Bieter/in:	Sachbearbeiter/in	
	Telefon	Telefax
	E-Mail	

Stadt Bielefeld
Submissionsstelle
33597 Bielefeld

Angebot für Bauleistungen (VOB)

Bauvorhaben		
Rahmenvertrag 2027 über Tiefbauarbeiten für die bauliche Unterhaltung des städtischen Kanalnetzes		
Baustelle		
Stadt Bielefeld, Bereich OST		
Angebot für		
Bauarbeiten für Entwässerungsanlagen		
Projekt-Nr.	ausschreibende Stelle	Veröffentlichung im Amtsblatt EU
ZVS_2026_0404 | KBH-4305-2026	190.12	☐ ja

Vergabeverfahren

☒ öffentliche Ausschreibung/Offenes Verfahren

☐ beschränkte Ausschreibung/Nichtoffenes Verfahren

☐ freihändige Vergabe/Verhandlungsverfahren

☐

Submissionsstelle der Stadt Bielefeld
Werner Bock Straße 38, 33602 Bielefeld

☐ Bieterinnen/Bieter sind zur Angebotseröffnung zugelassen!

Eröffnungstermin am (Datum, Uhrzeit)	Ende der Bindefrist (Datum)
02.12.2026 10:00	29.01.2027

Auftraggeberkoordinator/in/Auskunft in diesem Verfahren erteilt:
Herr Günther, Tel. 0521 51 - 5097, Fax 0521 51 - 3350, Mario.guenther@bielefeld.de

Anlage:
Ein komplettes Exemplar der Vergabeunterlagen

Angaben zum Angebot gem. § 13 Abs. 3 und 4 VOB/A:
(Die folgenden Angaben sind gem. **VOB 2019** zwingend an dieser Stelle aufzuführen)

Nettopreis:	_____	**€**
evtl. Preisnachlass gem. § 13 Abs. 4 VOB/A ohne Bedingungen[1)]:	_____	% **(kein Skonto)**
Nettopreis **einschließlich** Nachlass	_____	€
Mehrwertsteuer (19 %)	_____	€
Angebotssumme einschl. Nachlass (brutto):	_____	€

Anzahl der Nebenangebote oder Alternativangebote: _____

[1)] hier nur prozentuale Nachlässe erlaubt! Nachlässe mit festen €-Beträgen sind Nachlässe mit Bedingung, da sie bei Mengenänderungen zu einer Änderung der Bieterfolge führen können! Sie sind als Nebenangebote abzugeben.

	Ich bin / Wir sind	Nummer
☐	Mitglied der Berufsgenossenschaft _____	
☐	im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen	

☐	bevorzugte/r Bieter/bevorzugte Bieterin/innen. Der Nachweis ist beigefügt.[2)]	
☐	ein kleines/mittleres Unternehmen gem. der Empfehlung 2003/361/EG der EU-Kommission vom 6. Mai 2003 (KMU: < 250 Beschäftigte und Jahresumsatz < 50 Mio.)	

Ich erkläre / Wir erklären hiermit:

- Die Datenschutzerklärung der Stadt Bielefeld habe/n ich/wir zur Kenntnis genommen und stimme/n der dort dargestellten Verarbeitung meiner/unserer Daten zu.

- Die Ausführung der vorgenannten Leistung wird zu den eingesetzten Preisen angeboten.
  Das Angebot gilt bis zum Ablauf der Bindefrist.

Bestandteil des Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben einschl. Anlagen folgende Unterlagen:

a) Leistungsbeschreibung
   Soweit tabellarische Angebotslisten Bestandteil der Vergabeunterlagen sind, sind die Preise in diese Liste eingesetzt. Eine etwaige selbstgefertigte tabellarische Angebotsliste entspricht in Spalten- und Zeilenfolge der städtischen Übersicht.

b) Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen - DIN 1961 - (VOB/B) in der jeweils gültigen Ausgabe

c) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C) in der jeweils gültigen Ausgabe

d) Besondere Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen der Stadt Bielefeld

e) Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen der Stadt Bielefeld (ZVB-StBi)

f) Alle die Art der Leistung betreffenden DIN-Vorschriften, technischen Vorschriften, gültigen Richtlinien und Merkblätter

g) Weitere Unterlagen:

☐ Besondere Vertragsbedingungen der Stadt Bielefeld zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (BVB Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen)
☐ Erklärung nach § 19 Abs. 3 Mindestlohngesetz (MiLoG)
☐ Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen
☒ Baubeschreibung
☐ Bieterangabenverzeichnis
☐ Baustoffverzeichnis
☐ Planunterlagen
☐ Bilder
☐ Gutachten/Bodengutachten
☐ Statische Berechnungen
☒ Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Firmen
☒ Eigenerklärung über das Nichtvorliegen von Ausschlussgründen gem. §§ 123 ff GWB

[2)] Bevorzugte Bieter im Sinne des Runderlasses des Landes NRW zur „Berücksichtigung von Werkstätten für behinderte Menschen und von Inklusionsbetrieben bei der Vergabe öffentlicher Aufträgen“ vom 28.08.2018 sind anerkannte Werkstätten für behinderte Menschen (§ 219 des Neunten Buches Sozialgesetzbuch) und Blindenwerkstätten (§ 226 des Neunten Buches Sozialgesetzbuch) sowie Inklusionsbetriebe im Sinne der §§ 215, 224 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 des Neunten Buches Sozialgesetzbuch. Gleiches gilt für Einrichtungen in anderen Staaten, die nach den dort geltenden rechtlichen Bestimmungen mit den vorgenannten Einrichtungen vergleichbar sind.

Ich versichere / Wir versichern, dass

a) die gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und sonstigen Abgaben, der Beiträge zu den Sozialversicherungen sowie die Verpflichtung aus den Tarifordnungen, Tarifverträgen und die Bestimmungen über die Beschäftigung Schwerbeschädigter erfüllt worden sind und während der Vertragsdauer erfüllt werden,

b) das Angebot in keinem Zusammenhang steht mit wettbewerbsbeschränkenden Abreden oder Vereinbarungen ähnlicher Art, sondern das Ergebnis eigenbetrieblicher Kalkulation und Preisbildung ist - siehe ZVB-Stadt Bielefeld, Ziffer 16,

c) der Betrieb gegen Unfälle und Schadensersatzansprüche Dritter haftpflichtversichert ist und

d) die in § 21 Absatz 1 Satz 1 und 2 des Gesetzes zur Bekämpfung der Schwarzarbeit und illegalen Beschäftigung (Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz) genannten, einen Ausschluss von der Auftragserteilung rechtfertigenden Voraussetzungen nicht vorliegen.

Es ist mir / uns bekannt, dass

a) wissentliche falsche Angaben in dieser Erklärung den Ausschluss von weiteren Leistungen zur Folge haben kann,

b) auf Anforderung der Auftraggeberin/des Auftraggebers vor Vertragsabschluss weitere aktuelle Nachweise (wie z. B. gültige Bescheinigungen in Steuersachen des Finanzamtes, Unbedenklichkeitsbescheinigungen der Krankenkasse, des Steueramtes der Kommune sowie der Berufsgenossenschaft) beizubringen sind,

c) der Auftrag einer anderen Bieterin/einem anderen Bieter erteilt werden kann, wenn die angeforderten Unbedenklichkeitsbescheinigungen nicht innerhalb der vorgesehenen Frist vorgelegt werden.

d) eine Freistellungsbescheinigung nach § 48 b Einkommensteuergesetz spätestens mit der ersten Rechnungsstellung einzureichen ist. Mir ist bewusst, dass bei einer Nichtvorlage 15 % von der Rechnung einbehalten werden und an das für mein Unternehmen zuständige Finanzamt überwiesen werden.

e) die Bevorzugungsregelung des Runderlasses des Landes NRW zur „Berücksichtigung von Werkstätten behinderte Menschen und von Inklusionsbetrieben bei der Vergabe öffentlicher Aufträgen“ vom 28.08.2018 bei Aufträgen unterhalb der EU-Schwellenwerte angewandt wird. Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Angebote wird der von den bevorzugten Bietern angebotene Preis mit einem Abschlag von 15 % berücksichtigt.

f) im Fall der elektronischen Angebotsabgabe bei Differenzen zwischen den Preisangaben in dem Bietertool und diesem Angebotsschreiben die auf Seite 1 genannte Angebotssumme maßgeblich ist.

Hinweis für vorübergehend in Bielefeld tätige Unternehmen:

Es ist bekannt, dass Beginn, voraussichtliche Dauer, Umfang und Beendigung der Bauarbeiten im Falle der Auftragserteilung gem. § 138 Abgabenordnung (AO 1977) in Verbindung mit § 12 Abgabenordnung dem Steueramt der Stadt Bielefeld, Neues Rathaus, Niederwall 23, 33597 Bielefeld, mitzuteilen sind.

Hiermit erkläre ich ausdrücklich, dass diesem Angebot ausschließlich die Allgemeinen Vertragsbedingungen der Stadt Bielefeld zugrunde liegen. Meine eigenen, evtl. auf meinem Geschäftspapier abgedruckten, Allgemeinen Geschäftsbedingungen wurden versehentlich bzw. aus Vereinfachungsgründen mitübersandt und sollen keine Geltung für diesen Vertrag entfalten.

(Ort und Datum) (Unterschrift der Bieter/d. Bieters/Bieterin mit Firmenstempel)

Hinweis für Angebote in Schriftform: Wird das Angebotsschreiben an dieser Stelle nicht unterschrieben, führt es zum Ausschluss des Angebotes.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer

Vergabenummer

Vergabeart

☒ Öffentliche Ausschreibung	☐ Offenes Verfahren
☐ Beschränkte Ausschreibung	☐ Nichtoffenes Verfahren
☐ Freihändige Vergabe	☐ Verhandlungsverfahren
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	☐ Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme

Leistung

☐ Bewerber*) ☐ Bieter*) ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) ☐ Nachunternehmer*) ☐ anderes Unternehmen*)	

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen	Euro
	Euro
	Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum[1] vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen
[1] Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

☐ im Handelsregister eingetragen.
☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

☐ Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[2], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen[3] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

[2] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[3] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)[4]

[4] nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Eigenerklärung über das Nichtvorliegen von Ausschlussgründen gem. §§ 123 ff GWB

1. Ich/Wir erkläre(n), dass

   – keine Person, deren Verhalten[1] meinem/unserem Unternehmen zuzurechnen ist, rechtskräftig verurteilt und auch gegen mein/unser Unternehmen keine Geldbuße nach § 30 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten rechtskräftig festgesetzt worden ist wegen einer Straftat nach[2]:

      1. § 129 des Strafgesetzbuchs (Bildung krimineller Vereinigungen), § 129a des Strafgesetzbuchs (Bildung terroristischer Vereinigungen) oder § 129b des Strafgesetzbuchs (Kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland),
      2. § 89c des Strafgesetzbuchs (Terrorismusfinanzierung) oder wegen der Teilnahme an einer solchen Tat oder wegen der Bereitstellung oder Sammlung finanzieller Mittel in Kenntnis dessen, dass diese finanziellen Mittel ganz oder teilweise dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, eine Tat nach § 89a Absatz 2 Nummer 2 des Strafgesetzbuchs zu begehen,
      3. § 261 des Strafgesetzbuchs (Geldwäsche; Verschleierung unrechtmäßig erlangter Vermögenswerte),
      4. § 263 des Strafgesetzbuchs (Betrug), soweit sich die Straftat gegen den Haushalt der Europäischen Union oder gegen Haushalte richtet, die von der Europäischen Union oder in ihrem Auftrag verwaltet werden,
      5. § 264 des Strafgesetzbuchs (Subventionsbetrug), soweit sich die Straftat gegen den Haushalt der Europäischen Union oder gegen Haushalte richtet, die von der Europäischen Union oder in ihrem Auftrag verwaltet werden,
      6. § 299 des Strafgesetzbuchs (Bestechlichkeit und Bestechung im geschäftlichen Verkehr),
      7. § 108e des Strafgesetzbuchs (Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern),
      8. § 108f des Strafgesetzbuchs (unzulässige Interessenwahrnehmung),
      9. den §§ 333 und 334 des Strafgesetzbuchs (Vorteilsgewährung und Bestechung), jeweils auch in Verbindung mit § 335a des Strafgesetzbuchs (Ausländische und internationale Bedienstete),
      10. Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr) oder
      11. den §§ 232, 232a Absatz 1 bis 5, den §§ 232b bis und 233a des Strafgesetzbuchs (Menschenhandel, Zwangsprostitution, Zwangsarbeit, Ausbeutung der Arbeitskraft, Ausbeutung unter Ausnutzung einer Freiheitsberaubung),

   – mein/unser Unternehmen seinen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern, Abgaben oder Beiträgen zur Sozialversicherung nachgekommen ist und diesbezüglich keine rechtskräftige Gerichts- oder bestandskräftige Verwaltungsentscheidung vorliegt bzw. mein/unser Unternehmen seinen Verpflichtungen dadurch nachgekommen ist, dass ich/wir mich/uns zur Zahlung der Steuern, Abgaben und Beiträge zur Sozialversicherung einschließlich Zinsen Säumnis- und Strafzuschläge verpflichtet habe(n).

---

1 Das Verhalten einer rechtskräftig verurteilten Person ist einem Unternehmen zuzurechnen, wenn diese Person als für die Leitung des Unternehmens Verantwortlicher gehandelt hat; dazu gehört auch die Überwachung der Geschäftsführung oder die sonstige Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung.

2 Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

2. Ich/wir erkläre(n),

   dass mein/unser Unternehmen nicht

   - bei der Ausführung öffentlicher Aufträge gegen geltende umwelt-, sozial- oder arbeitsrechtliche Verpflichtungen verstoßen hat,
   - zahlungsunfähig ist, über das Vermögen des Unternehmens kein Insolvenzverfahren oder kein vergleichbares Verfahren beantragt oder eröffnet worden ist, die Eröffnung eines solchen Verfahrens mangels Masse nicht abgelehnt worden ist, sich das Unternehmen nicht im Verfahren der Liquidation befindet oder seine Tätigkeit eingestellt hat,
   - im Rahmen der beruflichen Tätigkeit eine schwere Verfehlung begangen hat, durch die die Integrität des Unternehmens[3] infrage gestellt wird

   und dass andere Ausschlussgründe nach § 124 Abs. 2 GWB ebenfalls nicht erfüllt sind.[4]

Mir/Uns ist bekannt, dass die Unrichtigkeit vorstehender Erklärungen. zu meinem/unserem Ausschluss vom Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwa erteilten Auftrages wegen Verletzung einer vertraglichen Nebenpflicht aus wichtigem Grunde führen kann.

Sofern diese Erklärung für Bewerber-/Bietergemeinschaften gelten soll, sind alle Mitglieder der Gemeinschaft in Form von Name, Vorname oder Unternehmensbezeichnung aufzuführen.

Name, Vorname oder Unternehmensbezeichnung

Hinweis:
Sofern Sie sich in einer der vorgenannten Situationen befinden, können Sie auch Nachweise dafür erbringen, ausreichende Maßnahmen getroffen zu haben, sodass trotz des Vorliegens eines einschlägigen Ausschlussgrundes dieser nicht zur Anwendung kommt. Zu diesem Zweck weisen Sie nach, dass Sie einen Ausgleich für jeglichen durch eine Straftat oder Fehlverhalten verursachten Schaden gezahlt oder sich zur Zahlung eines Ausgleichs verpflichtet haben, die Tatsachen und Umstände umfassend durch eine aktive Zusammenarbeit mit dem Ermittlungsbehörden geklärt und konkrete technische, organisatorische und personelle Maßnahmen ergriffen haben, die geeignet sind, weitere Straftaten oder Verfehlungen zu vermeiden oder Sie die Zahlung von Steuern, Abgaben oder Beiträgen zur Sozialversicherung vorgenommen oder sich zur Zahlung der Steuern, Abgaben und Beiträge zur Sozialversicherung einschließlich Zinsen, Säumnis- und Strafzuschlägen verpflichtet haben. Dieser Nachweis ist zusammen mit der Eigenerklärung der Bewerbung bzw. dem Angebot beizufügen.

(Ort und Datum) **(Unterschrift der Bieter/d. Bieters/Bieterin mit Firmenstempel)**

Hinweis für Angebote in Schriftform: Die Erklärung ist zu unterschreiben.
Hinweis für elektronische Angebote: Die Unterschrift auf diesem Vordruck entfällt.

3 siehe Fußnote 1 auf vorheriger Seite

4 Dies betrifft Ausschlussgründe nach § 21 Arbeitnehmer-Entsendegesetz, § 98c des Aufenthaltsgesetzes § 19 Mindestlohngesetz und § 21 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz sowie § 22 Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes, sofern der Anwendungsbereich des § 1 Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (u. a. mind. 1.000 Mitarbeiter im Inland) eröffnet ist.

Zusätzliche Vertragsbedingungen

für die Ausführung von Bauleistungen

(ZVB-StBi)

Stand: 05/2018

		Seite
1	Leistungsverzeichnis	1
2	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	1
3	Preise, Einsichtnahme in die Preisermittlung	1
4	Stundenlohnarbeiten	1
5	Ausführungsunterlagen	1
6	Veröffentlichungen	1
7	Werbung	1
8	Bautagesberichte	1
9	Sprache	1
10	DIN-Vorschriften	2
11	Berufsgenossenschaft	2
12	Baustelleneinrichtungsplan, Straßen-, Wege-, Lager- und Arbeitsplatzbenutzungen, Mitbenutzung fremder Gerüste und Einrichtungen	2
13	Baustellenräumung	2
14	Stoffprüfungen	2
15	Nachunternehmer/innen	2
16	Wettbewerbsbeschränkungen	3
17	Auftragsentziehung, Kündigung, Rücktritt (§ 8); Ausschluss von der Vergabe weiterer Aufträge	3
18	Haftung, Mitteilung von Bauunfällen	4
19	Abnahme	4
19 A	Verjährungsfrist der Mängelansprüche	4
20	Rechnungen, Abrechnungszeichnungen	4
21	Nachweis und Abrechnung von Stundenlohnarbeiten und Lieferungen	5
22	Zahlungsweise	6
23	Abtretung	6
24	Erstattungen	7
25	Vertragserfüllungs-, Mängelanspruchs- und Abschlags- oder Vorauszahlungsbürgschaften	7
26	Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers	7
27	Vertragsänderungen	7
28	Erfüllungsort	7
29	Gerichtsstand	7

Vorbemerkung: Die §§ ohne Zusatz beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B - DIN 1961)

1. Leistungsverzeichnis

Der Wortlaut des von der Auftraggeberin/vom Auftraggeber verfassten Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich, auch wenn die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer für ihr/sein Angebot selbstgefertigte Abschriften oder Kurzfassungen verwendet hat.

2. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (zu § 1 Abs. 2)

In den Vergabeunterlagen genannte Technische Vertragsbedingungen, die im Teil C der VOB - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - nicht angeführt sind, sind Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen im Sinne von § 1 Abs. 2 d.

3. Preise, Einsichtnahme in die Preisermittlung (zu § 2)

3.1 Für die Leistungen wird der Preis vergütet, der sich nach den vertraglichen Einheitspreisen und den tatsächlich ausgeführten Leistungen ergibt (Einheitspreisvertrag), soweit keine andere Berechnungsart vereinbart worden ist.

3.2 Wenn nach § 2 Abs. 3, 5, 6 oder 7 neue Preise zu vereinbaren sind, hat die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer auf Verlangen die Preisermittlungen für die neuen Preise und, soweit erforderlich, für die gesamte Leistung zur Einsicht vorzulegen und die erforderlichen Auskünfte zu erteilen.

Das Gleiche gilt, wenn der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer eine Vergütung nach § 2 Abs. 8 Nr. 2 zusteht.

4. Stundenlohnarbeiten (zu § 2 Abs. 10) (vgl. Nr. 21)

Sind in einem Leistungsvertrag Stundenlohnarbeiten vorgesehen, so ist die dafür angegebene Zahl von Stunden unverbindlich; § 2 Abs. 3 gilt nicht. Bezahlt werden nur die von der Arbeitgeberin/vom Auftraggeber schriftlich angeordneten oder genehmigten tatsächlich geleisteten Stunden.

5. Ausführungsunterlagen (zu § 3)

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die von der Auftraggeberin/vom Auftraggeber ausdrücklich als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind; über Art und Umfang dieser Unterlagen ist Einvernehmen herzustellen.

Die Verantwortung und Haftung der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers nach dem Vertrag, insbesondere nach § 3 Abs. 3 Satz 2, § 4 Abs. 2 und 3 sowie § 13, werden durch Absatz 1 nicht eingeschränkt.

6. Veröffentlichungen (zu § 3 Abs. 6)

Veröffentlichungen über die Bauleistung sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der Auftraggeberin/des Auftraggebers zulässig.

7. Werbung (zu § 4 Abs. 1)

7.1 Gewerbliche Werbung auf der Baustelle ist nur mit vorheriger Zustimmung der Auftraggeberin/des Auftraggebers zulässig.

7.2 Über die Art und das Anbringen von Bauschildern ist Einvernehmen zwischen Auftraggeberin/Auftraggeber und Auftragnehmerin/Auftragnehmer herzustellen. Die Auftraggeberin/Der Auftraggeber behält sich vor, an geeigneter Stelle eine Tafel mit einem Verzeichnis aller beteiligten Auftragnehmerinnen/Auftragnehmer aufstellen zu lassen.

8. Bautagesberichte (zu § 4)

Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Bautagesberichte zu führen und davon der Auftraggeberin/dem Auftraggeber eine Durchschrift zu übergeben. Die Bautagesberichte müssen die Angaben enthalten, die für die Ausführung oder Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein können, z. B. über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte, den wesentlichen Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs, Betonierungszeiten oder dgl.), bestimmte Arten der Ausführung oder Abrechnung, besondere Abnahmen nach § 12 Abs. 2, Unterbrechung der Ausführung einschließlich kürzerer Unterbrechungen der Arbeitszeit mit Angabe der Gründe, Unfälle, Behinderung und sonstiger Vorkommnisse.

Eintragungen im Bautagebuch oder ähnlichen Aufzeichnungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers (mit oder ohne Sichtvermerk der Auftraggeberin/des Auftraggebers bzw. ihres/seines Erfüllungsgehilfen) ersetzen nicht die schriftliche Behinderungsanzeige gem. § 6 Abs. 1.

9. Sprache (zu § 4 Abs. 1)

9.1 Alle schriftlichen Äußerungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers müssen in deutscher Sprache abgefasst sein. Fremdsprachliche schriftliche Äußerungen Dritter (z. B. Bescheinigungen, sonstige Unterlagen von Behörden und Privaten) sind mit deutscher Übersetzung einzureichen. Die Übersetzung behördlicher Bescheinigungen muss vom Konsulat beglaubigt sein.

9.2 Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass während der Arbeit auf der Baustelle ständig eine Person anwesend ist, die es ermöglicht, in deutscher Sprache zu verhandeln. Kommt die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer dieser Verpflichtung trotz Mahnung durch die Auftraggeberin/den Auftraggeber nicht nach, so ist die Auftraggeberin/der Auftraggeber berechtigt, eine Dolmetscherin/einen Dolmetscher auf Kosten der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers heranzuziehen.

10. DIN-Vorschriften

Die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen - DIN 1961 - VOB/B, die Allgemeinen Technischen Vertragsbindungen - ATV - VOB/C und die weiteren in den Vergabeunterlagen genannten DIN-Normen gelten in der jeweils letzten Fassung, die spätestens drei Monate vor dem Einreichungs-/Eröffnungstermin im Bundesanzeiger bekannt gemacht bzw. bei den weiteren DIN-Normen - angezeigt worden ist.

Dies gilt ebenso für die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten **„Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“** (z. B. ZTV-Asphalt-StB, ZTV-SA).

11. Berufsgenossenschaft

Solange der Vertrag nicht erfüllt ist, hat die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer jede Änderung in ihrer/seiner Zugehörigkeit zur Berufsgenossenschaft unverzüglich der Auftraggeberin/dem Auftraggeber mitzuteilen. Auf Verlangen der Auftraggeberin/des Auftraggebers hat sie/er jederzeit den Mitgliedschein der Berufsgenossenschaft und eine Bescheinigung der Berufsgenossenschaft darüber vorzulegen, dass sie ihrer/seiner Beitrags- und Vorschusspflicht nachgekommen ist.

