogaphie, Grenzverläufe, angrenzende Bebauung, etc. - Nachweis der Grabenverdichtung mittels Künzelstab in einem Abstand von 50 m. <p>Abrechnung :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kanalhaltung nach 'm' (horizontales Aufmaß der gesamten Leitung), mittlere Tiefe ab Oberkante fertiger Neuzstand (Endausbauhöhen) von Mitte Schacht bis Mitte Schacht, Schächte werden übermessen. Mehrleistung (Aushub, Verfüllung, Verbau, etc. für Schachtguben ist in die jeweilige Schachtpositionen einzurechnen. - Formstücke, Passstücke, Gelenkstücke, Anschlussstücke, etc. sind einzurechnen. 			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte			
Übertrag:					
<p>Bauwerk / Schacht muss gegen schwach angreifende Wässer Bauwerk / Schacht muss gegen schwach angreifende Wässer und Böden nach DIN 4030 widerstandsfähig sein.</p> <p>Für Rohrleitungen und Fertigteilschächte sind grundsätzlich Produkte eines Herstellers zu verwenden. Ein Produktenmix verschiedener Herstellerwerke wird nicht zugelassen.</p>					
1.3.10	Rohrende freilegen und Verschlusssteller DN 200 ausbauen				
	Vorhandenes Rohrende freilegen, säubern und Verschlusssteller DN 200 ausbauen und beseitigen.				
			3 St	EP.....	GP
1.3.20	Rohrende aus PP-Rohren DN 200 zurückbauen				
	Vorhandenes Rohrende aus PP-Rohren DN 200 schneiden und ca. 1-3 m Rohre im Grabenbereich ausbauen und beseitigen.				
			3 St	EP.....	GP
1.3.30	Kernbohrung herstellen DN 300				
	Kernbohrung DN 300 zur Durchführung von Rohrleitung DN/OD 300 aus PVC-Rohren in Stahlbetonwand d=30 cm herstellen. Rohrleitung durchführen. Verbleibenden Ringraum nach Einbau der Rohrleitung mit PU-Schaum verschließen. Leistung in fix und fertiger Arbeit einschl. aller Erschwernisse bei der Rohrverlegung.				
			2 St	EP.....	GP
1.3.40	Abwasserkanal PVC-U homogen DN300 SN8, Tiefe 1,51 bis 2,00m				
	Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 300, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung, obere Bettungsschicht aus Stoffen mit abgestufter Körnung, Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitsprüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 1,51 bis 2,00 m.				
			150 m	EP.....	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.3.50	Abwasserkanal PVC-U homogen DN200 SN8, Tiefe 1,51 bis 2,00m Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung, obere Bettungsschicht aus Stoffen mit abgestufter Körnung, Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitsprüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 1,51 bis 2,00 m.	30 m	EP.....	GP
1.3.60	Abwasserkanal PVC-U homogen DN150 SN8, Tiefe 1,01 bis 1,50m Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 150, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung, obere Bettungsschicht aus Stoffen mit abgestufter Körnung, Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitsprüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fliesssohle 1,01 bis 1,50 m.	20 m	EP.....	GP
1.3.70	Abzweiger DN/OD 300 / DN/OD 150 Abzweiger PVC-U, DN/OD 300 auf DN/OD 150, als Zulage	4 St	EP.....	GP
1.3.80	Abzweiger DN/OD 200 / DN/OD 150 Abzweiger PVC-U, DN/OD 200 auf DN/OD 150, als Zulage	1 St	EP.....	GP
1.3.90	Abzweiger DN/OD 150 / DN/OD 150 Abzweiger PVC-U, DN/OD 150 auf DN/OD 150, als Zulage	1 St	EP.....	GP
1.3.100	PVC-U Muffenstopfen DN/OD 150 Muffenstopfen PVC-U, DN/OD 150, als Zulage	5 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.3.110	<p>Kamerabefahrung Abwasserkanal durch Fernauge prüfen, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern, straßenzugsweise aufzeichnen auf Datenträger, Systeme DVD oder CD-ROM, haltungsweise Erstellung von Inspektionsgrafiken, Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren, Einmessen des Abstandes zum Haltungsanfang in m, Haltungsanfang / -ende ist Mitte Schacht. Anlage muss während der Befahrung durch entsprechende Absperrungen an den Rohrzuläufen trocken (nicht wasserführend) sein. Reinigen der Anlagen (neu erstellte Anlagen des AN) ist einzurechnen, für DN 200 bis 300.</p> <p style="text-align: right;">180 m EP..... GP</p>			
	<p>Schächte aus Fertigteilen. Schächte aus Fertigteilen. Tiefenangabe von GOK / OK Endausbau bis Fließsohle.</p>			
1.3.120	<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000, T 1,01 bis 1,50 m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1000, mit Schachtunterteil DN 1000, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Ausgleichsringe, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN V 19555, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Form A, Abstand des oberen Steigbügels bis OK Abdeckung max. 64 cm. Gerinne gerade und gekrümmt, Gerinne und Auftritt mit Kanalklinkern DIN 4051, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, bis DN 300 aus Beton-/Stahlbeton-/PVC-U-Rohren, lichte Schachttiefe 1,01 bis 1,50 m. Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachttöffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund</p>			
	<p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221 und Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel. Schacht Nr.: M 3.3</p>	1 St	EP.....	GP
1.3.130	<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000, T 1,51 bis 2,00 m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1000, mit Schachtunterteil DN 1000, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Ausgleichsringe, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN V 19555, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Form A, Abstand des oberen Steigbügels bis OK Abdeckung max. 64 cm. Gerinne gerade und gekrümmt, Gerinne und Auftritt mit Kanalklinkern DIN 4051, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, bis DN 300 aus Beton-/Stahlbeton-/PVC-U-Rohren, lichte Schachttiefe 1,51 bis 2,00 m. Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachttöffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221 und Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar für Haltestange d = 38 mm,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel. Schacht Nr.: M 1.3; M 2.2; M 3.2	3 St	EP.....	GP
1.3.140	<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000, T 2,01 bis 2,50 m</p> <p>Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1000, mit Schachtunterteil DN 1000, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Ausgleichsringe, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN V 19555, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Form A, Abstand des oberen Steigbügels bis OK Abdeckung max. 64 cm. Gerinne gerade und gekrümmt, Gerinne und Auftritt mit Kanalklinkern DIN 4051, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, bis DN 300 aus Beton-/Stahlbeton-/PVC-U-Rohren, lichte Schachttiefe 2,01 bis 2,50 m.</p> <p>Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm.</p> <p>Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben.</p> <p>Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachttöffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen.</p> <p>Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221 und Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel. Schacht Nr.: M 1.2</p>	1 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte			
Übertrag:					
1.3.150		<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000, T 4,01 bis 4,50 m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1000, mit Schachtunterteil DN 1000, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Ausgleichsringe, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN V 19555, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Form A, Abstand des oberen Steigbügels bis OK Abdeckung max. 64 cm. Gerinne gerade und gekrümmt, Gerinne und Auftritt mit Kanalklinkern DIN 4051, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, bis DN 300 aus Beton-/Stahlbeton-/PVC-U-Rohren, lichte Schachttiefe 4,01 bis 4,50 m. Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachttöffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221 und Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel. Schacht Nr.: M 1.1; M 2.1</p>	2 St	EP.....	GP
1.3.160		<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000, T 6,50 bis 7,00 m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1000, mit Schachtunterteil DN 1000, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Ausgleichsringe, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	<p>mitgelieferten Lastübertragungsring, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN V 19555, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Form A, Abstand des oberen Steigbügels bis OK Abdeckung max. 64 cm. Gerinne gerade und gekrümmt, Gerinne und Auftritt mit Kanalklinkern DIN 4051, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, bis DN 300 aus Beton-/Stahlbeton-/PVC-U-Rohren, lichte Schachttiefe 6,50 bis 7,00 m. Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachtöffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221 und Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel. Schacht Nr.: M 3.1</p>		1 St	EP.....	GP
1.3.170	<p>Zulage Zulauf, höhenversetzt, Schacht DN 1000, 10-30 cm Zulauf, höhenversetzt in Schacht DN 1000 herstellen. Einzurechnen ist die erforderliche Mehraufwendung zur Herstellung eines höheren Schachtunterteiles. Höhenversatz 10 - 30 cm.</p>		1 St	EP.....	GP
1.3.180	<p>Zulage Zulauf bis DN 300, in Schachtring, Schacht DN 1000 Zulauf bis DN 300 in Schachtring in Schacht DN 1000 herstellen. Einzurechnen ist die erforderliche Mehraufwendung zur Herstellung des Anschlusses im Schachtring.</p>		5 St	EP.....	GP
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.190	<p>Zulage Zulauf bis DN 300 Zulage zur Schachtposition für einen zusätzlichen seitlichen Zulauf DN 150 bis DN 300.</p>	5 St	EP.....	GP
1.3.200	<p>Innenliegender Absturz für Schacht M1.1 Innenliegender Absturz für Schacht M1.1 Funke-ILA - Innenliegender Absturz DN/OD 160 System Ortenau mit integrierter Revisions- und Reinigungsöffnung, zur Überbrückung eines Höhenversatzes in der Kanalisation, Delta H = ca. 3,5 m (von Zulauf M1.2 kommend) Einbau in einem Betonschacht DN 1000 mit einer maximalen Aufbauhöhe von 220 mm in das Schachtinnere, für einen Rohranschluss mit in den Schacht einragendem Spitzende DN/OD 160 nach DIN EN 1401-1 aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) oder bündigem Anschluss an die Schachtwand geeignet, System Funke oder gleichwertig, bestehend aus: Funke-ILA - Innenliegender Absturz DN/OD 160 mit 3 vorgebohrten Löchern zur Befestigung an der Schachtwand inklusive 3 VA-Schrauben M8 x 60 und Dübel M8, VA-Rohrschelle DN/OD 160 mit Gummieinlage, VA-Stockschraube und Dübel zur Stabilisierung der Fallrohrleitung, selbstklebende EPDM-Dichtung, 1 Bogen DN/OD 160/45°, Farbe: grau (RAL 7037), aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), nach DIN EN 1401-1, glattwandig, mit 1 angeformten Muffe und fest eingelegten, gemäß DIN EN 681-2 WH ölbeständigen FE-Dichtung, liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen. Inkl. zum o.a. Bogen passende Fallrohrleitung DN/OD 160 PVC-U, l = 40 cm sowie Abschlussbogen DN/OD160, 30°</p>	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.210	Innenliegender Absturz für Schacht M2.1			
	Innenliegender Absturz für Schacht M2.1 Leistung wie vor beschrieben, nur Delta H = ca. 1,9 m	1 St	EP.....	GP
1.3.220	Innenliegender Absturz für Schacht M3.1			
	Innenliegender Absturz für Schacht M3.1 Leistung wie vor beschrieben, nur Delta H = ca. 4,8 m	1 St	EP.....	GP
1.3.230	Kontrollschacht monolithisch PVC-U DN 600 Teleskop T 1,51-2,00 m, Ablauf DN 200			
	Kontrollschacht, nicht begehbar, als Reinigungs- und Inspektionsöffnung, DIN EN 13598-2, Ausführung Schacht monolithisch (ohne Abdeckungskonstruktion), aus PVC-U, rund, DN 600, Schachtabdeckung mit Teleskop, Berme in Scheitelhöhe, lichte Schachttiefe über 1,51 bis 2,00 m, Schachtaufstandsfläche planeben, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PVC-U, DN 200, Zulauf aus PVC-Rohr DN 150, Anschluss für Steckmuffe. Schachtabdeckung, Klasse B 125 DIN EN 124-1, Durchmesser der Schachttöffnung 600 mm, Abdeckung rund, aus Gusseisen DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage im Deckel und im Rahmen, Verschluss mit Verschraubung, mit Lüftungsöffnungen, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Schacht Nr.: M 1.4	1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 1.3		MW-Kanäle, Leitungen und Schächte, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1. 4