12. Baustelleneinrichtungsplan, Straßen-, Wege-, Lager- und Arbeitsplatzbenutzung, Mitbenutzung fremder Gerüste und Einrichtungen (zu § 4 Abs. 4 und § 3 Abs. 4)

12.1 Vor Beginn der Baustelleneinrichtung hat die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer auf Verlangen der Auftraggeberin/des Auftraggebers einen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen.

12.2 Straßen, Wege, Lager- und Arbeitsplätze innerhalb des Baugeländes werden in bestehendem Zustand zur Verfügung gestellt. Sie können von der Auftragnehmerin/vom Auftragnehmer nur auf eigene Gefahr benutzt werden.

12.3 Baumschutz: Soweit im Bereich des Baufeldes Bäume vorhanden sind, sind bei der Planung der Baustelleneinrichtung und der Baustellenabläufe die Regelungen der DIN 18920 bzw. der RAS-LP 4 zu beachten. Das hierzu von der Stadt Bielefeld zur Verfügung gestellte Merkblatt „Baumschutz auf Baustellen“ ist auf der Baustelle auszulegen.

12.4 Treten bei der Benutzung bauseitig zur Verfügung gestellter Anlagen oder Grundstücke an diesen Schäden durch Verschulden der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers ein, so ist die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer der Auftraggeberin/dem Auftraggeber dafür schadensersatzpflichtig.

12.5 Die Mitbenutzung vorhandener Gerüste und Einrichtungen anderer Unternehmerinnen/Unternehmer ist von der Auftragnehmerin/vom Auftragnehmer mit diesen zu vereinbaren.

13. Baustellenräumung (zu § 4 Abs. 2 und § 5 Abs. 1)

13.1 Die Baustelle ist so bald wie möglich zu räumen. Befolgt die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer eine dahingehende Aufforderung nicht innerhalb angemessener Frist, so kann die Auftraggeberin/der Auftraggeber die Baustelle auf Kosten der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers räumen lassen. Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer hat die Auftraggeberin/den Auftraggeber 10 Tage vor der Räumung der Baustelle hiervon zu unterrichten.

13.2 Von der Auftraggeberin/Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Lagerplätze, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind bei der Räumung im früheren Zustand zurückzugeben, soweit dies möglich ist und die spätere Verwendung dies erfordert.

13.3 Erfolgt die Anzeige gem. Nr. 13.1 nicht, verbleibt die Verkehrssicherungspflicht bis zur Kenntnisnahme der Auftraggeberin/des Auftraggebers bei der Auftragnehmerin/beim Auftragnehmer.

14. Stoffprüfungen (zu § 4 Abs. 1 Nr. 2)

Verlangt die Auftraggeberin/der Auftraggeber Güte- und Gebrauchsprüfungen von Stoffen und Bauteilen, die über die in den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) vorgeschriebenen oder sonst vertraglich vereinbarten nach Art und Umfang hinausgehen, so erhält die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer hierfür eine besondere Vergütung; sie/er hat in diesen Fällen nach Weisung der Auftraggeberin/des Auftraggebers die Proben zu entnehmen oder herzustellen und diese prüfen zu lassen. Die Bestimmungen von § 18 Abs. 3 bleiben unberührt.

15. Nachunternehmerinnen/Nachunternehmer (zu § 4 Abs. 8)

15.1 Nachunternehmerinnen/Nachunternehmer sind bei Anforderung eines Angebots davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt.

15.2 Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei der Weitervergabe von Bauleistungen an Nachunternehmerinnen/Nachunternehmer nach §§ 2, 7 bis 9, 15 und 16 VOB/A und bei der Weitervergabe von Lieferleistungen nach §§ 2, 9 bis 11 sowie 15 und 16 VOL/A zu verfahren. Sie/Er hat den Verträgen mit Nachunternehmern die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B) bzw. die Allgemeinen Bedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B) zugrunde zu legen.

15.3 Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer darf der Nachunternehmerin/dem Nachunternehmer keine - insbesondere hinsichtlich der Zahlungsweise - ungünstigeren Bedingungen auferlegen, als zwischen ihr/ihm und der Auftraggeberin/dem Auftraggeber vereinbart sind.

15.4 Die Nachunternehmerin/Der Nachunternehmer darf die ihr/ihm übertragenen Teilleistungen nicht weitervergeben, es sei denn, die Auftraggeberin/der Auftraggeber hat der Weiterübertragung zuvor schriftlich zugestimmt.

16. Wettbewerbsbeschränkungen (zu § 8 Abs. 4)

Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen (§ 1 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen - GWB -) sind insbesondere Verhandlungen und Verabredungen mit anderen Bieterinnen/Bietern über

- Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten,
- die zu fordernden Preise,
- Rundungen sonstiger Entgelte,
- Gewinnaufschläge,
- Verarbeitungsspannen und andere Preisbestandteile,
- Zahlungs-, Lieferungs- und andere Bedingungen, soweit sie unmittelbar den Preis beeinflussen,
- Entrichtung von Ausfallentschädigungen oder Abstandszahlungen,
- Gewinnbeteiligung und andere Abgaben sowie
- Empfehlungen,

es sei denn, dass sie nach § 38 Abs. 2 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) zulässig sind. Solchen Handlungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die von ihr/ihm beauftragt oder für sie/ihn tätig sind.

17. Auftragsentziehung, Kündigung, Rücktritt (zu § 8); **Ausschluss von der Vergabe weiterer Aufträge**

17.1 Die Auftraggeberin/Der Auftraggeber ist berechtigt, den Vertrag zu kündigen oder von ihm zurückzutreten, wenn die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer Personen, die auf Seiten der Auftraggeberin/des Auftraggebers mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrages befasst sind oder ihnen nahestehenden Personen Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt. Solchen Handlungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die auf Seiten der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrages befasst sind.

Was unter Vorteilen im Sinne von Absatz 1 zu verstehen ist, richtet sich nach den §§ 331 ff. Strafgesetzbuch (StGB).

17.2 Die Auftraggeberin/Der Auftraggeber ist berechtigt, den Vertrag zu kündigen oder von ihm zurückzutreten, wenn die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung nach der Nr. 16 dieser zusätzlichen Vertragsbedingungen darstellt.

17.3 Die Auftraggeberin/Der Auftraggeber ist berechtigt den Vertrag zu kündigen, wenn die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer gegen Nr. 11 dieser zusätzlichen Vertragsbedingungen verstößt oder vorsätzlich oder grob fahrlässig unrichtige Erklärungen im Angebotsschreiben abgibt.

17.4 Kündigt die Auftraggeberin/der Auftraggeber den Vertrag nach § 8 Abs. 1, so sind Auftraggeberin/Auftraggeber und Auftragnehmerin/Auftragnehmer verpflichtet, einander Auskünfte zu erteilen und dies zu belegen, soweit dies notwendig ist, um die Höhe des Vergütungsanspruchs zu bemessen.

17.5 Vor der Kündigung nach Nrn. 17.1 und 17.2 dieser zusätzlichen Vertragsbedingungen wird der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer Gelegenheit gegeben, zu dem Kündigungsgrund Stellung zu nehmen.

17.6 Wird nach Nrn. 17.1 oder 17.2 gekündigt, gilt § 8 Abs. 3 bis 7 entsprechend. Sonstige gesetzliche oder vertragliche Ansprüche der Vertragsparteien bleiben unberührt.

17.7 Liegt eine Verfehlung im Sinne der Nr. 17.1 oder 17.2 vor, so entscheidet die Auftraggeberin/der Auftraggeber in jedem Einzelfall, ob eine Bewerberin/ein Bewerber oder Bieterin/Bieter wegen Unzuverlässigkeit von der Teilnahme an einem laufenden Vergabeverfahren bzw. der Teilnahme an künftigen Vergabeverfahren ausgeschlossen werden soll. § 16 Abs. 1 Nr. 2 VOB/A bleibt unberührt.

Bei nachgewiesenen Verfehlungen ist die Bewerberin/der Bewerber oder Bieterin/Bieter in der Regel auszuschließen.

Der Nachweis ist erbracht, wenn aufgrund der vorliegenden Tatsachen keine begründeten Zweifel an der Verfehlung bestehen. Bei Verstößen gegen das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), z. B. bei Absprachen über die Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten sowie die Leistung von konkreten Planungs- und Ausschreibungshilfen, die dazu bestimmt sind, den Wettbewerb zu beeinflussen, kommt für den Nachweis auch ein Bußgeldbescheid der Kartellbehörde in Betracht. Verdachtsmomente allein können nicht ausschlaggebend sein.

Bei einem Ausschluss wird die Bewerberin/der Bewerber bzw. Bieterin/Bieter im Regelfall für die Teilnahme an weiteren Ausschreibungen der Auftraggeberin/des Auftraggebers mit einer Mindestsperrfrist von 2 Jahren belegt. In Ausnahmefällen kann mit außerordentlicher Begründung die Ausschlussfrist verkürzt oder verlängert werden. Die betroffenen Bewerberinnen/Bewerber oder Bieterinnen/Bieter werden vor ihrem beabsichtigten Ausschluss angehört. Die Entscheidung wird ihnen schriftlich mitgeteilt.

Bei der Ausschlussentscheidung sind etwaige Auskünfte der Informationsstelle für Vergabeausschlüsse sowie die der Auftraggeberin/dem Auftraggeber bekannten Feststellungen anderer Stellen, etwa des Rechnungsprüfungsamtes, der Strafverfolgungsbehörden und der Landeskartellbehörden und die Besonderheiten des Einzelfalles einzubeziehen. Im Falle des Ausschlusses wird darauf hingewiesen, dass die Ausschlussentscheidung der Informationsstelle des Landes mitgeteilt wird.

Wer von der Teilnahme an Vergabeverfahren ausgeschlossen ist, darf auch nicht als Nachunternehmerin/Nachunternehmer oder in Arbeitsgemeinschaften zugelassen werden.

17.8 Tritt die Auftraggeberin/der Auftraggeber gem. Nr. 17.1 oder 17.2 dieser Bedingungen vom Vertrag zurück, so finden die gesetzlichen Bestimmungen Anwendung. Im Falle der Kündigung ist die bisherige Leistung, soweit die Auftraggeberin/der Auftraggeber für sie Verwendung hat, nach den Vertragspreisen höchstens aber zu marktüblichen Preisen abzurechnen. Die nicht verwendbare Leistung wird der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer auf deren/dessen Kosten zurückgewährt. Schadensersatzansprüche der Auftraggeberin/des Auftraggebers bleiben unberührt. Mit diesen kann die Auftraggeberin/der Auftraggeber gegenüber den vertraglichen Ansprüchen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers aufrechnen.

17.9 Wenn die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, hat er 15 v. H. der Auftragssumme an die Auftraggeberin/den Auftraggeber zu zahlen, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist.

18. Haftung, Mitteilung von Bauunfällen (zu § 10)

18.1 Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherung der Baustelle nach den gesetzlichen, polizeilichen und Unfallverhütungsvorschriften erforderlichen Maßnahmen unter voller eigener Verantwortung auszuführen oder diese zu veranlassen. Sie/Er verpflichtet sich, die für die Auftraggeberin/den Auftraggeber geltenden Unfallverhütungsvorschriften und die anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln zu beachten. Sie/Er haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen der Auftraggeberin/dem Auftraggeber erwachsenden Schäden. § 10 Abs. 2 Nr. 1 Satz 2 bleibt unberührt.

18.2 Bewachung und Verwahrung der Baubuden, Arbeitsgeräte, Arbeitskleider usw. der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers oder ihrer/seiner Erfüllungsgehilfen - auch während der Arbeitsruhe - ist Sache der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers; die Auftraggeberin/der Auftraggeber ist dafür nicht verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf ihren/seinen Grundstücken befinden.

18.3 Hat die Auftraggeberin/der Auftraggeber auf Grund gesetzlicher Vorschriften Erfüllungsgehilfen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers Schadenersatz zu leisten, so steht ihr/ihm der Rückgriff gegen die Auftragnehmerin/den Auftragnehmer zu, wenn der Schaden durch Verschulden der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers oder ihrer/seiner Erfüllungsgehilfen verursacht worden ist. Hat ein Verschulden der Auftraggeberin/des Auftraggebers oder ihrer/seiner Erfüllungsgehilfen mitgewirkt, so findet § 254 BGB Anwendung.

18.4 Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden entsteht, sind von der Auftragnehmerin/vom Auftragnehmer der Auftraggeberin/dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Die Mitteilung ist von der Auftraggeberin/vom Auftraggeber spätestens innerhalb von zwei Werktagen schriftlich zu bestätigen.

19. Abnahme (zu § 12)

19.1 Die Leistung ist grundsätzlich förmlich abzunehmen.

19.2 Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer hat der Auftraggeberin/dem Auftraggeber schriftlich in jedem Falle die Fertigstellung der Leistung oder einer Teilleistung (§ 12 Abs. 2) oder das Verlangen einer technischen Abnahme (§ 4 Abs. 10) unverzüglich mitzuteilen und die Abnahme rechtzeitig zu beantragen. Unterlässt die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer diese Mitteilung, so gilt eine Leistung oder Teilleistung nicht dadurch als abgenommen, dass die Auftraggeberin/der Auftraggeber sie in Benutzung genommen hat.

19 A. Verjährungsfrist der Mängelansprüche (zu § 13 Abs. 5 Nr. 1 Satz 3)

Die Verjährungsfrist der Mängelansprüche für Mängelbeseitigungsleistungen endet nicht vor Ablauf der für die Vertragsleistung vereinbarten Verjährungsfrist.

20. Rechnungen, Abrechnungszeichnungen (zu § 14 Abs. 1 und 3)

A) Allgemeines

20.1 Die Rechnung ist nur prüfbar, wenn der Rechengang verfolgt und geprüft werden kann.

20.2 Werden mehrere Rechnungen eingereicht, so sind sie nach ihrem Zweck als Abschlags-, Teil- oder Schlussrechnungen zu bezeichnen; die Abschlagsrechnungen sind laufend zu nummerieren.

20.3 Liegt dem Vertrag ein Leistungsverzeichnis zugrunde, so erhalten in allen Rechnungen die Bezeichnungen der Teilleistungen die Nummern der Ordnungszahlen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses.

Die Bezeichnungen dürfen abgekürzt wiedergegeben werden, wenn die Ausführung nicht von der Leistungsbeschreibung abweicht.

20.4 Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung der Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.

Die Abrechnung (Ermittlung der Leistung) erfolgt gemäß DIN 18299 Nr. 5 VOB/C. Werden Aufmaße erforderlich, wird nur das „körperliche Aufmaß“ (Aufmaß an Ort und Stelle) von der Auftraggeberin/vom Auftraggeber anerkannt.

Für alle Leistungen oder Teile derselben, die mit Liefernachweisen abgerechnet werden, müssen die Liefer- und Wiegescheine folgende Angaben enthalten:

a) Name und Anschrift des Lieferwerkes
b) Name oder Bezeichnung der Baustelle
c) Lieferdatum
d) Lieferscheinnummer der Ausstellerin/des Ausstellers
e) Art des Liefergutes
f) amtliches Kennzeichen des Lieferfahrzeuges
g) Gewichtsangaben in Brutto, Netto und Tara
h) Wiegezeiten für die Brutto-, Netto- und Tarawägung
i) Name und Unterschrift der verantwortlichen Vertreterin/des verantwortlichen Vertreters der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers auf der Baustelle.

Erfolgt die Lieferung von einem Zwischenlager, so ist zusätzlich die Angabe des Kastenmaßes des beladenen Fahrzeuges anzugeben. Dieses soll die Ausnahme sein!

Alle Liefer- und Wiegescheine sind im Original unmittelbar während oder nach erfolgter Lieferung der Bauleitung vorzulegen und in eine ständig auf der Baustelle vorzuhaltende Liste der Reihe nach einzutragen.

Liefer- und Wiegescheine sind von der Bauleitung abzuzeichnen, ebenfalls ist die Eintragung in die Liste fortlaufend zu bescheinigen. Diese Listen sind jeweils getrennt nach den verschiedenen Materialien zu führen.

Verspätete oder unvollständig ausgefüllt vorgelegte Liefer- und Wiegescheine werden **nachträglich** nicht anerkannt.

Die Lieferung von Oberboden und Füllboden ist jeweils nach Einzellieferscheinen mit Angabe der Füllmasse der Lieferfahrzeuge abzurechnen.

Für jede Lieferung ist ein Einzellieferschein zu erstellen. Sammellieferscheine sind nicht zulässig und werden nicht anerkannt.

Wiegeprotokolle gem. den besonderen Vorschriften für nicht selbständige Waagen sind auf Verlangen vorzulegen.

Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer hat der Auftraggeberin/dem Auftraggeber jederzeit die Durchführung von Kontrollwägungen zu ermöglichen. Für Ausfallzeiten wird keine Vergütung gewährt.

Bei schüttfähigem Gut, das nicht zum Anhaften neigt, wie z. B. Sand, Kies, wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe, kann der Nachweis des Gewichts durch Wiegescheine von geeichten Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen erfolgen.

Beim Einsatz von Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

- Der Wiegeschein muss eine Erklärung enthalten, dass es sich um eine geeichte Waage handelt und die Zulassungsauflagen eingehalten werden.
- Anstelle des Ausdruckes von Tara und Bruttogewicht tritt das Nettogesamtgewicht des Ladegutes sowie zusätzlich bei Schaufellader-Waagen die Anzahl der geladenen Schaufeln (Ladevorgänge).
- Der Wiegeschein muss Name und Unterschrift des Bedienungspersonals der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen enthalten.

20.5 Die Beteiligung der Auftraggeberin/des Auftraggebers an der Ermittlung des Leistungsumfanges gilt nicht als Anerkenntnis.

B) Aufstellen und Prüfen von Rechnungen mit Automatisierter Datenverarbeitung (ADV)

20.6 Stellt die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer ihre/seine Rechnung mit ADV-Programmen auf, müssen die verwendeten Rechenprogramme den REB-Verfahrensbeschreibungen (Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung) entsprechen. Liegen keine REB-Verfahrensbeschreibungen vor, dürfen mit schriftlicher Zustimmung der Auftraggeberin/des Auftraggebers auch andere Programme verwendet werden.

Vor Beginn der Ausführung (gemäß den Besonderen Vertragsbedingungen) ist gegebenenfalls getrennt für einzelne Positionen eine Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich abzuschließen.

Datenübergabe:
Nach Abschluss der Vereinbarung zur Bauabrechnung, spätestens vor Beginn der Bauabrechnung sind von der Auftragnehmerin/vom Auftragnehmer für die vereinbarten Datenarten Testdaten an die Auftraggeberin/den Auftraggeber zu übergeben. Eingabedaten sind auf Datenträgern zu liefern. Diese sind erst nach Durchführung der Leistungsberechnung herzustellen und eindeutig zu kennzeichnen. In der Mengenberechnung der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers ist ein Bezug der Eingabedaten zu den Ausführungs- bzw. Abrechnungsunterlagen herzustellen.

20.7 Werden Rechnungen von der Auftraggeberin/vom Auftraggeber mit ADV geprüft und ergeben sich hierbei Abweichungen von der Rechnung der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers, so gelten die sich aus der Berechnung der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers ergebenden Beträge als vereinbart, wenn die Summe der Prüfberechnung von der Rechnungssumme nicht mehr als 0,1 von Tausend abweicht bzw. größeren Abweichungen, wenn in beiden Berechnungen die Mengen jeweils eine Position um nicht mehr als 1 in der zweiten Stelle hinter dem Komma voneinander abweichen.

Wenn Abweichungen bei jeweils einer Position größer als 1 in der zweiten Stelle hinter dem Komma sind, teilt die Auftraggeberin/der Auftraggeber der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Prüfberechnung mit und gibt ihr/ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Prüfberechnung.

Es gilt das jeweils niedrigere Ergebnis, falls nicht auf Grund einer von der Auftragnehmerin/vom Auftragnehmer verlangten gemeinsamen Aufklärung der Abweichungen Fehler in der Rechnung bzw. Prüfberechnung festgestellt und berichtigt werden.

20.8 Stellt die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer in den Eingabebelegen Fehler fest, die Auswirkungen auf den Rechengang haben können, hat sie/er diese der Auftraggeberin/dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

C) Abschlagsrechnungen, Teilschlussrechnungen, Schlussrechnungen

20.9 In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen nach den Ordnungszahlen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses aufzuführen, die Nettopreise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze, Stundenlohnzuschläge) anzugeben und der Umsatzsteuerbetrag unter Zugrundelegung des zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer (§ 13 UStG) geltenden Steuersatzes hinzuzusetzen.

Ist der Steuersatz in der Zeit zwischen Angebotsabgabe und Entstehen der Steuer durch Gesetz geändert worden und sind in diesem Zusammenhang durch die Änderung anderer Steuern Minderbelastungen eingetreten, so sind diese bei der Berechnung des Umsatzsteuerbetrages zu berücksichtigen.

Bereits geleistete Abschlagszahlungen sind am Schluss der Rechnungen einzeln und in der Nummernfolge aufzuführen und abzusetzen.

20.10 Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den aktuellen Leistungsstand – aufgegliedert nach Leistungen entsprechend dem Leistungsverzeichnis und Zusätzlichen Leistungen – der Auftraggeberin/dem Auftraggeber spätestens in einem 4-Wochen-Rhythmus vorzulegen.

21. Nachweis und Abrechnung von Stundenlohnarbeiten und Lieferungen (§ 15)

21.1 Über Stundenlohnarbeiten hat die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer arbeitstäglich Stundenlohnzettel im Original einzureichen. Die Rechnungen über Stundenlohnarbeiten sind getrennt von den Rechnungen über die sonstigen Leistungen aufzustellen; die Nrn. 20.9 und 20.4 sind anzuwenden.

Die Stundenlohnabrechnungspreise müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln nach Berufs-, Lohn- und Gehaltsgruppen aufgegliedert werden.

21.2 Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer ist auf Verlangen der Auftraggeberin/des Auftraggebers verpflichtet, die tatsächlichen Lohnkosten anhand der Lohnlisten nachzuweisen, soweit nicht Stundenverrechnungssätze vereinbart worden sind.

22. Zahlungsweise (zu § 16)

22.1 Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer kann auf der Rechnung den gewünschten Zahlungsweg angeben, den die Auftraggeberin/der Auftraggeber nach Möglichkeit berücksichtigt. Bei der Nennung der Bankverbindung ist von der Auftragnehmerin/vom Auftragnehmer auch die Bankleitzahl anzugeben.

Zahlungen der Auftraggeberin/des Auftraggebers an die Auftragnehmerin/den Auftragnehmer und umgekehrt sind in Euro zu leisten.

22.2 Erklärungen, dass die Zahlungen in bestimmter Weise bewirkt werden sollen, sind für die Auftraggeberin/den Auftraggeber nicht verbindlich.

22.3 Als Tag der Zahlung gilt

a) bei Übergabe oder Übersendung von Zahlungsmitteln der Tag der Übergabe oder der Einlieferung,

b) bei Bezahlung durch Zahlkarte oder Postanweisung der Tag der Einlieferung,

c) bei Überweisung oder Auszahlung von einem Konto der Auftraggeberin/des Auftraggebers der Tag der Hingabe oder Absendung des Auftrags an die Post oder Geldanstalt.

22.4 Abschlagszahlungen, für die Leistungen überschläglich übermittelt sind, werden bis höchstens 90 v. H. der Aufstellung gewährt.

22.5 Auf Antrag werden Abschlagszahlungen gewährt

für Stoffe und Bauteile, die auf der Baustelle angeliefert, aber noch nicht eingebaut sind, soweit sie unter Berücksichtigung der Grundsätze wirtschaftlicher Betriebsführung für einen reibungslosen Bauablauf notwendig sind,

sowie für Bauteile, die für die geforderte Leistung eigens angefertigt und bereitgestellt sind.

22.6 Abschlagszahlungen nach Nr. 22.5 werden in Höhe von 70 v. H. des Wertes der Stoffe und Bauteile gewährt; diese werden bewertet, soweit für sie nicht Vertragspreise vereinbart sind.

a) bei Fremdbezug zu Einkaufspreisen, bei Entnahme aus dem Lager der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers zu Wiederbeschaffungspreisen;

b) bei Eigenfertigung zu Herstellungskosten (Werkstoffkosten, Fertigungslohnkosten und Fertigungsgemeinkosten).

22.7 Für Abschlagszahlungen nach Nr. 22.5 hat die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer Aufstellungen einzureichen, aus denen Menge, Wert und Zeitpunkt der Anlieferung oder der Bereitstellung der zur Ausführung der Leistungen benötigten Stoffen und Bauteile hervorgehen.

22.8 Für Abschlagszahlungen nach Nr. 22.5 ist stets ausreichende Sicherheit durch selbstschuldnerische Bürgschaften nach vorgeschriebenem Muster der Stadt Bielefeld zu leisten.

22.9 Von der Auftragnehmerin/Vom Auftragnehmer angebotenes Skonto wird von jedem Abschlags- und Schlussrechnungsbetrag abgezogen, für den die geforderten Zahlungsfristen eingehalten werden.

Soweit Skonto vereinbart ist, beginnen die Skontofristen mit dem Tag des Eingangs der prüfbaren Rechnungen (Eingangsstempel der Empfangsstelle).

22.10 Bei Arbeitsgemeinschaften werden Zahlungen mit befreiender Wirkung für die Auftraggeberin/den Auftraggeber an die/den für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigte Vertreterin/bevollmächtigten Vertreter der Arbeitsgemeinschaft (federführendes Mitglied) oder nach deren/dessen schriftlicher Weisung geleistet. Dies gilt auch nach Auflösung der Arbeitsgemeinschaft.

23. Abtretung (zu § 16)

23.1 Forderungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers gegen die Auftraggeberin/den Auftraggeber können unter folgenden Bedingungen abgetreten werden:

a) Die Abtretung erstreckt sich auf alle Forderungen aus einem genau zu bezeichnenden Auftrag. Sie umfasst außer diesem Auftrag auch etwaige Nachträge, die als solche bezeichnet sind. Abgetreten ist der noch ausstehende Betrag in voller Höhe.

b) Eine weitere Abtretung durch die neue Gläubigerin/den neuen Gläubiger ist ausgeschlossen.

c) Die Abtretung wirkt gegenüber der Auftraggeberin/dem Auftraggeber - und zwar vom angezeigten Abtretungsdatum ab - erst, wenn sie der Auftraggeberin/dem Auftraggeber von der alten Gläubigerin/vom alten Gläubiger (Auftragnehmerin/Auftragnehmer) und von der neuen Gläubigerin/vom neuen Gläubiger unter genauer Bezeichnung der auftraggebenden Stelle und des Auftrags schriftlich angezeigt worden ist. Sind Ansprüche aus mehreren Aufträgen abgetreten worden, so muss jede Abtretung auf einem gesonderten Formblatt angezeigt werden.

23.2 Die Auftraggeberin/Der Auftraggeber bestätigt der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer den Eingang der Abtretungsanzeige.

23.3 Nach § 354 a HGB kann die Auftraggeberin/der Auftraggeber auch nach Anzeige der Abtretung mit befreiender Wirkung an die/Auftragnehmerin/den Auftragnehmer (bisherige Gläubigerin/bisheriger Gläubiger) leisten.

23.4 Werden im Hinblick auf die abgetretene Forderung von mehreren Dritten Rechte geltend gemacht, so ist die Auftraggeberin/der Auftraggeber berechtigt, ohne weitere Begründung zwecks Befreiung von ihrer/seiner Verbindlichkeit bei einer zuständigen Stelle zu hinterlegen oder mit befreiender Wirkung an die Auftragnehmerin/den Auftragnehmer zu leisten.

23.5 Bei Abtretungen verlängert sich die Frist des § 16 Abs. 3 Nr. 1 Satz 1 um 4 Monate.

24. Erstattungen (zu § 16)

24.1 Werden nach Annahme der Schlusszahlung Fehler in den Unterlagen der Abrechnung (§ 14 Abs. 1 Satz 1) festgestellt, so ist die Schlussrechnung zu berichtigen; Auftraggeberin/Auftraggeber und Auftragnehmerin/Auftragnehmer sind verpflichtet, die sich daraus ergebenden Beträge zu erstatten.

Fehler im Sinne von Absatz 1 sind:

a) Aufmaßfehler, d. h. Abweichungen in Aufmaßlisten und Abrechnungszeichnungen von der tatsächlichen Ausführung oder untereinander;

b) Rechenfehler, d. h. Fehler in der Anwendung der allgemeinen Rechenregeln der Rechnungsarten (einschl. Kommafehler);

c) Übertragungsfehler einschl. Seitenübertragungsfehlern.

Das Verlangen nach Berichtigung derartiger Fehler gilt nicht als Nachforderung im Sinne von § 16 Abs. 3 Nr. 2.

24.2 Sonstige Ansprüche der Auftraggeberin/des Auftraggebers aus § 812 ff. BGB werden durch Nr. 24.1 nicht berührt.

24.3 Bei Rückforderungen der Auftraggeberin/des Auftraggebers aus Überzahlungen (§ 812 ff. BGB) kann sich die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer nicht auf einen etwaigen Wegfall der Bereicherung (§ 818 Abs. 3 BGB) berufen.

24.4 Im Falle der Überzahlung hat die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten. Leistet sie/er innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens nicht, befindet sie/er sich ab diesem Zeitpunkt mit seiner Zahlungsverpflichtung in Verzug und hat Verzugszinsen in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz des § 247 BGB zu zahlen.

25. Vertragserfüllungs-, Mängelanspruchs- und Abschlags- oder Vorauszahlungsbürgschaft (zu § 17)

25.1 Hat die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer eine Bürgschaft zu stellen, so muss sie nach dem vorgeschriebenen Muster der Stadt Bielefeld von einem in den Europäischen Gemeinschaften zugelassenen Kreditinstitut oder Kreditversicherer gestellt werden. Die Auftraggeberin/Der Auftraggeber kann einen von der Auftragnehmerin/vom Auftragnehmer vorgeschlagenen Bürgen ablehnen.

25.2 Urkunden über Vertragserfüllungsbürgschaften werden nach Empfang der Schlusszahlung auf Verlangen zurückgegeben, wenn die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer die Leistungen vertragsgemäß erfüllt, etwa erhobene Ansprüche auf Schadenersatz oder Erstattung von Überzahlungen befriedigt und die Sicherheit für die Erfüllung der Mängelansprüche geleistet hat.

25.3 Urkunden über Mängelanspruchsbürgschaften werden auf Verlangen zurückgegeben, wenn die Verjährungsfristen für Mängelansprüche einschließlich Schadenersatz abgelaufen und die bis dahin erhobenen Ansprüche - auch auf Erstattung von Überzahlungen - erfüllt worden sind. Durch die Rückgabe der Urkunden werden weitere Ansprüche auf Erstattung von Überzahlungen nicht berührt.

25.4 Urkunden über Abschlagszahlungsbürgschaften werden auf Verlangen zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut worden sind.

25.5 Urkunden über Vorauszahlungsbürgschaften werden auf Verlangen zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 2 auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

26. Geschäftsbedingungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers

Bedingungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers, insbesondere Allgemeine Geschäftsbedingungen, gelten nur dann, wenn sie von der Auftraggeberin/vom Auftraggeber ausdrücklich und schriftlich angenommen sind.

27. Vertragsänderungen

Jede Änderung des Vertrages bedarf der Schriftform.

28. Erfüllungsort ist Bielefeld.

29. Gerichtsstand ist Bielefeld.

Sind die Vertragsparteien Vollkaufleute, juristische Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliche Sondervermögen, so gilt Bielefeld als Gerichtsstand uneingeschränkt.

Besondere Vertragsbedingungen der Stadt Bielefeld zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (BVB Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen)

Der Auftragnehmer ist zur Einhaltung der Vorgaben des Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen verpflichtet. Die weiteren Vertragsbedingungen bleiben hiervon unberührt. Hierzu vereinbaren die Parteien Folgendes:

1. Einhaltung von Mindestarbeitsbedingungen

1.1. Der Auftragnehmer ist verpflichtet,

a) für Leistungen, deren Erbringung dem Geltungsbereich
- eines nach dem Tarifvertragsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. August 1969 (BGBl. I S. 1323) in der jeweils geltenden Fassung für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrages,

- eines nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799) in der jeweils geltenden Fassung für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrages oder

- einer nach den §§ 7, 7a oder 11 des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes oder nach § 3a des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Februar 1995 (BGBl. I S. 158) in der jeweils geltenden Fassung erlassenen Rechtsverordnung unterfällt,

seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) bei der Ausführung des Auftrags wenigstens diejenigen Mindestarbeitsbedingungen einschließlich des Mindestentgelts zu gewähren, die in dem Tarifvertrag oder der Rechtsverordnung verbindlich vorgegeben werden.

b) für Leistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs auf Straße und Schiene (§ 1 Abs. Absatz 3 TVgG) seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) bei der Ausführung des Auftrags wenigstens das in Nordrhein-Westfalen für diese Leistung in einem einschlägigen und repräsentativen mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarten Tarifvertrag vorgesehene Entgelt nach den tarifvertraglich festgelegten Modalitäten zu zahlen und während der Ausführungslaufzeit Änderungen nachvollziehen.

c) bei der Ausführung der Leistung seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) wenigstens ein Entgelt in Höhe des allgemeinen Mindestlohns, nach den Vorgaben des Mindestlohngesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348) in der jeweils geltenden Fassung zu zahlen. Diese Pflicht gilt auch, sofern das gemäß lit. a) und b) zu zahlende Entgelt das Mindeststundenentgelt nach dem Mindestlohngesetz unterschreitet.

1.2. Der Auftragnehmer trägt dafür Sorge, dass die bei der Ausführung des Auftrags beteiligten Nachunternehmen die in Ziffer 1.1. genannten Pflichten ebenfalls einhalten.

1.3. Ziffer 1.1., lit. c) gilt nur, sofern die ausgeschriebene Leistung im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erbracht wird. Ziffer 1.1., lit. c) gilt nicht für Auftragnehmer, die unter § 224 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 sowie § 226 des Neunten Sozialgesetzbuches fallen.

2. Kontroll- und Prüfrecht

Der Auftraggeber ist berechtigt, die Einhaltung der unter Ziffer 1. genannten Verpflichtungen während der Auftragsausführung zu überprüfen. Hierzu ist der Auftragnehmer verpflichtet,

a) dem Auftraggeber auf dessen Verlangen die notwendigen Unterlagen zur Verfügung zu stellen, aus denen sich die Einhaltung der unter Ziffer 1. genannten Verpflichtungen zweifelsfrei ergibt. Sofern diese Unterlagen personenbezogene Daten enthalten, erfolgt die Vorlage in anonymisierter Form sowie unter Beachtung des Datenschutzrechts.

b) seine Beschäftigten auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hinzuweisen.

3. Kündigung aus wichtigem Grund; Vertragsstrafe

3.1. Der Auftraggeber kann den Vertrag aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Frist unter anderem kündigen,

a) wenn der Auftragnehmer eine Pflicht aus Ziffer 1. verletzt,
b) wenn der Auftragnehmer nicht sicherstellt, dass die Nachunternehmen eine Pflicht aus Ziffer 1. einhalten oder
c) wenn der Auftragnehmer seinen Pflichten aus Ziffer 2. nicht nachkommt.

3.2. In den in Ziffer 3.1. genannten Fällen, verpflichtet sich der Auftragnehmer zur Zahlung einer Vertragsstrafe, deren Höhe eins von Hundert, bei mehreren Verstößen bis zu fünf von Hundert des Auftragswertes beträgt. Dies gilt nicht, wenn der Auftragnehmer die Pflichtverletzung nicht zu vertreten hat. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens durch den Auftraggeber ist nicht ausgeschlossen, jedoch wird die verwirkte Vertragsstrafe auf den weiteren Schadensersatz des Auftraggebers angerechnet.

3.3. Im Übrigen berühren Ziffer 3.1. und 3.2. nicht die weiteren Rechte der Vertragsparteien.

Bielefeld

Besondere Vertragsbedingungen

für die Ausführung von Bauleistungen

		Seite
1	Objektüberwachung	1
2	Preise und Vertragsform	1
3	Ausführungsfristen	1
4	Vertragsstrafen	2
5	Abnahme	2
6	Mängelansprüche	2
7	Rechnungen	2
8	Sicherheitsleistung	2
9	Weitere „Besondere Vertragsbedingungen“	3

Bereich Ost

Bauvorhaben:
Rahmenvertragliche Vereinbarung über Tiefbauarbeiten für die bauliche Unterhaltung des städtischen Kanalnetzes - Bereich Ost

Vorbemerkung: Die §§ beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen VOB/B.

1. Objektüberwachung und Anordnungsbefugnis nach § 4 Abs. 1

Soweit die Auftraggeberin/der Auftraggeber diese Aufgaben nicht selbst wahrnimmt, bedient sie/er sich zu deren Durchführung .

Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

Die Auftragnehmer/in/der Auftragnehmer kann sich nicht darauf berufen, nicht oder nur ungenügend überwacht worden zu sein.

2. Preise und Vertragsform (§ 2 Abs. 2)

2.1 Eine Lohngleitklausel wird
☒ nicht vereinbart.
☐ unter den beigefügten Bedingungen vereinbart.

2.2 Eine Stoffpreisgleitklausel wird
☒ nicht vereinbart.
☐ unter den beigefügten Bedingungen vereinbart.

2.3 Für die Leistungen
☒ wird die Vergütung berechnet, die sich nach den vertraglichen Einheitspreisen und den tatsächlich ausgeführten Leistungen ergibt (Einheitspreisvertrag).
☐ wird der angebotene Gesamtpreis als Pauschalpreis vergütet (Pauschalpreisvertrag).

3. Ausführungsfristen (§ 5)

3.1 Mit den Vertragsarbeiten ist zu beginnen
☐ gemäß VOB/B § 5 Abs. 2 (innerhalb 12 Werktagen nach schriftlicher Aufforderung).
☒ innerhalb 3 Werktagen nach Auftragserteilung.
☐ ab .

3.2 Fertigstellung der Vertragsarbeiten
☐ Werktage/Wochen nach Beginn der Arbeiten gem. Ziffer 3.1.
☐ am .
☒ zügig ohne Unterbrechung

3.3 Änderungsvorschläge zur Ausführungszeit sind
☒ nicht zulässig.
☐ auf beizufügender Anlage zulässig, mit Angabe des dadurch möglichen Nachlasses auf die Angebotssumme.

4. Vertragsstrafen (§ 11)

☒ Eine Vertragsstrafe wird nicht vereinbart.
☐ Gerät die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer bei der Einhaltung der in Ziff. 3.2 genannten Vertragsfristen in Verzug, wird für jeden Werktag der Überschreitung eine Vertragsstrafe von € vereinbart, jedoch insgesamt max. bis zu einem Betrag von 5 % der Auftragssumme (einschl. Umsatzsteuer).

5. Abnahme (§ 12)

☐ Eine förmliche Abnahme wird vereinbart.
☒ Eine förmliche Abnahme bleibt vorbehalten.

6. Verjährung der Mängelansprüche (§ 13)

Hinsichtlich der Verjährung der Mängelansprüche wird Folgendes vereinbart:

☐ Ergänzend zu den Regelungen der VOB werden keine besonderen Vereinbarungen getroffen.

☒ 5 Jahre auf Kanal- und 2 Jahre auf Straßenbau

7. Rechnungen (§ 14)

Alle Rechnungen mit den notwendigen Rechnungsunterlagen (z. B. Massenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind einzureichen:

☐ Stadt Bielefeld Amt:

☐

☒ Die Maßnahme ist voraussichtlich in mehreren Abschnitten abzurechnen.

☐ Abweichend von Nr. 20 der ZVB sind die Rechnungsunterlagen wie folgt einzureichen:

8. Sicherheitsleistung (§ 17)

☒ Eine Sicherheitsleistung wird nicht vereinbart.

Eine Sicherheitsleistung wird vereinbart:
☐ Als Vertragserfüllungsbürgschaft in Höhe von 5 v. H. der Auftragssumme. Diese Bürgschaft ist bei Auftragserteilung (Zug um Zug) zu erbringen.
☐ Als Mängelanspruchsbürgschaft in Höhe von 3 v. H. der Abrechnungssumme. Diese Bürgschaft ist beizubringen, sobald mehr als 97 v. H. des Wertes der jeweils nachgewiesenen vertragsgemäßen Leistungen ausgezahlt werden sollen und der Auftraggeber dieses verlangt, spätestens vor Leistung der Schlusszahlung.
☐ Als Vertragserfüllungs- und Mängelanspruchsbürgschaft in Höhe von 3 v. H. der Auftragssumme. Diese Bürgschaft ist bei Auftragserteilung (Zug um Zug) zu erbringen.

Bürgschaftsurkunden müssen gem. ZVB Ziffer 25.1 dem(n) beigefügten Muster(n) entsprechen (siehe Anlage Seite).

9. Weitere Besondere Vertragsbedingungen

9.1 Nachweis Haftpflichtversicherung

Die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer hat bei Auftragserteilung den Nachweis über das wirksame Bestehen einer Betriebshaftpflichtversicherung für die Zeit der Auftragserfüllung für ihren/seinen Betrieb zu erbringen. Die Deckungssummen müssen pro Schadensfall mindestens betragen:

für Personenschäden	1.000.000,00 €
für sonstige Schäden (Sach- und / oder Vermögensschäden)	500.000,00 €

Mitversichert sein müssen allmähliche Einwirkung (§ 415 AHB), Mangelfolgeschäden, Bearbeitungsschäden mit 5.000,00 € pro Schadensereignis (§ 416 b AHB).

Durch die Unterhaltung der Haftpflichtversicherung wird der Umfang der Haftung der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers nicht eingeschränkt.

Die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer ist verpflichtet, der Auftraggeberin/dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten den Nachweis des Bestehens der Haftpflichtversicherung im vorgenannten Umfang nachzuweisen.

9.2 Nachweis Bauleistungsversicherung

☐ Für die Baumaßnahme ist von der Auftragnehmerin/vom Auftragnehmer eine Bauleistungsversicherung, die Versicherungsschutz für das Bauobjekt bis zur Fertigstellung gewährt, in Höhe der Angebotssumme abzuschließen.

Hierüber hat die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer, noch nicht bei Angebotsabgabe aber vor Auftragserteilung, einen Nachweis zu erbringen.

☐ Für die Baumaßnahme wird vom Auftraggeber eine Bauleistungsversicherung, die Versicherungsschutz für das Bauobjekt bis zur Fertigstellung gewährt, abgeschlossen, die die Auftragnehmerin/den Auftragnehmer hinsichtlich der von ihm/ihr zu erbringenden Leistungen einschließt.

Die anteiligen Kosten von v. T. ihrer/seiner Bruttoabrechnungssumme werden der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer von der Schlussabrechnung einbehalten. Die Selbstbeteiligung je Schaden von 150,00 Euro ist von der Auftragnehmerin/vom Auftragnehmer zu tragen.

Die Auftraggeberin/der Auftraggeber ist berechtigt, Versicherungsleistungen für solche Schäden, für die die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer die Gefahr trägt, an diese/n auszahlen zu lassen, wenn nach Auffassung des Auftraggebers die Beseitigung des Schadens durch die Auftragnehmerin/den Auftragnehmer gewährleistet erscheint. Die abschließende Entscheidung behält sich der Auftraggeber ausdrücklich unter Ausschluss des Rechtsweges vor.

Die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer kann aus der Mitversicherung in der Bauleistungsversicherung gegenüber dem Auftraggeber keine Forderungen oder sonstigen Rechte herleiten.

☒ Für die Baumaßnahme wird vom Auftraggeber keine Bauleistungsversicherung abgeschlossen. Der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer wird der Abschluss einer Bauleistungsversicherung empfohlen.

Leistungsverzeichnis für eine

Rahmenvertragliche Vereinbarung über Tiefbauarbeiten für die bauliche Unterhaltung des städtischen Kanalnetzes

Bauvorhaben:	KBH-4305-2026 Bereich Ost
Bauort:	Bielefeld
Bauherr:	UWB -Geschäftsbereich Stadtentwässerung - Kanalbetriebshof, Schelpmilser Weg 21, 33609 Bielefeld

Art und Umfang der Leistung

Der Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld, Geschäftsbereich Stadtentwässerung, beabsichtigt den Abschluss einer Rahmenvereinbarung über Tiefbauarbeiten zur baulichen Unterhaltung des Bielefelder Kanalnetzes, vornehmlich im nordwestlichen Stadtgebiet.
Gegenstand der Rahmenvereinbarung sind insbesondere die Beseitigung von Kanalschäden, die Herstellung, Erneuerung und Änderung von Haus- und Grundstücksanschlussleitungen, Arbeiten an Schächten und sonstigen Bauwerken der Stadtentwässerung sowie die damit verbundenen Tiefbau- und Nebenarbeiten.
Art und Umfang der Leistungen ergeben sich aus dem nachfolgenden Leistungsverzeichnis.
Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Mengen und Stückzahlen stellen die aufgrund bisheriger Erfahrungen geschätzten Bedarfsmengen dar. Die tatsächlichen Mengen können hiervon abweichen. Aus den angegebenen Mengen und Stückzahlen ergibt sich kein Anspruch des Auftragnehmers auf Beauftragung bestimmter Einzelpositionen oder Mengen.
Die Leistungen werden nach Bedarf durch Einzelabrufe des Auftraggebers auf Grundlage der vereinbarten Einheitspreise beauftragt.

Vertragslaufzeit und Höchstwert

Die Rahmenvereinbarung wird zunächst für eine Laufzeit von 12 Monaten geschlossen.
Der im Rahmen der Ausschreibung festgelegte maximale Auftragswert stellt zugleich den Höchstwert der Rahmenvereinbarung dar.
Mit Erreichen dieses Höchstwertes endet die Rahmenvereinbarung, auch wenn die vereinbarte Vertragslaufzeit noch nicht abgelaufen ist. Weitere Leistungen können danach aus dieser Rahmenvereinbarung nicht mehr abgerufen werden.
Sofern der festgelegte Höchstwert innerhalb der ersten 12 Monate nicht erreicht wird, ist der Auftraggeber berechtigt, die Vertragslaufzeit einmalig um bis zu weitere 12 Monate zu verlängern. Die Verlängerung endet spätestens mit Ablauf des Verlängerungszeitraums oder vorzeitig mit Erreichen des festgelegten Höchstwertes.
Ein Anspruch des Auftragnehmers auf Verlängerung der Vertragslaufzeit oder auf Ausschöpfung des Höchstwertes besteht nicht.

Nachunternehmer und Fachkunde

Der Auftragnehmer kann Teile der ausgeschriebenen Leistungen nach vorheriger Abstimmung mit dem Auftraggeber an Nachunternehmer vergeben. Die Eigenleistung des Auftragnehmers darf 50 % der Gesamtleistung nicht unterschreiten.
Der Auftragnehmer sowie die eingesetzten Nachunternehmer müssen für die von ihnen auszuführenden Arbeiten die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit nachweisen.
Für Arbeiten an Entwässerungskanälen und -leitungen sind die einschlägigen Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau e. V. in der jeweils gültigen Fassung zu erfüllen.
Der Nachweis gilt als erbracht, wenn das ausführende Unternehmen über das für die jeweiligen Arbeiten erforderliche Gütezeichen der Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau e. V., mindestens jedoch über das Gütezeichen AK3, verfügt. Gleichwertige Nachweise werden anerkannt, sofern damit die Erfüllung der geforderten Anforderungen an Fachkunde, Eigen- und Fremdüberwachung nachgewiesen wird.
Soweit ein Nachunternehmer eingesetzt werden soll, sind die entsprechenden Qualifikations- und Gütenachweise auch für diesen vorzulegen. Werden die erforderlichen Nachweise für einen vorgesehenen Nachunternehmer nicht erbracht, kann der Auftraggeber dessen Einsatz ablehnen.