**SW-Kanäle und Leitungen
(Abscheideanlage)**

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (Ausgabe 2004) (ZTV SoB-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) sowie die DIN EN 1610 in der jeweils gültigen Fassung.</p> <p>Für einige Bereiche ist während der Bauphase die Mindestüberdeckung der Rohrleitungen gemäß der statischen Berechnungen seitens des AN zu gewährleisten, damit die verlegten Rohre nicht beschädigt werden. Hierzu notwendige Leistungen sind in die Einheitspreise der Rohrleitungen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichung vom Sollmaß zugelassen ist, für Sohlen +/- 1 cm.</p> <p>Aushubarbeiten grundsätzlich mittels zahnloser Baggerschaufel.</p> <p>Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen ist bei Baumaßnahmen entsprechend DIN 18 920 ohne gesonderte Vergütung vorzunehmen.</p> <p>Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300 und Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300 und DIN EN 1610. Eventuell erforderliche Mehraufwendungen für den AN sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Zur Kalkulation der Aushub- und Verbaupositionen ist das beigefügte Bodengutachten zu beachten. Die hieraus resultierenden Erschwernisse beim Aushub und bei der Wahl des Verbaus sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Aufmaße: Die Aufmaße aller Arbeiten sind nach den Vorgaben der Bauleitung zu erstellen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Abrechnung: Die Abrechnung ist nach Vorgabe des Bauherren aufzustellen.</p> <p>Die Kanäle sind pro lfdm in Abhängigkeit der mittleren Die Kanäle sind pro lfdm in Abhängigkeit der mittleren Tiefenlage anzubieten. In den Einheitspreis einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung der Rohre und Formstücke. - Lieferung aller sonstigen Materialien, - Ausführung der Erdarbeiten, Boden gem. Bodengutachten, verbauter o. geböschter Graben - Lösen, laden und wiederverwerten bzw. abfahren und entsorgen der anfallenden Bodenmassen incl. Entsorgungskosten für Böden der Einbauklasse bis Z 1.1, Laga Boden (2004) - Lieferung und Einbau von Bodenersatzmaterial für Leitungszone und Grabenverfüllung nach Herstellerangabe der Rohrhersteller - Lagenweises verfüllen und verdichten, D Pr. 100 % bis Erdplanum Straßen-/Wege-/Platzausbau - Verbau nach DIN 4124 als Normverbau insoweit die Baugruben nicht geböschert hergestellt werden - Kosten der erforderlichen Statik in prüffähiger Form - Auflagerung der Rohre nach Statik und Herstellerangaben - Anschluss der Rohre an die Schachtbauwerke einschl. aller benötigten Schachtanschlussstücke und Gelenkstücke -gegebenfalls erforderliche Tagwasserhaltung nach Wahl des AN - Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, der Abwasserkanalrohrverbindung, mit Überdruck mind. 200 mbar - Einmessung der Sohlagen, Schachtmittelpunkte, Schnittpunkte der Rohrachsen im sofortigen Anschluss an die Fertigstellung der Hauptkanäle sowie zusätzlicher Einmessung nach Lage und Höhe über Koordinaten - Erstellen eines Bestandsplanes sämtlicher neu hergestellter Kanalanlagen mit Darstellung der Topographie, Grenzverläufe, angrenzende Bebauung, etc. - Nachweis der Grabenverdichtung mittels Künzelstab in einem Abstand von 50 m. - Erforderliche Anschlüsse an Schächte und Gebäude. <p>Abrechnung :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kanalhaltung nach 'm' (horizontales Aufmaß der <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>gesamten Leitung), mittlere Tiefe ab Oberkante fertiger Neuzstand (Endausbauhöhen) von Mitte Schacht bis Mitte Schacht, Schächte werden übermessen. Mehrleistung (Aushub, Verfüllung, Verbau, etc. für Schachtguben ist in die jeweilige Schachtpositionen einzurechnen. - Formstücke, Passstücke, Gelenkstücke, Anschlussstücke, etc. sind einzurechnen.</p>			
	<p>Bauwerk / Schacht muss gegen schwach angreifende Wässer</p>			
	<p>Bauwerk / Schacht muss gegen schwach angreifende Wässer und Böden nach DIN 4030 widerstandsfähig sein.</p>			
	<p>Für Rohrleitungen und Fertigteilschächte sind grundsätzlich Produkte eines Herstellers zu verwenden. Ein Produktenmix verschiedener Herstellerwerke wird nicht zugelassen.</p>			
1.4.10	Abwasserkanal PP DN/OD 160 SN10 Graben T bis 1,00 m			
	<p>Rohrleitung KG 2000 DN/OD 160 Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m² (durch MPA Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitsprüfung. Farbe: verkehrsrgrün System: KG 2000 oder gleichwertiger Art. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fließsohle bis 1,00 m.</p>			
		20 m	EP.....	GP
1.4.20	Abwasserkanal PP DN/OD 160 SN10 Graben T 1,01 bis 1,50 m			
	<p>Rohrleitung KG 2000 DN/OD 160 Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m² (durch MPA Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten,</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Form-/Pass-/Anschlussstücke, Dichtheitsprüfung. Farbe: verkehrsgrün System: KG 2000 oder gleichwertiger Art. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fließsohle 1,00 bis 1,50 m.	30 m	EP.....	GP
1.4.30	Abzweiger DN/OD 160 / DN/OD 160 Abzweiger PP, DN/OD 160 auf DN/OD 160, als Zulage	1 St	EP.....	GP
1.4.40	Druckleitung PE 63 x 5,8, t = bis 1,00 m Druckrohr aus PE 100 DIN 8074 und DIN 8075 für Abwasser, Außendurchmesser 63 mm, Wanddicke 5,8 mm, Farbe: schwarz (RAL 9004) mit braunen (RAL 8023) Streifen; Verbindung: Elektroschweißmuffen einschl. Rohrverbindungsmittel (ohne besondere Vergütung der Schweißung) u. Verbindungsmittel liefern und verlegen auf vorhandenem Auflager nach DIN EN 1610. Einschl. aller benötigten Bogen-, Pass- und Anschlussstücke. Druckprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptprüfung nach dem Wasserverlustverfahren, an Druckrohrleitungen für Abwasser aus PE PN 10, 63 x 5,8 mm, Wasser liefern und entsorgen. Rohrgraben für Verlegung der Druckleitung PEHD 63 x 5,8 mm, PE 100, Grabentiefe: bis 1,00 m. In den Einheitspreis einzurechnen ist: - Ausbau der Erdmassen, Bodenklassen 3-5, einschl. erforderlichem Verbau - Abfuhr der verdrängten Erdmassen zu einer genehmigten Deponie - Herstellung der Grabensohle - Auflagerung der Rohre im Sandbett (Auflagerwinkel 120 Grad) und Überdeckung der Rohre mit Sand bis 30 cm über Rohrscheitel, - Lagenweises Verfüllen und Verdichten mit einbaufähigem, nichtbindigen Aushubmaterial oder einem Sand-Kies-Gemisch, Verdichtungsgrad DPr. mind. 100 %	25 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Schächte aus Fertigteilen. Schächte aus Fertigteilen. Tiefenangabe von GOK / OK Endausbau bis Fließsohle. Einschl. aller erforderlichen Erd-, Verbau- und Verfüllarbeiten.</p> <p>Beispielhaftes Leitfabrikat für nachfolgende Sonderbauwerke: 3A Wassertechnik GmbH & Co. KG Werner-Haas-Straße 2 D-86153 Augsburg</p> <p>Der Bauleitung sind rechtzeitig vor Bestellung sämtliche Fertigungszeichnungen zur Prüfung vorzulegen.</p>			
1.4.50	<p>Schlammfang DN 2500, Schacht Nr. S01 Schlammfang 10.000 Liter zur Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858 und DIN 1999-100/101, CE-Kennzeichnung, RAL Gütezeichen 693; Typenstatik nach DIN 19901, Innenbeschichtung, Prallplatte, Rohranschlüsse Zu-/Ablauf DN 150, Kabelleerohr DN 100 Schachtaufbau: Schachtunterteil mit Wandstärke 150 mm, Gleitringdichtung; Das Schachtunterteil wird durch einen Schachtring (SR-M) 2.500 x 400 mm erhöht. Lastübertragungsring für Behälter DN 2500. Abdeckplatte mit Muffe AP-M DN 2500 mit 2 Einstiegsöffnungen 625 mm, 2 St. BeGu-Schachtabdeckung Kl. D 400 (LW 600), SLW 60/FB 101 Zulauftiefe DN 150: 1120 mm Ablauftiefe DN 150: 1140 mm Tiefe DN 100: 1120 mm Gesamtmindesteinbautiefe: 3360 mm Behälterinnendurchmesser: 2500 mm Behälteraußendurchmesser: 2800 mm Schwerstes Einzelteil: 10000 kg Gesamtgewicht: 12550 kg Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Deckel Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. 2 St. Einsteckhülsen für Einstieghilfe, umsetzbar für</p>			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel.	1 St	EP.....	GP
1.4.60	<p>Belebungsbecken DN 2500, Schacht Nr. S 02</p> Belebungsbecken 12.000 Liter nach DIN EN 858 und DIN 1999-100/101, CE-Kennzeichnung, RAL Gütezeichen 693; Typenstatik nach DIN 19901, Innenbeschichtung, Rohranschlüsse: Zulauf DN 150, kein Ablauf, 3 Anschlüsse PE 100 63 x 5,8 inkl. Dichtungen, ca. 0,50 m im Schacht überstehen lassen, 1 Anschluss KG DN 100 inkl. Dichtung, Gleitringdichtung; Schachtaufbau: Schachtunterteil mit Wandstärke 150 mm Schachtunterteil durch Schachtring erhöht (mit Epoxidharz vor Ort aufzukleben), Lastübertragungsring für Behälter DN 2500. Abdeckplatte mit Muffe AP-M DN 2500 mit 2 Einstiegsöffnungen 625 mm, 4 St. Auflageringe (AR-V) 80 mm hoch. 2 St. BeGu-Schachtabdeckung Kl. D 400 (LW 600), SLW 60/FB 101. Zulauftiefe DN 150: Zulauftiefe 3 x PE: Zulauftiefe DN 100: 1170 mm 1120 mm 1120 mm Gesamteinbautiefe: 3360 mm Behälterinnendurchm.: 2500 mm Behälteraußendurchm.: 2800 mm Schwerstes Einzelteil: 10000 kg Gesamtgewicht: 14320 kg Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Deckel Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. 2 St. Einsteckhülsen für Einstieghilfe, umsetzbar für			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel.	1 St	EP.....	GP
1.4.70	Havariebecken DN 2000 als Abscheideanlage Kl. II, Schacht Nr. S 03			
<small>Grundposition 001.0</small>	Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten, Klasse II (Schwerkraftabscheider) Nenngröße (NS) 6 mit integriertem Schlammfang 2.500 Liter System: 3A-gravis-kompakt nach DIN EN 858 und DIN 1999-100/101, DIBt-Zul.-Nr.: Z-54.3-391, CE-Kennzeichnung; Typenstatik nach DIN 19901, Innenbeschichtung, selbsttätige Verschlusseinrichtung am Ablauf, Rohranschlüsse DN 150, Gleitringdichtung; Schachtaufbau: erhöhter Behälter, Abdeckplatte, Lastübertragungsring für Behälter DN 2000 2 Auflageringe 625 x 60 mm, BeGu-Schachtabdeckung Kl. D 400 (LW 600), SLW 60/FB 101 Zulauftiefe: Ablauftiefe: 1070 mm 1090 mm Gesamteinbautiefe: 2610 mm Behälterinnendurchm.: 2000 mm Behälteraußendurchm.: Schwerstes Einzelteil: Gesamtgewicht: Ölspeichermenge: 2300 mm 6850 kg 9170 kg 1290 Liter Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Deckel Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einsteckhülse für Einstieghilfe,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.4	Untertitel SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)			
			Übertrag:	
	umsetzbar für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel.	1 St	EP.....	GP
1.4.80	Havariebecken DN 2000 als Abscheideanlage Kl. I, Schacht Nr. S03			
Wahlposition 001.1	Wie vor beschrieben, nur: Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten, Klasse I (Koaleszenzabscheider) Nenngröße (NS) 6 mit integriertem Schlammfang 2.500 Liter System: 3A-rhombic® nach DIN EN 858 und DIN 1999-100/101, DIBt-Zul.-Nr.: Z-54.3-389, CE-Kennzeichnung	1 St	EP.....	- Nur EP -
1.4.90	Probenahmeschacht DN 1000, Schacht Nr. S04			
	Probenahme-/Inspektionsschacht DN 150 Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen nach DIN EN 858/DIN 1999-100 nachgeschaltet, CE-Kennzeichnung; Gerinneausbildung und Berme in Beton, Gleitringdichtung, Ankerhülsen im Schachtunterteil; Schachtaufbau: Schachtunterteil; Konus, Lastübertragungsring für Schacht DN 1000 Schachtunterteil;BeGu-Schachtabdeckung Kl. D 400 (LW 600) gem. DIN EN 124 mit Lüftungsöffnungen und Schmutzfänger, SLW 60/FB 101 Zulauftiefe: Ablauftiefe: Absturz: 1160 mm 1320 mm 160 mm Gesamteinbautiefe: Behälterinnendurchm.: Behälteraußendurchm.: Schwerstes Einzelteil: Gesamtgewicht: 1560 mm 1000 mm 1300 mm 1700 kg 2390 kg Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Deckel Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einsteckhülse für Einstieghilfe, umsetzbar für Haltestange d = 38 mm, Edelstahl 1.4571, Wandabstand 30 mm, Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel.</p>	1 St	EP.....	GP
1.4.100	<p>Abgeschrägtes Zulaufrohr aus Edelstahl in S04, Zulage Abgeschrägtes Zulaufrohr aus Edelstahl zur repräsentativen Entnahme der Wasserproben in Schacht Nr. S04.</p>	1 St	EP.....	GP
1.4.110	<p>Kabeldurchführungssystem Kabeldurchführungssystem für die selbsttätige Warneinrichtung 3A-leicon für Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen bestehend aus - Anschluss mit Dichtung (durch die Wand des Stahlbetonbehälters) für Kunststoffleerrohr DN 100 - Kabel-Abdichtung mit 4 PG-Verschraubungen für Kabel und Rohre von 9 - 20 mm Außendurchmesser, mit Blindstopfen - zusätzliche Kabel-Abdichtung di = 5,3 mm für Austausch, speziell für 3A Warnanlagen-Spezialkabel mineralölbeständig, gas- und wasserdicht, vom TÜV zertifiziert. Liefern und montieren.</p>	1 St	EP.....	GP
1.4.120	<p>Selbsttätige Warneinrichtung Selbsttätige Warneinrichtung für Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen nach DIN EN 858 und DIN 1999-100 System: 3A-leicon® Typ OA 5 Ausführung: > Anzeige- und Steuergerät mit optisch akustischem Signal, Kunststoffgehäuse, Installation im Technikraum, Schutzart IP 55 > Phasengrenzstandsensoren OAW 5 zur Überwachung der Leichtflüssigkeitsschichtdicke (max. Ölschicht)</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Nebau (15895-AT)

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	> Niveauwächter NW 5 zur Überwachung des Aufstaus/Überfüllung des Abscheiders > Verteiler-Kabelmuffe und Kabelbriden zur einfachen Montage der beiden Sensoren Sensorenstromkreise sind in der Zündschutzart eigensicher ausgeführt, sie sind für EX-Schutz Zone 0 zugelassen, Entfernung Anzeigegerät vom Abscheider bis zu 500 m. Montage und Inbetriebnahme bauseits, Montage- und Betriebsanweisungen sind bei der Lieferung enthalten. Incl. Montageleistungen.			
		1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 1. 4				
	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage), Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1.5

Drainageanlagen

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.5	Untertitel	Drainageanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (Ausgabe 2004) (ZTV SoB-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) sowie die DIN EN 1610 in der jeweils gültigen Fassung.</p> <p>Für einige Bereiche ist während der Bauphase die Mindestüberdeckung der Rohrleitungen gemäß der statischen Berechnungen seitens des AN zu gewährleisten, damit die verlegten Rohre nicht beschädigt werden. Hierzu notwendige Leistungen sind in die Einheitspreise der Rohrleitungen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichung vom Sollmaß zugelassen ist, für Sohlen +/- 1 cm.</p> <p>Aushubarbeiten grundsätzlich mittels zahnloser Baggerschaufel.</p> <p>Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen ist bei Baumaßnahmen entsprechend DIN 18 920 ohne gesonderte Vergütung vorzunehmen.</p> <p>Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300 und Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300 und DIN EN 1610. Eventuell erforderliche Mehraufwendungen für den AN sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Zur Kalkulation der Aushub- und Verbaupositionen ist das beigefügte Bodengutachten zu beachten. Die hieraus resultierenden Erschwernisse beim Aushub und bei der Wahl des Verbaus sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Aufmaße: Die Aufmaße aller Arbeiten sind nach den Vorgaben der Bauleitung zu erstellen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.5	Untertitel	Drainageanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Abrechnung: Die Abrechnung ist nach Vorgabe des Bauherren aufzustellen.</p> <p>Die Kanäle sind pro lfdm in Abhängigkeit der mittleren Die Kanäle sind pro lfdm in Abhängigkeit der mittleren Tiefenlage anzubieten. In den Einheitspreis einzurechnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung der Rohre und Formstücke. - Lieferung aller sonstigen Materialien, - Ausführung der Erdarbeiten, Boden gem. Bodengutachten, verbauter o. geböschter Graben - Lösen, laden und wiederverwerten bzw. abfahren und entsorgen der anfallenden Bodenmassen incl. Entsorgungskosten für Böden der Einbauklasse bis Z 1.1, Laga Boden (2004) - Lieferung und Einbau von Bodenersatzmaterial für Leitungszone und Grabenverfüllung nach Herstellerangabe der Rohrhersteller - Lagenweises verfüllen und verdichten, D Pr. 100 % bis Erdplanum Straßen-/Wege-/Platzausbau - Verbau nach DIN 4124 als Normverbau insoweit die Baugruben nicht geböschert hergestellt werden - Kosten der erforderlichen Statik in prüffähiger Form - Auflagerung der Rohre nach Statik und Herstellerangaben - Anschluss der Rohre an die Schachtbauwerke einschl. aller benötigten chachtanschlussstücke und Gelenkstücke -gegebenfalls erforderliche Tagwasserhaltung nach Wahl des AN - Einmessung der Sohlagen, Schachtmittelpunkte, Schnittpunkte der Rohrachsen im sofortigen Anschluss an die Fertigstellung der Hauptkanäle sowie zusätzlicher Einmessung nach Lage und Höhe über Koordinaten - Erstellen eines Bestandsplanes sämtlicher neu hergestellter Darinageanlagen mit Darstellung der Topogaphie, Grenzverläufe, angrenzende Bebauung, etc. - Nachweis der Grabenverdichtung mittels Künzelstab in einem Abstand von 50 m. <p>Abrechnung :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kanalhaltung nach 'm' (horizontales Aufmaß der gesamten Leitung), mittlere Tiefe ab Oberkante fertiger Neuzstand (Endausbauhöhen) von Mitte Schacht bis Mitte Schacht, Schächte werden übermessen. Mehrleistung 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.5	Untertitel	Drainageanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>(Aushub, Verfüllung, Verbau, etc. für Schachtguben ist in die jeweilige Schachtpositionen einzurechnen. - Formstücke, Passstücke, Gelenkstücke, Anschlussstücke, etc. sind einzurechnen.</p>			
	<p>Bauwerk / Schacht muss gegen schwach angreifende Wässer Bauwerk / Schacht muss gegen schwach angreifende Wässer und Böden nach DIN 4030 widerstandsfähig sein.</p>			
	<p>Für Rohrleitungen und Fertigteilschächte sind grundsätzlich Produkte eines Herstellers zu verwenden. Ein Produktenmix verschiedener Herstellerwerke wird nicht zugelassen.</p>			
1.5.10	<p>Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1500, T 4,50 bis 5,00 m</p>			
	<p>Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, DN 1500, mit Schachtunterteil DN 1500, Bauhöhe Unterteil im Lichten ca. 2,7 m, Übergangsplatte 1500/1000, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Ausgleichsringe, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, Steigleiter DIN EN 14396, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, lichte Weite 300 mm, Rutschhemmung R12, Tritthöhe 280 mm, mit Steigschutzeinrichtung, Fallschutzschiene , liefern und montieren einschl. aller erforderlichen Zusatz- und Befestigungsmaterialien (Mat. 1.4301) sowie aller Nebenarbeiten. Abstand des oberen Auftritts bis OK Abdeckung 50 cm, Abstand des unteren Auftritts ca. 80 cm über Sohle. Ohne Gerinne mit Sandfang, 4 St. Zulauf-Anschlüsse DN/OD 110 aus PVC-U-Rohren ca. 50 cm über Schachtsohle, 1 St. PE-Druckleitungsabgang 32 x 1,9, lichte Schachtiefe 4,50 bis 5,00 m. Sauberkeitsschicht unter Schachtunterteilen aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, einschl. Schalung, Dicke 10 cm. Einschl. Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser durch ein zugelassenes Unternehmen. Protokoll ist in 3-facher Ausfertigung an die Bauleitung zu übergeben. Schachtabdeckung DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400, Durchmesser der Schachtoffnung 625 mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. Zug um Zug der jeweiligen Ausbauhöhe anpassen. Einschl. passendem Schmutzfänger mit Kreuzstange aus verzinktem Stahl, ähnl. DIN 1221.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.5	Untertitel	Drainageanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Erd-, Verbau, Verfüllarbeiten sind bis zu einer Tiefe von ca. 2,5 m herzustellen. Das endgültige Geländeanfüllung bis zur neuen Ausbauhöhe erfolgt erst nach Einbau des Schachtes. Schacht Nr.: D7	1 St	EP.....	GP
1.5.20	Vorhandene Rohrleitung anschließen Vorhandene Rohrleitung DN/OD 110 an Drainageschacht anschließen. Rohrende freilegen und säubern, vorh. Verschlusskappe ausbauen. Passlänge bis 1 m aus PVC-U-Rohren DN/OD 110 liefern und mittels Überschiebmuffe zwischen Schacht und Rohrende wasserdicht einbauen.	3 St	EP.....	GP
1.5.30	Sickerleitung TP Stangen A PVC-U DN100 Schlitz-B 1,2 mm Graben Sickerleitung aus Kunststoff-Vollsickerrohr, in Stangen, Form A, PVC-U DIN 1187, DN 100, Schlitzbreite 1,2 mm, im Bereich der Kiesrigole einbauen. Einschl. einer Endkappe sowie Anfertigung von Passlängen.	5 m	EP.....	GP
1.5.40	Kiesrigole herstellen, Einbautiefe ca. 2,5 m unter Gelände Unterirdische Kiesrigole herstellen. Flächenabmessung der Rigole: LxB = 10 x 5 m. Einzurechnen sind folgende Leistungen: - Bodenaushub (Boden gem. Bodengutachten, Laga bis Z1.1) bis ca. 2,50 m unter vorh. Gelände. - Abfuhr der durch die Rigole verdrängten Erdmassen - Seitliche Lagerung und profilgerechter Wiedereinbau incl. Verdichtung des vorh. Bodens oberhalb der Rigole - Baugrubenverbau - Einbau der Kiesrigole aus gewaschenem Kies 16/32, Dicke 1,0 m (Volumen = 50 m³) - Erdberührende Wandflächen und Oberfläche der Rigole mit Filtervlies abdecken aus Geotextil als mechanisch verfestigter Spinnfaserstoff, spez. Gewicht = 200 g/m2, Durchlässigkeit = 6,0 x 10-3 m/s, einschl. ca. 50 cm Überlappung an den Stoßstellen Leistung in fix und fertiger Arbeit.	1 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.5	Untertitel	Drainageanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.5.50	<p>Druckleitung 32 x 1,9, t = 1,01 bis 2,50 m, in Böschung Druckrohr aus PE 100 DIN 8074 und DIN 8075 für Abwasser, Außendurchmesser 32 mm, Wanddicke 1,9 mm, Farbe: schwarz (RAL 9004) mit braunen (RAL 8023) Streifen; Verbindung: Elektroschweißmuffen einschl. Rohrverbindungsmittel (ohne besondere Vergütung der Schweißung) u. Verbindungsmittel liefern und verlegen auf vorhandenem Auflager nach DIN EN 1610. Einschl. aller benötigten Bogen-, Pass- und Anschlussstücke. Druckprüfung Rohrleitung Abwasser PE 32 x 1,9 Druckprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptprüfung nach dem Wasserverlustverfahren, an Druckrohrleitungen für Abwasser aus PE PN 10, 32 x 1,9 mm, Wasser liefern und entsorgen. Rohrgraben für Verlegung der Druckleitung PEHD 32 x 1,9 mm, PE 100, Grabentiefe: 1,01 bis 2,50 m in Böschung als mittlere Tiefe zwischen Anfangs- und Endpunkt der Leitung. In den Einheitspreis einzurechnen ist: - Ausbau der Erdmassen, Bodenklassen 3-5, einschl. erforderlichem Verbau - Abfuhr der verdrängten Erdmassen zu einer genehmigten Deponie - Herstellung der Grabensohle - Auflagerung der Rohre im Sandbett (Auflagerwinkel 120 Grad) und Überdeckung der Rohre mit Sand bis 30 cm über Rohrscheitel, - Lagenweises Verfüllen und Verdichten mit einbaufähigem, nichtbindigen Aushubmaterial oder einem Sand-Kies-Gemisch, Verdichtungsgrad DPr. mind. 100 %</p>	25 m	EP.....	GP
1.5.60	<p>Drainageanschlussleitung PVC-U homogen DN100 SN8, Tiefe 2,01 bis 3,50m für Drainage der Winkelstützwände Anschlussleitung für Drainageleitung der Winkelstützwände an Schacht D7 herstellen aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 100, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Stoffen mit abgestufter Körnung, obere Bettungsschicht aus Stoffen mit abgestufter Körnung, Leistung gem. Vorbemerkungen incl. aller</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.5	Untertitel	Drainageanlagen			
Übertrag:					
		Erd-/Verbau-/Verfüllarbeiten, , Übergang von Drainagerohrleitung auf Vollrohr, Form-/Pass-/Anschlussstücke, Anschluss an Schacht D7, Dichtheitsprüfung. Tiefe GOK (Endausbau) bis Fließsohle 2,01 bis 3,50 m.	18 m	EP.....	GP
1.5.70		Böschungsbefestigung Wasserbausteine Böschungs- und Sohlbereiche mit Wasserbaupflaster CP 90/250 befestigen. Pflastersteine auf eine mind. 20 cm dicke Betonschicht C 12/15 auf mind. 7,5 cm Mörtelbettung verlegen. Fugen vermörteln. Abrechnung in Abwicklung. Einzurechnen sind die vorbereitenden Arbeiten wie abschälen/räumen der Böschungfläche, Aushubarbeiten, Planum herstellen und verdichten.	2 m ²	EP.....	GP
1.5.80		JUNG PUMPEN Schmutzwasserpumpe U6K ES, inkl. 10 m Leitung. JUNG PUMPEN Schmutzwasserpumpe U6K ES mit angebaute Schaltautomatik Art.Nr. JP09260 Vertikal einstufige Tauchmotorpumpe mit horizontalem Druckabgang und hoher Betriebssicherheit. VDE und LGA Bauart geprüft. > Dauerbetrieb aufgetaucht > Spüleinrichtung > eingebaute Flachabsaugung > trockenlaufsichere mediumseitige Siliciumkarbid-Gleitringdichtung und motorseitig Ölkammer und Radialwellendichtring, > auswechselbare, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung, > Netzleitung mit Schukostecker Kopf, Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff, Motorgehäuse und Rotorwelle (voll gekapselt) aus Edelstahl Freier Durchgang: 10/20 mm Druckstutzen: 1 1/4" außen Medium: max 40 Grad C Fördermenge: max 15,5 m ³ /h Förderhöhe: max 9 m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.5	Untertitel	Drainageanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Gewicht: 6 kg</p> <p>Spannung: 1/N/PE~230 V, 50 Hz Strom: 3,3 A Leistung P2: 0,49 kW Drehzahl: 2900 1/min Schutzart: IP 68 Motorschutz: Wicklungsthermostate Leitung: 10 m H07 RN-F 3G1,0</p> <p>Anschlusskrümmer 90° (2 x Innengewinde 1 1/4") im Lieferumfang.</p> <p>Artikelnummer: JP09260</p> <p>Liefern und montieren, einschl. Probelauf und Dokumentation.</p> <p>Liefernachweis: JUNG PUMPEN GmbH Industriestrasse 4-6 33803 Steinhagen Telefon +49 (0)5204 17-0 Fax +49 (0)5204 80368</p>	1 St	EP.....	GP
1.5.90	<p>JUNG PUMPEN Steuerung BasicLogo AD 00 JUNG PUMPEN AD 00 BasicLogo-Steuerung Art.Nr. JP00311</p> <p>Steuerung zum niveauabhängigen Ein- und Ausschalten einer direkt startenden Drehstrom-Tauchmotorpumpe.</p> <p>Betriebsspannung 3/N/PEx230/400 V, 50 Hz - Gehäuse mit Klarsichttür, IP 44 250 x 250 x 155 mm (HxBxT) - Motorschutz 4,0 kW / 400 V - Steuersicherung 2 A - Wechselstromabgang 230V / 2 A - Hand-0-Automatik Wahlschalter</p> <p>Leuchtanzeigen für - Betrieb Pumpe - Drehfeldkontrolle - Hochwasser</p> <p>Alarmanlage (netzabhängig) - potentialfreier Schließerkontakt</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.5	Untertitel	Drainageanlagen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	zur Störungsferrmeldung, bzw. zum Anschluss einer Blitz- oder Warnleuchte (max 5A/250VAC) - elektronischer Summer - Akku-Ladeschaltung für netzunab- hängigen Betrieb der Alarmanlage mittels optionalem Akku Steuerung anschlussfertig verdrahtet und optional erweiterbar. Artikelnummer: JP00311 Liefern und montieren, einschl. Probelauf und Dokumentation. Liefernachweis: JUNG PUMPEN GmbH Industriestrasse 4-6 33803 Steinhagen Telefon +49 (0)5204 17-0 Fax +49 (0)5204 80368		1 St	EP.....	GP
1.5.100	JUNG PUMPEN Tauchschalterpaket A, 2 Schalter JUNG PUMPEN E-Zubehör Tauchschalterpaket A Art.Nr. JP16718 2 Tauchschalter mit 9,5 m Kabel für die Funktionen Grundlast und Alarm inkl. Befestigungsmaterial. Liefern und montieren. Liefernachweis: JUNG PUMPEN GmbH Industriestrasse 4-6 33803 Steinhagen Telefon +49 (0)5204 17-0 Fax +49 (0)5204 80368		1 St	EP.....	GP
1.5.110	JUNG PUMPEN Rückschlagklappe R 32, 1¼" JUNG PUMPEN Rückschlagklappe R 32, 1¼" JUNG PUMPEN Rückschlagklappe R32, 1 1/4", PN4 Art.Nr. JP09739 Material: Kunststoff LGA Bauart geprüft nach EN 12050. Liefern und montieren. Liefernachweis: - Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.5	Untertitel	Drainageanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>JUNG PUMPEN GmbH Industriestrasse 4-6 33803 Steinhagen Telefon +49 (0)5204 17-0 Fax +49 (0)5204 80368</p>	1 St	EP.....	GP
1.5.120	<p>JUNG PUMPEN Edelstahlkette 5 m Geprüfte, gestempelte Sicherheitskette, die die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42 EG erfüllt. Material: 1.4404 (AISI 316L) Tragkraft: 160 kg zugelassen zum "Heben von Lasten" 8 Aufhängeglieder (Breite innen ca.35 mm) Ein geprüfter und gestempelter Schäkel mit Sicherungs-Splint ist beigelegt. Artikelnummer: JP45902 Liefern und montieren.</p> <p>Liefernachweis: JUNG PUMPEN GmbH Industriestrasse 4-6 33803 Steinhagen Telefon +49 (0)5204 17-0 Fax +49 (0)5204 80368</p>	1 St	EP.....	GP
1.5.130	<p>Befestigung für Schwimmer und Pumpen im Schacht D 7 Höhengerechte Befestigung für Schwimmer und Pumpen im Schacht D 7, Befestigung nach Herstellervorgaben.</p>	1 St	EP.....	GP
1.5.140	<p>Graben in Erschließungsflächen herstellen, 0,3-0,5 x 0,4-0,5 m Der Graben ist je m³ anzubieten. In den Einheitspreis einzurechnen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung der Erdarbeiten, Boden gem. Bodengutachten - Lösen, laden und wiederverwerten bzw. abfahren und entsorgen der anfallenden Bodenmassen incl. Entsorgungskosten für Böden der Einbauklasse Z0, Laga Boden (2004) - Aufnehmen, lagern und wiedereinbauen der Frostschutz-/Tragschichten in den Erschließungsflächen - Lieferung und Einbau von geeignetem Bodenersatzmaterial zur Ummantellung von Leitungen und zur Restverfüllung der Gräben <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Neubau (15895-AT)