Durchführung der Arbeiten

Die Ausführung der Leistungen erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber (AG) und auf Grundlage der jeweiligen Einzelbeauftragung.
Die Arbeiten sind grundsätzlich montags bis freitags zwischen **07:00 Uhr und 17:00 Uhr** auszuführen. Erforderliche Arbeiten außerhalb dieses Zeitraums sind rechtzeitig vor Ausführung mit dem Auftraggeber abzustimmen. Unaufschiebbare Maßnahmen in Störungs- oder Gefahrenfällen bleiben hiervon unberührt.
Für die einzelnen Einsatz- bzw. Reparaturstellen stellt der Auftraggeber dem Auftragnehmer die jeweils vorhandenen und erforderlichen Unterlagen, insbesondere Übersichts- und Lagepläne sowie Schadensberichte, digital und/oder in Papierform zur Verfügung.
Vor Beginn der jeweiligen Einzelmaßnahme ist eine Abstimmung bzw. Baubesprechung mit dem Auftraggeber durchzuführen. Der Auftragnehmer hat hierfür eine verantwortliche und bevollmächtigte, deutschsprachige Ansprechperson zu benennen. Die verantwortliche Bauleitung des Auftragnehmers muss während der Ausführung der Arbeiten erreichbar sein.

Vorhandene Kanäle und Leitungen dürfen nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers abgesperrt oder außer Betrieb genommen werden. Erforderliche Maßnahmen zur Überleitung bzw. zum Überpumpen des anfallenden Abwassers sind rechtzeitig mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die ordnungsgemäße Abwasserableitung ist während der Arbeiten sicherzustellen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der jeweiligen Einzelmaßnahme mit den örtlichen Verhältnissen, den vorhandenen Planunterlagen sowie den für die Ausführung maßgebenden Randbedingungen vertraut zu machen.
Sämtliche Arbeiten sind eigenverantwortlich und fachgerecht durch ausreichend qualifiziertes, unterwiesenes und für die jeweiligen Tätigkeiten geeignetes Personal nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften auszuführen.

Arbeitssicherheit

Der Auftragnehmer (AN) ist für die Einhaltung sämtlicher für seine Leistungen geltenden gesetzlichen, berufsgenossenschaftlichen und sonstigen arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften verantwortlich.
Der AN hat sicherzustellen, dass das eingesetzte Personal für die jeweiligen Tätigkeiten ausreichend qualifiziert, unterwiesen und mit den auftretenden Gefährdungen sowie den erforderlichen Schutzmaßnahmen vertraut ist. Die erforderlichen Unterweisungen sind vor Aufnahme der Arbeiten und anschließend entsprechend den geltenden Vorschriften durchzuführen und zu dokumentieren.

Insbesondere sind die Anforderungen für Arbeiten in und an abwassertechnischen Anlagen sowie für das Arbeiten in umschlossenen Räumen zu beachten. Das eingesetzte Personal muss im bestimmungsgemäßen Gebrauch der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung (PSA) einschließlich gegebenenfalls erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz bzw. zum Retten geschult sein.

Die Fremdfirmenrichtlinie der Stadt Bielefeld ist bei sämtlichen im Rahmen dieses Vertrages ausgeführten Arbeiten zu beachten und anzuwenden. Sie ist auf der Internetseite der Stadt Bielefeld unter folgendem Link einsehbar:

https://service.bielefeld.de/detail/-/vr-bis-detail/dienstleistung/9026151/show

In abwassertechnischen Anlagen und Bauwerken ist mit dem Auftreten explosionsfähiger, gesundheitsgefährdender oder sauerstoffarmer Atmosphäre zu rechnen. Vor dem Betreten und während der Arbeiten sind daher die erforderlichen Messungen mit geeigneten,

geprüften und für den jeweiligen Anwendungsfall zugelassenen Gaswarngeräten durchzuführen.

Der AN hat auf Grundlage der jeweiligen Gefährdungsbeurteilung die erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen und umzusetzen. Hierzu gehören insbesondere erforderliche Lüftungsmaßnahmen, Absturzsicherungen, geeignete persönliche Schutzausrüstung sowie Rettungs- und Sicherungsmaßnahmen. Erforderliche Gaswarngeräte, Rettungs- und Sicherungseinrichtungen sowie sonstige Arbeitsschutzausrüstungen sind durch den AN bereitzustellen und während der Arbeiten einsatzbereit vorzuhalten.
Bei Feststellung einer Gefährdung sind die Arbeiten erforderlichenfalls unverzüglich einzustellen und dürfen erst nach Herstellung sicherer Arbeitsbedingungen fortgesetzt werden.

Ladungssicherung

Der Auftragnehmer (AN) ist für die ordnungsgemäße und verkehrssichere Ladungssicherung auf den von ihm eingesetzten Fahrzeugen verantwortlich.
Der AN hat sicherzustellen, dass das mit Be- und Entladevorgängen sowie der Ladungssicherung beauftragte Personal entsprechend unterwiesen und mit den einschlägigen Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik zur Ladungssicherung vertraut ist.
Die erforderlichen und geeigneten Ladungssicherungsmittel sind vom AN in ausreichender Anzahl bereitzustellen und auf den eingesetzten Fahrzeugen mitzuführen.
Dies gilt auch für die Anlieferung und Abholung von Materialien, Geräten und sonstigen Gütern auf dem Kanalbetriebshof. Eine Kontrolle oder Abnahme der Ladungssicherung durch Mitarbeitende des Auftraggebers erfolgt grundsätzlich nicht.
Eine Unterstützung durch Mitarbeitende des Auftraggebers beim Be- oder Entladen entbindet den AN bzw. die verantwortlichen Fahrzeugführenden nicht von der Verpflichtung, die ordnungsgemäße Ladungssicherung vor Fahrtantritt eigenverantwortlich zu prüfen und sicherzustellen.
Der AN hat sicherzustellen, dass diese Anforderungen auch von eingesetzten Nachunternehmern und sonstigen Beauftragten eingehalten werden.

Bieterangaben

Bieterangaben zu Zuschlägen auf Stoffe und Fremdleistungen

- vom Bieter unbedingt auszufüllen -

Kalkulationszuschläge auf Stoffe ..... %

Zuschläge auf Fremdleistungen ..... %

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

1 Allgemeiner Teil

1.1 Verrechnungssätze für Arbeitskräfte

1.1.1 Einsatz eines Vorarbeiters

Verrechnungssatz für 1 Std. Einsatz eines Vorarbeiters einschließlich der Zuschläge für Gemeinkosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge, außer Nacht-, Sonntags- und Feiertagszuschlägen. Der Verrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden, die täglich durch Stundenlohnzettel nachzuweisen sind. Stundenlohnarbeiten werden ausschließlich nach vorheriger Anordnung des AG ausgeführt und vergütet.

15 h ....

1.1.2 Einsatz eines Facharbeiters

Verrechnungssatz für 1 Std. Einsatz eines Facharbeiters einschließlich der Zuschläge für Gemeinkosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge, außer Nacht-, Sonntags- und Feiertagszuschlägen. Der Verrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden, die täglich durch Stundenlohnzettel nachzuweisen sind. Stundenlohnarbeiten werden ausschließlich nach vorheriger Anordnung des AG ausgeführt und vergütet.

15 h ....

1.1 Verrechnungssätze für Arbeitskräfte .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

1.2 Einrichtung der Baustelle

1.2.1 Baustelleneinrichtung für Baumaßnahmen bis zu 3000,- Euro

Baustelleneinrichtung für Baumaßnahmen in Gesamthöhe bis zu 3000,- Euro. Als Abrechnungssumme gilt die Summe der für die Baumaßnahme abgerechneten Leistungen, jeweils ohne die Kosten der Baustelleneinrichtung und ohne Mehrwertsteuer.

3 St ....

1.2.2 Baustelleneinrichtung für Baumaßnahmen über 3000,- bis 10000,- Euro

Baustelleneinrichtung für Baumaßnahmen in Gesamthöhe über 3000,- bis 10000,- Euro. Als Abrechnungssumme gilt die Summe der für die Baumaßnahme abgerechneten Leistungen, jeweils ohne die Kosten der Baustelleneinrichtung und ohne Mehrwertsteuer.

30 St ....

1.2.3 Baustelleneinrichtung für Baumaßnahmen über 10000,- Euro

Baustelleneinrichtung für kleinere Baumaßnahmen in Gesamthöhe über 10000,- Euro. Als Abrechnungssumme gilt die Summe der für die Baumaßnahme abgerechneten Leistungen, jeweils ohne die Kosten der Baustelleneinrichtung und ohne Mehrwertsteuer.

5 St ....

1.2.4 Absturzsicherung für Fußgänger, liefern

Absturzsicherung zum Schutz von Fußgängern gegen Absturz gemäß TL-Absperrschranken 97 liefern.

Bestehend aus beweglichen Rahmenkonstruktionen mit Einzellängen von jeweils höchstens 2,00 m und einer Höhe von mindestens 1,00 m, einer Absperrschranke mit 250 mm Höhe, Oberkante in 1,00 m Höhe, sowie einer Tastleiste mit 100 mm Höhe, Unterkante in höchstens 150 mm Höhe.

Der Raum zwischen Absperrschranke und Tastleiste ist mit festem Gitter mit einer maximalen Maschenweite von 75 mm auszuführen.

Einschließlich erforderlicher Fußkonstruktionen gemäß MB-TL 92.

300 m ....

1.2.5 Absturzsicherung aufstellen

Gelieferte Absturzsicherung zum Schutz von Fußgängern gegen Absturz gemäß TL-Absperrschranken 97 standsicher aufstellen.

Einschließlich Herstellen der erforderlichen standsicheren Aufstellung mit Fußkonstruktionen gemäß MB-TL 92, Ausrichten und Verbinden der einzelnen Elemente sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten.

Die Absturzsicherung ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und den Vorgaben der Bauleitung standsicher und durchgehend herzustellen.

300 m ....

1.2.6 Absturzsicherung vorhalten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Absturzsicherung zum Schutz von Fußgängern gegen Absturz gemäß TL-Absperrschranken 97 für die erforderliche Vorhaltezeit vorhalten und in einem ordnungsgemäßen und verkehrssicheren Zustand halten.

Einschließlich laufender Kontrolle, Wartung, erforderlicher kleinerer Instandsetzungen sowie Sicherstellung der standsicheren Aufstellung.

Die Vorhaltung umfasst die vorhandene Absturzsicherung unabhängig von zwischenzeitlichen Änderungen des Bauablaufs.

300 m/W ....

1.2.7 Absturzsicherung mehrfach umsetzen

Absturzsicherung gemäß TL-Absperrschranken 97 entsprechend dem Baufortschritt mehrfach umsetzen.

Einschließlich Aufnehmen der vorhandenen Elemente, innerbetrieblicher Transport innerhalb der Arbeitsstelle, erneutes standsicheres Aufstellen, Ausrichten und Verbinden sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten.

Die Leistung umfasst das vollständige Umsetzen eines zusammenhängenden Abschnittes der Absturzsicherung.

Das mehrfache Umsetzen innerhalb derselben Arbeitsstelle wird jeweils gesondert vergütet.

120 m ....

1.2.8 Absturzsicherung abbauen und abfahren

Absturzsicherung nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.

Einschließlich Lösen und Aufnehmen der einzelnen Elemente und Fußkonstruktionen, Verladen, Abtransport von der Baustelle und Abfahren zur freien Verwendung des Auftragnehmers.

Die für den Abbau erforderlichen Nebenarbeiten sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

300 m ....

Abrechnungsbestimmung:

Lieferung und erstmalige Aufstellung der Absturzsicherung werden je Arbeitsstelle nur einmal vergütet. Die vorhandene Absturzsicherung ist unabhängig von zwischenzeitlichen Umsetzungen nur einmal zu liefern und erstmalig aufzustellen.

Das Umsetzen der Absturzsicherung entsprechend dem Baufortschritt wird über die hierfür vorgesehene Position gesondert vergütet. Mehrfache Umsetzungen sind entsprechend der tatsächlich ausgeführten Leistung abrechenbar.

Die Vorhaltung wird entsprechend der tatsächlich vorgehaltenen Länge und Vorhaltezeit abgerechnet.

Nach Abschluss der Arbeiten wird der Abbau und Abtransport der vorhandenen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Absturzsicherung gesondert vergütet.

1.2.9 Schutz und Sicherung vorhandener Anlagen, pauschal

Besondere Maßnahmen zum Schutz und zur Sicherung gefährdeter baulicher Anlagen sowie zum Sichern vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle und sonstiger Anlagen gemäß VOB/C, ATV DIN 18299, Abschnitt 4.2.17 und 4.2.18, einschließlich sämtlicher hierfür erforderlicher Maßnahmen zur Vermeidung von Beschädigungen während der Ausführung der Bauarbeiten.

Die Position umfasst je Baumaßnahme die erforderlichen Leistungen für bis zu 3 Baugruben mit jeweils bis zu 10 m² Baugrubenfläche.

Als Baumaßnahme gilt die vom Auftraggeber erteilte einzelne Arbeits- bzw. Auftragsleistung an einem räumlich zusammenhängenden Einsatzort, die der Ausführung eines einheitlichen Bauauftrags dient. Mehrere Arbeitsstellen innerhalb eines räumlich und funktional zusammenhängenden Bereichs gelten als eine Baumaßnahme, sofern sie im Rahmen desselben Auftrags bearbeitet werden. Eine Aufteilung in mehrere Baumaßnahmen durch den Auftragnehmer, insbesondere aufgrund einer abschnittsweisen Ausführung oder Unterbrechung der Arbeiten, begründet keinen zusätzlichen Vergütungsanspruch.

Als Baugrube gilt eine räumlich abgegrenzte, für die Ausführung der beauftragten Arbeiten hergestellte offene Baugrube. Mehrere unmittelbar miteinander verbundene oder ohne wesentliche räumliche Unterbrechung hergestellte Aushubbereiche gelten als eine Baugrube, sofern sie für die Ausführung der Arbeiten einen gemeinsamen Baugrubenbereich bilden.

Räumlich getrennte Baugruben gelten jeweils als eine eigene Baugrube, auch wenn sie innerhalb derselben Baumaßnahme liegen.

Baugruben mit einer Fläche von mehr als 10 m² werden unabhängig von ihrer tatsächlichen Größe jeweils als eine Baugrube gewertet. Eine Aufteilung einer Baugrube in mehrere Baugruben oder Teilflächen zur Erhöhung der Vergütung ist nicht zulässig.

Die Vergütung erfolgt als Pauschale je Baumaßnahme.

25 St ....

1.2.10 Zulage für weitere Baugruben

Zulage zur Pos. 1.2.9 für die besonderen Maßnahmen zum Schutz und zur Sicherung gefährdeter baulicher Anlagen sowie zum Sichern vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle und sonstiger Anlagen gemäß VOB/C, ATV DIN 18299, Abschnitt 4.2.17 und 4.2.18, für jede weitere Baugrube.

Die Zulage umfasst sämtliche hierfür erforderlichen Leistungen.

Als weitere Baugrube gilt jede gemäß der Definition in Pos. 1.2.9 eigenständige, räumlich getrennte Baugrube innerhalb derselben Baumaßnahme, die über die in Pos. 1.2.9 enthaltenen 3 Baugruben hinausgeht.

Mehrere unmittelbar miteinander verbundene oder ohne wesentliche räumliche Unterbrechung hergestellte Aushubbereiche werden nicht als mehrere Baugruben gewertet, sondern gelten als eine Baugrube. Eine künstliche Unterteilung ei

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

nes zusammenhängenden Baugrubenbereichs in mehrere Teilflächen oder Bauabschnitte begründet keinen zusätzlichen Vergütungsanspruch.

Baugruben mit einer Fläche von mehr als 10 m² werden unabhängig von ihrer tatsächlichen Größe jeweils als eine Baugrube gewertet. Eine Aufteilung einer Baugrube in mehrere Baugruben oder Teilflächen zur Erhöhung der Vergütung ist nicht zulässig.

Die Abrechnung erfolgt je weiterer Baugrube.

8	St	.....	.....

1.2.11 Überfahrt über Rohrleitungsgraben für öffentlichen Straßenverkehr herstellen

Überfahrt über den offenen Rohrleitungsgraben für die Aufrechterhaltung des öffentlichen Straßenverkehrs herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig abbauen. Lichte Überfahrtsbreite ca. 3,00 m. Überfahrt einschließlich beidseitiger Schrammborde und seitlicher Absturzsicherung/Geländer, mindestens 1,00 m hoch, herstellen. Die Überfahrt ist für den öffentlichen Straßenverkehr einschließlich Schwerverkehr auszulegen. Die Konstruktion ist für die maßgebenden Verkehrslasten nach den zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden technischen Baubestimmungen standsicher und gebrauchstauglich zu bemessen. Die Bemessung hat insbesondere unter Berücksichtigung der Einwirkungen aus Straßenverkehr nach DIN EN 1991-2 in Verbindung mit dem zugehörigen Nationalen Anhang sowie den sonstigen einschlägigen technischen Baubestimmungen zu erfolgen. Auf Verlangen des Auftraggebers ist vor Herstellung der Überfahrt ein prüffähiger statischer Nachweis vorzulegen. Der Nachweis ist einschließlich der Auflager-/Widerlagerausbildung und der Auswirkungen auf den vorhandenen Rohrleitungsgraben zu führen. Die Überfahrt einschließlich ihrer Auflager und Widerlager darf die vorhandenen Rohrleitungen nicht unzulässig statisch oder dynamisch beanspruchen. Erforderliche Lastverteilungsmaßnahmen sind in die Leistung einzurechnen. Einschließlich Straßenaufbruch, Erdarbeiten, Herstellung der erforderlichen Auflager und Widerlager, Lastverteilung, Schutzmaßnahmen, Straßenwiederherstellung sowie sämtlicher für die standsichere und verkehrssichere Herstellung erforderlicher Bauteile und Nebenarbeiten. Überfahrt während der gesamten Vorhaltezeit verkehrssicher halten, regelmäßig kontrollieren, warten und erforderlichenfalls instand setzen. Überfahrt während der Bauzeit ausreichend beleuchten. Nach Abschluss der Nutzung Überfahrt einschließlich Geländer, Schrammborde, Auflager, Widerlager und sonstiger temporärer Bauteile vollständig abbauen und die betroffenen Verkehrs- und Nebenflächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand wiederherstellen.

Technische Spezifikation:

- Nutzung: öffentlicher Straßenverkehr
- Verkehr: einschließlich Schwerverkehr
- lichte Überfahrtsbreite: ca. 3,00 m
- Schrammborde: beidseitig
- Geländer/Seitenschutz: mindestens 1,00 m hoch
- Tragfähigkeit: für die maßgebenden Verkehrslasten des öffentlichen Straßenverkehrs
- Bemessung: DIN EN 1991-2 einschließlich zugehörigem Nationalen Anhang sowie geltende technische Baubestimmungen
- Standsicherheitsnachweis: prüffähig auf Verlangen des Auftraggebers
- Auflager/Widerlager: einschließlich
- Lastverteilung und Schutz des vorhandenen Rohrleitungsgrabens: einschließlich
- Straßenaufbruch und Wiederherstellung: einschließlich

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

- Beleuchtung: einschließlich Vorhaltung und Wartung
- Vorhaltung: für die gesamte erforderliche Bauzeit
- Kontrolle und Wartung: einschließlich
- Abbau: einschließlich
- Hersteller/Bauart: frei wählbar bei Erfüllung der technischen Anforderungen

5 St ....

1.2.12 Bauzaun, Rahmenelement, Höhe 2,00 m

Bauzaun aus mobilen Rahmenelementen mit Maschendrahtfüllung oder Baustahlgitter, Höhe 2,00 m, einschließlich geeigneter Standfüße liefern und standsicher aufstellen.Der Bauzaun ist entsprechend den örtlichen Verhältnissen gegen Umkippen und unbefugtes Versetzen zu sichern.Die Leistung umfasst Lieferung, Aufstellung, erforderliche Verbindungs- und Sicherungselemente, laufende Kontrolle und Unterhaltung sowie vollständigen Abbau und Abtransport nach Beendigung der Maßnahme.

Eine Vorhaltezeit von bis zu 10 Werktagen je Einsatzstelle ist vollständig in den Einheitspreis einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgestellten Bauzaunlänge.

300 m ....

1.2.13 Bauzaun umsetzen, als Zulage

Bauzaun gemäß Pos. 1.2.13 nach Baufortschritt bzw. auf Anordnung des Auftraggebers innerhalb des Baufeldes umsetzen.Die Leistung umfasst das Aufnehmen bzw. Abbauen des vorhandenen Bauzauns, den Transport über eine Entfernung von bis zu 150 m sowie das erneute fachgerechte und standsichere Aufstellen einschließlich aller vorhandenen Verbindungs- und Sicherungselemente. Die Position wird nur vergütet, wenn das Umsetzen durch den Auftraggeber ausdrücklich angeordnet bzw. beauftragt wurde.Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich umgesetzten Bauzaunlänge je Umsetzvorgang.

Als Zulage zu Pos. 1.1.8.

150 m ....

1.2 Einrichtung der Baustelle .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

1.3 Verkehrssicherung

Sämtliche Verkehrssicherungsleistungen sind nach den **„Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21), Ausgabe 2021, FGSV 370**, den einschlägigen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften sowie den Anordnungen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde auszuführen.

Die Verkehrssicherung ist entsprechend den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten, der Dauer und dem Bauablauf der einzelnen Arbeitsstelle herzustellen und während der gesamten erforderlichen Vorhaltezeit in einem verkehrssicheren Zustand zu halten.

Die für die jeweilige Arbeitsstelle erforderlichen Maßnahmen sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich entsprechend der verkehrsrechtlichen Anordnung und den Vorgaben der RSA 21 auszuführen.

Die Verkehrssicherungsleistungen beziehen sich jeweils auf die einzelne, vom Auftraggeber beauftragte Arbeitsstelle. Aufgrund des Charakters des Rahmenvertrages können mehrere räumlich und zeitlich voneinander getrennte Arbeitsstellen nacheinander oder gleichzeitig eingerichtet werden.

Allgemeine Abrechnungsbestimmungen:

Die Verkehrssicherungsleistungen sind für die jeweils einzelne, vom Auftraggeber beauftragte Arbeitsstelle zu erbringen. Aufgrund des wechselnden Bauablaufs können mehrere Arbeitsstellen nacheinander oder gleichzeitig eingerichtet werden. Die Abrechnung erfolgt entsprechend den tatsächlich ausgeführten und erforderlichen Leistungen.

Mit der Position „Verkehrssicherung einrichten und abbauen“ sind die für die jeweilige Arbeitsstelle erforderlichen üblichen Verkehrssicherungsmaßnahmen bis zu einer Baufeldlänge von 150 m abgegolten.

Änderungen und Umsetzungen der Verkehrssicherung aufgrund des Baufortschritts werden über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet. Leistungen, die bereits mit der Einrichtung und dem Abbau der Verkehrssicherung abgegolten sind, dürfen nicht zusätzlich über die Position „Besondere Verkehrssicherungen“ abgerechnet werden.

Besondere Verkehrssicherungsmaßnahmen werden nur vergütet, wenn diese über die üblicherweise erforderliche Verkehrssicherung hinausgehen und von der Bauleitung angeordnet oder aufgrund einer Anordnung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde erforderlich sind.

1.3.1 Antrag zur verkehrsrechtlichen Anordnung

Beantragung einer verkehrsrechtlichen Anordnung incl. eines Verkehrszeichenplanes, gem. Vorbemerkung, laut ZTV-SA in der neuesten Fassung. Der Antrag ist rechtzeitig, vor Beginn der Sicherungsarbeiten bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu stellen. Die anfallenden Gebühren werden vom AN (Auftragnehmer) getragen und sind in diese Position einzukalkulieren.

35 St ....

1.3.2 Verkehrssicherung einrichten und abbauen, Baufeld bis 150 m

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Verkehrssicherung für eine Arbeitsstelle zur Sicherung sowie zur Umleitung und Regelung des Verkehrs einrichten und nach Beendigung der Arbeiten wieder abbauen.

Die Ausführung hat nach den „Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21), Ausgabe 2021, FGSV 370, sowie nach Maßgabe der Bauleitung und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu erfolgen.

Einschließlich erforderlicher Gebots-, Verbots-, Hinweis- und sonstiger Verkehrszeichen, Absperr- und Leiteinrichtungen sowie erforderlicher Beleuchtung.

Einschließlich Antransport, Aufstellen, betriebsbereitem Vorhalten, Unterhaltung und Wartung während der erforderlichen Vorhaltezeit sowie Abtransport nach Beendigung der Arbeiten.

Die Verkehrssicherung ist entsprechend dem jeweiligen Baufortschritt und den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Nach Abschluss der Arbeiten sind die für die Verkehrssicherung benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

		35	St	.....	.....

1.3.3 Verkehrssicherung umsetzen bzw. ändern

Verkehrssicherung innerhalb einer eingerichteten Arbeitsstelle entsprechend dem Baufortschritt oder aufgrund geänderter örtlicher bzw. verkehrlicher Verhältnisse umsetzen bzw. ändern.

Die Ausführung hat gemäß den RSA 21, Ausgabe 2021, FGSV 370, sowie nach Maßgabe der Bauleitung und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu erfolgen.

Einschließlich Aufnehmen, Umsetzen, Ergänzen, Austauschen und erneuten Aufstellen von Verkehrszeichen, Absperr- und Leiteinrichtungen sowie erforderlichen Beleuchtungseinrichtungen.

Einschließlich aller hierfür erforderlichen Nebenleistungen und Transporte innerhalb der Arbeitsstelle.

		12	St	.....	.....

1.3.4 Besondere Verkehrssicherung herstellen und abbauen

Besondere, über die übliche Verkehrssicherung nach Pos. 1.3.2 hinausgehende Verkehrssicherungsmaßnahmen herstellen, vorhalten, unterhalten, erforderlichenfalls umsetzen und nach Wegfall der Erfordernis wieder abbauen.

Die Ausführung hat gemäß den RSA 21, Ausgabe 2021, FGSV 370, sowie nach Maßgabe der Bauleitung und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu erfolgen.

Hierzu gehören insbesondere zusätzliche Absperr- und Leiteinrichtungen, Schutz- und Sicherungseinrichtungen, zusätzliche Warn- und Beleuchtungseinrichtungen sowie sonstige aufgrund der örtlichen Verhältnisse, des Bauablaufs

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

oder einer Anordnung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde erforderliche besondere Sicherungsmaßnahmen.

Die Position wird nur für zusätzlich erforderliche und gesondert angeordnete Leistungen abgerechnet, die nicht bereits mit der Pos. 1.3.2 abgegolten sind.

5 St ....

1.3.5 Sicherung und Führung des Fuß- und Radverkehrs

Sicherung und Führung des Fuß- und Radverkehrs im Bereich der jeweiligen Arbeitsstelle während der Bauzeit.

Die Ausführung hat gemäß den RSA 21, Ausgabe 2021, FGSV 370, insbesondere den für innerörtliche Arbeitsstellen maßgebenden Regelungen und Regelplänen, sowie nach Maßgabe der Bauleitung und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu erfolgen.

Herstellen, Vorhalten, Unterhalten, erforderlichenfalls Umsetzen und Abbauen der für eine sichere Führung des Fuß- und Radverkehrs erforderlichen Absperr-, Leit- und Schutzeinrichtungen einschließlich erforderlicher Beschilderung und Beleuchtung.

Erforderliche provisorische Geh- und Radwegführungen, Übergänge und Querungsstellen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und den Anordnungen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde herstellen und sichern.

Die Führung des Fuß- und Radverkehrs ist während der erforderlichen Vorhaltezeit sicher aufrechtzuerhalten.

60 m ....

1.3.6 Kontrolle der Verkehrssicherung außerhalb der Arbeitszeit

Kontrolle der eingerichteten Verkehrssicherung außerhalb der regelmäßigen Arbeitszeit, insbesondere während der Nachtstunden sowie an Wochenenden und Feiertagen.

Die Kontrolle hat gemäß den RSA 21, Ausgabe 2021, FGSV 370, sowie den Anordnungen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu erfolgen.

Zu kontrollieren sind insbesondere der ordnungsgemäße und verkehrssichere Zustand sämtlicher Verkehrszeichen, Absperr- und Leiteinrichtungen sowie Beleuchtungseinrichtungen.

Festgestellte Mängel oder Gefahrenstellen sind unverzüglich zu beseitigen bzw. erforderliche Sicherungsmaßnahmen einzuleiten.

Die Durchführung der Kontrollen ist auf Verlangen der Bauleitung nachzuweisen.

Die Position umfasst jeweils eine vollständige Kontrolle der Verkehrssicherung einer Arbeitsstelle.

20 St ....

1.3.7 Verkehrssignalanlage aufstellen, inbetriebnehmen u. abbauen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Aufstellung, Inbetriebnahme und Demontage einer mobilen Lichtsignalanlage zur Engstellensignalisierung (Typ C gemäß TL- Transportable Lichtsignalanlagen 97) Die Anlage muss folgenden Kriterien genügen: - Es ist eine Baustellen-LSA Typ C nach "TL-Transportable Lichtsignalanlagen 97" aufzustellen. - Die Baustellen-LSA ist verkehrsabhängig (mit Mindest-/ Max. Grünzeit je Fahrtrichtung) zu betreiben. - Zur Prüfung erforderlich sind außerdem : Zwischenzeiten, Abstand der Signalgeber und/ oder der Abstand der Haltelinien. - Das Team Verkehrslenkung bei der Stadt Bielefeld erhält die Unterlagen zur Prüfung. Die Baustellenkoordinierung ordnet dementsprechend die Baustellen-LSA an. Eine Überprüfung der Baustellen-LSA vor Ort erfolgt durch das Team Verkehrslenkung (ggf. mit der Baustellenkoordinierung zusammen). Die Grün- und Räumzeitberechnung hat auf der Grundlage der RiLSA neuester Stand zu erfolgen. Einzukalkulieren ist die Markierung der Haltelinien und nach Abschluß der Arbeiten deren Beseitigung.	3	St	.....	.....
1.3.8	**Verkehrssignalanlage vorhalten u. betreiben** Vorhalten, Betreiben und entsprechend dem Baufortschritt mehrfaches umstellen der Anlage für die Dauer der Bauzeit zur Auswechslung des Schmutz- und Regenwasserkanals. Einzukalkulieren ist das mehrmalige Umstellen der Anlage einschl. mehrmaliges Markieren der Haltelinien.	5	d	.....	.....
				1.3 Verkehrssicherung	**.....**
				1 Allgemeiner Teil	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

2 Straßenbauarbeiten

2.1 Bordsteine und Kantensteine

2.1.1 Betonbordsteine A 2–A 5 aufnehmen und lagern

Betonbordsteine der Form A 2 bis A 5 nach DIN EN 1340, einschließlich Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton, aufnehmen.

Für eine Wiederverwendung vorgesehene Bordsteine sind schonend auszubauen, von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz zu lagern.

Nicht wiederverwendbare Bordsteine und sonstige beim Ausbau anfallende Stoffe sind aufzunehmen, zu laden und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

20 m ....

2.1.2 Betonbordsteine A 2–A 5 in Betonbett versetzen

Betonbordsteine der Form A 2 bis A 5 nach DIN EN 1340, auf der Baustelle lagernd, in Geraden und Kurven versetzen.

Herstellung auf einem mindestens 15 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25 mit mindestens 10 cm breiter Rückenstütze aus Beton.

Fundament für Bordstein und gegebenenfalls angrenzende Rinne zusammenhängend herstellen. Bordsteine höhen- und fluchtgerecht sowie entsprechend dem vorhandenen Bestand versetzen.

Fugen zwischen den Bordsteinen auf der Rückseite mit geeignetem Mörtel schließen.

Absenkungen und Aufweitungen werden entsprechend ihrer tatsächlichen Länge abgerechnet. Fugen werden beim Aufmaß nicht abgezogen.

Beton, Mörtel und sämtliche Nebenarbeiten sind einzurechnen.

Die Güte und Eignung der verwendeten Baustoffe sind auf Verlangen nachzuweisen.

20 m ....

2.1.3 Betonkantensteine 6/25 aufnehmen und lagern

Betonkantensteine mit einem Querschnitt von etwa 6/25 cm, einschließlich Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton, aufnehmen.

Für eine Wiederverwendung vorgesehene Kantensteine sind schonend auszubauen, zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz zu lagern.

Nicht wiederverwendbare Kantensteine und sonstige beim Ausbau anfallende Stoffe sind aufzunehmen, zu laden und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

15 m ....

2.1.4 Betonkantensteine 6/25 in Betonbett versetzen

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Betonkantensteine mit einem Querschnitt von etwa 6/25 cm, auf der Baustelle lagernd, in Geraden und Kurven versetzen.

Herstellung auf einem mindestens 10 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25 mit mindestens 10 cm breiter Rückenstütze aus Beton.

Kantensteine höhen- und fluchtgerecht versetzen. Beton und sämtliche Nebenarbeiten sind einzurechnen.

15 m ....

2.1 Bordsteine und Kantensteine .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

2.2 Rinnen und Begrenzungsbahnen

2.2.1 Einreihige Rinne aufnehmen und lagern

Einreihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn aus Beton- oder Naturstein, in Beton verlegt, einschließlich Betonunterbau aufnehmen.

Die ausgebauten Steine sind von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz zu lagern.

Nicht wiederverwendbare Stoffe einschließlich des Betonunterbaus sind aufzunehmen, zu laden und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

20 m ....

2.2.2 Einreihige Rinne aus Betonsteinen herstellen

Einreihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn aus Betonsteinen, auf der Baustelle lagernd, herstellen.

Verlegung auf einem mindestens 10 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25. Das Fundament für Rinne und angrenzende Bauteile ist so herzustellen, dass eine standsichere und dauerhafte Verbindung gewährleistet ist.

Die Betonoberkante ist bündig an die Rinne anzuschließen.

Steine höhen- und fluchtgerecht sowie mit möglichst engen Fugen verlegen. Die Fugen werden nicht gesondert vergütet und beim Aufmaß nicht abgezogen.

Betonlieferung und sämtliche Nebenarbeiten sind einzurechnen.

Die Güte und Eignung des Betons sind auf Verlangen nachzuweisen.

20 m ....

2.2.3 Zweireihige Rinne aufnehmen und lagern

Zweireihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn aus Beton- oder Naturstein, in Beton verlegt, einschließlich Betonunterbau aufnehmen.

Die ausgebauten Steine sind von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz zu lagern.

Nicht wiederverwendbare Stoffe einschließlich des Betonunterbaus sind aufzunehmen, zu laden und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

15 m ....

2.2.4 Zweireihige Rinne aus Betonsteinen herstellen

Zweireihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn aus Betonsteinen, auf der Baustelle lagernd, herstellen.

Verlegung auf einem mindestens 10 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25.

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Das Fundament für Rinne und angrenzende Bauteile ist so herzustellen, dass eine standsichere und dauerhafte Verbindung gewährleistet ist.

Die Betonoberkante ist bündig an die Rinne anzuschließen.

Steine höhen- und fluchtgerecht sowie mit möglichst engen Fugen verlegen. Die Fugen werden nicht gesondert vergütet und beim Aufmaß nicht abgezogen.

Betonlieferung und sämtliche Nebenarbeiten sind einzurechnen.

Die Güte und Eignung des Betons sind auf Verlangen nachzuweisen.

15 m ....

2.2.5 Rinnenplatten aufnehmen und lagern

Rinnenplatten aus Beton, Abmessungen etwa 50/25 cm, 50/30 cm oder 30/30 cm, in Beton verlegt, einschließlich Betonunterbau aufnehmen.

Die Rinnenplatten sind von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz zu lagern.

Nicht wiederverwendbare Stoffe einschließlich des Betonunterbaus sind aufzunehmen, zu laden und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

20 m ....

2.2.6 Rinnenplatten auf Betonfundament verlegen

Rinnenplatten aus Beton, Abmessungen etwa 50/30 cm, 50/25 cm oder 30/30 cm, auf der Baustelle lagernd, auf einem mindestens 10 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25 verlegen.

Das Fundament für Rinnenplatten und angrenzende Bauteile ist so herzustellen, dass eine standsichere und dauerhafte Verbindung gewährleistet ist.

Die Betonoberkante ist bündig an die Rinnenplatten anzuschließen.

Rinnenplatten höhen- und fluchtgerecht sowie mit möglichst engen Fugen verlegen. Fugen werden nicht gesondert vergütet und beim Aufmaß nicht abgezogen.

Betonlieferung und sämtliche Nebenarbeiten sind einzurechnen.

20 m ....

2.2 Rinnen und Begrenzungsbahnen .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

2.3 Pflasterdecken

2.3.1 Groß- und Mittelpflaster aufnehmen und lagern

Groß- und Mittelpflaster, in ungebundener Bettung verlegt, aufnehmen.

Die Pflastersteine sind von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz zu lagern.

Nicht wiederverwendbares Bettungsmaterial ist aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

25 m² ....

2.3.2 Pflasterdecke aus Betonsteinen herstellen

Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen nach DIN EN 1338, Format etwa 16/16 cm, Dicke etwa 14 cm bzw. entsprechend dem vorhandenen Bestand, auf der Baustelle lagernd, herstellen.

Pflastersteine auf einer mindestens 10 cm dicken Bettung aus geeignetem Pflasterbettungsmaterial verlegen. Bettungsmaterial im verdichteten Zustand gemessen.

Pflastersteine höhen- und fluchtgerecht im vorhandenen bzw. vorgegebenen Verband verlegen. Fläche bis zur erforderlichen Standfestigkeit verdichten. Fugen vollständig mit geeignetem Fugenmaterial schließen und Oberfläche reinigen.

Bettungs- und Fugenmaterial einschließlich Lieferung sind einzurechnen.

Ein zusätzlicher Unterbau wird gesondert vergütet.

25 m² ....

2.3.3 Verbundpflaster aufnehmen und lagern

Verbund- und Doppelverbundpflaster aus Beton aller im Bestand vorhandenen Arten und Formate, in ungebundener Bettung verlegt, aufnehmen.

Pflastersteine von anhaftenden Stoffen reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz lagern.

Nicht wiederverwendbares Bettungsmaterial ist aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

25 m² ....

2.3.4 Verbundpflaster in Sandbett verlegen

Verbund- und Doppelverbundpflaster aus Beton aller im Bestand vorhandenen Arten und Formate, auf der Baustelle lagernd, auf einer mindestens 3 cm dicken Bettung aus geeignetem Pflasterbettungsmaterial im vorhandenen bzw. vorgegebenen Verband verlegen.

Pflasterfläche höhen- und fluchtgerecht herstellen und entsprechend den Anfor

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	derungen der ATV DIN 18318 verdichten. Fugen vollständig mit geeignetem Fugenmaterial schließen und Oberfläche reinigen. Bettungs- und Fugenmaterial einschließlich Lieferung sind einzurechnen. Ein zusätzlicher Unterbau wird gesondert vergütet.	25	m²	.....	.....
2.3.5	**Beton Rasengitterplatten 60x40x10 cm liefern und verlegen** Beton Rasengitterplatten zur Befestigung von Einfahrten und Böschungen mit den Abmessungen 60x40x10 cm in der farbe betongrau, mit acht durchgehenden Erdkammern und vergüteter Oberfläche, frost- und tausalzbeständig mit einem 48% Sickerflächenanteil liefern und auf vorhandener höhengerechter und mechansich stabilisierter oberer Tragschicht aus Schotter in einem 2 cm dickem Sandbett verlegen. In diese Position ist die Sandlieferung zur Verlegung mit einzukalkulieren. Die Verfüllung mit Mutterboden wird in der Pos. 2.3.6 vergütet.	20	m²	.....	.....
2.3.6	**Verfüllung der Rasengitterplatten mit Mutterboden** Rasengitterplatten mit Mutterboden verfüllen. In die Position sind u.a. folgende Leistungen einzukalkulieren: Verfüllung der Rasengitterplatte mit Mutterboden d=10 cm Raseneinsaat 20 g/m² einschl. einer Bewässerung die im Zeitraum von 2 Monaten entstandenen Nachsackungen wieder auffüllen und mit Saatgut nachsäen.	20	m²	.....	.....
				2.3 Pflasterdecken	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

2.4 Gehwegplatten

2.4.1 Gehwegplatten aufnehmen und lagern

Gehwegplatten aus Beton aller im Bestand vorhandenen Arten und Formate, in ungebundener Bettung verlegt, aufnehmen.

Gehwegplatten von anhaftenden Stoffen reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz lagern.

Nicht wiederverwendbares Bettungsmaterial ist aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

60 m² ....

2.4.2 Gehwegplatten A-C 500 auf Sandbett verlegen

Gehwegplatten aus Beton nach DIN EN 1339, auf der Baustelle lagernd, im vorhandenen bzw. vorgegebenen Verband verlegen.

Plattendicke 50 bis 70 mm bzw. entsprechend dem vorhandenen Bestand.

Verlegung auf einer mindestens 10 cm dicken, verdichteten Bettung aus geeignetem Pflasterbettungsmaterial. Platten höhen- und fluchtgerecht sowie standsicher verlegen.

Fugen mit geeignetem Fugenmaterial schließen und Oberfläche reinigen.

An aufgehenden Bauteilen sind erforderliche Rand- und Bewegungsfugen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und den technischen Anforderungen herzustellen.

Bettungs- und Fugenmaterial einschließlich Lieferung sind einzurechnen.

Fugen werden beim Aufmaß nicht abgezogen. Erforderliche sichtbare Zuschnitte bzw. Schnittkanten werden nicht gesondert vergütet.

60 m² ....

2.4 Gehwegplatten .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

2.5 Unterbau, Tragschichten, Fahrbahndecken

2.5.1 Bituminöse Befestigung bis 10 cm aufbrechen

Bituminöse Fahrbahnbefestigung einschließlich Asphalttrag-, Asphaltbinder- und Asphaltdeckschichten bis zu einer Gesamtdicke von 10 cm aufbrechen, aufnehmen und laden.

An den verbleibenden bituminösen Befestigungen sind die Anschlusskanten geradlinig, scharfkantig und ebenflächig herzustellen.

Ausbaumaterial innerhalb der Baustelle aufnehmen und einer vom Auftraggeber vorgegebenen Verwertung bzw. Entsorgung zuführen. Eine Übernahme des Ausbaumaterials durch den Auftragnehmer erfolgt nur, wenn dies vom Auftraggeber ausdrücklich vorgegeben wird.

Erforderliche Asphaltschnitte werden gesondert vergütet.

100 m² ....

2.5.2 Bituminöse Befestigung über 10–20 cm aufbrechen

Bituminöse Fahrbahnbefestigung einschließlich Asphalttrag-, Asphaltbinder- und Asphaltdeckschichten mit einer Gesamtdicke von über 10 bis 20 cm aufbrechen, aufnehmen und laden.

An den verbleibenden bituminösen Befestigungen sind die Anschlusskanten geradlinig, scharfkantig und ebenflächig herzustellen.

Ausbaumaterial innerhalb der Baustelle aufnehmen und einer vom Auftraggeber vorgegebenen Verwertung bzw. Entsorgung zuführen. Eine Übernahme des Ausbaumaterials durch den Auftragnehmer erfolgt nur, wenn dies vom Auftraggeber ausdrücklich vorgegeben wird.

Erforderliche Asphaltschnitte werden gesondert vergütet.

800 m² ....

2.5.3 Asphaltschnitt bis 10 cm, Zulage zu 2.5.1

Bituminöse Befestigung bis zu einer Gesamtdicke von 10 cm mit geeigneter Schneidtechnik geradlinig und vollständig durchtrennen.

Schnittflächen sauber und scharfkantig herstellen. Schneidarbeiten unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten staub- und emissionsarm ausführen.

Als Zulage zu Pos. 2.5.1.

100 m ....

2.5.4 Asphaltschnitt über 10–20 cm, Zulage zu 2.5.2

Bituminöse Befestigung mit einer Gesamtdicke von über 10 bis 20 cm mit geeigneter Schneidtechnik geradlinig und vollständig durchtrennen.

Schnittflächen sauber und scharfkantig herstellen. Schneidarbeiten unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten staub- und emissionsarm ausfüh

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	ren.				
	Als Zulage zu Pos. 2.5.2.				
		1000	m	.....	.....
2.5.5	**Schottertragschicht 0/45, d = 40 cm**				
	Schottertragschicht aus Baustoffgemisch der Körnung 0/45 mm gemäß TL SoB-StB 20 liefern und nach ZTV SoB-StB 20 herstellen.				
	Einbaudicke 40 cm im verdichteten Zustand.				
	Das Baustoffgemisch muss für die vorgesehene Verwendung geeignet sein und die Anforderungen der TL SoB-StB 20 erfüllen.				
	Einbau einschließlich profilgerechtem Herstellen und Verdichten.				
	Das Planum ist vor Einbau der Schottertragschicht entsprechend den Anforderungen der ZTV SoB-StB 20 herzustellen.				
	Materiallieferung, Einbau, Verdichtung und sämtliche Nebenarbeiten sind einzurechnen.				
		900	m²	.....	.....
2.5.6	**Unterbau bis 40 cm aufbrechen und abfahren**				
	Vorhandener ungebundener Straßenunterbau bis zu einer Dicke von 40 cm, bestehend aus Schotter, Packlage, Setz- bzw. Schüttmaterial oder vergleichbaren mineralischen Baustoffen, aufbrechen, aufnehmen, laden und abfahren.				
	Ausbaumaterial einer ordnungsgemäßen und nach den vertraglichen Vorgaben zulässigen Verwertung bzw. Entsorgung zuführen.				
	Als Zulage zu den Positionen 3.1.1 und 3.1.2.				
		900	m²	.....	.....
2.5.7	**Asphalttragschicht AC 22 TS liefern und einbauen**				
	Asphalttragschicht aus Asphaltmischgut AC 22 TS gemäß TL Asphalt-StB 26 liefern und gemäß ZTV Asphalt-StB 26 einbauen und verdichten.				
	Einbaudicke entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers bzw. den örtlichen Erfordernissen. Der Einbau kann in mehreren Lagen erfolgen.				
	Das Asphaltmischgut muss die Anforderungen der TL Asphalt-StB 26 erfüllen. Für das eingesetzte Asphaltmischgut ist der nach ZTV Asphalt-StB 26 erforderliche Eignungsnachweis vorzulegen.				
	Die Ausführung, insbesondere Einbau, Verdichtung, Anschlüsse und Arbeitsnähte, erfolgt nach den Anforderungen der ZTV Asphalt-StB 26.				
	Abrechnung nach Wiegescheinen bzw. Wiegekarten.				
	Materiallieferung, Einbau, Verdichtung und sämtliche Nebenarbeiten sind einzu				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	rechnen, soweit hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.				
		120	t	.....	.....
2.5.8	**Asphaltbinderschicht AC 16 BS liefern und einbauen** Asphaltbinderschicht aus Asphaltmischgut AC 16 BS gemäß TL Asphalt-StB 26 liefern und gemäß ZTV Asphalt-StB 26 einbauen und verdichten. Einbaudicke entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers bzw. den örtlichen Erfordernissen. Der Einbau kann in mehreren Lagen erfolgen. Das Asphaltmischgut muss die Anforderungen der TL Asphalt-StB 26 erfüllen. Für das eingesetzte Asphaltmischgut ist der nach ZTV Asphalt-StB 26 erforderliche Eignungsnachweis vorzulegen. Die Ausführung, insbesondere Einbau, Verdichtung, Anschlüsse und Arbeitsnähte, erfolgt nach den Anforderungen der ZTV Asphalt-StB 26. Abrechnung nach Wiegescheinen bzw. Wiegekarten. Materiallieferung, Einbau, Verdichtung und sämtliche Nebenarbeiten sind einzurechnen, soweit hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.				
		100	t	.....	.....
2.5.9	**Lehmfreien Bankettbaustoff 0/35 liefern u. einbauen** Lehmfreien Bankettbaustoff 0/35 mm liefern und in unterschiedlich dicken Lagen profilgerecht nach Angabe einbauen und verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach Wiegekarten.				
		80	t	.....	.....
	2.5 Unterbau, Tragschichten, Fahrbahndecken				**.....**
	2 Straßenbauarbeiten				**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3 Schmutz-, Regen- und Mischwasserkanäle

3.1 Boden ausheben und verwenden

3.1.1 Boden für Rohrgräben und Baugruben ausheben, wieder einbauen und verdichten.

Boden der in den Vergabeunterlagen angegebenen Homogenbereiche für Rohrgräben und Baugruben der Kanäle und Bauwerke bis zu einer Aushubtiefe von 1,50 m ausheben, auf der Baustelle zwischenlagern, nach Abschluss der Rohr- bzw. Bauwerksarbeiten wieder einbauen und lagenweise verdichten. Die Aushubtiefe wird von Oberkante Gelände bzw. Oberkante vorhandener befestigter Oberfläche oder, soweit vorhanden, von Oberkante Planum bis zur planmäßigen Grabensohle gemessen. Der Boden ist für den vorgesehenen Wiedereinbau geeignet zu behandeln und getrennt nach Bodenarten bzw. Homogenbereichen zwischenzulagern. Unterschiedliche oder erkennbar unterschiedlich beschaffene bzw. belastete Böden sind getrennt zu halten und dürfen nur nach entsprechender Eignungsprüfung vermischt werden. Nicht für den Wiedereinbau geeigneter oder aufgrund seiner Eigenschaften nicht wieder einbaufähiger Boden ist auszusondern. Eine gesonderte Vergütung für die Verwertung bzw. Entsorgung solcher Bodenmassen erfolgt nur, soweit hierfür entsprechende gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind. Den Boden innerhalb der Baustelle aufnehmen, fördern, lagern und entsprechend dem Baufortschritt wieder einbauen. Rohrgrabensohle gemäß DIN EN 1610 profilgerecht herstellen und abgleichen. Die Leitungszone und die Verfüllung des Rohrgrabens entsprechend DIN EN 1610 sowie den einschlägigen technischen Regelwerken herstellen. Das für die Verfüllung vorgesehene Bodenmaterial lagenweise einbauen und entsprechend den Anforderungen an die jeweilige Verfüllzone verdichten. Erforderliche Maßnahmen zur Erreichung des geforderten Verdichtungsgrades sind einzurechnen. Die Rohrgrabenbreiten sind in den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Kanalisationsarbeiten bzw. in den Ausführungsunterlagen festgelegt. Abweichungen hiervon bedürfen der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers. Aufgemessen wird abweichend von DIN 18300 von Oberkante Gelände bzw. Oberkante Planum bis zur Grabensohle sowie bei Kanalhaltungen von Schachtmitte bis Schachtmitte. Der erforderliche Mehraushub für Baugruben im Bereich von Schächten und Bauwerken ist in die Einheitspreise für den Bodenaushub einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Einschließlich Lösen, Laden, Fördern, Zwischenlagern, Wiederaufnehmen, Einbauen, lagenweisem Verdichten sowie sämtlicher hierfür erforderlicher Nebenarbeiten.