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.5	Untertitel	Drainageanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Lagenweises verfüllen und verdichten, DPr. 100 % bis Erdplanum. - Abmessung des Grabens von geplanter GOK bis Aushubsohle: Breite ca. 0,3-0,5 m, Tiefe ca. 0,4-0,5 m.	3 m³	EP.....	GP
1.5.150	Leerrohre DN/OD 110 (Flexrohr) liefern und verlegen Leerrohre DN/OD 110 (Flexrohr) liefern, einschl notwendiger Bogenstücke, Endkappen, Mauerkragen etc. fachgerecht verlegen. Einschl. örtliche Herstellung notwendiger Passstücke sowie Abdeckung mit Trassenwarnband des AN. Zugdraht aus Stahl verzinkt, d = 3 mm einziehen.	25 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 1. 5			Drainageanlagen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1. 6

Beleuchtungseinrichtungen

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.6	Untertitel	Beleuchtungseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Erdarbeiten und Fundamente für Erdarbeiten und Fundamente für Beleuchtungseinrichtungen			
1.6.10	Graben in Erschließungsflächen herstellen, 0,3-0,6 x 0,4-0,5 m			
	Der Graben ist je m³ anzubieten. In den Einheitspreis einzurechnen ist:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Ausführung der Erdarbeiten, Boden gem. Bodengutachten - Lösen, laden und wiederverwerten bzw. abfahren und entsorgen der anfallenden Bodenmassen incl. Entsorgungskosten für Böden der Einbauklasse bis Z1.1, Laga Boden (2004) - Aufnehmen, lagern und wiedereinbauen der Frostschutz-/Tragschichten in den Erschließungsflächen - Lieferung und Einbau von geeignetem Bodenersatzmaterial zur Ummantellung von Leitungen und zur Restverfüllung der Gräben - Lagenweises verfüllen und verdichten, DPr. 100 % bis Erdplanum. - Abmessung des Grabens von geplanter GOK bis Aushubsohle: Breite ca. 0,3-0,6 m, Tiefe ca. 0,4-0,5 m. 			
		90 m³	EP.....	GP
1.6.20	Leerrohre DN/OD 110 (Flexrohr) liefern und verlegen			
	Leerrohre DN/OD 110 (Flexrohr) liefern, einschl notwendiger Bogenstücke, Endkappen, Mauerkragen etc. fachgerecht verlegen. Einschl. örtliche Herstellung notwendiger Passstücke sowie Abdeckung mit Trassenwarnband des AN. Zugdraht aus Stahl verzinkt, d = 3 mm einziehen.			
		750 m	EP.....	GP
1.6.30	Leerrohre DN/OD 160 (Flexrohr) liefern und verlegen			
	Leerrohre DN/OD 160 (Flexrohr) liefern, einschl notwendiger Bogenstücke, Endkappen, Mauerkragen etc. fachgerecht verlegen. Einschl. örtliche Herstellung notwendiger Passstücke sowie Abdeckung mit Trassenwarnband des AN. Zugdraht aus Stahl verzinkt, d = 3 mm einziehen.			
		300 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.6	Untertitel Beleuchtungseinrichtungen			
Übertrag:				
1.6.40	Fundamente für Beleuchtungsmast Fundamente für Beleuchtungsmast herstellen, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten. Hülsenrohr DN 300 aus PVC als verlorene Schalung in Fundament einsetzen, Betongüte C 20/25, Abmessung 70x70 cm, Tiefe 80 cm. 2 St. seitliche Öffnungen DN 50 für den Anschluss der Kabel vorsehen.	13 St	EP.....	GP
1.6.50	Stahlbetonfundamente mit Köcher für Lichtstelen Stahlbetonfundamente mit Köcher für Lichtstelen herstellen, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten. Abmessung außen LxBxT: 1,6 x 1,6 x 1,0 m. Abmessung Köcher: LxBxT: 0,4 x 0,4 x 0,8 m. Ausführung / Bewehrung gem. beiliegenden Planunterlagen/ Statik Fa. EURO POLES). 1 St. seitliche Öffnung DN 50 für den Anschluss der Kabel vorsehen. in fertiger Arbeit.	10 St	EP.....	GP
1.6.60	Zugschächte liefern und versetzen Zugschächte, EBA-Zulassung bis zu einer Einbautiefe von 5 m 145 x 120 cm im Lichten 165 x 140 cm Außenmaß Beton: C35/45 DIN 1045 Unterbau bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus: -Straßenverkehr (max. 100 kN Rdlast) -EBA-Grundlage zur Bemessung von Kabelschächten in Eisenbahnanlagen Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse B 125 Typ: Mönnighoff Bestehend aus: 1 Satz Stück) Stahlrollen d = 10 mm (2 kg) 1 Bodenplatte mit Sickerloch, 14 cm (883 kg) 1 Unterrahmen 40 cm hoch (635 kg) 1 Zwischenrahmen, 40 cm hoch (636 kg) 1 Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70 cm i.L., 16 cm hoch (574 kg) Schachtabdeckung 140/70 cm im Lichten, bestehend aus: 1 Deckelrahmen mit Graugusseinfassung, 12 cm hoch (152 kg), 1 Deckel mit Betonfüllung in Graugusseinfassung ohne Lüftungsrost, Klasse B 125 (150 kg) Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Möfix			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Neubau (15895-AT)