150	m³	.....	.....

3.1.2 Boden für Rohrgräben und Baugruben ausheben und abfahren

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Boden der Homogenbereiche nach DIN 18300, einschließlich leicht bis schwer lösbarer Böden, für Rohrgräben und Baugruben der Kanäle und Bauwerke in jeder Tiefe ausheben und zur freien Verwendung des Auftragnehmers abfahren. Der anfallende Bodenaushub ist entsprechend den geltenden abfall-, bodenschutz- und wasserrechtlichen Vorschriften zu behandeln sowie einer ordnungsgemäßen Verwertung oder, soweit eine Verwertung nicht möglich ist, einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Der ausgehobene Boden ist getrennt nach unterschiedlichen Bodenarten und erkennbar unterschiedlichen Belastungen zu behandeln und bis zur abschließenden Einstufung getrennt zu lagern. Den ausgehobenen Boden zur Durchführung der erforderlichen Beprobung und Analytik zu einem geeigneten Zwischenlager des Auftragnehmers transportieren und dort ordnungsgemäß zwischenlagern. Die Beprobung, Analytik und Einstufung des Bodens sind nach den jeweils geltenden rechtlichen und technischen Anforderungen durchzuführen. Die Verwertung bzw. Entsorgung des Bodens hat entsprechend dem Untersuchungsergebnis und der sich daraus ergebenden rechtlichen Einstufung zu erfolgen. Die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sind, soweit jeweils einschlägig, zu beachten. Die Rohrgrabensohle gemäß DIN EN 1610 profilgerecht herstellen und abgleichen. Die Rohrgrabenbreiten sind in den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Kanalisationsarbeiten bzw. in den Ausführungsunterlagen festgelegt. Abweichungen hiervon bedürfen der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers. Aufgemessen wird abweichend von DIN 18300 von Oberkante Gelände bzw. Planum bis zur Grabensohle sowie bei Kanalhaltungen von Schachtmitte bis Schachtmitte. Der erforderliche Mehraushub für Baugruben im Bereich von Schächten und Bauwerken ist in die Einheitspreise für den Bodenaushub einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Einschließlich Lösen, Laden, Fördern, innerbetrieblichem Transport, Abladen, Zwischenlagerung, erforderlicher Umschlag- und Separierungsarbeiten sowie sämtlicher Nebenarbeiten, soweit diese nicht gesondert ausgeschrieben sind.

800 m³ ....

3.1.3 Bodenzwischenlager vorhalten und betreiben

Geeignetes Bodenzwischenlager durch den AN zwecks Beprobung des abzufahrenden Materials der Pos. 3.1.2 für den Zeitraum der kompletten Maßnahme des Bauloses jedoch bis maximal 12 Monate vorhalten und betreiben. Das Bodenzwischenlager muss eine Kapazität für eine Bodenmiete von mind. 200 m3 Boden vorweisen. Das Bodenzwischenlager muss für den Zweck der Bodenlagerung geeignet sein und den jeweils behördlichen Bestimmungen entsprechen.

Das Aufsetzen und evtl. erforderliches Bearbeiten der Bodenmiete durch Radlader und/ oder Bagger ist entsprechend einzukalkulieren.

800 m³ ....

3.1.4 Boden aus Zwischenlager zur Verwertung oder Entsorgung abfahren

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Boden aus dem Zwischenlager des Auftragnehmers nach erfolgter Beprobung und Analytik laden und entsprechend der festgestellten Eignung und rechtlichen Einstufung einer ordnungsgemäßen Verwertung oder, soweit eine Verwertung nicht möglich ist, einer fachgerechten Entsorgung zuführen. Die Verwertung bzw. Entsorgung hat nach den jeweils geltenden abfall-, bodenschutz- und wasserrechtlichen Vorschriften zu erfolgen. Soweit einschlägig, sind insbesondere die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu beachten. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber die ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung durch geeignete Nachweise zu belegen. Die entsprechenden Wiegescheine, Lieferscheine, Übernahmescheine oder sonstigen erforderlichen Entsorgungs- bzw. Verwertungsnachweise sind dem Auftraggeber nach Abschluss der jeweiligen Verwertung bzw. Entsorgung vorzulegen. Die für die Verwertung bzw. Entsorgung anfallenden Gebühren und Kosten, einschließlich Transport, Laden, Abfuhr, Annahmegebühren und sonstiger erforderlicher Nebenleistungen, sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Zuordnung des Bodens erfolgt auf Grundlage der durchgeführten Untersuchung und Analytik. Eine Einstufung nach der bisherigen LAGA-Zuordnungsklasse Z1.2 wird nicht vorgegeben. Einschließlich Laden des Bodens aus der Bodenmiete, innerbetrieblichem Transport, Transport zur Verwertungs- bzw. Entsorgungsstelle, Abladen sowie sämtlicher erforderlicher Nebenleistungen.

800 m³ ....

3.1.5 Bodenaushub beproben und analytisch untersuchen

Boden aus der Position 3.1.2 nach den geltenden abfall-, bodenschutz- und wasserrechtlichen Anforderungen beproben und analytisch untersuchen lassen. Die Beprobung des zwischengelagerten Bodens als Haufwerk bzw. Bodenmiete ist nach den jeweils geltenden Anforderungen, insbesondere unter Beachtung der LAGA PN 98 sowie § 21 BBodSchV, durchzuführen. Die Beprobung hat durch eine fachkundige Person und die Untersuchung durch eine hierfür geeignete und anerkannte Untersuchungsstelle zu erfolgen. Die zu untersuchende Bodenmenge bzw. das Haufwerk ist entsprechend der Beschaffenheit, Herkunft und Zusammensetzung des Bodens sowie den Anforderungen an eine repräsentative Beprobung festzulegen. Unterschiedliche Bodenarten, Homogenbereiche oder erkennbar unterschiedlich belastete Bodenmassen sind getrennt zu beproben und zu untersuchen. Die erforderliche Analytik ist entsprechend der vorgesehenen Verwertung bzw. Entsorgung und den hierfür maßgebenden gesetzlichen und technischen Anforderungen durchzuführen. Soweit einschlägig, sind insbesondere die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu berücksichtigen. Die ErsatzbaustoffV sieht für Bodenmaterial entsprechende Untersuchungs- und Klassifizierungsanforderungen vor. Das Untersuchungsergebnis einschließlich Prüfbericht und erforderlicher Probenahmedokumentation ist dem Auftraggeber nach erfolgter Beprobung und vor Abfuhr des Bodens zur Verwertung oder Entsorgung vorzulegen. Die Untersuchungsergebnisse sind so aufzubereiten, dass eine eindeutige Zuordnung des Bodens zu dem vorgesehenen Verwertungs- bzw. Entsorgungsweg möglich ist. Einschließlich Anfahrt, Probenahme, erforderlicher Einzel- und Mischproben, Probenaufbereitung, Laboruntersuchung, Analytik, Erstellung des Prüfberichtes und sämtlicher erforderlicher Dokumentationen.

5 St ....

3.1 Boden ausheben und verwenden .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.2 Bodenaushub, Zulagen

3.2.1 Boden Klasse 2-5 nach DIN 18300(alt) in Handschachtung lösen, als Zulage

Fließenden und leicht bis schwer lösbaren Boden nach DIN 18300(alt) -2.2- Klasse 2-5 für Rohrgräben und Baugruben unter kreuzenden Leitungen und sonstigen Hindernissen in der Baugrube in Handarbeit lösen und ausheben. Als Zulage zur Pos. 3.1.1 und der Pos. 3.1.2

120 m³ ....

3.2.2 Fließenden Boden Klasse 2 nach DIN 18300(alt) ausheben, als Zulage

Fließende Bodenarten nach DIN 18300(alt) -2.2- Klasse 2 ausheben, aufgemessen wird die feste Masse(IC kleiner gleich 0,5) Als Zulage zur Pos. 3.1.2

20 m³ ....

3.2.3 Leicht lösbaren Fels Klasse 6 nach DIN 18300(alt) ausheben, als Zulage

Leicht lösbaren Fels nach DIN 18300(alt) -2.2- Klasse 6 in der Baugrube lösen und ausheben. Aufgemessen wird die feste Masse. Als Zulage zur Pos. 3.1.2

10 m³ ....

3.2.4 Schwer lösbaren Fels Klasse 7 nach DIN 18300(alt) ausheben, als Zulage

Schwer lösbaren Fels nach DIN 18300(alt) -2.2- Klasse 7 in der Baugrube lösen und ausheben. Aufgemessen wird die feste Masse. Als Zulage zur Pos. 3.1.2

5 m³ ....

3.2.5 Unbewehrten Beton abbrechen u. ausheben, als Zulage

Unbewehrten Beton in der Baugrube abbrechen und ausheben. Aufgemessen wird die feste Masse. Als Zulage zur Pos. 3.1.1 und Pos. 3.1.2

15 m³ ....

3.2.6 Rohre aller Arten DN 200 - 400 abbrechen u. abfahren, als Zulage

Rohre aller Arten mit Kreisprofil DN 200 - 400 abbrechen und zur freien Verwendung das AN abfahren. Rohre mit Ei-, Maul- oder Sonderprofilen werden den Kreisprofilen mit gleichem Querschnitt zugeordnet.

40 m ....

3.2.7 Einsteigeschächte jeder Art bis DN 1200 abbrechen, als Zulage

Einsteigeschächte jeder Art bis DN 1200, bzw. 1,51 x 1, 51 m, einschl. der Bermen und Sohlen, abbrechen und zur freien Verwendung abfahren, als Zulage zum Bodenaushub der Pos. 3.1.1 und Pos. 3.1.2. Aufgemessen wird von Oberkante Schachtabdeckung bis zum tiefsten Punkt der Fließrinne.

20 m ....

3.2 Bodenaushub, Zulagen .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.3 Bodenersatz

3.3.1 Natursand liefern, einbauen u. verdichten

Natursand liefern und in Rohrgräben und Baugruben lagenweise einbauen und verdichten, die DIN EN 1610, die ZTV-E und das Merkblatt für die Verfüllung von Rohrleitungsgräben beachten. Abweichend von der DIN 18300 erfolgt das Aufmaß nach verdichteter Masse von Mitte Schachtdeckel bis Mitte Schachtdeckel. Der Mehreinbau im Bereich der Schächte und Bauwerke wird nicht besonders vergütet, die Verdrängung durch Schächte nicht abgezogen. Dies ist bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

750 m³ ....

3.3.2 Kies 0/32 liefern und als Sauberkeitsschicht einbauen

Kies FSS 0/32 liefern und in der Baugrube als Sauberkeitsschicht oder zur Verbesserung der Tragfähigkeit der Rohrgraben- bzw. Baugrubensohle einbauen und verdichten. Aufgemessen wird die verdichtete Masse.

100 m³ ....

3.3 Bodenersatz .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.4 Verbau der Rohrgräben und Baugruben

3.4.1 Verbau mit Verbauteilen herstellen u. wieder ausbauen

Verbau der Rohrgräben und Baugruben mit waagerecht oder senkrecht eingebauten Holzbohlen, Kanaldielen oder von der Berufsgenossenschaft zugelassenen großflächigen Verbauteilen fortschreitend mit dem Bodenaushub oder nach dem Bodenaushub herstellen, aussteifen und wieder ausbauen. Die verwendeten Stoffe, Verbauteile und die Art des Verbaus müssen der DIN 4124 bzw. 18303 entsprechen. Aufgemessen wird abweichend von DIN 18303 von Mitte Schacht(deckel) bis Mitte Schacht und von Oberkante Gelände bzw. Planum bis zur Rohrgrabensohle, jedoch nur die tatsächlich verkleidete Fläche. Der Überstand von 10 cm und der Mehrverbau im Bereich der Schacht- und Bauwerksbaugruben ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht aufgemessen.

750	m²	.....	.....

3.4.2 Verbau mit Kanaldielen herstellen u. wieder ausbauen

Verbau der Rohrgräben und Baugruben mit vor dem Bodenaushub senkrecht eingeschlagenen stählernen Kanaldielen herstellen, aussteifen und wieder ausbauen. Die entstehenden Hohlräume mit geeignetem Material verfüllen. Die verwendeten Stoffe, Verbauteile und die Art des Verbaus müssen der DIN 4124 bzw. 18303 und 18304 entsprechen. Aufgemessen wird abweichend von DIN 18303 und 18304 von Mitte Schacht(deckel) bis Mitte Schacht und von Oberkante Gelände bzw. Planum bis zur Rohrgrabensohle, jedoch nur die tatsächlich verkleidete Fläche. Der Überstand von 10 cm, die Einbindetiefe der Kanaldielen und der Mehrverbau im Bereich der Schacht- und Bauwerksbaugruben ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht aufgemessen.

100	m²	.....	.....

3.4 Verbau der Rohrgräben und Baugruben .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.5 Schmutzwasserüberleitung

Vorbemerkung:
Überleitung des Schmutzwassers aus vorhandenem Kanal, einschließl. des Schmutzwassers aus den einmündenden Hausanschlüssen, einrichten und während der Bauzeit betreiben. Die Wahl des Verfahrens bleibt dem Auftragnehmer überlassen. Pumpenstunden werden nicht besonders vergütet. Es ist sicherzustellen, dass der Kanal frei von Rückstau bleibt, die Baugrube nicht überflutet wird und keine Stoffe in den Kanal gelangen, die zu Verstopfungen oder Ablagerungen führen können. Abgerechnet wird die in der Achse gemessene, aufgenommene bzw. übergeleitete Strecke.

3.5.1 Überleitung des Schmutzwassers aus vorh. Kanal DN 150-250

Überleitung des anfallenden Schmutzwassers aus dem vorhandenen Kanal DN 150 bis DN 250 gemäß Vorbemerkungen während der Durchführung der Kanalbauarbeiten herstellen, betreiben, überwachen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen.Die Überleitung ist entsprechend dem tatsächlich anfallenden Schmutzwasserzufluss ausreichend zu dimensionieren und so zu betreiben, dass jederzeit eine sichere und schadlose Ableitung gewährleistet ist. Rückstau und unzulässige Einleitungen in die Baugrube sind zu vermeiden. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Pumpen, Rohrleitungen bzw. Schläuche, Formstücke, Anschlüsse, Absperreinrichtungen, Energieversorgung, Sicherungs- und Überwachungseinrichtungen sowie erforderlicher Reserveeinrichtungen. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen, insbesondere An- und Abtransport, Einrichten, Anschließen, Umsetzen, Vorhalten, Betreiben und Überwachen der Überleitung einschließlich Energie- und Betriebskosten sowie vollständiger Rückbau und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes.

Ausführung gemäß Vorbemerkungen.

50	m	.....	.....

3.5.2 Überleitung des Schmutzwassers aus vorh. Kanal DN 300-400

Überleitung des anfallenden Schmutzwassers aus dem vorhandenen Kanal DN 300 bis DN 400 gemäß Vorbemerkungen während der Durchführung der Kanalbauarbeiten herstellen, betreiben, überwachen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen. Die Überleitung ist entsprechend dem tatsächlich anfallenden Schmutzwasserzufluss ausreichend zu dimensionieren und so zu betreiben, dass jederzeit eine sichere und schadlose Ableitung gewährleistet ist. Rückstau und unzulässige Einleitungen in die Baugrube sind zu vermeiden. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Pumpen, Rohrleitungen bzw. Schläuche, Formstücke, Anschlüsse, Absperreinrichtungen, Energieversorgung, Sicherungs- und Überwachungseinrichtungen sowie erforderlicher Reserveeinrichtungen. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen, insbesondere An- und Abtransport, Einrichten, Anschließen, Umsetzen, Vorhalten, Betreiben und Überwachen der Überleitung einschließlich Energie- und Betriebskosten sowie vollständiger Rückbau und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes.

Ausführung gemäß Vorbemerkungen.

20	m	.....	.....

3.5 Schmutzwasserüberleitung .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.6 Beton- und Stahlbetonauflager

3.6.1 Beton C 20/25 nach DIN 1045 liefern und einbauen

Beton C20/25 nach DIN EN 206 und DIN 1045 liefern und als Betonauflager, Unterbeton oder Füllbeton im Bereich von Rohrgräben und Baugruben entsprechend den Ausführungsunterlagen bzw. den Anweisungen des Auftraggebers einbauen. Beton profil- und höhengerecht einbringen, verteilen und erforderlichenfalls verdichten bzw. abziehen. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen, insbesondere Lieferung, Transport, Einbringen, Verteilen, Verdichten, Abziehen sowie erforderliche Nebenleistungen und Geräte. Abrechnung nach der tatsächlich eingebauten Betonmenge.

5 m³ ....

3.6 Beton- und Stahlbetonauflager .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.7 Steinzeugrohrleitungen

3.7.1 Steinzeugrohre DN 200, Normallast TKL 160, liefern und einbauen

Steinzeugrohre DN 200, DIN EN 295, TKL 160, Verkehrsbelastung SLW 60, Verbindungssystem C, einschl. Abzweigen, Pass-, Gelenk- und Anschlussstücken für Zu- und Ablaufseiten liefern und in der Baugrube gem. DIN EN 1610 auf Sand- oder Kiesbett bzw. Betonsohle mit teilweiser oder vollständiger Betonummantelung verlegen und dichten. Die Herstellung der Bettung aus Sand oder Kies bzw. die Ummantelung mit Beton wird nach den entsprechenden Positionen gesondert vergütet. Für die Abzweige werden Zulagen gewährt.

15 m ....

3.7.2 Steinzeugrohre DN 250, Normallast TKL 160, liefern und einbauen

Steinzeugrohre DN 250, DIN EN 295, TKL 160, Verkehrsbelastung SLW 60 Verbindungssystem C, einschl. Abzweigen, Pass-, Gelenk- und Anschlussstücken für Zu- und Ablaufseiten liefern und in der Baugrube gem. DIN EN 1610 auf Sand- oder Kiesbett verlegen und dichten. Die Herstellung der Bettung aus Sand oder Kies wird nach den entsprechenden Positionen gesondert vergütet. Für die Abzweige werden Zulagen gewährt.

15 m ....

3.7.3 Steinzeugrohre DN 300, Normallast TKL 160, liefern und einbauen

Steinzeugrohre DN 300, DIN EN 295, TKL 160, Verkehrsbelastung SLW 60 Verbindungssystem C, einschl. Abzweigen, Pass-, Gelenk- und Anschlussstücken für Zu- und Ablaufseiten liefern und in der Baugrube gem. DIN EN 1610 auf Sand- oder Kiesbett verlegen und dichten.Die Herstellung der Bettung aus Sand oder Kies wird nach den entsprechenden Positionen gesondert vergütet. Für die Abzweige werden Zulagen gewährt.

10 m ....

3.7.4 Steinzeugrohre DN 300, Hochlast TKL 240, liefern und einbauen

Steinzeugrohre DN 300, DIN EN 295, TKL 240, Verbindungssystem C, einschließlich Abzweig, Paß-, Gelenk- und Anschlußstücken für Zu- und Ablaufseiten liefern und in der Baugrube gemäß DIN EN 1610 auf Sandoder Kiesbett bzw. Betonsohle mit teilweiser oder vollständiger Betonummantelung verlegen und dichten. Die Herstellung der Bettung aus Sand oder Kies. bzw. die Ummantelung mit Beton wird nach den entsprechenden Positionen gesondert vergütet. Für die Formstücke werden Zulagen gewährt.

10 m ....

3.7.5 Steinzeugrohre DN 400, Normallast TKL 160, liefern und einbauen

Steinzeugrohre DN 400, DIN EN 295, TKL 160, Verkehrsbelastung SLW 60 Verbindungssystem C, einschl. Abzweigen, Paß-, Gelenk- und Anschlußstücken für Zu- und Ablaufseiten liefern und in der Baugrube gem. DIN EN 1610 auf Sand- oder Kiesbett bzw. Betonsohle mit teilweiser oder vollständiger Betonummantelung verlegen und dichten. Die Herstellung der Bettung aus Sand oder Kies bzw. die Ummantelung mit Beton wird nach den entsprechenden Positionen gesondert vergütet. Für die Formstücke werden Zulagen gewährt.

6 m ....

3.7.6 Steinzeugrohre DN 400, Hochlast TKL 200, liefern und einbauen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Steinzeugrohre DN 400, DIN EN 295, TKL 200, Verbindungssystem C, einschließlich Abzweig, Paß-, Gelenk- und Anschlußstücken für Zu- und Ablaufseiten liefern und in der Baugrube gemäß DIN EN 1610 auf Sand oder Kiesbett bzw. Betonsohle mit teilweiser oder vollständiger Betonummantelung verlegen und dichten. Die Herstellung der Bettung aus Sand oder Kies bzw. die Ummantelung mit Beton wird nach den entsprechenden Positionen gesondert vergütet. Für die Formstücke werden Zulagen gewährt.	6	m	.....	.....
3.7.7	**Stz-Abzweige DN 200/150 liefern u. einbauen, als Zulage** Steinzeug-Abzweige DN 200/150 nach DIN EN 295, nach Absprache mit AG TKL 160 oder TKL 240, Verbindungssystem C-F, liefern und einbauen, als Zulage zur Pos. 3.7.1	10	St	.....	.....
3.7.8	**Stz-Abzweige DN 250/150 liefern u. einbauen, als Zulage** Steinzeug-Abzweige DN 250/150 nach DIN EN 295, nach Absprache mit AG TKL 160 oder TKL 240, Verbindungssystem C-F, liefern und einbauen, als Zulage zur Pos. 3.7.2	10	St	.....	.....
3.7.9	**Vorh. Leitung aus Stz-Rohren DN 200 bis 250 abtrennen u. neu verbinden** Vorhandene Leitung aus Steinzeugrohren DN 200 bis 250 abtrennen und mit der neuen Leitung verbinden, einschl. Lieferung aller dafür erforderlichen Materialien, Erschwernisse und Überleitung des Abwassers. Der Anschluss muss frei von Rückstau bleiben.	25	St	.....	.....
3.7.10	**Vorh. Leitung aus Stz-Rohren DN 300 abtrennen u. neu verbinden** Vorhandene Leitung aus Steinzeugrohren DN 300 abtrennen und mit der neuen Leitung verbinden, einschl. Lieferung aller dafür erforderlichen Materialien, Erschwernisse und Überleitung des Abwassers. Der Anschluss muss frei von Rückstau bleiben.	12	St	.....	.....
3.7.11	**Vorh. Leitung aus Stz-Rohren DN 400 abtrennen u. neu verbinden** Vorhandene Leitung aus Steinzeugrohren DN 400 abtrennen und mit der neuen Leitung verbinden, einschl. Lieferung aller dafür erforderlichen Materialien, Erschwernisse und Überleitung des Abwassers. Der Anschluss muss frei von Rückstau bleiben.	6	St	.....	.....
3.7.12	**Rohrkupplung 360 liefern und einbauen** Vorhandene Leitung abtrennen und mit einer Rohrkupplung 360, Spannbereich 295 bis 360 mm, mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.5-450, zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit Außendurchmesser von 295 bis 360 mm, aus unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination, bestehend aus: Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittig umklappbarem Rohranschlag, Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungskanal sowie zwei Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage, Funktionsprüfung nach DIN 4060, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen und Rohrverbindung wieder herstellen Sämtliche Erschwernisse sowie Überleitung des Abwassers sind zu kalkulieren. Der Anschluß muß frei von Rückstau bleiben.	2	St	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
3.7.13	**Rohrkupplung 430 liefern und einbauen** Vorhandene Leitung abtrennen und mit einer Rohrkupplung 430, Spannbereich 360 bis 430 mm, mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.5-450, zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit Außendurchmesser von 360 bis 430 mm, aus unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination, bestehend aus: Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittig umklappbarem Rohranschlag, Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungskanal sowie zwei Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage, Funktionsprüfung nach DIN 4060, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen und Rohrverbindung wieder herstellen Sämtliche Erschwernisse sowie Überleitung des Abwassers sind zu kalkulieren. Der Anschluß muß frei von Rückstau bleiben.	2	St	.....	.....
3.7.14	**BI-Adapter DN 150 liefern und einbauen** BI-Adapter DN 150mm oder gleichwertig, zum formschlüssigen Verbinden von Abwasserrohren DN 150 mit einem kreisrunden Innendurchmesser von 150 +/-5mm und beliebiger Außengeometrie, z.B. Betonrohr mit Fuß, Scheitelverstärkung, etc., mit außen kreisrunden Rohren mit einem Außendurchmesser DN 123 bis 161mm, bestehend aus einer der Nennweite angepassten zylindrischen Innenhülse sowie einem beiliegendem Spreizkeil mit Nennweitengravur aus nicht rostendem Stahl und einem Dichtungselement aus EPDM, inklusive Schlagholz und Betongleitmittel, liefern und nach Herstellerangaben einbauen.	4	St	.....	.....
3.7.15	**BI-Adapter DN 300 liefern und einbauen** BI-Adapter DN 300mm, zum formschlüssigen Verbinden von Abwasserrohren DN 300 mit einem kreisrunden Innendurchmesser von 300 +/-5mm und beliebiger Außengeometrie, z.B. Betonrohr mit Fuß, Scheitelverstärkung, etc., mit außen kreisrunden Rohren mit einem Außendurchmesser DN 295-360mm, bestehend aus einer der Nennweite angepassten zylindrischen Innenhülse sowie einem beiliegendem Spreizkeil mit Nennweitengravur aus nicht rostendem Stahl und einem Dichtungselement aus EPDM, inklusive Schlagholz und Betongleitmittel, liefern und nach Herstellerangaben einbauen.	5	St	.....	.....
3.7.16	**BI-Adapter DN 400 liefern und einbauen** BI-Adapter DN 400mm, zum formschlüssigen Verbinden von Abwasserrohren DN 400 mit einem kreisrunden Innendurchmesser von 400 +/-5mm und beliebiger Außengeometrie, z.B. Betonrohr mit Fuß, Scheitelverstärkung, etc., mit außen kreisrunden Rohren mit einem Außendurchmesser DN 360 bis 430mm, bestehend aus einer der Nennweite angepassten zylindrischen Innenhülse sowie einem beiliegendem Spreizkeil mit Nennweitengravur aus nicht rostendem Stahl und einem Dichtungselement aus EPDM, inklusive Schlagholz und Betongleitmittel, liefern und nach Herstellerangaben einbauen.	2	St	.....	.....
				3.7 Steinzeugrohrleitungen	**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.8 Schachtsohlen, Bermen, Fließrinnen

3.8.1 Betonrohrleitung DN 300 - 500 abtrennen

Betonrohrleitung DN 300 - 500 oder anderes Profil mit gleichem Querschnitt für den nachträglichen Einbau eines Schachtes rechtwinklig sauber abtrennen.

2 St ....

3.8 Schachtsohlen, Bermen, Fließrinnen .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.9 Schachtmauerwerk aus Kanalklinkern

Vorbemerkung:
Schachtmauerwerk aus Kanalklinkern gem. DIN 4051 herstellen, vollfugig gem. DIN 1053 in MG III, MV 1:3 ausschl. mit Sulfadur-Zement mauern, an der Innenseite in einem Arbeitsgang glattfugen. Über jedem einmündenden Rohr einen Entlastungsbogen aus Kanalklinkern anlegen. Die Stirnwände rechtwinklig zur Kanalachse anlegen und das Mauerwerk der Schmutz- und Regenwasserkanäle bis auf gleiche Höhe führen, mindestens jedoch bis 50 cm über dem Grundwasserstand. Außen einen 2 cm dicken, zweilagigen Sperrputz in MG III aufbringen. Einzurechnen ist die Materiallieferung. Aufgemessen wird gem. DIN 18306 von Oberkante Mauerwerk bis zum tiefsten Punkt der Fließrinne. Einzurechnen ist das Mauerwerk zwischen der Betonsohle und der Fließrinne.

3.9.1 Schachtmauerwerk 24 cm, für Schächte mit 4 Wänden

Schachtmauerwerk 24 cm, aus Kanalbauklinkern für Schächte mit 4 Wänden gem. Vorbemerkung LW 1,01 x 1,01 errichten, einschl. liefern sämtlicher für die Herstellung erforderlichen Materialien

2,5 m³ ....

3.9 Schachtmauerwerk aus Kanalklinkern .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.10 Betonschachtfertigteile

3.10.1 Einsteigeschächte aus Betonfertigteilen gem. DIN EN 1917/DIN 4034-1 herstellen

Einsteigeschächte aus Betonfertigteilen gem. DIN EN 1917/DIN 4034-1, bestehend aus Unterteilen, Fuß- und Schachtringen DN 1000, Schachthälsen (Konen) DN 1000/625 und Auflage- bzw. Ausgleichringen DN 625 x 80 und einer korrosionsbeständigen Schachtleiter aus VA Stahl Sprossen 36 x 36 mm einschl. Halterungen und Schrauben aus Edelstahl. Leiterbreite innen: 300 mm, Steigmaß: 280 mm, herstellen. Die Fugen gem. Arbeitsblatt A 241 des ATV-Regelwerkes dichten (Falz innen mit Dichtungsband gem. DIN 4062, außen mit Mörtelfuge). Einzurechnen ist die Materiallieferung. Für die Schachtunterteile werden entsprechende Zulagen gewährt. Das Aufmaß erfolgt gem. DIN 18306 von Oberkante Betonfertigteile bis zum tiefsten Punkt der Fließrinne, bei gemauerten Unterteilen bis Oberkante Mauerwerk bzw. Betondeckenplatte.

15	m	.....	.....

3.10.2 Betonschachtunterteile mit Bermen u. Fließrinnen bis DN 500

Betonschachtunterteile aus wasserdichtem Beton C 20/25 gem. DIN EN 1917/DIN 4034-1 mit Bermen u. Fließrinnen aus Kanalklinkern gem. DIN 4051 in MG III, eingearbeiteten Muffen bzw. Gelenkstücken für den Anschluss von Rohren bis einschl. DN 500 mit einer korrosionsbeständigen Schachtleiter, V2A oder aus armiertem Kunststoff, Holmprofil 60 x 24 mm, Sprossen36 x 36 mm einschl. Halterungen und Schrauben aus Edelstahl. Leiterbreite innen: 300 mm, Steigmaß: 280 mm, als Unterbau für Betonschachtringe DN 1000 liefern, einschl.15 cm zusätzl. Betonsohle als Unterbeton C 20/25 höhen u. fluchtgerecht einbauen. Die Sohle des Schachtunterteils muss unter der Fließrinne mindestens 30 cm und die Außenwand mind. 12 cm dick sein. Die Bauhöhe ist so zu wählen, dass das Unterteil bis mind. 25 cm über den Scheitel des einbindenden Rohres reicht.

Die Vergütung dieser Position erfolgt als Zulage zu den Pos. 3.10.1

3	St	.....	.....

3.10 Betonschachtfertigteile .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.11 Schachtausbau und -abdeckungen

Vorbemerkung:
Zum Aufsetzten von Schachtrahmen und Konen, Straßeneinläufen und Ausgleichsringen dürfen nur Spezialmörtel verwendet werden, die zum Verfüllen hochbelasteter Fugen geeignet sind. Das Material muss über folgende chemische und physikalische Eigenschaften verfügen:
Kunststoffvergütet, schnellhärtend, säure- und laugenresistent 3-10pH, frühhochfest, frost- und Tausalzbeständig, wasserdicht gem. DIN 1045, ölfest, schrumpffrei. Die Druckfestigkeit des eingebrachten Materials hat nach 30 Minuten mindestens 10 N/mm² zu betragen.

3.11.1 Fließrinnen für nachträglich seitlich angeschlossene Kanäle DN 150-250

Fließrinnen aus Kanalklinkern oder Steinzeughalbschalen für nachträglich seitlich angeschlossene Kanäle DN 150 - 250 in vorhandene Bermen von Kanalschächten einbauen, einschließlich Stemmarbeiten,Schuttabfuhr und Materiallieferung.

4 St ....

3.11.2 Sicherheitssteigbügel, einläufig, nach DIN V 19555, einbauen

Steigbügel für Schächte nach DIN 19555 EN 13101 aus stahlarmiertem Polyetylen (Form B) und gleichmäßigem Steigmaß (max. 33cm) mit Spezialbefestigung zur Trockenmontage liefern und einbauen.

15 St ....

3.11.3 Schachtabdeckungen aufnehmen, säubern u. zum Betriebshof abfahren

Schachtabdeckungen verschiedener Art bis Prüfkraft 400 KN aufnehmen, reinigen, laden und zum Kanalbetriebshof am Schelpmilser Weg 21 in Bielefeld transportieren und nach Anweisung des Betriebspersonals stapeln.

25 St ....

3.11.4 Schachtabdeckungen gem. DIN 19584, aufnehmen, lagern u. wieder einbauen

Schachtabdeckungen aufnehmen, säubern, lagern und unter Verwendung vom AN zu liefernden Auflageringen aus Beton gem. DIN 4034 die Schachtabdeckung einregulieren und in zu lieferndes Mörtelbett unter Berücksichtigung der Vorbemerkung verlegen.

15 St ....

3.11.5 Schachtabdeckung rund, Klasse D400 / E600, liefern und einbauen

Runde Schachtabdeckung Klasse D400 bzw. E600 gemäß DIN EN 124 und DIN 1229 liefern und fachgerecht einbauen.

Ausführung:
- lichte Weite bzw. Kennmaß Ø 610 mm,
- Rahmen aus Beton-Gusseisen,
- Beton-Guss-Deckel,
- mit Dämpfungseinlage zwischen Rahmen und Deckel,
- Deckel mit Lüftungsöffnungen,
- Schmutzfänger aus verzinktem Stahl mit kreuzweise angeordneten Aufhängebügeln aus feuerverzinktem Rundstahl, schwere Ausführung.

Schachtabdeckung auf die endgültige Höhe der angrenzenden Deckschicht einregulieren und unter Verwendung der vom Auftragnehmer zu liefernden Auflage- und Ausgleichsringe aus Beton gemäß DIN 4034 fachgerecht versetzen. Rahmen in ein geeignetes, dauerhaft tragfähiges Mörtelbett setzen, höhen- und lagegerecht ausrichten und vollflächig sowie hohlraumfrei auflagern. Die Schachtabdeckung ist entsprechend den Ausführungsunterlagen und den Vorbemerkungen an die angrenzende Oberfläche anzupassen.

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Materialien, insbesondere Lieferung und Einbau der vollständigen Schachtabdeckung einschließlich Schmutzfänger, Auflage- und Ausgleichsringe, Mörtel und erforderlicher Befestigungsmaterialien, Transport, Abladen, Einregulieren und Ausrichten sowie sämtliche erforderlichen Geräte und Nebenleistungen. Ausführung gemäß Vorbemerkungen.	20	St	.....	.....
	3.11 Schachtausbau und -abdeckungen				**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.12 Anschlüsse an Schächte und Bauwerke

3.12.1 Anschluß einer Rohrleitung bis 50 cm an einen gemauerten Schacht

Anschluss einer Rohrleitung mit Außendurchmesser bis 50 cm an einen gemauerten Schacht oder ein Bauwerk mit 24 cm Wandstärke herstellen, die Anschlussstelle aufbrechen, das Gelenkstück einsetzen, einmauern, über dem Rohr einen Entlastungsbogen aus Kanalkeilklinkern gem. DIN 4051, Form A bzw. B, anlegen, außen mit zweilagigem Sperrputz und innen fugen. Zu verwenden ist MG III, MV 1 : 3. Einzurechnen ist die Materiallieferung und alle Nebenarbeiten, jedoch nicht die Lieferung des Gelenkstückes.

3 St ....

3.12 Anschlüsse an Schächte und Bauwerke .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

3.13 Regenwasserüberleitung

Vorbemerkungen:

Überleitung des anfallenden Regenwassers aus dem vorhandenen Kanal einschließlich des Regenwassers aus sämtlichen im jeweiligen Bauabschnitt einmündenden Anschlussleitungen einrichten, während der erforderlichen Bauzeit vorhalten, betreiben, überwachen und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen.

Die Wahl des geeigneten Überleitungsverfahrens bleibt dem Auftragnehmer überlassen. Die Überleitung ist entsprechend den örtlichen Verhältnissen, dem vorhandenen Kanalquerschnitt, den angeschlossenen Flächen und der für die Baumaßnahme vorgegebenen Bemessungswassermenge ausreichend zu dimensionieren.

Bis zur vorgegebenen Bemessungswassermenge ist sicherzustellen, dass das anfallende Regenwasser schadlos abgeleitet wird, kein unzulässiger Rückstau in den vorhandenen Kanal und die angeschlossenen Leitungen entsteht und die Baugrube nicht überflutet wird.

Bei Niederschlagsereignissen, die die der Bemessung zugrunde gelegte Wassermenge überschreiten, hat der Auftragnehmer unverzüglich alle technisch möglichen und zumutbaren Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und Sicherung der Baustelle durchzuführen.Das Einbringen von Boden, Baustoffen oder sonstigen Stoffen in die Kanalisation, die zu Verstopfungen, Ablagerungen oder sonstigen Beeinträchtigungen führen können, ist zu verhindern.

In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche für die Überleitung erforderlichen Leistungen und Betriebsmittel, insbesondere Pumpen, Rohr- und Schlauchleitungen, Formstücke, Anschlüsse, Absperreinrichtungen, Energieversorgung sowie erforderliche Sicherungs- und Überwachungseinrichtungen. Ebenfalls einzurechnen sind An- und Abtransport, Einrichten, erforderliches Umsetzen, Vorhalten, Betreiben, Überwachen und vollständiger Rückbau der Überleitung.

Pumpen-, Betriebs- und Bereitschaftsstunden sowie sämtliche Energie- und Betriebskosten werden nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt nach der in der Kanalachse gemessenen
Länge der tatsächlich übergeleiteten Kanalstrecke.

3.13.1 Überleitung des Regenwassers aus vorh. Kanal DN 200-500

Überleitung des anfallenden Regenwassers aus vorhandenem Kanal DN 200 bis DN 500 einschließlich der im jeweiligen Bauabschnitt einmündenden Anschlussleitungen gemäß Vorbemerkungen einrichten, vorhalten, betreiben, überwachen und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen. Die Überleitung ist entsprechend der in den Vorbemerkungen festgelegten Bemessungswassermenge ausreichend zu dimensionieren. Die Wahl des geeigneten Überleitungsverfahrens bleibt dem Auftragnehmer überlassen. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Pumpen, Rohr- und Schlauchleitungen, Formstücke, Anschlüsse, Absperr-, Sicherungs- und Überwachungseinrichtungen sowie Energieversorgung, An- und Abtransport, Einrichten, erforderliches Umsetzen, Vorhalten, Betreiben, Überwachen und Rückbauen der Anlage. Pumpen-, Betriebs- und Bereitschaftsstunden sowie Energie- und Betriebskosten werden nicht gesondert vergütet. Ausführung und Abrechnung gemäß Vorbemerkungen.

25 m ....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

3.13 Regenwasserüberleitung .....

3 Schmutz-, Regen- und Mischwasserkanäle .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

4 Hausanschlußkanäle

4.1 Betonrohrleitungen anbohren

4.1.1 Betonrohr anbohren, Sattelstück DN 150 mit Verschluss einbauen

Betonrohre, wandverstärkt, DN 300 bis DN 400, bzw. Betonkanäle mit Eiprofil bis 400 × 600 mm, für einen Anschluss DN 150 mit Kernbohrgerät anbohren.Sattelstück aus Steinzeug für den Anschluss DN 150 an das vorhandene Betonrohr bzw. den vorhandenen Betonkanal liefern und fachgerecht einbauen.Sattelstück einschließlich Anschlussmuffe für Steinzeugrohre DN 150, Verschlussteller DN 150 aus Steinzeug sowie sämtlicher erforderlicher Dichtungen und Verbindungsmittel liefern und einbauen. Der Anschluss ist dauerhaft dicht herzustellen. Der Verschlussteller muss für die vorgesehene Verbindung geeignet sein und eine spätere Öffnung des Anschlusses ermöglichen. Einschließlich Einmessen und Anzeichnen der Bohrstelle, Herstellen der Kernbohrung, Entfernen des Bohrkerns, Reinigen und Vorbereiten der Anschlussfläche sowie sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten. Die Anschlussbauteile müssen für den jeweiligen Rohr- bzw. Kanalquerschnitt geeignet sein. Die Ausführung hat nach den anerkannten Regeln der Technik und den Einbauvorgaben des jeweiligen Bauteils zu erfolgen. Für Steinzeugbauteile sind die Anforderungen der DIN EN 295, insbesondere DIN EN 295-4, soweit anwendbar, einzuhalten.

Technische Spezifikation:

- vorhandener Kanal: Beton, wandverstärkt
- vorhandener Querschnitt: DN 300–400 bzw. Eiprofil bis 400 × 600 mm
- Anschlussnennweite: DN 150
- Sattelstück: Steinzeug
- Anschlussmuffe: geeignet für Steinzeugrohr DN 150
- Verschlussteller: Steinzeug, DN 150
- einschließlich Dichtungen und Verbindungsmittel
- Anschluss dauerhaft dicht
- Verschlussteller später entfernbar bzw. Anschluss später nutzbar
- Hersteller/Fabrikat: frei wählbar bei gleichwertiger technischer Eignung

20 St ....

4.1 Betonrohrleitungen anbohren .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

4.2 Steinzeugrohrleitungen

4.2.1 Steinzeugrohre DN 150 liefern und verlegen

Steinzeugrohre DN 150, Baulängen 1,00 bis 1,50 m, einschließlich erforderlicher Formstücke wie Bögen, Abzweige, Passstücke und Übergangsstücke, liefern und in der Baugrube auf vorbereitetem Sand- oder Kiesbett verlegen und nach den anerkannten Regeln der Technik fachgerecht verbinden und abdichten. Rohrverbindungen mit geeigneten werkseitigen Steckmuffen einschließlich der zugehörigen Dichtungen herstellen. Die Rohrleitung entsprechend der geplanten Trassierung, Höhenlage und Gefälleausbildung verlegen. Formstücke und Passstücke entsprechend den örtlichen Erfordernissen einbauen. Die Ausführung hat gemäß DIN EN 1610 zu erfolgen. Die Rohrleitung und Formstücke müssen für die vorgesehenen statischen und verkehrlichen Beanspruchungen geeignet sein. Die erforderliche Tragfähigkeit ist für die vorhandene Einbausituation und die vorgesehene Verkehrsbelastung nachzuweisen. Die Herstellung der Sand- oder Kiesbettung wird gesondert vergütet und ist nicht Bestandteil dieser Position. Einschließlich Abladen, innerbetrieblichem Transport auf der Baustelle, Ausrichten, Ablängen und Herstellen erforderlicher Passstücke sowie sämtlicher zum vollständigen Einbau erforderlicher Nebenarbeiten.

Technische Spezifikation:

- Rohrwerkstoff: Steinzeug
- Nennweite: DN 150
- Baulängen: 1,00 bis 1,50 m
- Verbindung: Steckmuffenverbindung
- Dichtung: zum Rohrsystem gehörend
- Formstücke: Bögen, Abzweige, Passstücke und Übergangsstücke
- Einbau: Sand- oder Kiesbett
- Bettung: gesonderte Vergütung
- Ausführung: DIN EN 1610
- Tragfähigkeit: für die vorhandene Einbausituation und Verkehrsbelastung SLW 60 geeignet
- Rohrsystem: gemäß DIN EN 295
- Hersteller/Fabrikat: frei wählbar bei Erfüllung der technischen Anforderungen

20 m ....

4.2.2 Zulage für die Erschwernis beim nachträglichen Einbau von Abzweigen

Nachträglicher Einbau von Abzweigen mit PE-Manschetten bei in Betrieb befindlichen und wasserführenden Rohrleitungen DN 150 - 250. Pumpenstunden werden nicht besonders vergütet.

6 St ....

4.2.3 Verschlußteller Stz-Vt 150 liefern und einbauen

Verschlussteller Stz-Vt 150 DIN 1230 liefern und einbauen

6 St ....

4.2.4 Zulage für Steinzeugbogen DN 150, 30° bis 90°

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Zulage zur Position 4.2.1 für die Lieferung und den Einbau von Bögen aus Steinzeug DN 150 mit einem Bogenwinkel von 30° bis 90°. Bogen einschließlich werkseitiger Steckmuffenverbindung und zugehöriger Dichtungen liefern und fachgerecht in die Steinzeugrohrleitung einbauen. Bogen und Verbindungssystem müssen für die in Position 4.2.1 beschriebenen Steinzeugrohre geeignet und aufeinander abgestimmt sein. Ausführung entsprechend den Anforderungen der DIN EN 295-1 sowie den anerkannten Regeln der Technik. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Dichtungen, Verbindungsmittel und Nebenarbeiten.

Technische Spezifikation:

- Rohrwerkstoff: Steinzeug
- Nennweite: DN 150
- Bogenwinkel: 30° bis 90°
- Verbindung: Steckmuffenverbindung
- Dichtung: zum Rohr- und Verbindungssystem passend
- Rohrsystem: DIN EN 295-1
- Einbau: gemäß Position 4.2.1
- Zulage: zusätzlich zur Position 4.2.1
- Hersteller/Fabrikat: frei wählbar bei Erfüllung der technischen Anforderungen

10 St ....

4.2.5 **Vorh. Leitung aus Stz-Rohren DN 100 bis 150 abtrennen u. neu verbinden**
Vorhandene Leitung aus Steinzeugrohren DN 100 - DN 150 abtrennen und mit der neuen Leitung verbinden, einschl. aller dafür erforderlichen Materialien, Erschwernisse und Überleitung des Abwassers. Der Anschluss muss frei von Rückstau bleiben.