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.6	Untertitel	Beleuchtungseinrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	(bauamtlich zugelassener Schachtbaumörtel) auszubilden. Zwischenrahmen ohne Aussparung, 20 cm hoch (344 kg) Runde Schmutzschale in PVC-Ausführung mit Aushebestange (2 kg) Deckenplatte mit Einstieg 70/70 cm, Lage nach Angabe Einbau von Muffen, Anzahl und Lage nach Angabe Einschl der erforderlichen Erd- und Verfüllarbeiten. Liefern und versetzen. Herstellernachweis: MÖNNINGHOFF GmbH & Co.KG			
		5 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 1. 6			Beleuchtungseinrichtungen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1.7

**Herstellung der öffentlichen
Anschlussbereiche**

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.7	Untertitel	Herstellung der öffentlichen Anschlussbereiche		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen</p>			
	<p>Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau (ZTV SoB-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) sowie die DIN EN 1610 in der jeweils gültigen Fassung.</p>			
	<p>In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht,</p>			
	<p>In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichung vom Sollmaß zugelassen ist, für Erdplanum: +/-2 cm.</p>			
	<p>Aushubarbeiten grundsätzlich mittels zahnloser Baggerschaufel.</p>			
	<p>Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300.</p>			
	<p>Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300.</p>			
	<p>Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen</p>			
	<p>Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach Aufmaß und Ausführungszeichnungen. Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.</p>			
1.7.10	<p>Baum fällen 10-20 cm</p>			
	<p>Baum fällen, als Einzelbaum, Wurzelstock roden, Astwerk, Abfallholz und Wurzelstock laden und entsorgen. Verfüllen und verdichten des Stubbenloches mit geeignetem Boden. Durchmesser über 10 bis 20 cm.</p>			
		1 St	EP.....	GP
1.7.20	<p>Vorhandene Beleuchtungsmast umsetzen</p>			
	<p>Vorhandenen Beleuchtungsmast LPH ca. 12-15 m abklemmen, ausbauen und um ca. 5 m versetzt wieder einbauen und anklemmen. Einschl. Mastfundament und allem erforderlichen Kleinmaterial, Kabel und Nebenarbeiten.</p>			
		1 St	EP.....	GP
<p>Übertrag:</p>				

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.7	Untertitel	Herstellung der öffentlichen Anschlussbereiche		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.7.30	Asphaltoberbau schneiden D 10-20cm			
	Asphaltoberbau schneiden, Dicke der Befestigung über 10 bis 20 cm, Ausführung mit Fugenschneidgerät.			
		25 m	EP.....	GP
1.7.40	Bit. Befestigung aufbrechen D 10-20cm			
	Bitumenhaltige Befestigung aufbrechen, in Fahrbahnen, Dicke der Befestigung über 10 bis 20 cm, auf Tragschicht ohne Bindemittel, anfallende Stoffe laden und geordnet entsorgen.			
		80 m²	EP.....	GP
1.7.50	Betonbordstein aufnehmen, H 15/30, R 15/20			
	Bordstein aus Beton einschl. Bettung aufnehmen, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form H 15/30, R 15/20 , Bettung und einseitige Rückenstütze aus Beton, Dicke des Fundamentes bis 20 cm, anfallende Stoffe laden und geordnet entsorgen.			
		20 m	EP.....	GP
1.7.60	Betonbordstein aufnehmen H 15/25 , R 15/22 , versetzen			
	Bordstein aus Beton einschl. Bettung aufnehmen, lagern und wie vorgefunden wiederversetzen, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form H 15/25, R 15/22 , Bettung und einseitige Rückenstütze aus Beton C 20/25 , Dicke des Fundamentes bis 20 cm, anfallende Reststoffe laden und geordnet entsorgen.			
		5 m	EP.....	GP
1.7.70	Betonbordstein aufnehmen bis T 10/25			
	Bordstein aus Beton einschl. Bettung aufnehmen, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form bis T 10/25, Bettung und einseitige Rückenstütze aus Beton, Dicke des Fundamentes bis 20 cm, anfallende Stoffe laden und geordnet entsorgen.			
		50 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.7	Untertitel Herstellung der öffentlichen Anschlussbereiche			
Übertrag:				
1.7.80	Betonbordstein aufnehmen bis T 10/25 , versetzen Bordstein aus Beton einschl. Bettung aufnehmen, lagern und wie vorgefunden wiederversetzen, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form bis T 10/25, Bettung und einseitige Rückenstütze aus Beton C 20/25 , Dicke des Fundamentes bis 20 cm, anfallende Reststoffe laden und geordnet entsorgen.	5 m	EP.....	GP
1.7.90	Oberboden abtragen, laden, abfahren Oberboden DIN 18 300 abtragen, einschl. Aufwuchs, Grasnabe, laden, fördern und abfahren, Oberboden wird Eigentum des AN und ist entsprechend dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BbodSchG §1) sinnvoll wiederzuverwenden. Eventuelle Deponiekosten sind einzurechnen. Oberboden Laga Boden (2004), Abtragdicke 15-30 cm. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	10 m³	EP.....	GP
1.7.100	Oberboden abtrag., lagern, einbauen Oberboden DIN 18 300 abtragen, einschl. Aufwuchs lösen, laden, lagern und wieder einbauen, Abtrags/Auftragsdicke 15-30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Einbaustelle. Oberfläche sauber und glatt abharken.	2 m³	EP.....	GP
1.7.110	Bodenaushub Straße Boden für Straßen, Plätze und Wege profilgerecht lösen, laden und zu einer zugelassenen Deponie transportieren. Die Gebühren der Entsorgung sind vom AN zu übernehmen. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen, Boden gem. beigefügtem Bodengutachten., Abtragtiefe bis 0,70 m. Mengenermittlung nach Abtragprofilen. Für Böden der Zuordnungswerte bis Z1.1 gem. LAGA-Liste.	100 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.7	Untertitel	Herstellung der öffentlichen Anschlussbereiche			
Übertrag:					
1.7.120	<p>Planum herstellen/verdichten Planum zur Aufnahme des Straßen-/Wege-/Platzoberbaus herstellen und verdichten, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +-1 cm, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2, Boden gem. Bodengutachten.</p>		180 m²	EP.....	GP
1.7.130	<p>RC-Schottertragschicht EV2 150MPa 0/45 D 30-50cm Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, als RC-Baustoff Kl. I, Körnung 0/45, Kornanteil unter 0,063 mm max. 5 %, Schichtdicke über 30 bis 50 cm. Liefern und profilgerecht einbauen</p>		85 m³	EP.....	GP
1.7.140	<p>Decke kaltfräsen Asphaltbeton T 2-4cm, beseitigen Bitumenhaltige Decke kaltfräsen in Teilflächen und Streifen aus Asphaltbeton, Tiefe über 2 bis 4 cm, Ränder senkrecht abkanten, Flächen reinigen, nicht festhaftende Schichten lösen, anfallende Stoffe laden und zur Wiederverwertung auf Deponie des AN abfahren. Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4 m langen Messtrecke in Längs- und Querrichtung.</p>		10 m²	EP.....	GP
1.7.150	<p>Asphalttragschicht AC32TN Fahrbahn Bindem. 50/70D 12cm Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Mischgutart AC 32 T N, in Fahrbahnen, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 12 cm, Die Einbaudicke gemäß TPD-StB ist mittels elektromagnetische Dickenmessung, alle 50 m, durch ein Prüflabor auszuführen, nachzuweisen und auszuwerten, einschl. Stellungnahme/Prüfbericht hinsichtlich der Mehr-/Mindereinbaumengen, die hierzu anfallenden Kosten für Folien, Prüfaufwand, etc. sind einzurechnen.</p>		150 m²	EP.....	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.7	Untertitel	Herstellung der öffentlichen Anschlussbereiche			
			Übertrag:		
1.7.160	Oberfl. reinigen	Oberfläche reinigen von Tragschichten mit bitumenhaltigen Bindemitteln, für das Aufsprühen von bitumenhaltigen Bindemittel, nach Wahl des AN. In Teilflächen, anfallende Stoffe auf Kippe des AN entsorgen.	160 m ²	EP.....	GP
1.7.170	Bitumenhaltiges Bindem. aufsprühen 0,5kg/m2 C40BF1-S frisch Asphalttragschicht	Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, Bindemittelmenge: 0,5 kg/m2, lösemittelhaltige Bitumenemulsion C 40BF1-S TL BE-StB und DIN EN 13808, ganzflächig auf Asphalttragschichten, vor Einbau von Asphaltbinder- oder Asphaltdeckschichten.	160 m ²	EP.....	GP
1.7.180	Asphaltdeckschicht aus AC 11 DN herstellen 4cm	Asphaltdeckschicht aus Asphalt für Asphaltdeckschicht AC 8 DN herstellen. Schichtdicke 4 cm. Verdichtungsgrad >= 98%, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591. Die Einbaudicke gemäß TPD-StB ist mittels elektromagnetische Dickenmessung, alle 50 m, durch ein Prüflabor auszuführen, nachzuweisen und auszuwerten, einschl. Stellungnahme/Prüfbericht hinsichtlich der Mehr-/Mindereinbaumengen, die hierzu anfallenden Kosten für Folien, Prüfaufwand, etc. sind einzurechnen.	160 m ²	EP.....	GP
1.7.190	Abstumpfungsmaßnahme durchführen	Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges, maschinelles Aufstreuen und Einwalzen von Abstreumaterial durchführen. Nicht gebundenes Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreumaterial = Lieferkörnung 1/3, Abstreumenge 1,5 kg/m ² .	160 m ²	EP.....	GP
			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Nebau (15895-AT)

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.7	Untertitel	Herstellung der öffentlichen Anschlussbereiche		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.7.200	<p>Fugen in bituminösen Belägen ausbilden, vergießen, Spaltbreite: 10 mm, -tiefe: bis 40 mm</p> <p>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe bis 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse, Typ N 2.</p>	25 m	EP.....	GP
1.7.210	<p>Bordstein Beton H 15/30, R 15/20</p> <p>Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form H 15/30 o. R 15/20, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Vorsatzbeton, verlegen mit Bettung und einseitiger Rückenstütze, Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Borde engfugig verlegen. Bordsteinfugen von hinten mit Mörtel verschmieren. Einzurechnen sind alle notwendigen Eck-/Flügel-/Radensteine sowie Schnitte im Naßschneideverfahren.</p>	50 m	EP.....	GP
1.7.220	<p>Läuferstein freistehend, 1zeilig, Pflasterstein 24 x 16 x 14, anthrazit</p> <p>Läuferstein, Breite 16 cm, freistehend als Einfassung, aus Beton-Pflastersteine nach DIN EN 1338, Qualitätsstufe D;I, ohne Fase, Format: 24 x 16 cm Steindicke: 14 cm Farbe: anthrazit Bettung/Rückenstützen aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Bettungsdicke 20 cm, Steinfugen einschlämmen mit Mörtel. Einzurechnen sind alle notwendigen Passsteine sowie Schnitte im Nassschneideverfahren.</p>	45 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 1.7				
	Herstellung der öffentlichen Anschlussbereiche, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1.8