6 St ....

4.2 Steinzeugrohrleitungen .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

4.3 Kunststoffrohrleitungen

Vorbemerkung – Vollwand-PP-Kanalrohre

Vollwand-Kanalrohre aus Polypropylen (PP) mit Steckmuffenverbindung und fest eingelegtem Sicherheitsdichtsystem nach DIN EN 1852-1 liefern und gemäß DIN EN 1610 auf der vorgegebenen Bettung fachgerecht verlegen.Die Rohre müssen eine Ringsteifigkeit von mindestens 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969 aufweisen und für die vorgesehene Einbausituation und Verkehrsbelastung geeignet sein. Die Rohre sind als Vollwandrohre ohne mineralische Füllstoffe auszuführen und müssen eine hohe Abriebfestigkeit aufweisen. Farbe: gelb/orange.

Zum Rohrsystem gehörende Dichtungen und Verbindungsmittel sind in die jeweiligen Rohrpositionen einzurechnen.Erforderliche Abzweige und Bögen werden über gesonderte Zulagepositionen vergütet.

Passstücke sowie das erforderliche Ablängen und Schneiden der Rohre einschließlich der fachgerechten Bearbeitung der Rohrenden werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise der jeweiligen Rohrpositionen einzurechnen.Die provisorische Aufnahme, Sicherung und Aufrechterhaltung vorhandener Hausanschluss- und Sinkkastenleitungen innerhalb der Baugrube während der Bauarbeiten wird nicht gesondert vergütet. Die hieraus entstehenden Aufwendungen sind als Nebenleistung in die Einheitspreise einzurechnen.

Sämtliche Rohrsystemkomponenten müssen aufeinander abgestimmt und für den vorgesehenen Einsatz geeignet sein. Die Verarbeitung und Montage hat nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den Vorgaben des jeweiligen Rohrherstellers zu erfolgen.

4.3.1	**Vollwand PP-Rohre DN 160, liefern und einbauen** Vollwand-PP-Rohre DN 160 mit Steckmuffe und fest eingelegten Safety Lock Sicherheitsdichtsystem, nach DIN EN 1852, Reihe SN10 / S11,2 / bzw. S13,3. Farbe gelb / orange, hochabriebfest, Ringsteifigkeit mind. 10kN/m², ohne Zusatz von Füllstoffen liefern und gem. DIN EN 1610 auf 15cm Sandbettung verlegen.Die Verlegevorschriften der Hersteller sind zu beachten, es sind möglichst Baulängen von 5,00 m zu verwenden.	120	m	.....	.....
4.3.2	**PP - Rohrverbindungen DN 160, liefern und einbauen** Vollwand PP - Rohrverbindungen DN 160, liefern und einbauen incl. allen Nebenarbeiten als Zulage zur Pos. 4.3.1	30	St	.....	.....
4.3.3	**Bogen aus PP DN 160 liefern und einbauen, als Zulage** Bogen aus Vollwand - PP DN 160 mit Steckmuffe A nach DIN EN 1852, gemäß Vorbemerkung liefern und einbauen. Als Zulage zur Pos. 4.3.1	45	St	.....	.....
4.3.4	**PP - Verschlussteller DN 160, liefern und einbauen** PP - Verschlussteller DN 160, liefern und einbauen	30	St	.....	.....
4.3.5	**PP-Rohre DN 200 liefern und einbauen**				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Vollwand - PP-Rohre DN 200 mit Steckmuffe und fest eingelegten Safety Lock Sicherheitsdichtsystem, nach DIN EN 1852, Reihe SN10 / S11,2 / bzw. S13,3, Farbe gelb/orange, hochabriebfest, Ringsteifigkeit mind. 10kN/m², ohne Zusatz von Füllstoffen liefern und gem. DIN EN 1610 auf 15cm Sandbettung verlegen.Die Verlegevorschriften der Hersteller sind zu beachten, es sind möglichst Baulängen von 5,00 m zu verwenden.	30	m	.....	.....
4.3.6	**PP - Rohrverbindungen DN 200, liefern und einbauen** Vollwand PP - Rohrverbindungen DN 200, liefern und einbauen incl. allen Nebenarbeiten als Zulage zur Pos. 4.3.5	5	St	.....	.....
4.3.7	**PP- Bogen DN 200, liefern und einbauen** Bogen aus Vollwand-PP DN 200 nach DIN EN 1852, gemäß Vorbemerkung liefern und einbauen. Als Zulage zu Pos. 4.3.5	12	St	.....	.....
4.3.8	**PP-Abzweig DN 200/160 liefern und einbauen , als Zulage** Abzweige aus Vollwand-PP DN 200/160 nach DIN EN 1852, mit Steckmuffe A, gemäß Vorbemerkung liefern und einbauen, als Zulage zur Pos. 4.3.5	4	St	.....	.....
4.3.9	**Abzweige aus PP DN 300/160 liefern und einbauen** Abzweige aus Vollwand-PP DN 300/160 nach DIN EN 1852, gemäß Vorbemerkung liefern und einbauen. Als Zulage zu den Rohrpositionen.	10	St	.....	.....
4.3.10	**PP - Verschlussteller DN 200** PP - Verschlussteller DN 200, liefern und einbauen	5	St	.....	.....
4.3.11	**Übergangsstücke, an der Grundstücksgrenze, auf PP DN 160 liefern und einbauen** Verbindungsstücke, für den Übergang an der Grundstücksgrenze oder am Straßenablauf von den neu verlegten PP-Rohren, DN 160, nach DIN EN 1852 bzw. DIN EN 14758 auf vorh. PVC-, Guss-, Steinzeug- oder Betonrohre z. T. mit Fuß bzw. dem Anschlussstutzen des Sinkkastens, von DN 100 bis DN 150, liefern und einbauen. Verfahren nach Wahl des AN. Zugelassen werden nur Verbindungskupplungen mit einer DIBT-Zulassung. Einzurechnen ist das Freilegen des vorh. Hausanschlusses in Handschachtung, das Trennen der vorhandene Leitung aus Steinzeug- oder Betonrohren DN 100 bis 150 bzw. das Schneiden des PP Rohres auf die erforderliche Länge und das Verbinden mit der neuen Leitung, einschl. aller dafür erforderlichen Materialien wie z. B. Reduzierstücke, Manschetten u.s.w., Erschwernisse und Überleitung des Abwassers. Der Anschluß muß frei von Rückstau bleiben. Abrechnung je vollständig hergestellter Übergangsverbindung als Zulage zu Position 4.3.1.	20	St	.....	.....
4.3.12	**Übergangsstücke, an der Grundstücksgrenze. auf PP DN 200 liefern und einbauen**				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Verbindungsstücke, für den Übergang an der Grundstücksgrenze von den neu verlegten PP-Rohren, DN 200, nach DIN EN 1852 bzw. DIN EN 14758 auf vorh. PVC-, Guss-, Steinzeug- oder Betonrohre z. T. mit Fuß, DN 200, liefern und einbauen. Verfahren nach Wahl des AN. Zugelassen werden nur Verbindungskupplungen mit einer DIBT-Zulassung. Einzurechnen ist Freilegen des vorh. Hausanschlusses in Handschachtung, das Trennen der vorhandene Leitung aus Steinzeug- oder Betonrohren > DN150 bis DN 200 bzw. das Schneiden des PP Rohres auf die erforderliche Länge und das Verbinden mit der neuen Leitung, einschl. aller dafür erforderlichen Materialien wie z. B. Reduzierstücke, Manschetten u.s.w., Erschwernisse und Überleitung des Abwassers. Der Anschluß muß frei von Rückstau bleiben.

Abrechnung je vollständig hergestellter Übergangsverbindung als Zulage zu Position 4.3.5.

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

4.3.13 **Universelle Rohrkupplung, Spannbereich 160-200 mm**

Rohrkupplung zur axialen Verbindung von Freispiegel-Kanalrohren liefern und nach Herstellervorgaben einbauen. Rohrkupplung zur Verbindung von biegesteifen und biegeelastischen Rohren mit glattwandiger, gerippter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination. Außendurchmesser der Rohrleitungen: ca. 160-200mm, Einstecktiefe: min. 85 mm, EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit Mehrfachdichtprofil, zusätzlich mit integrierten durch Wasser aktivierbaren Quelldichtungen. Flexibler Stützkörper aus bruchstabilem, schlagfesten Polypropylen mit beidseitiger Spannbandführung.Spannbänder einschl. Spannschlösser aus nicht rostendem Edelstahl V2A. Verbindungen der Spannbandbauteile untereinander mittels Durchsetzfügen. Spannbandbreite: ca. 55 mm, Funktionsprüfung nach DIN 4060, nachgewiesene Dichtheit bis min. 2,5 bar Innendruck.

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

4.3 Kunststoffrohrleitungen .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

4.4 Anschluss an den Sammelkanal

4.4.1 Anschlusselement DN 160 einsetzen

Sattelstücke DN/OD 160/90° mit gelenkiger Steckmuffe (Kugelgelenk), schwenkbar von 0-11°, zum Anschluss von PP-Rohren DN/OD 160 nach DIN EN 1401 an Betonrohren, Stahlbetonrohren, Steinzeugrohren oder Eiprofilen gem. DIN 4032/35, einschließlich aller Materialien frei Baustelle liefern und einbauen. In den Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200 mm) am Hauptkanal einzurechnen.

15 St ....

4.4.2 Anschlusselement DN 200 einsetzen

Sattelstücke DN/OD 200/90° mit gelenkiger Steckmuffe (Kugelgelenk), schwenkbar von 0-11°, zum Anschluss von PP-Rohren DN/OD 200 nach DIN EN 1401 an Betonrohre bzw. Stahlbetonrohren, Eiprofilen oder Steinzeugrohren gem. DIN 4032/35, einschließlich aller Materialien frei Baustelle liefern und einbauen. In den Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 257 mm) am Hauptkanal einzurechnen.

5 St ....

4.4 Anschluss an den Sammelkanal .....

4 Hausanschlußkanäle .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

5 Sonstige Arbeiten

5.1 Verschiedene Gewerke

5.1.1 Öffnungen 36,5 cm stark abmauern

Öffnungen in Bauwerken, Rohrleitungen und gemauerten oder betonierten Kanälen wasserdicht, 36,5 cm dick, mit Kanalklinkern in MG III zumauern, die Sichtflächen fugen und die bodenberührten Flächen mit einem zweilagigen Sperrputz und einem doppelten Sperranstrich versehen.

3 m² ....

5.1.2 Vorhandene Kanäle DN 200 - 400 abmauern

Vorhandene Kanäle DN 200 - 400 aus Steinzeug, Beton oder Mauerwerk mit Kanalklinkern nach DIN 4051 in MG III, 24 cm dick, wasserdicht abmauern. Rohre mit Ei-, Maul- oder Sonderprofil werden den Kreisprofilen mit gleichem Querschnitt zugerechnet.

6 St ....

5.1.3 Dämmer oder gleichwertiges Material zur Verfüllung vorh. Rohrleitung

Dämmer oder gleichwertiges Material zur Verfüllung vorhandener Rohrleitungen liefern und einbauen.

10 m³ ....

5.1.4 Kolonnenstunden Warte- und Stillstandszeiten

Verrechnungssatz für 1 Std. Einsatz der vor Ort tätigen Kolonne, einschließlich der erforderlichen Geräte und Baustelleneinrichtung, sowie der Zuschläge für Gemeinkosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie der gesetzlichen und tariflichen Zuschläge, außer Nacht-, Sonntags- und Feiertagszuschlägen. Der Verrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden, die täglich durch Stundenlohnzettel nachzuweisen sind. Vergütet werden nur Warte-Stillstandszeiten (1 Bagger, 1 LKW, 2 Facharbeiter), die nicht vom Auftragnehmer verschuldet worden sind. Es werden nur ausdrücklich vom AG angeordnete beziehungsweise bestätigte Stillstandszeiten vergütet.

10 h ....

5.1.5 Stahlplatten zur Überbrückung von Rohrleitungsgräben liefern und vorhalten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Stahlplatten zur Überbrückung von offenen Rohrleitungsgräben und zur Schonung der vorhandenen Verkehrsflächen, Mindestgröße 3,00 m² je Platte, liefern und einbauen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig abbauen und abfahren. Die Stahlplatten sind für den vorgesehenen öffentlichen Straßenverkehr einschließlich Schwerverkehr auszulegen. Die Konstruktion ist für die maßgebenden Verkehrs-, Eigen- und Bauzustandslasten nach den zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden technischen Baubestimmungen standsicher und gebrauchstauglich zu bemessen. Auf Verlangen des Auftraggebers ist vor Herstellung der Überfahrt ein prüffähiger statischer Nachweis vorzulegen. Der Nachweis ist einschließlich der Auflager- und Widerlagerausbildung sowie der Auswirkungen auf den vorhandenen Rohrleitungsgraben zu führen. Auflager, Grabenverbau sowie die im Bereich der Stahlplatten vorhandenen Kanäle und sonstigen Leitungen dürfen durch die Stahlplatten und die daraus resultierenden Verkehrs-, Eigen- und Bauzustandslasten nicht unzulässig beansprucht, verformt oder beschädigt werden. Erforderliche Maßnahmen zur Lastverteilung sowie zur Sicherung bzw. Entlastung des Grabenverbaus und der vorhandenen Leitungen sind in die Leistung einzurechnen. Die Stahlplatten dürfen insbesondere keine unzulässige zusätzliche Belastung des vorhandenen bzw. neu hergestellten Kanalbauwerks verursachen. Die Stahlplatten sind gegen Verschieben, Kippen und unzulässige Verformung zu sichern. Die Auflagerflächen sind standsicher und entsprechend den statischen Erfordernissen herzustellen. Einschließlich Straßenaufbruch, Erdarbeiten, Herstellung der erforderlichen Auflager und Widerlager, Lastverteilungs- und Schutzmaßnahmen, Sicherung der Stahlplatten, Straßenwiederherstellung sowie sämtlicher für die standsichere und verkehrssichere Herstellung erforderlicher Bauteile und Nebenarbeiten. Stahlplatten während der gesamten Vorhaltezeit verkehrssicher halten, regelmäßig kontrollieren, warten und erforderlichenfalls instand setzen. Stahlplatten während der Bauzeit ausreichend beleuchten. Nach Abschluss der Nutzung Stahlplatten einschließlich Auflager, Widerlager und sonstiger temporärer Bauteile vollständig abbauen und abfahren sowie die betroffenen Verkehrs- und Nebenflächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand wiederherstellen.

6 St ....

5.1.6 Einsatz eines Minibaggers, ca. 0,25 m3

Verrechnungssatz für 1 Std. Einsatz eines Minibaggers, ca. 0,25 m³, einschließlich sämtlicher Aufwendungen für den Einsatz, Vorhalte-, Betriebs- und Betriebsstoffkosten sowie der Kosten für das Bedienungspersonal. Berücksichtigt werden nur Zeiten, in denen sich das Gerät nach Abruf mit dem Bedienungspersonal einsatzbereit auf der Baustelle befindet. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden, die täglich durch Stundenzettel nachzuweisen sind.

5 h ....

5.1.7 Einsatz eines Frontladers luftbereift, ca. 0,7m³ Schaufelinhalt

Verrechnungssatz für 1 Std. Einsatz eines Frontladers luftbereift, ca. 0,7m³ Schaufelinhalt, einschließlich sämtlicher Aufwendungen für den Einsatz, Vorhalte-, Betriebs- und Betriebsstoffkosten sowie der Kosten für das Bedienungspersonal. Berücksichtigt werden nur Zeiten, in denen sich das Gerät nach Abruf mit dem Bedienungspersonal einsatzbereit auf der Baustelle befindet. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden, die täglich durch Stundenzettel nachzuweisen sind.

5 h ....

5.1.8 Rohrschellen aus VA DN 150

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Rohrschellen aus V4A und Befestigungsmaterial mit Dübeln zum Befestigen von PP Rohren DN 150. Einschl. Lieferung sämtlicher Materialien und allen Nebenarbeiten.	5	St	.....	.....
5.1.9	**Stahlbetondeckenplatte d = 20 cm für Schächte und Bauwerke herstellen** Stahlbetondeckenplatte, Dicke 20 cm, für Schächte und Bauwerke aus Beton C20/25 herstellen. Deckenplatte einschließlich erforderlicher Schalung, Bewehrung sowie sämtlicher planmäßig erforderlicher Aussparungen, Öffnungen und Durchführungen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und statischen Erfordernissen herstellen. Die Deckenplatte ist für die vorhandene Einbausituation sowie die maßgebenden Eigen-, Erd- und Verkehrslasten statisch zu bemessen. Erforderliche prüffähige statische Berechnungen und Bewehrungsunterlagen sind durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber auf Verlangen vor Ausführung vorzulegen. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere: • Erstellung der erforderlichen statischen Nachweise, • Lieferung und Einbau des Betons C20/25, • Lieferung, Zuschnitt und Einbau der erforderlichen Bewehrung, • Schalung einschließlich Abstützung und Rückbau, • Herstellen erforderlicher Aussparungen, Öffnungen und Durchführungen, • erforderliche Nachbehandlung des Betons sowie • sämtliche Materialien, Geräte und Nebenleistungen. Ausführung nach den geltenden Anforderungen der DIN EN 206 und DIN 1045 sowie den anerkannten Regeln der Technik.	20	m²	.....	.....
5.1.10	**Schachtleitern aus Edelstahl V4A liefern und einbauen** Schachtleitern, aus Edelstahl (V4A Werkstoff 1.4571), Rechteckprofil 40x 20 x 2 mm, Sprossen als gelochtes U-Profil 30 x 33 x 2 mm einschl. Halterungen und Schrauben aus Edelstahl. Leiterbreite innen: 300 mm, Steigmaß: 280 mm, liefern und einbauen.	10	m	.....	.....
5.1.11	**Alte Steigeisen entfernen** Alte Steigeisen entfernen und die Löcher sachgerecht vermörteln. Der Metallschrott verbleibt im Eigentum des Auftraggebers.	25	St	.....	.....
5.1.12	**Wasserhaltung für Rohrgräben und Baugruben** Wasserhaltung zur Trockenlegung und Trockenhaltung der Rohrgräben und Baugruben für die Herstellung der Kanäle und Bauwerke nach den Vorgaben der ATV DIN 18305 durchführen und während der erforderlichen Bauzeit aufrechterhalten. Die Wasserhaltung ist so zu betreiben, dass die Baugruben und Rohrgräben für die auszuführenden Arbeiten ausreichend trocken gehalten werden und eine Beeinträchtigung der Standsicherheit des Baugrundes, des Verbaus, der herzustellenden Bauteile sowie angrenzender baulicher Anlagen vermieden wird. Die Wasserhaltung ist auf den für die Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Umfang zu begrenzen. Eine über den unmittelbaren Arbeitsbereich hinausgehende Absenkung des Grundwassers ist zu vermeiden. Beeinträchtigungen, Setzungen oder sonstige Schäden an angrenzenden Bauwerken, Ver				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

kehrsflächen, Leitungen, Kanälen und sonstigen Anlagen infolge der Wasserhaltung sind auszuschließen.

Die Wahl des geeigneten Wasserhaltungsverfahrens einschließlich der erforderlichen Einrichtungen und der Einleitungsstelle obliegt dem Auftragnehmer. Die Einleitung des geförderten Wassers in Vorfluter, Regenwasserkanäle oder sonstige Entwässerungseinrichtungen darf nur unter Beachtung der hierfür geltenden wasserrechtlichen und technischen Anforderungen sowie nach Abstimmung mit dem Auftraggeber und, soweit erforderlich, mit dem zuständigen Betreiber bzw. den zuständigen Behörden erfolgen.

Das geförderte Wasser ist erforderlichenfalls vor der Einleitung zu reinigen bzw. von mitgeführten Bodenbestandteilen und Schwebstoffen zu befreien. Eine Beeinträchtigung der öffentlichen Entwässerungsanlagen durch die Wasserhaltung ist auszuschließen.

Im unmittelbaren Bereich von Schachtbauwerken dürfen keine Dränagen oder sonstigen Einrichtungen der Wasserhaltung hergestellt oder verlegt werden, soweit hierdurch die Bauwerke, deren Gründung oder die Kanalisation beeinträchtigt werden können.

Sämtliche für die Wasserhaltung erforderlichen Einrichtungen, einschließlich Pumpen, Leitungen, Pumpensümpfe, Filter- und Sammelanlagen sowie deren Auf-, Um- und Abbau, Vorhaltung, Betrieb und Unterhaltung, sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

Eine gesonderte Vergütung der Pumpenstunden, Betriebszeiten, Fördermengen oder sonstiger Betriebsleistungen erfolgt nicht.

Abweichend von den Abrechnungsregelungen der DIN 18305 erfolgt die Abrechnung nach der Länge der tatsächlich trockengehaltenen Rohrgräben bzw. Baugruben in laufenden Metern (lfdm). Abgerechnet wird nur die vom Auftraggeber bestätigte Länge der tatsächlich für die Ausführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Trockenhaltung.

		40	m	.....	.....

5.1.13 Wasserbausteinpflaster liefern und einbauen

Wasserbausteinpflaster mit einer Mindesthöhe von 14 cm und einem Mindestgewicht des einzelnen Steines von 10 kg liefern und als Sohl- und Böschungspflaster im Bereich von Durchlässen und einmündenden Regenwasserkanälen auf einem 15 cm dicken Unterbau aus C 12/15 profilgerecht verlegen, verzwicken, die Fugen bis zur Hälfte mit C 12/15 verfüllen, die obere Fuge mit Mörtel MG III vergießen und die Oberfläche der Steine säubern. Sämtliche zur Herstellung benötigten Materialien sind einzukalkulieren.

		20	m²	.....	.....

5.1.14 Wasserbaustein 15 cm liefern und einbauen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Wasserbaustein mit einer Mindestgröße von 15 cm liefern und als Störstein im Bereich von Durchlässen und einmündenden Regenwasserkanälen auf einem 15 cm dicken Unterbau aus C 12/15 profilgerecht verlegen, verzwicken, die Fugen bis zur Hälfte mit C 12/15 verfüllen, die obere Fuge mit Mörtel MG III vergießen und die Oberfläche der Steine säubern. Sämtliche zur Herstellung benötigten Materialien sind einzukalkulieren.	30	St	.....	.....
	5.1 Verschiedene Gewerke				**.....**
	5 Sonstige Arbeiten				**.....**

Zusammenstellung

1.1	Verrechnungssätze für Arbeitskräfte	.....
1.2	Einrichtung der Baustelle	.....
1.3	Verkehrssicherung	.....
1	Allgemeiner Teil	.....
2.1	Bordsteine und Kantensteine	.....
2.2	Rinnen und Begrenzungsbahnen	.....
2.3	Pflasterdecken	.....
2.4	Gehwegplatten	.....
2.5	Unterbau, Tragschichten, Fahrbahndecken	.....
2	Straßenbauarbeiten	.....
3.1	Boden ausheben und verwenden	.....
3.2	Bodenaushub, Zulagen	.....
3.3	Bodenersatz	.....
3.4	Verbau der Rohrgräben und Baugruben	.....
3.5	Schmutzwasserüberleitung	.....
3.6	Beton- und Stahlbetonauflager	.....
3.7	Steinzeugrohrleitungen	.....
3.8	Schachtsohlen, Bermen, Fließrinnen	.....
3.9	Schachtmauerwerk aus Kanalklinkern	.....
3.10	Betonschachtfertigteile	.....
3.11	Schachtausbau und -abdeckungen	.....
3.12	Anschlüsse an Schächte und Bauwerke	.....
3.13	Regenwasserüberleitung	.....
3	Schmutz-, Regen- und Mischwasserkanäle	.....
4.1	Betonrohrleitungen anbohren	.....
4.2	Steinzeugrohrleitungen	.....
4.3	Kunststoffrohrleitungen	.....
4.4	Anschluss an den Sammelkanal	.....
4	Hausanschlußkanäle	.....
5.1	Verschiedene Gewerke	.....
5	Sonstige Arbeiten	.....

Summe	.....
zzgl. MwSt ..... %	.....
Gesamtsumme	.....