**Herstellung der Oberflächen innerhalb
der Erschließung**

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau (ZTV SoB-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB) sowie die DIN EN 1610 in der jeweils gültigen Fassung.</p> <p>In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichung vom Sollmaß zugelassen ist, für Erdplanum: +/-2 cm.</p> <p>Aushubarbeiten grundsätzlich mittels zahnloser Baggerschaufel.</p> <p>Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300. Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18300.</p> <p>Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach Aufmaß und Ausführungszeichnungen. Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.</p> <p>Bordsteinfugen von hinten mit Mörtel verfugen. Bordsteinfugen von hinten mit Mörtel verfugen. Rückenstützen sind grundsätzlich von hinten vollflächig und senkrecht abzuschalen, eine abgeschrägte Rückenstütze ist nicht zugelassen.</p>			
1.8.10	<p>Vorhandenes Schotterplanum Beton RC 0/45 abziehen/herstellen/verdichten</p> <p>Vorhandenes Schotterplanum aus RC-Baustoff Kl. I zur Aufnahme des Straßen-/Wege-/Platzoberbaus reinigen durch ca. 3-5 cm abziehen. Anfallenden, verschmutzten Schotter laden und beseitigen. Erneutes profilgerechtes Herstellen und Verdichten der vorhandenen Schotterunterlage, Zulieferung für Fehlmengen wird über Pos. 1.08.030</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.8	Untertitel Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung			
			Übertrag:	
	vergütet, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +-1 cm, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m2, Boden gem. Bodengutachten.	5.000 m²	EP.....	GP
1.8.20	Vorhandenes Planum regulieren/herstellen/verdichten Vorhandenes Planum zur Aufnahme des Oberbodens durch Auf- und Abtrag im Massenausgleich regulieren. Herstellen und Verdichten zur Aufnahme der Oberbodenandekung, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +-2 cm, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2, Boden gem. Bodengutachten.	1.900 m²	EP.....	GP
1.8.30	RC-Schottertragschicht EV2 150MPa 0/45 D 15-35cm Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, als RC-Baustoff Kl. I, Körnung 0/45, Kornanteil unter 0,063 mm max. 5 %, Schichtdicke über 15 bis ca. 35 cm. Liefern und profilgerecht einbauen, inkl. Verdichtungsmassnahmen	1.600 m³	EP.....	GP
1.8.40	RC-Schottertragschicht EV2 150MPa 0/45 D 35cm in Rampen Schottertragschicht ZTV SoB-StB in Rampen bis 10 % Längsgefälle, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, als RC-Baustoff Kl. I, Körnung 0/45, Kornanteil unter 0,063 mm max. 5 %, Schichtdicke ca. 44 cm, Liefern und profilgerecht einbauen inkl Verdichtungsmaßnahmen.	125 m³	EP.....	GP
1.8.50	Bordstein Beton H 15/30, R 15/20 Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form H 15/30 o. R 15/20, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Vorsatzbeton, verlegen mit Bettung und einseitiger Rückenstütze, Bettung und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung			
Übertrag:					
		<p>Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Borde engfugig verlegen. Bordsteinfugen von hinten mit Mörtel verschmieren. Einzurechnen sind alle notwendigen Eck-/Flügel-/Radensteine sowie Schnitte im Nassschneideverfahren.</p>	500 m	EP.....	GP
1.8.60		<p>Einfassung Winkelstützelement Stahlbeton180cm Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile, Festigkeitsklasse C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF 4, Vertikalschenkel 180 cm, Lastfall: nur Erdanfüllung mit Böschung 1:1,5 direkt an Winkelstein, Sichtflächen in Sichtbeton, alle Kanten gefast, Fundament aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke mind. 25 cm auf frostsicheren Unterbau nach Vorgabe des Herstellers, Fertigteile engfugig verlegen, Fugen rückseitig abdecken, im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen in Betonfundament und Fertigteilfugen durch Trennschicht aus Bitumenpappe. Versetzen in abgetrepptem Verlauf. Einschl. der erforderlichen Erdarbeiten in Bkl. 3-5 (Einbauklasse bis Z1.1, Laga Boden 2004), Bodenentsorgung und Hinterfüllung mit wasserdurchlässigem Kies sowie Verlegung einer Drainageleitung aus PE-Vollsickerrohr DN 100 mit Ummantelung aus gewaschenem Rollkies 16/32. Rollkies mit wasserdurchlässigem Vlies ummanteln. Einzurechnen ist die Lieferung und Verlegung von 2 St. Ecksteinen 90 Grad als Innen- oder Außenecke.</p>	7 m	EP.....	GP
1.8.70		<p>Einfassung Winkelstützelement Stahlbeton205cm Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile, Festigkeitsklasse C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF 4, Vertikalschenkel 205 cm, Lastfall: nur Erdanfüllung mit Böschung 1:1,5 direkt an Winkelstein, Sichtflächen in Sichtbeton, alle Kanten gefast, Fundament aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke mind. 25 cm auf frostsicheren Unterbau nach Vorgabe des Herstellers, Fertigteile engfugig verlegen, Fugen rückseitig abdecken, im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen in Betonfundament und Fertigteilfugen durch Trennschicht aus Bitumenpappe. Versetzen in abgetrepptem Verlauf. Einschl. der erforderlichen</p>			
Übertrag:					

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Erdarbeiten in Bkl. 3-5 (Einbauklasse bis Z1.1, Laga Boden 2004), Bodenentsorgung und Hinterfüllung mit wasserdurchlässigem Kies sowie Verlegung einer Drainageleitung aus PE-Vollsickerrohr DN 100 mit Ummantelung aus gewaschenem Rollkies 16/32. Rollkies mit wasserdurchlässigem Vlies ummanteln.</p>	3 m	EP.....	GP
1.8.80	<p>Einfassung Winkelstützelement Stahlbeton230cm Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile, Festigkeitsklasse C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF 4, Vertikalschenkel 230 cm, Lastfall: nur Erdanfüllung mit Böschung 1:1,5 direkt an Winkelstein, Sichtflächen in Sichtbeton, alle Kanten gefast, Fundament aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke mind. 25 cm auf frostsicheren Unterbau nach Vorgabe des Herstellers, Fertigteile engfugig verlegen, Fugen rückseitig abdecken, im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen in Betonfundament und Fertigteilfugen durch Trennschicht aus Bitumenpappe. Versetzen in abgetrepptem Verlauf. Einschl. der erforderlichen Erdarbeiten in Bkl. 3-5 (Einbauklasse bis Z1.1, Laga Boden 2004), Bodenentsorgung und Hinterfüllung mit wasserdurchlässigem Kies sowie Verlegung einer Drainageleitung aus PE-Vollsickerrohr DN 100 mit Ummantelung aus gewaschenem Rollkies 16/32. Rollkies mit wasserdurchlässigem Vlies ummanteln. Einzuzurechnen ist die Lieferung und Verlegung von 1 St. Ecksteinen 135 Grad als Innen- oder Außenecke.</p>	11 m	EP.....	GP
1.8.90	<p>Einfassung Winkelstützelement Stahlbeton255cm Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile, Festigkeitsklasse C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF 4, Vertikalschenkel 255 cm, Lastfall: nur Erdanfüllung mit Böschung 1:1,5 direkt an Winkelstein, Sichtflächen in Sichtbeton, alle Kanten gefast, Fundament aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke mind. 25 cm auf frostsicheren Unterbau nach Vorgabe des Herstellers, Fertigteile engfugig verlegen, Fugen rückseitig abdecken, im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen in Betonfundament und Fertigteilfugen durch Trennschicht aus Bitumenpappe. Versetzen in abgetrepptem Verlauf. Einschl. der erforderlichen Erdarbeiten in Bkl. 3-5 (Einbauklasse bis Z1.1, Laga</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Boden 2004), Bodenentsorgung und Hinterfüllung mit wasserdurchlässigem Kies sowie Verlegung einer Drainageleitung aus PE-Vollsickerrohr DN 100 mit Ummantelung aus gewaschenem Rollkies 16/32. Rollkies mit wasserdurchlässigem Vlies ummanteln. Einzurechnen ist die Lieferung und Verlegung von 1 St. Ecksteinen 135 Grad als Innen- oder Außenecke.	20 m	EP.....	GP
1.8.100	Zulage Winkelstützelemente in konvexen Radien Zulage zu den Winkelstützelementen H 180-255 cm für das Versetzen in konvexen Radien (R=18 bis 22 m). Der Fuß der Winkelstützen ist beidseitig im Nassschneideverfahren anzupassen, sodass ein Versetzen in konvexen Radien möglich ist. An den einzelnen Stoßstellen darf max. eine Fuge von 2 cm entstehen. Der Fugenspalt ist mit Mörtel MG 3 aufzufüllen.	29 m	EP.....	GP
1.8.110	Läuferstein freistehend, 1zeilig, Pflasterstein 24 x 16 x 14, anthrazit Läuferstein, Breite 16 cm, freistehend als Einfassung, aus Beton-Pflastersteine nach DIN EN 1338, Qualitätsstufe D;I, ohne Fase, Format: 24 x 16 cm Steindicke: 14 cm Farbe: anthrazit Bettung/Rückenstützen aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Bettungsdicke 20 cm, Steinfugen einschlämmen mit Mörtel. Einzurechnen sind alle notwendigen Passsteine sowie Schnitte im Nassschneideverfahren.	50 m	EP.....	GP
1.8.120	Läuferstein vor Randeinfassung, 1zeilig, Pflasterstein 24 x 16 x 14, anthrazit Läuferstein, Breite 16 cm, vor Randeinfassung (Gebäude, Borde, etc.), aus Beton-Pflastersteine nach DIN EN 1338, Qualitätsstufe D;I, ohne Fase, Format: 24 x 16 cm Steindicke: 14 cm Farbe: anthrazit			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Bettung aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Bettungsdicke 20 cm, Steinfugen einschlämmen mit Mörtel. Einzurechnen sind alle notwendigen Passsteine sowie Schnitte im Nassschneideverfahren.	730 m	EP.....	GP
1.8.130	Rinne freistehend, 2zeilig, Pflasterstein 24 x 16 x 14, anthrazit Rinne 2-zeilig, Breite 32 cm, freistehend als Wasserführung, aus Beton-Pflastersteine nach DIN EN 1338, Qualitätsstufe D;I, ohne Fase, Format: 24 x 16 cm Steindicke: 14 cm Farbe: anthrazit Bettung/Rückenstützen aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Bettungsdicke 20 cm, Steinfugen einschlämmen mit Mörtel. Einzurechnen sind alle notwendigen Passsteine sowie Schnitte im Nassschneideverfahren.	210 m	EP.....	GP
1.8.140	Betonverbundpflaster D 100mm gefast, anthrazit, Parkflächen Pflasterdecke ZTV Pflaster-StB, in Parkflächen, aus Pflastersteinen mit Minifase DIN EN 1338, anthrazit, im Ellbogenverband, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Dicke 100 mm, max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, gefast, Farbton anthrazit, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus Basaltsplitt, Dicke 3 bis 5 cm, Pflasterfugen einschlämmen mit Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/5 aus Basaltsplitt. Einzurechnen sind alle notwendigen Anfangs-/Endsteine (Ergänzungssteine) sowie Schnitte im Nassschneideverfahren.	1.000 m²	EP.....	GP
1.8.150	Betonverbundpflaster D 100mm gefast, anthrazit, GW-Abstellfläche Pflasterdecke ZTV Pflaster-StB, in GW-Abstellfläche, aus Pflastersteinen mit Minifase DIN EN 1338, anthrazit, im Ellbogenverband, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Dicke 100 mm, max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, gefast, Farbton anthrazit, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus Basaltsplitt, Dicke 3 bis 5 cm, Pflasterfugen einschlämmen mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/5 aus Basaltsplitt. Einzurechnen sind alle notwendigen Anfangs-/Endsteine (Ergänzungssteine) sowie Schnitte im Nassschneideverfahren.	1.850 m²	EP.....	GP
1.8.160	<p>TASIKO Absenkrinne `750x300x230 mm grau` TASIKO Absenkrinne `750x300x230 mm grau` EN 1340 Kennz. D,T,I Typ KS 1-11; 6-2-2-1 mit breiter Fuge zum Verfugen, Beton treibstoffdicht KIWA Norm BRL 2316/01 KOMO ZERTIFIKAT K2423. ÜZ-Schlüssel:02,04,06,11 in Anlehnung an DIN 1045 und EN 206 entsprechend XF3, XA2, XM2, XC4, XD3 XA3 nur bei ok durch Penetrationsprüfung Allg. bauaufsichtl. Zulassung AbZ Z-74.3-115 Fde-Beton C40/50, FD-Beton C40/50. Liefern, gem. Herstellervorgaben verfugen und fachgerecht auf Betonbettung aus C20/25 versetzen. Incl. 7 St. Innenecken. Einschl. notwendiger Passschnitte.</p> <p>Hersteller: Kortmann Beton GmbH Co.KG Holmers Kamp 6 48465 Schüttorf</p>	55 m	EP.....	GP
1.8.170	<p>TASIKO`Eckablaufelement AR22HG grau` TASIKO`Eckablaufelement AR22HG grau` HD-PE Segmentwinkel DN 110 6-3-1-5` `L = 75cm, B = 30cm, H =54/51 cm Flussrichtung zur hohen Aufkantung, mit HD-PE Segmentwinkel, steht ca. 60mm vor, Ablaufelement als Ecke für Absenkrinne` ÜZ-Schlüssel: 02, 06, 12. Liefern, gemäß Herstellervorgaben verfugen, fachgerecht auf Betonbettung aus C20/25 versetzen. Einschl. notwendiger Passschnitte.</p> <p>Hersteller: Kortmann Beton GmbH Co.KG Holmers Kamp 6 48465 Schüttorf</p>	1 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung			
Übertrag:					
1.8.180		<p>TASIKO Verbund 100mm `Normalstein grau` TASIKO Verbund 100mm `Normalstein grau` SW: 502 mm DIN EN 1339 Kennz. D,I,K,P,U,30, ÜZ-Schlüssel: 02, 04, 06, 11. ***V e r z a h n u n g*** ***Tankstellenpflaster*** in Anlehnung an DIN-4 1045 und EN 206 entsprechend XF3, XA2, XM2, XC4, XD3 XA3 nur bei ok durch Penetrationsprüfung. Allg. bauaufsichtl. Zulassung AbZ Z-74.3-115 Brandverhaltensklasse : A1 Rissklasse: ungerissen. "Eindringverhalten von Flüssigkeiten gemäß Anhang 2 der AbZ". Befahrbarkeitsstufe: t0, t1, t2 und t3. Liefern, gem. Herstellervorgaben mit zugelassenem Dichtstoff (mit abZ oder ETA) verfugen und fachgerecht auf Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus Basaltspilt verlegen. Incl. ca. 9 m² Anfangssteine, 4 m² Rechtecksteine als Differenzplatte sowie 6 m² Seitensteine. Einschl. notwendiger Passschnitte.</p> <p>Hersteller: Kortmann Beton GmbH Co.KG Holmers Kamp 6 48465 Schüttorf</p>	70 m²	EP.....	GP
1.8.190		<p>Sachverständigen-Abnahme für TASIKO-Flächen Abnahme der TASIKO-Flächen inkl. aller technischen Einrichtungen durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen. Prüfung vor Inbetriebnahme auf Funktion und Sicherheit gemäß der Verordnung für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS oder mittlerweile AwSV). Inkl. Vorabprüfung der Unterlagen, Abnahmetermine und Prüfbericht in dreifacher Ausfertigung.</p>	1 St	EP.....	GP
1.8.200		<p>Asphalttragschicht AC32TN Fahrbahn Bindem. 50/70D 12cm</p> <p>Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Mischgutart AC 32 T N, in Fahrbahnen, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 12 cm, Die Einbaudicke gemäß TPD-StB ist mittels elektromagnetische Dickenmessung, alle 50 m, durch ein</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Neubau (15895-AT)

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung			
Übertrag:					
		Prüflabor auszuführen, nachzuweisen und auszuwerten, einschl. Stellungnahme/Prüfbericht hinsichtlich der Mehr-/Mindereinbaumengen, die hierzu anfallenden Kosten für Folien, Prüfaufwand, etc. sind einzurechnen.	1.750 m ²	EP.....	GP
1.8.210	Oberfläche reinigen	Oberfläche reinigen von Tragschichten mit bitumenhaltigen Bindemitteln, für das Aufsprühen von bitumenhaltigen Bindemittel, nach Wahl des AN. In Teilflächen, anfallende Stoffe auf Kippe des AN entsorgen.	1.750 m ²	EP.....	GP
1.8.220	Bitumenhaltiges Bindem. aufsprühen 0,5kg/m2 C40BF1-S frisch Asphalttragschicht	Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, Bindemittelmenge: 0,5 kg/m2, lösemittelhaltige Bitumenemulsion C 40BF1-S TL BE-StB und DIN EN 13808, ganzflächig auf Asphalttragschichten, vor Einbau von Asphaltbinder- oder Asphaltdeckschichten.	1.750 m ²	EP.....	GP
1.8.230	Asphaltdeckschicht aus AC 11 DN herstellen 4cm	Asphaltdeckschicht aus Asphalt für Asphaltdeckschicht AC 8 DN herstellen. Schichtdicke 4 cm. Verdichtungsgrad >= 98%, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591. Die Einbaudicke gemäß TPD-StB ist mittels elektromagnetische Dickenmessung, alle 50 m, durch ein Prüflabor auszuführen, nachzuweisen und auszuwerten, einschl. Stellungnahme/Prüfbericht hinsichtlich der Mehr-/Mindereinbaumengen, die hierzu anfallenden Kosten für Folien, Prüfaufwand, etc. sind einzurechnen.	1.750 m ²	EP.....	GP
1.8.240	Abstumpfungsmaßnahme durchführen	Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges, maschinelles Aufstreuen und Einwalzen von Abstreumaterial durchführen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Nicht gebundenes Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreumaterial = Lieferkörnung 1/3, Abstreumenge 1,5 kg/m ² .	1.750 m²	EP.....	GP
1.8.250	Erschwerniszulage, Einbau in Rampen Erschwerniszulage zu den Pos. 1.8.200 bis 1.8.240 für den Einbau der gebundenen Trag- und Deckschichten etc. im Bereich von Rampen mit einem Längsgefälle von bis zu 10 %.	150 m²	EP.....	GP
1.8.260	Oberboden liefern, einbauen, Bankette un Trennstreifen Oberboden liefern und nach Angabe der BL zur Abdeckung von Bankett-, Trennstreifen und Böschungen einbauen. Auftragsdicke 0,20 bis 0,40 m. Oberfläche sauber und glatt abharken.	600 m³	EP.....	GP
1.8.270	Flutmulde 1 herstellen Flutmulde 1 gemäß Plan A1 herstellen, profilgerecht, - Boden gemäß DIN 18300 lösen und beseitigen - Muldenabmessungen (oben) L x B = ca. 39 x 2 m, - Muldentiefe ca. 0,30 m, - Volumen: ca. 17 m ³ , als Zulage zu den Oberbodenarbeiten.	1 St	EP.....	GP
1.8.280	Flutmulde 2 herstellen Flutmulde 2 gemäß Plan A2 herstellen, profilgerecht, - Boden gemäß DIN 18300 lösen und beseitigen - Muldenabmessungen (oben) L x B = ca. 12 x 3 m, - Muldentiefe ca. 0,50 m, - Volumen: ca. 10 m ³ , als Zulage zu den Oberbodenarbeiten.	1 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
	Übertrag:			
1.8.290	Rasensaat Grünflächen	Ebene und geneigte Flächen im Bereich der Versickerungsanlagen mit Landschafts-Rasensmischung RSM 5.1, Saatgut mit vorhandenem Oberboden vermischen, Saatgutmenge 25 g/m ² , einschl. Wässern bis zum Anwuchs sowie der ersten beiden Pflegeschnitte. Wasser liefern, Schnittgut beseitigen. Abrechnung in der Horizontalprojektion.	1.900 m²	EP..... GP
1.8.300	Hydrant-/Schieberkappe anpassen bis 10cm	Hydrant-/Schieberkappe anpassen, in Platten-/Pflasterbelag, einschl. Herstellung einer Kernbohrung in das angrenzende Pflaster (Pflaster mittels Schraubzwingen o.ä. vor Einbau zusammenhalten und Kappe einpassen). Bohrung bis D=15 cm. Höhenänderung bis 10 cm.	2 St	EP..... GP
1.8.310	Hydrant-/Schieberkappe anpassen bis 10cm	Hydrant-/Schieberkappe anpassen, in Asphaltbelag. Höhenänderung bis 10 cm.	2 St	EP..... GP
Summe Untertitel 1. 8		Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung, Netto:		.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1.9

**Fahrbahn ungedämmt mit
Schutzfunktion**

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen		
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen		
1.9	Untertitel	Fahrbahn ungedämmt mit Schutzfunktion		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Hinweis DIN 1045 Hinweis DIN 1045 Die Ausführung der nachfolgend beschriebenen Leistungen dient dem Schutz von Stahlbetonbauteilen vor dem Eindringen von mit Chloriden belastetem Oberflächenwasser in Parkbauten, Tiefgaragen oder ähnlich belasteten Flächen. In der hier beschriebenen nachstehenden Positionen wird der Aufbau auf die befahrbare Stahlbetondeckenplatte / Decke über Untergeschoss (überdeckte Ausfahrt der Tiefgarage) aufgebracht.</p> <p>Der beschriebene Aufbau ist gleichzeitig Abdichtung im Sinne der DIN 18195, Teil 5, Abs. 8.3.7., die Ausführung erfolgt auf Grundlage der VOB/C DIN 18354 "Gußasphaltarbeiten" in der jeweils gültigen Fassung.</p>			
1.9.1	<p>Betonoberflächen maschinell reinigen, Kugelstrahlen Betonoberflächen maschinell reinigen, Kugelstrahlen Betonoberfläche zur Vorbereitung der Abdichtung maschinell durch staubfreies Strahlen (Kugelstrahlen) säubern, Strahlgut laden und abfahren.</p>	100 m ²	EP.....	GP
	<p>***Bedarfspos.</p>			
1.9.2	<p>Grundierung mit Epoxidharz Grundierung der vorbereiteten Betonoberfläche aus Epoxidharz herstellen. Epoxidharz bis zur Sättigung durch Fluten und Verteilen auftragen.</p> <p>Verbrauch 300 bis, 500 g/m²,</p> <p>die noch frische Grundierung mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,2-0,7 mm ernstreuen.</p> <p>Material: Epoxidharz nach TL-BEL-EP</p> <p>Nach dem Aushärten der Epoxidharzgrundierung nicht anhaftendes Abstreumaterial aufnehmen, Material laden und entsorgen.</p>	100 m ²	EP.....	- Nur EP -
1.9.3	<p>Versiegelung mit Epoixdharz Versiegelung der vorbereiteten Betonoberfläche aus Epoxidharz herstellen.</p> <p>Ausführung in 2 Arbeitsgängen,</p> <p>1. Arbeitsgang Epoxidharz bis zur Sättigung durch Ftuten und Verteilen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen	1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen	1.9	Untertitel	Fahrbahn ungedämmt mit Schutzfunktion	Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:														
<p>auftragen. Verbrauch 300 bis 500 g/m²,</p> <p>die noch frische Grundierung mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,7 -1,2 mm einstreuen.</p> <p>Material: Epoxidharz nach TL-BEI-EP Nach dem Aushärten der Epoxidharzgrundierung nicht anhaftendes Abstreumaterial aufnehmen, Material laden und entsorgen.</p> <p>2. Arbeitsgang Epoxidharz bis zur Sättigung durch Fluten und Verteilen auftragen. Verbrauch mindestens 600 g/ma. Material: Epoxidharz nach TL-BEL-EP</p>														
												100 m ²	EP.....	GP
<p>***Bedarfspos.</p> <p>1.9.4 Kratzspachtelung bei Vertiefungen / Unebenheiten</p> <p>Kratzspachtelung bei Vertiefungen in der Betonoberfläche bis 5 mm - nass in nass oder auf ausgehärteter Grundierung aus Epoxidharzmörtel, Mischungsverhältnis 1:3 bis 1:4, herstellen, die Oberfläche und mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,1 bis 0,5 oder 0,2 bis 0,7 mm abstreuen. Die Vergütung der notwendigen Grundierung erfolgt gesondert.</p> <p>Verbrauch: 1,8 kg/m² (1,8 kg/m² je 1 mm Schichtdicke)</p> <p>Hinweis: Erforderlich bei Rauhtiefen >1,5 mm</p>														
												100 m ²	EP.....	- Nur EP -
<p>1.9.5 Dichtungsschicht aus Dichtungsbahnen</p> <p>Dichtungsschicht aus Dichtungsbahnen, systemgeprüfte Bitumenschweißbahn nach DIN 18195, Teil 2, Tabelle 3, Zeile 11 für nachfolgenden Gußasphalteinbau liefern und fachgerecht einbauen d = ca. 5 mm.</p> <p>Fabrikat Strabit o.glw.</p>														
												100 m ²	EP.....	GP
Übertrag:														

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Nebau (15895-AT)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.9	Untertitel Fahrbahn ungedämmt mit Schutzfunktion			
Übertrag:				
1.9.6	Schutzschicht aus Gußasphalt			
	Herstellung der Schutzschicht aus Gußasphalt, d = 30 mm, Gußasphalt nach Erfordernis für Fahr- und Standverkehr. Körnung 0/8, Bindemittel B20/30 liefern und auf einer systemgeprüften gußasphaltverträglichen Schweißbahn der Vorposition nach DIN 19195, Teil2, Tab. 3, Zeile 11 im Verbund einbauen.			
		100 m²	EP.....	GP
1.9.7	Deckschicht aus Gußasphalt			
	Herstellung einer Deckschicht aus Gußasphalt, d = 30 mm, Gußasphalt nach Erfordernis für Fahr- und Standverkehr, Körnung 0/8, Bindemittel B20/30 liefern und auf die Schutzsschicht der Vorposition fachgerecht einbauen, in fertiger Arbeit.			
		100 m²	EP.....	GP
1.9.8	Gußasphalt - Mehreinbau			
	Gußasphalt liefern und zum Höhenausgleich einbauen, Abrechnung nach DIN 18354, Abs. 5.1.3. Position kommt nur in Absprache mit AG zur Ausführung.			
		1 t	EP.....	- Nur EP -
1.9.9	Absplitten Gußasphalt			
	Die Oberfläche des noch heissen Gußasphaltes mit bitum. Splitt der Körnung 1/3 oder 2/5 abgesplittet, überschüssiger Abstreusplitt auf der Fläche wird 2 - malig abgekehrt. Überschusssplitt wird fachgerecht entsorgt.			
		100 m²	EP.....	GP
1.9.10	Wandanschluß aus Flüssigkunststoff			
	Wandanschluss aus hitzebeständigem Flüssigkunststoff mit Polyestervlieseinlage, System Kemperol BR o. glw. liefern und einbauen, bis ca. 15 cm über OK Belag einbauen.einschl. aller Vor- und Nebenarbeiten,			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.9	Untertitel Fahrbahn ungedämmt mit Schutzfunktion			
			Übertrag:	
	Ausführung nach Herstellerangaben. Lieferung und Montage als gebrauchsfertige Leistung. Vlieszuschnitt : bis ca.25 cm Untergrund : MW - Wand, Beton	13 m	EP.....	GP
1.9.11	Zulage Wandanschluss mit Dehnungsfuge			
	Zulage Wandanschluss mit Dehnungsfuge. Schlaufenausbildung des Flüssigkunststoff, inkl. Fugeneinlage.	6,5 m	EP.....	GP
1.9.12	Randanschluss abgehende Bauteile			
	Dichtungsanschluss an abgehende Bauteile an den freien Deckenrändern der Stahlbetondeckenplatte mit Anschluss an die Stahlbetonwandflächen wie folgt herstellen : - Kanten brechen ca 10 / 10 mm - bit. Voranstrich - 1 Lage PYE G 200 S4 - 1 Lage PYE PV 200 S5 , FLL - Bahn Wurzelschutzbahn Zuschnitt : bis ca. 70 cm Abklebung bis 20 cm unter Auflagerfuge Decke / Wand	24 m	EP.....	GP
1.9.13	Abschlussprofil liefern und fachgerecht einbauen (Türen der Treppenhäuser)			
	Abschlussprofilii liefern und fachgerecht einbauen aus feuerverzinktem Stahl. Einbau im Bereich der Türen, inkl. Abdichtung mit Flüssigkunststoff.	4 m	EP.....	GP
1.9.14	Fugen in bituminösen Belägen ausbilden, vergießen, Spaltbreite: 10 mm, -tiefe: bis 40 mm			
	Anschluss als Fuge mit Fugenmasse schneiden und herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht/Gussasphalt ausbilden. Fugenspalttiefe bis 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse, Typ N 2.	24 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Nebau (15895-AT)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.9	Untertitel Fahrbahn ungedämmt mit Schutzfunktion			
Übertrag:				
1.9.15	Fuge mit Fugenmasse herstellen B 10mm T 30mm Fuge zwischen Betonstein und Asphaltdeckschicht/Gussasphaltschicht schneiden und herstellen mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse, Typ N2, Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe bis 30 mm.	16 m	EP.....	GP
1.9.16	Gußasphaltrinne herstellen Gußasphaltrinne im Tiefpunkt des Hauptgefälles herstellen. Die Rinne t = 5 mm b = ca. 20 cm dient einzig zur kontrollierten Wasserführung. Sie wird ohne Gefälle hergestellt.	6,5 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 1. 9				
		Fahrbahn ungedämmt mit Schutzfunktion, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1.10

**Stundenlohnarbeiten
(Bedarfspositionen)**

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.10	Untertitel Stundenlohnarbeiten (Bedarfspositionen)			
Verrechnungssätze				
<p>Nachstehend aufgeführten Arbeiten zum Nachweis kommen nur auf Aufforderung durch die Bauleitung zur Ausführung. Die Rapporte sind der Bauleitung unverzüglich vorzulegen. Nicht unterzeichnete Rapporte werden nicht anerkannt.</p> <p>Neben den Personalkosten zur Durchführung der angeordneten Arbeiten sind auch Auslösungen, Fahrtkosten und Material auf zu listen. Die Abrechnung von angeordneten Leistungen über vorhandene Positionen im Leistungsverzeichnis bleibt vorbehalten.</p>				
***Bedarfspos.				
1.10.1	Schachtmeister			
	Stunde eines Schachtmeister. Sonst wie Anmerkung.			
		2 h	EP.....	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
1.10.2	Fachwerker			
	Stunde eines Fachwerkers. Sonst wie Anmerkung.			
		5 h	EP.....	- Nur EP -
In die LKW-Stunden sind für die Abfuhr von Bodenmassen				
<p>In die LKW-Stunden sind für die Abfuhr von Bodenmassen oder sonstiger Transporte ein Kipper mit Allradantrieb und die Gestellung des Fahrers, in die übrigen Stunden die Gestellung des Maschinisten einschl. der Betriebskosten, der Vorhaltekosten sowie An- und Abtransport des Gerätes mit einzubeziehen.</p> <p>Diese Positionen kommen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung zur Anwendung.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.</p>				
***Bedarfspos.				
1.10.3	LKW			
	LKW-Stunden mind. 5 to Nutzlast. Sonst wie Anmerkung.			
		2 h	EP.....	- Nur EP -
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
900	LV Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.10	Untertitel Stundenlohnarbeiten (Bedarfspositionen)			
				Übertrag:
1.10.4	Bagger Gestellung eines Baggers mit Tieflöffel, Löffelinhalt mind. 0,3 m³. Sonst wie Anmerkung.	2 h	EP.....	- Nur EP -
1.10.5	Verdichtungsgerät Gestellung eines Verdichtungsgerätes, z.B. AT 2000 oder gleichwertig, für besondere Verdichtungsarbeiten. Sonst wie Anmerkung.	2 h	EP.....	- Nur EP -
1.10.6	Radlader Gestellung eines Radladers, für verschiedene Arbeiten. Sonst wie Anmerkung.	5 h	EP.....	- Nur EP -
1.10.7	Straßenkehrmaschine Gestellung einer selbstaufnehmenden Straßenkehrmaschine. Sonst wie Anmerkung.	5 h	EP.....	- Nur EP -
Summe Untertitel 1.10				
Stundenlohnarbeiten (Bedarfspositionen), Netto:				.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

1.11

Bauüberwachung

Leistungsverzeichnis

Audi Kirchheim Teck_Neubau (15895-AT)

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen			
1.11	Untertitel	Bauüberwachung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p>Überwachungs-/Prüfversuche auf Anordnung des AG. Überwachungs-/Prüfversuche auf Anordnung des AG. Zu allen Prüfversuchen ist die Auswertung und schriftliche Stellungnahme eines anerkannten Bodengutachters in 2-facher Ausfertigung an den AG zu übergeben.</p>				
1.11.10	<p>Lastplattendruckversuche Lastplattendruckversuche (30 cm Druckplatte) durchführen. Hierzu hat der AN die für die Durchführung dieses Versuches benötigten Geräte sowie ein Belastungsfahrzeug (z.B. ausreichend beladener LKW) als Gegengewicht für den Plattendruckversuch an den vom AG bezeichneten Prüfstellen zu stellen. Ebenfalls sind vom AN alle Vorbereitungsarbeiten zu leisten, auch evtl. erf. Ausschachtungen etc.</p>	5 St	EP.....	GP	
1.11.20	<p>Probegefäß liefern Probegefäß (10 Ltr. Blecheimer) zur Aufnahme von Baustoffproben für Kontrollprüfungen liefern. Eimer mit dicht schließendem Deckel. Mithilfe bei der Probenahme durch den AN.</p>	1 St	EP.....	GP	
1.11.30	<p>Überprüfung ungeb. Tragschichten Überprüfung von in Eimern eingefüllten ungebundenen Tragschichten hinsichtlich Materialbeschaffenheit bezüglich Korngrößenverteilung und erreichbarer Verdichtungsgrade durch ein vom AG genehmigtes Prüflabor, einschl. der Stellungnahme durch einen unabhängigen Sonderfachmann.</p>	1 St	EP.....	GP	
Summe Untertitel 1.11				Bauüberwachung, Netto:	
Summe Titel 1				Kanalisationsanlagen, Außenflächen, Netto:	
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	
				Gesamtsumme, Brutto:	

LV-Zusammenfassung

900	LV	Aussenanlagen Entwässerungsanlagen			
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR	
1	Titel	Kanalisationsanlagen, Außenflächen	13	.....
1.1	Untertitel	Allgemeine Leistungen	14	.....
1.2	Untertitel	RW-Kanäle, Leitungen und Schächte	18	.....
1.3	Untertitel	MW-Kanäle, Leitungen und Schächte	34	.....
1.4	Untertitel	SW-Kanäle und Leitungen (Abscheideanlage)	46	.....
1.5	Untertitel	Drainageanlagen	57	.....
1.6	Untertitel	Beleuchtungseinrichtungen	68	.....
1.7	Untertitel	Herstellung der öffentlichen Anschlussbereiche	72	.....
1.8	Untertitel	Herstellung der Oberflächen innerhalb der Erschließung	79	.....
1.9	Untertitel	Fahrbahn ungedämmt mit Schutzfunktion	91	.....
1.10	Untertitel	Stundenlohnarbeiten (Bedarfspositionen)	97	.....
1.11	Untertitel	Bauüberwachung	100	.....
Summe LV 900 Aussenanlagen Entwässerungsanlagen					
			Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR	<u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift					