

Bieter/in:

Sachbearbeiter/in

Telefon

Telefax

E-Mail

Stadt Bielefeld
 Submissionsstelle
 33597 Bielefeld

Angebot für Bauleistungen (VOB)

Bauvorhaben

Rahmenvertragliche Vereinbarung über Tiefbauarbeiten für die bauliche Unterhaltung des städtischen Kanalnetzes

Baustelle

diverse im Stadtgebiet

Angebot für

Arbeiten an und für Entwässerungskanäle

Projekt-Nr.

ZVS_2026_0362 | KBH-4350-2026

ausschreibende Stelle

190.12

Veröffentlichung im Amtsblatt EU

☐ ja

Vergabeverfahren

☒ öffentliche Ausschreibung/Offenes Verfahren

Submissionsstelle der Stadt Bielefeld
 Werner Bock Straße 38, 33602 Bielefeld

☐ beschränkte Ausschreibung/Nichtoffenes Verfahren

☐ Bieterinnen/Bieter sind zur
 Angebotseröffnung zugelassen!

☐ freihändige Vergabe/Verhandlungsverfahren☐

Eröffnungstermin am (Datum, Uhrzeit)

02.11.2026 10:30

Ende der Bindefrist (Datum)

30.12.2026

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 Bedingungen¹⁾:_____ % (**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 beigelegt. 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 über das Nichtvorliegen von Ausschlussgründen gem. §§ 123 ff. GWB
 - ☒ Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Firmen

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 Zeitraum¹ 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, Handelsregistrauszug 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 Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ 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 Verhalten¹ 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 nach²:
 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 Unternehmens³ 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 den 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 Mindestlohnengesetz 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. Beahlt 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 Vertragsbedingungen - 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 Angebots-schreiben 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 schütffähigem 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 Zulassungsaufgaben 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 aufgliedert 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 hinlegen 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 Nachunternehmer 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 Nachunternehmer 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

Projekt-Nr. KBH-4350-2026

Bauvorhaben:

Rahmenvertragliche VEreinbarung über Tiefbauarbeiten für die bauliche Unterhaltung des städtischen Kanalnetzes

Bauort: Bielefeld , Bereich: Nord-West

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 Auftragnehmerin/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 12/2 Werktagen/Wochen nach Auftragserteilung.
☐ am .

3.2 Fertigstellung der Vertragsarbeiten

- ☐ Werktagen/Wochen nach Beginn der Arbeiten gem. Ziffer 3.1.
☒ am 30.11.2027.
☐ nach gemeinsam zw. AN und AG festgelegtem Terminplan

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.
☐

7. Rechnungen (§ 14)

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

- ☐ Stadt Bielefeld Amt:
☒ Umweltbetriebe der Stadt Bielefeld, Kanalbetriebshof, Schelpmilserweg 21, 33609 Bielefeld
☐ Die Maßnahme ist voraussichtlich in 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 500.000,00 €
(Sach- und / oder Vermögensschäden)

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 Unterhal- tung des städtischen Kanalnetzes

Bauvorhaben:	KBH-4350-2026 Bereich Nord-West
Bauort:	Bielefeld
Bauherr:	UWB -Geschäftsbereich Stadtentwässerung - Kanalbetriebshof, Schelpmilser Weg 21, 33609 Bielefeld

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Art und Umfang der Leistung

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 nord-westlichen 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.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

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

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

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

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 zu Kalkulationszuschlägen

– vom Bieter zwingend auszufüllen –

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die nachfolgenden Kalkulationszuschläge gelten für die Abrechnung von zusätzlich beauftragten Leistungen, soweit hierfür keine entsprechenden Einheitspreise im Leistungsverzeichnis vereinbart sind.

Kalkulationszuschlag auf Stoff- und Materialkosten:

..... %

Kalkulationszuschlag auf Fremdleistungen / Nachunternehmerleistungen:

..... %

Die angegebenen Zuschläge sind für die gesamte Vertragslaufzeit einschließlich einer möglichen Verlängerung verbindlich.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	Allgemeiner Teil				
1.1	Einrichtung der Baustelle				
1.1.1	Baustelleneinrichtung für Baumaßnahmen bis 3.000,- Euro Baustelle einrichten und räumen. Im Preis eingeschlossen sind: An- und Abfuhr, Ab- und Aufladen, Umbauen und Vorhalten aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen wie Geräte, Maschinen, Bauwagen, Lagerschuppen, Aufenthaltsräume und Abortanlagen, Baustelleneinrichtung für kleinere Baumaßnahmen in Gesamthöhe bis 3000,- Euro. Als Abrechnungssumme gilt die ohne Mehrwertsteuer errechnete Summe der Baumaßnahme.	3	St	.....	.....
1.1.2	Baustelleneinrichtung für Baumaßnahmen über 3.000,- bis 10.000,- Euro Baustelle einrichten und räumen. Im Preis eingeschlossen sind: An- und Abfuhr, Ab- und Aufladen, Umbauen und Vorhalten aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen wie Geräte, Maschinen, Bauwagen, Lagerschuppen, Aufenthaltsräume und Abortanlagen, Baustelleneinrichtung für Baumaßnahmen in Gesamthöhe über 3.000,- Euro.bis 10.000,- Euro. Als Abrechnungssumme gilt die ohne Mehrwertsteuer errechnete Summe der Baumaßnahme.	30	St	.....	.....
1.1.3	Baustelleneinrichtung für Baumaßnahmen über 10.000,- Euro Baustelle einrichten und räumen. Im Preis eingeschlossen sind: An- und Abfuhr, Ab- und Aufladen, Umbauen und Vorhalten aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen wie Geräte, Maschinen, Bauwagen, Lagerschuppen, Aufenthaltsräume und Abortanlagen, Baustelleneinrichtung für Baumaßnahmen in Gesamthöhe über 10.000,- Euro. Als Abrechnungssumme gilt die ohne Mehrwertsteuer errechnete Summe der Baumaßnahme.	5	St	.....	.....
1.1.4	Absturzsicherung für Fußgänger Absturzsicherung zum Schutz von Fußgängern gegen Absturz liefern, standsicher aufstellen, während der Bauarbeiten vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abfahren.Ausführung aus beweglichen Rahmenkonstruktionen mit Einzellängen von maximal 2,00 m und einer Höhe von mindestens 1,00 m, bestehend aus: • Absperrschranke, Höhe 250 mm, Oberkante ca. 1,00 m über Aufstellfläche, • Tasteleiste, Höhe 100 mm, Unterkante maximal 150 mm über Aufstellfläche, • festem Gitter zwischen Absperrschranke und Tasteleiste mit einer Maschenweite von maximal 75 mm, • standsicherer Fußkonstruktion. Die Absturzsicherung ist entsprechend den geltenden technischen Anforderun				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

gen und nach Angabe des Auftraggebers zur Abgrenzung und Sicherung der Arbeitsstelle aufzustellen. In den Einheitspreis sind Lieferung, Aufstellung, erforderliches Umsetzen innerhalb der Arbeitsstelle, standsichere Befestigung, laufende Kontrolle und Unterhaltung sowie Abbau und Abtransport einzurechnen. Eine Vorhaltezeit von bis zu 10 Werktagen je Einsatzstelle ist vollständig in den Einheitspreis einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Die Absturzsicherung wird je Einsatzstelle nur einmal nach der tatsächlich aufgestellten Länge vergütet. Abrechnungseinheit: m

300 m

1.1.5 Absturzsicherung umsetzen, als Zulage

Absturzsicherung gemäß Pos. 1.1.4 nach Baufortschritt bzw. auf Anordnung des Auftraggebers innerhalb des Baufeldes umsetzen. Die Leistung umfasst das Aufnehmen der vorhandenen Absturzsicherung, den Transport über eine Entfernung von bis zu 150 m sowie das erneute fachgerechte und standsichere Aufstellen am neuen Einsatzort. Die Position wird nur vergütet, wenn das Umsetzen durch den Auftraggeber ausdrücklich angeordnet bzw. beauftragt wurde. Die Abrechnung erfolgt je Umsetzungsvorgang und nach der tatsächlich umgesetzten Länge der Absturzsicherung.

Als Zulage zu Pos. 1.1.4.

100 m

1.1.6 Leistungen gem. VOB/C, DIN 18299, Abschnitt 4.2.17 und 4.2.18

Leistungen gemäß VOB/C, DIN 18299, Abschnitt 4.2.17 und 4.2.18, je Baumaßnahme durchführen. Besondere Maßnahmen zum Schutz und zur Sicherung gefährdeter baulicher Anlagen, benachbarter Grundstücke sowie vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne und Kanäle im Bereich der Baugruben ausführen. Hierzu gehören, soweit nach den örtlichen Verhältnissen erforderlich, das vorsichtige Freilegen, Abstützen, Aufhängen und Sichern der betroffenen Anlagen während der Bauarbeiten sowie das Entfernen der vorübergehenden Sicherungen nach Abschluss der Arbeiten.

Der Einheitspreis gilt je Einzelmaßnahme für die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen an bis zu drei Baugruben mit einer Fläche von jeweils höchstens 10 m². Die Leistung wird nur vergütet, wenn solche Maßnahmen tatsächlich erforderlich sind, vor Ausführung mit dem Auftraggeber abgestimmt und dokumentiert wurden. Sämtliche hierfür erforderlichen Aufwendungen sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Sicherungsmaßnahmen an weiteren oder größeren Baugruben sowie statisch erforderliche Abfangungen, Unterfangungen und Leitungsumlegungen sind nicht Bestandteil dieser Position und bedürfen einer gesonderten Beauftragung

38 St

1.1.7 Überfahrt über offenen Rohrleitungsgraben

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Befahrbare Überfahrt über einen offenen Rohrleitungsgraben herstellen, für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen. Die Überfahrt ist mit einer nutzbaren Breite von ca. 3,00 m, seitlichem Schrammbord sowie beidseitigem, mindestens 1,00 m hohem Geländer auszuführen. Die Konstruktion ist standsicher herzustellen und für die zu erwartenden Verkehrs- und Baustellenlasten zu bemessen. Die Tragfähigkeit muss mindestens einer Belastung entsprechend SLW 60 genügen. Auf Verlangen des Auftraggebers ist vor Inbetriebnahme ein prüffähiger statischer Nachweis einschließlich der erforderlichen Widerlager und Auflager vorzulegen.

In den Einheitspreis sind insbesondere einzurechnen:

- Anlieferung, Auf- und Abbau der Überfahrt,
- Herstellung und Rückbau der erforderlichen Widerlager und Auflager,
- erforderliche Erdarbeiten,
- erforderlicher Straßenaufbruch und dessen Wiederherstellung,
- Schrammborde und Geländer,
- erforderliche Beleuchtung und Sicherung,
- regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung,
- sämtliche erforderlichen Befestigungs- und Sicherungsmittel sowie
- Abtransport nach Abschluss der Arbeiten.

Eine Vorhaltezeit von bis zu 10 Werktagen je Einsatzstelle ist vollständig in den Einheitspreis einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

5 St

1.1.8

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.

270 m

1.1.9

Bauzaun umsetzen, als Zulage

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bauzaun gemäß Pos. 1.1.8 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 Umsetzungsvorgang.

Als Zulage zu Pos. 1.1.8.

120 m

1.1.10

Stahlplatten zum Schutz vorhandener Oberflächen

Stahlplatten mit einer Mindestgröße von 3,00 m² je Platte zum Schutz vorhandener Oberflächen bzw. zur Lastverteilung liefern, fachgerecht und verkehrssicher verlegen, für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten und unterhalten sowie nach Abschluss der Arbeiten aufnehmen und abfahren. Die Stahlplatten sind entsprechend den zu erwartenden Verkehrs- und Baustellenlasten ausreichend zu dimensionieren und gegen Verschieben, Kippen und unzulässige Verformungen zu sichern. Die Tragfähigkeit muss mindestens einer Belastung entsprechend SLW 60 genügen. Auf Verlangen des Auftraggebers ist ein prüffähiger statischer Nachweis für die vorgesehene Ausführung vorzulegen.

In den Einheitspreis sind insbesondere einzurechnen:

- Anlieferung, Verlegen und Aufnehmen der Stahlplatten,
- erforderliche Unterlagen, Auflager und Maßnahmen zur Lastverteilung,
- Sicherung gegen Verschieben und Kippen,
- erforderliche Erd-, Anpassungs- und Wiederherstellungsarbeiten,
- erforderliche Beleuchtung und Verkehrssicherung,
- regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung sowie
- 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.

7 St

1.1 Einrichtung der Baustelle

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.2 Verkehrssicherung

Vorbemerkung:

Bei Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum sind die Straßenverkehrsordnung (StVO), die RSA 21, die einschlägigen technischen Regelwerke sowie die verkehrsrechtlichen Anordnungen und Vorgaben der zuständigen Straßenverkehrsbehörde und des Auftraggebers zu beachten.

Der Auftragnehmer hat die für die jeweilige Arbeitsstelle erforderlichen verkehrsrechtlichen Anordnungen und Genehmigungen rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen Behörde zu beantragen, soweit dies nicht ausdrücklich durch den Auftraggeber erfolgt.

Die Verkehrssicherung ist entsprechend der jeweiligen verkehrsrechtlichen Anordnung sowie den örtlichen Gegebenheiten und dem Bauablauf fachgerecht einzurichten, während der gesamten Vorhaltezeit zu kontrollieren und zu unterhalten sowie nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückzubauen. Erforderliche Anpassungen an den Baufortschritt sind entsprechend den vertraglichen Regelungen vorzunehmen. Die Verkehrssicherungsleistungen beziehen sich jeweils auf die einzelne, vom Auftraggeber beauftragte Arbeitsstelle. Im Rahmen der Rahmenvereinbarung können mehrere räumlich und zeitlich getrennte Arbeitsstellen nacheinander oder gleichzeitig betrieben werden. Jede Arbeitsstelle ist eigenständig und entsprechend der hierfür geltenden verkehrsrechtlichen Anordnung vollständig zu sichern.

1.2.1

Verkehrsrechtliche Anordnung beantragen

Erforderliche verkehrsrechtliche Anordnung für die jeweilige Arbeitsstelle bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde rechtzeitig vor Beginn der Verkehrssicherungsmaßnahmen beantragen.

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Erstellung und Einreichung der erforderlichen Antragsunterlagen,
- Erstellung eines auf die örtlichen Verhältnisse und den vorgesehenen Bauablauf abgestimmten Verkehrszeichenplans,
- erforderliche Abstimmungen mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde,
- erforderliche Ergänzungen oder Anpassungen der Antragsunterlagen bis zur Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung sowie
- sämtliche im Zusammenhang mit der Antragstellung anfallenden Gebühren.

Die Planung und Beantragung hat unter Beachtung der RSA 21, der einschlägigen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften sowie der jeweils geltenden technischen Regelwerke zu erfolgen. Die verkehrsrechtliche Anordnung muss vor Einrichtung der Verkehrssicherung vorliegen. Sämtliche Aufwendungen und Gebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

38 St

1.2.2

Verkehrssicherung einrichten und abbauen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verkehrssicherung für die jeweilige Arbeitsstelle gemäß der verkehrsrechtlichen Anordnung, der RSA 21 sowie den Vorgaben der zuständigen Straßenverkehrsbehörde und des Auftraggebers einrichten, vorhalten, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen.

Die Leistung umfasst insbesondere:

- An- und Abtransport sämtlicher erforderlicher Verkehrssicherungseinrichtungen,
- Aufstellen und Abbauen der erforderlichen Verkehrszeichen,
- erforderliche Absperr-, Leit- und Warneinrichtungen,
- erforderliche Beleuchtungs- und Warnleuchten,
- Vorhaltung, regelmäßige Kontrolle, Wartung und Unterhaltung während der Bauzeit,
- erforderliche Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des Verkehrs innerhalb der Arbeitsstelle sowie
- Wiederherstellung der für die Verkehrssicherung in Anspruch genommenen Flächen nach Abschluss der Arbeiten.

Die Verkehrssicherung ist für eine Baufeldlänge bis 150 m zu kalkulieren.

Lichtsignalanlagen (Ampelanlagen) sind nicht Bestandteil dieser Position und werden bei Bedarf gesondert vergütet.

Änderungen oder Umsetzungen der Verkehrssicherung aufgrund des Baufortschritts sind nicht Bestandteil dieser Position und werden, sofern vom Auftraggeber angeordnet, über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet.

Sämtliche Leistungen sind entsprechend der für die jeweilige Arbeitsstelle erteilten verkehrsrechtlichen Anordnung auszuführen.

38 St

1.2.3

Mobile Lichtsignalanlage liefern, einrichten u. räumen

Mobile Lichtsignalanlage zur Engstellensignalisierung entsprechend der verkehrsrechtlichen Anordnung liefern, aufstellen, in Betrieb nehmen und nach Beendigung der Maßnahme demontieren und abfahren.

Die Anlage ist als verkehrsabhängig gesteuerte Baustellen-Lichtsignalanlage auszuführen. Die Steuerung muss eine bedarfsgerechte Freigabe der Fahrrichtungen unter Berücksichtigung der festgelegten Mindest- und maximalen Grünzeiten ermöglichen.

Die Lichtsignalanlage muss den einschlägigen technischen Regelwerken und Anforderungen für transportable Lichtsignalanlagen sowie den Vorgaben der zuständigen Straßenverkehrsbehörde entsprechen.

Vom Auftragnehmer sind die für die Prüfung und Freigabe erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Hierzu gehören insbesondere:

- Signalzeiten- und Phasenplan,
- Grün- und Räumzeitberechnung,
- Zwischenzeiten,
- Lage und Abstand der Signalgeber,
- Lage und Abstand der Haltelinien sowie
- erforderliche Angaben zur verkehrsabhängigen Steuerung.
-

Die Berechnung und Einrichtung der Signalsteuerung hat auf Grundlage der RiLSA in der jeweils geltenden Fassung und entsprechend den örtlichen Verkehrsverhältnissen zu erfolgen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die erforderlichen Unterlagen sind rechtzeitig vor Inbetriebnahme zur Prüfung vorzulegen. Die Lichtsignalanlage darf erst nach Vorliegen der erforderlichen verkehrsrechtlichen Anordnung bzw. Freigabe in Betrieb genommen werden. Die Anlage ist während des Betriebes funktionsfähig und verkehrssicher zu halten. Erforderliche Kontrollen, Wartungen und Anpassungen der Steuerung sind durch den Auftragnehmer durchzuführen.
In den Einheitspreis sind ebenfalls das Herstellen der erforderlichen Haltelinienmarkierungen sowie deren rückstandsarme Beseitigung nach Abschluss der Arbeiten einzurechnen.

1 St

1.2.4

Mobile Lichtsignalanlage vorhalten und betreiben

Mobile Lichtsignalanlage gemäß vorheriger Position für die Dauer der Baumaßnahme betriebsbereit vorhalten, betreiben und überwachen.

Die Leistung umfasst je Betriebstag insbesondere:

- betriebsbereites Vorhalten und Betreiben der Anlage,
- regelmäßige Kontrolle und Wartung,
- Sicherstellung der Funktionsfähigkeit während der gesamten Betriebszeit,
- erforderliche Anpassungen der Steuerung an den Bauablauf sowie
- erforderliches Umstellen der Anlage innerhalb des Baufeldes einschließlich Anpassung der Signalgeber und Haltelinien.
-

Das erforderliche Umstellen der Anlage aufgrund des Baufortschritts einschließlich des erneuten Markierens und Beseitigens von Haltelinien ist in den Tagespreis einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlichen Anzahl der Betriebstage.

5 d

1.2 Verkehrssicherung

1 Allgemeiner Teil

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Straßenbauarbeiten				
2.1	Bordsteine und Kantensteine				
2.1.1	Betonbordsteine aufnehmen, lagern Betonbordsteine der Formen A 2 bis A 5 nach DIN EN 1340 einschließlich vorhandenem Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton fachgerecht aufnehmen.Für eine Wiederverwendung vorgesehene Bordsteine sind schonend auszubauen, von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz geordnet zwischenzulagern.Nicht wiederverwendbare Bordsteine sowie beim Ausbau anfallende Fundament- und Rückenstützenreste sind aufzunehmen, zu laden, abzufahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.Sämtliche hierfür erforderlichen Lade-, Transport- und Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Bordsteinlänge.	18 m		.....	.....
2.1.2	Betonbordsteine lagernd, versetzen Auf der Baustelle lagernde, zur Wiederverwendung vorgesehene Betonbordsteine der Formen A 2 bis A 5 nach DIN EN 1340 in Geraden und Kurven fachgerecht wieder versetzen.Die Bordsteine sind auf einem mindestens 15 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25 mit einer mindestens 10 cm breiten Rückenstütze aus Beton höhen-, flucht- und profilgerecht entsprechend dem vorhandenen Bestand zu versetzen.Fundamente für Bordsteine und gegebenenfalls angrenzende Rinnen sind zusammenhängend herzustellen.Die Fugen zwischen den Bordsteinen sind fachgerecht auszubilden. Erforderliche Fugen auf der Rückseite sind mit geeignetem Mörtel zu schließen.Absenkungen, Aufweitungen sowie das Versetzen in Kurven sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden entsprechend ihrer tatsächlich ausgeführten Länge abgerechnet. Fugen werden beim Aufmaß nicht abgezogen.In den Einheitspreis sind insbesondere das Aufnehmen der zwischengelagerten Bordsteine am Lagerplatz, der Transport innerhalb der Baustelle, Beton C 20/25, Mörtel, erforderliche Anpassungs- und Schneidarbeiten sowie sämtliche Nebenarbeiten einzurechnen.Die Güte und Eignung der verwendeten Baustoffe sind dem Auftraggeber auf Verlangen nachzuweisen.	18 m		.....	.....
2.1.3	Betonkantensteine aufnehmen und lagern				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Betonkantensteine mit einem Querschnitt von ca. 6/25 cm einschließlich vorhandenem Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton fachgerecht aufnehmen.Für eine Wiederverwendung vorgesehene Kantensteine sind schonend auszubauen, von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz geordnet zwischenzulagern.Nicht wiederverwendbare Kantensteine sowie beim Ausbau anfallende Fundament- und Rückenstützenreste sind aufzunehmen, zu laden, abzufahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.Sämtliche hierfür erforderlichen Lade-, Transport- und Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Kantensteinlänge.

15 m

2.1.4 **Betonkantensteine wieder versetzen**

Auf der Baustelle lagernde, zur Wiederverwendung vorgesehene Betonkantensteine mit einem Querschnitt von ca. 6/25 cm in Geraden und Kurven fachgerecht wieder versetzen.Die Kantensteine sind auf einem mindestens 10 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25 mit einer mindestens 10 cm breiten Rückenstütze aus Beton höhen-, flucht- und profilgerecht entsprechend dem vorhandenen Bestand zu versetzen.Das Versetzen in Geraden und Kurven sowie erforderliche Anpassungs- und Schneidarbeiten sind in den Einheitspreis einzurechnen.In den Einheitspreis sind insbesondere das Aufnehmen der zwischengelagerten Kantensteine am Lagerplatz, der Transport innerhalb der Baustelle, Beton C 20/25 sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten einzurechnen.Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich versetzten Kantensteinlänge. Fugen werden beim Aufmaß nicht abgezogen.

15 m

2.1 Bordsteine und Kantensteine

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2	Rinnen und Begrenzungsbahnen				
2.2.1	Einreihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn aufnehmen				
	Einreihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn aus Beton- oder Naturstein, in Beton verlegt, einschließlich vorhandenem Betonunterbau fachgerecht aufnehmen. Für eine Wiederverwendung vorgesehene Steine sind schonend auszubauen, von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz geordnet zwischenzulagern. Nicht wiederverwendbare Steine sowie der beim Ausbau anfallende Betonunterbau und sonstige nicht wiederverwendbare Stoffe sind aufzunehmen, zu laden, abzufahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen. Sämtliche hierfür erforderlichen Lade-, Transport- und Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Länge der Rinne bzw. Begrenzungsbahn.				
		10	m	.....	.....
2.2.2	Einreihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn wiederherstellen				
	Auf der Baustelle lagernde, zur Wiederverwendung vorgesehene Betonsteine als einreihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn fachgerecht wieder verlegen. Die Steine sind auf einem mindestens 10 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25 höhen-, flucht- und profilgerecht entsprechend dem vorhandenen Bestand zu versetzen. Das Fundament für die Rinne bzw. Begrenzungsbahn und gegebenenfalls angrenzende Bauteile ist so herzustellen, dass eine standsichere und dauerhafte Verbindung gewährleistet ist. Die Betonoberkante ist fachgerecht und bündig an die Rinne bzw. Begrenzungsbahn anzuschließen. Die Steine sind mit möglichst engen und gleichmäßigen Fugen zu verlegen. Fugen werden beim Aufmaß nicht abgezogen und nicht gesondert vergütet. In den Einheitspreis sind insbesondere das Aufnehmen der zwischengelagerten Steine am Lagerplatz, der Transport innerhalb der Baustelle, Beton C 20/25, erforderliche Anpassungs- und Schneidarbeiten sowie sämtliche Nebenarbeiten einzurechnen. Die Güte und Eignung der verwendeten Baustoffe sind dem Auftraggeber auf Verlangen nachzuweisen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich hergestellten Länge.				
		10	m	.....	.....
2.2.3	Zweireihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn aufnehmen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zweireihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn aus Beton- oder Naturstein, in Beton verlegt, einschließlich vorhandenem Betonunterbau fachgerecht aufnehmen. Für eine Wiederverwendung vorgesehene Steine sind schonend auszubauen, von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz geordnet zwischenzulagern. Nicht wiederverwendbare Steine sowie der beim Ausbau anfallende Betonunterbau und sonstige nicht wiederverwendbare Stoffe sind aufzunehmen, zu laden, abzufahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen. Sämtliche hierfür erforderlichen Lade-, Transport- und Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Länge der zweireihigen Rinne bzw. Begrenzungsbahn.

15 m

2.2.4 **Zweireihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn wiederherstellen**

Auf der Baustelle lagernde, zur Wiederverwendung vorgesehene Betonsteine als zweireihige Rinne bzw. Begrenzungsbahn fachgerecht wieder verlegen. Die Steine sind auf einem mindestens 10 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25 höhen-, flucht- und profilgerecht entsprechend dem vorhandenen Bestand zu versetzen. Das Fundament für die Rinne bzw. Begrenzungsbahn und gegebenenfalls angrenzende Bauteile ist so herzustellen, dass eine standsichere und dauerhafte Verbindung gewährleistet ist. Die Betonoberkante ist fachgerecht und bündig an die Rinne bzw. Begrenzungsbahn anzuschließen. Die Steine sind mit möglichst engen und gleichmäßigen Fugen zu verlegen. Fugen werden beim Aufmaß nicht abgezogen und nicht gesondert vergütet. In den Einheitspreis sind insbesondere das Aufnehmen der zwischengelagerten Steine am Lagerplatz, der Transport innerhalb der Baustelle, Beton C 20/25, erforderliche Anpassungs- und Schneidarbeiten sowie sämtliche Nebenarbeiten einzurechnen. Die Güte und Eignung der verwendeten Baustoffe sind dem Auftraggeber auf Verlangen nachzuweisen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich hergestellten Länge der zweireihigen Rinne bzw. Begrenzungsbahn.

15 m

2.2.5 **Rinnenplatten aus Beton aufnehmen**

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rinnenplatten aus Beton mit Abmessungen von ca. 50/25 cm, 50/30 cm oder 30/30 cm, in Beton verlegt, einschließlich vorhandenem Betonunterbau fachgerecht aufnehmen.Für eine Wiederverwendung vorgesehene Rinnenplatten sind schonend auszubauen, von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz geordnet zwischenzulagern.Nicht wiederverwendbare Rinnenplatten sowie der beim Ausbau anfallende Betonunterbau und sonstige nicht wiederverwendbare Stoffe sind aufzunehmen, zu laden, abzufahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.Sämtliche hierfür erforderlichen Lade-, Transport- und Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Fläche.

10 m

2.2.6 **Rinnenplatten aus Beton wieder verlegen**

Auf der Baustelle lagernde, zur Wiederverwendung vorgesehene Rinnenplatten aus Beton mit Abmessungen von ca. 50/30 cm, 50/25 cm oder 30/30 cm fachgerecht wieder verlegen.Die Rinnenplatten sind auf einem mindestens 10 cm dicken Fundament aus Beton C 20/25 höhen-, flucht- und profilgerecht entsprechend dem vorhandenen Bestand zu verlegen.Das Fundament für die Rinnenplatten und gegebenenfalls angrenzende Bauteile ist so herzustellen, dass eine standsichere und dauerhafte Verbindung gewährleistet ist. Die Betonoberkante ist fachgerecht und bündig an die Rinnenplatten anzuschließen.Die Rinnenplatten sind mit möglichst engen und gleichmäßigen Fugen zu verlegen. Fugen werden beim Aufmaß nicht abgezogen und nicht gesondert vergütet.In den Einheitspreis sind insbesondere das Aufnehmen der zwischengelagerten Rinnenplatten am Lagerplatz, der Transport innerhalb der Baustelle, Beton C 20/25, erforderliche Anpassungs- und Schneidarbeiten sowie sämtliche Nebenarbeiten einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich wiederhergestellten Fläche.

10 m

2.2 Rinnen und Begrenzungsbahnen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.3 Pflasterdecken

2.3.1 Groß- und Mittelpflaster aufnehmen u. lagern

Groß- und Mittelpflaster aus Naturstein, in ungebundener Bettung verlegt, fachgerecht aufnehmen. Für eine Wiederverwendung vorgesehene Pflastersteine sind schonend auszubauen, von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz geordnet zwischenzulagern. Nicht wiederverwendbare Pflastersteine sowie nicht wiederverwendbares Bettungs- und Fugenmaterial sind aufzunehmen, zu laden, abzufahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen. Sämtliche hierfür erforderlichen Lade-, Transport- und Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Pflasterfläche.

20 m²

2.3.2 Betonpflasterdecke wiederherstellen

Auf der Baustelle lagernde, zur Wiederverwendung vorgesehene Betonpflastersteine nach DIN EN 1338, Format ca. 16/16 cm, Dicke ca. 14 cm bzw. entsprechend dem vorhandenen Bestand, fachgerecht wieder verlegen. Die Pflastersteine sind auf einer mindestens 10 cm dicken Bettung aus geeignetem Pflasterbettungsmaterial höhen- und fluchtgerecht im vorhandenen bzw. vom Auftraggeber vorgegebenen Verband zu verlegen. Die angegebene Bettungsdicke bezieht sich auf den verdichteten Zustand. Die Pflasterfläche ist fachgerecht abzurütteln bzw. zu verdichten. Die Fugen sind vollständig mit geeignetem Fugenmaterial zu verfüllen und die Oberfläche anschließend zu reinigen. In den Einheitspreis sind insbesondere das Aufnehmen der zwischengelagerten Pflastersteine am Lagerplatz, der Transport innerhalb der Baustelle, Lieferung und Einbau des Bettungs- und Fugenmaterials, erforderliche Pass- und Schneidarbeiten sowie sämtliche Nebenarbeiten einzurechnen. Ein gegebenenfalls erforderlicher zusätzlicher Unterbau bzw. eine zusätzliche Tragschicht ist nicht Bestandteil dieser Position und wird über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich wiederhergestellten Pflasterfläche.

20 m²

2.3.3 Verbund- und Doppelverbundpflaster aufnehmen u. lagern

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verbund- und Doppelverbundpflaster aus Beton in allen im Bestand vorhandenen Arten, Formaten und Abmessungen, in ungebundener Bettung verlegt, fachgerecht aufnehmen.Für eine Wiederverwendung vorgesehene Pflastersteine sind schonend auszubauen, von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz geordnet zwischenzulagern. Nicht wiederverwendbare Pflastersteine sowie nicht wiederverwendbares Bettungs- und Fugenmaterial sind aufzunehmen, zu laden, abzufahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.Sämtliche hierfür erforderlichen Lade-, Transport- und Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Pflasterfläche.

25 m²

2.3.4

Verbund- und Doppelverbundpflaster wiederherstellen

Auf der Baustelle lagerndes, zur Wiederverwendung vorgesehenes Verbund- und Doppelverbundpflaster aus Beton in allen im Bestand vorhandenen Arten, Formaten und Abmessungen fachgerecht wieder verlegen.Die Pflastersteine sind auf einer mindestens 3 cm dicken Bettung aus geeignetem Pflasterbettungsmaterial höhen- und fluchtgerecht im vorhandenen bzw. vom Auftraggeber vorgegebenen Verband zu verlegen. Die Pflasterfläche ist entsprechend den Anforderungen der ATV DIN 18318 fachgerecht herzustellen und bis zur erforderlichen Standfestigkeit zu verdichten. Die Fugen sind vollständig mit geeignetem Fugenmaterial zu verfüllen und die Oberfläche anschließend zu reinigen.In den Einheitspreis sind insbesondere das Aufnehmen der zwischengelagerten Pflastersteine am Lagerplatz, der Transport innerhalb der Baustelle, Lieferung und Einbau des Bettungs- und Fugenmaterials, erforderliche Pass- und Schneidarbeiten sowie sämtliche Nebenarbeiten einzurechnen. Ein gegebenenfalls erforderlicher zusätzlicher Unterbau bzw. eine zusätzliche Tragschicht ist nicht Bestandteil dieser Position und wird über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich wiederhergestellten Pflasterfläche.

25 m²

2.3 Pflasterdecken

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.4 Gehwegplatten

2.4.1 Gehwegplatten aus Beton aufnehmen, lagern

Gehwegplatten aus Beton in allen im Bestand vorhandenen Arten, Formaten und Abmessungen, in ungebundener Bettung verlegt, fachgerecht aufnehmen. Für eine Wiederverwendung vorgesehene Gehwegplatten sind schonend auszubauen, von anhaftenden Stoffen zu reinigen und innerhalb der Baustelle an einem vom Auftraggeber bestimmten Lagerplatz geordnet zwischenzulagern. Nicht wiederverwendbare Gehwegplatten sowie nicht wiederverwendbares Bettungs- und Fugenmaterial sind aufzunehmen, zu laden, abzufahren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen. Sämtliche hierfür erforderlichen Lade-, Transport- und Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Plattenfläche.

50 m²

2.4.2 Gehwegplatten lagernd, wieder verlegen

Auf der Baustelle lagernde, zur Wiederverwendung vorgesehene Gehwegplatten aus Beton nach DIN EN 1339 fachgerecht wieder verlegen. Plattendicke 50 bis 70 mm bzw. entsprechend dem vorhandenen Bestand. Die Gehwegplatten sind im vorhandenen bzw. vom Auftraggeber vorgegebenen Verband höhen-, flucht- und profilgerecht sowie standsicher auf einer mindestens 10 cm dicken, verdichteten Bettung aus geeignetem Bettungsmaterial zu verlegen. Die Fugen sind vollständig mit geeignetem Fugenmaterial zu verfüllen und die Oberfläche anschließend zu reinigen. An aufgehenden Bauteilen sind erforderliche Rand- und Bewegungsfugen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und den technischen Anforderungen fachgerecht herzustellen. In den Einheitspreis sind insbesondere das Aufnehmen der zwischengelagerten Gehwegplatten am Lagerplatz, der Transport innerhalb der Baustelle, Lieferung und Einbau des Bettungs- und Fugenmaterials, erforderliche Pass- und Schneidarbeiten sowie sämtliche Nebenarbeiten einzurechnen. Fugen werden beim Aufmaß nicht abgezogen. Erforderliche Zuschnitte und sichtbare Schnittkanten werden nicht gesondert vergütet. Ein gegebenenfalls erforderlicher zusätzlicher Unterbau bzw. eine zusätzliche Tragschicht ist nicht Bestandteil dieser Position und wird über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich wiederhergestellten Plattenfläche.

50 m²

2.4 Gehwegplatten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.5	Unterbau, Tragschichten, Fahrbahndecken				
2.5.1	Bituminöse Fahrbahnbefestigung aufnehmen – Stärke bis 10 cm Bituminöse Fahrbahnbefestigung einschließlich vorhandener Asphalttrag-, Asphaltbinder- und Asphaltdeckschichten bis zu einer Gesamtdicke von 10 cm fachgerecht aufbrechen, aufnehmen und laden. Die Anschlusskanten zu verbleibenden bituminösen Befestigungen sind geradlinig, scharfkantig und ebenflächig herzustellen. Das anfallende Ausbaumaterial ist aufzunehmen, zu laden und zu der vom Auftraggeber vorgegebenen Annahme-, Verwertungs- bzw. Entsorgungsstelle zu transportieren. Eine Übernahme und eigenständige Verwertung bzw. Entsorgung des Ausbaumaterials durch den Auftragnehmer erfolgt nur, wenn dies vom Auftraggeber ausdrücklich angeordnet wird. Hierfür entstehende Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten werden nur vergütet, soweit dies in den hierfür vorgesehenen Positionen geregelt ist. Erforderliche Asphaltsschnitte sind nicht Bestandteil dieser Position und werden über die hierfür vorgesehene Position gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Fläche.	100	m²	.....	.....
2.5.2	Bituminöse Fahrbahnbefestigung aufnehmen – Stärke 10 bis 20 cm Bituminöse Fahrbahnbefestigung einschließlich vorhandener Asphalttrag-, Asphaltbinder- und Asphaltdeckschichten mit einer Gesamtdicke über 10 cm bis einschließlich 20 cm fachgerecht aufbrechen, aufnehmen und laden. Die Anschlusskanten zu verbleibenden bituminösen Befestigungen sind geradlinig, scharfkantig und ebenflächig herzustellen. Das anfallende Ausbaumaterial ist aufzunehmen, zu laden und zu der vom Auftraggeber vorgegebenen Annahme-, Verwertungs- bzw. Entsorgungsstelle zu transportieren. Eine Übernahme und eigenständige Verwertung bzw. Entsorgung des Ausbaumaterials durch den Auftragnehmer erfolgt nur, wenn dies vom Auftraggeber ausdrücklich angeordnet wird. Hierfür entstehende Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten werden nur vergütet, soweit dies in den hierfür vorgesehenen Positionen geregelt ist. Erforderliche Asphaltsschnitte sind nicht Bestandteil dieser Position und werden über die hierfür vorgesehene Position gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Fläche.	700	m²	.....	.....
2.5.3	Bituminöse Befestigung schneiden – bis 10 cm Bituminöse Befestigung mit einer Gesamtdicke von bis zu 10 cm mit geeigneter Schneidtechnik geradlinig und über die gesamte Befestigungsdicke durchtrennen. Die Schnittflächen sind sauber, eben und scharfkantig herzustellen. Die Schneidarbeiten sind unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten möglichst staub- und emissionsarm auszuführen. Erforderliche Betriebsstoffe und Kühlwasser sowie das Aufnehmen und die ordnungsgemäße Beseitigung des anfallenden Schneidschlammes sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich ausgeführten Schnittlänge.	100	m	.....	.....
2.5.4	Bituminöse Befestigung schneiden – über 10 bis 20 cm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bituminöse Befestigung mit einer Gesamtdicke von über 10 cm bis einschließlich 20 cm mit geeigneter Schneidtechnik geradlinig und über die gesamte Befestigungsdicke durchtrennen. Die Schnittflächen sind sauber, eben und scharfkantig herzustellen. Die Schneidarbeiten sind unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten möglichst staub- und emissionsarm auszuführen. Erforderliche Betriebsstoffe und Kühlwasser sowie das Aufnehmen und die ordnungsgemäße Beseitigung des anfallenden Schneidschlamms sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich ausgeführten Schnittlänge.

800 m

2.5.5 Schottertragschicht 0/45 mm, Einbaustärke 40 cm

Schottertragschicht aus Baustoffgemisch der Körnung 0/45 mm gemäß TL SoB-StB 20 liefern und nach ZTV SoB-StB 20 fachgerecht herstellen. Einbaustärke im verdichteten Zustand: 40 cm. Das Baustoffgemisch muss für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sein und die Anforderungen der TL SoB-StB 20 erfüllen. Die Schottertragschicht ist profil- und höhengerecht einzubauen und entsprechend den Anforderungen zu verdichten. Bei erforderlichem mehrlagigem Einbau sind die einzelnen Lagen fachgerecht herzustellen und zu verdichten. Das Planum ist vor Einbau der Schottertragschicht entsprechend den Anforderungen der ZTV SoB-StB 20 herzurichten. In den Einheitspreis sind Materiallieferung, Einbau, profilgerechtes Herstellen, Verdichtung sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich hergestellten Fläche.

800 m²

2.5.6 Unterbau bis 40 cm aufbrechen und abfahren

Vorhandenen ungebundenen Straßenunterbau mit einer Stärke von bis zu 40 cm, bestehend aus Schotter, Packlage, Setz- bzw. Schüttmaterial oder vergleichbaren mineralischen Baustoffen, aufbrechen, lösen, aufnehmen und laden. Das ausgebaute Material ist abzufahren und einer ordnungsgemäßen sowie nach den vertraglichen und gesetzlichen Vorgaben zulässigen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen. In den Einheitspreis sind sämtliche Aufwendungen für das Aufbrechen, Lösen, Aufnehmen, Laden, Transportieren sowie die Verwertung bzw. Entsorgung einschließlich anfallender Gebühren einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich aufgenommenen Fläche des Straßenunterbaus bis zu einer Schichtdicke von 40 cm.

Als Zulage zu den Pos. 3.1.1 und 3.1.2.

800 m²

2.5.7 Asphalttragschicht AC 22 TS liefern und einbau

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Asphalttragschicht aus Asphaltmischgut AC 22 TS gemäß TL Asphalt-StB 26 liefern und nach ZTV Asphalt-StB 26 fachgerecht einbauen und verdichten. Die Einbaustärke richtet sich nach den Vorgaben des Auftraggebers bzw. den örtlichen Erfordernissen. Soweit technisch erforderlich, ist der Einbau in mehreren Lagen auszuführen. Das Asphaltmischgut muss den Anforderungen der TL Asphalt-StB 26 entsprechen. Der nach ZTV Asphalt-StB 26 erforderliche Eignungsnachweis ist dem Auftraggeber vorzulegen. Einbau, Verdichtung, Anschlüsse und Arbeitsnähte sind entsprechend den Anforderungen der ZTV Asphalt-StB 26 fachgerecht auszuführen. Bei den auszuführenden Arbeiten handelt es sich aufgrund der überwiegend kleinflächigen Reparatur- und Aufbruchstellen um den Einbau von Kleinmengen. Dies ist bei der Kalkulation des Einheitspreises entsprechend zu berücksichtigen. In den Einheitspreis sind Materiallieferung, Transport, Einbau, Verdichtung sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten einzurechnen, soweit hierfür im Leistungsverzeichnis keine gesonderten Positionen vorgesehen sind. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich eingebauten Asphaltmischgutmenge auf Grundlage der Wiegescheine bzw. Wiegekarten. Diese sind dem Auftraggeber als Abrechnungsnachweis vorzulegen.

110 t

2.5.8 **Asphaltbinderschicht AC 16 BS liefern und einbau**

Asphaltbinderschicht aus Asphaltmischgut AC 16 BS gemäß TL Asphalt-StB 26 liefern und nach ZTV Asphalt-StB 26 fachgerecht einbauen und verdichten. Die Einbaudicke richtet sich nach den Vorgaben des Auftraggebers bzw. den örtlichen Erfordernissen. Das Asphaltmischgut muss den Anforderungen der TL Asphalt-StB 26 entsprechen. Der nach ZTV Asphalt-StB 26 erforderliche Eignungsnachweis ist dem Auftraggeber vorzulegen. Einbau, Verdichtung, Anschlüsse und Arbeitsnähte sind entsprechend den Anforderungen der ZTV Asphalt-StB 26 fachgerecht auszuführen. Bei den auszuführenden Arbeiten handelt es sich aufgrund der überwiegend kleinflächigen Reparatur- und Aufbruchstellen um den Einbau von Kleinmengen. Dies ist bei der Kalkulation des Einheitspreises entsprechend zu berücksichtigen. In den Einheitspreis sind Materiallieferung, Transport, Einbau, Verdichtung sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten einzurechnen, soweit hierfür im Leistungsverzeichnis keine gesonderten Positionen vorgesehen sind. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich eingebauten Asphaltmischgutmenge auf Grundlage der Wiegescheine bzw. Wiegekarten. Diese sind dem Auftraggeber als Abrechnungsnachweis vorzulegen.

140 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	Homogenbereiche entsprechend der Bodenklassen 3-5 (DIN 18300 alt) ausheben, lagern und wieder einbauen Leicht bis schwer lösbaren Boden nach DIN 18300 -2.2- Homogenbereiche bis einschl. LAGA Z1.2 für die Rohrgräben und Baugruben der Kanäle und Bauwerke in jeder Tiefe ausheben, auf der Baustelle lagern, wieder einbauen und verdichten. Die Rohrgrabensohle gem. DIN EN 1610 profilgemäß abgleichen. Das Merkblatt für die Verfüllung von Rohrleitungsgräben beachten. Die Rohrgrabenbreiten sind in den zusätzlichen technischen Vorschriften für Kanalisationsarbeiten bzw. Skizzen festgelegt. Abweichungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch den Auftraggeber. Aufgemessen wird abweichend von der DIN 18300 von Oberkante Gelände bzw. Planum bis zur Grabensohle und von Mitte Schachtdeckel bis Mitte Schachtdeckel. Der Mehraushub für Baugruben im Bereich der Schächte und Bauwerke ist in die Bodenpreise einzurechnen und wird nicht besonders vergütet.	120	m³	.....	.....
3.1.2	Homogenbereiche entsprechend der Bodenklassen 3-5 (DIN 18300 alt) ausheben und abfahren Leicht bis schwer lösbaren Boden nach DIN 18300 -2.2- Homogenbereiche bis einschl. LAGA Z1.2, für die Rohrgräben und Baugruben der Kanäle und Bauwerke in jeder Tiefe ausheben und zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Rohrgrabensohle gem. DIN EN 1610 profilgemäß abgleichen. Die Rohrgrabenbreiten sind in den zusätzlichen technischen Vorschriften für Kanalisationsarbeiten bzw. Skizzen festgelegt. Abweichungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch den Auftraggeber. Aufgemessen wird abweichend von der DIN 18300 von Oberkante Gelände bzw. Planum bis zur Grabensohle und von Mitte Schachtdeckel bis Mitte Schachtdeckel. Der Mehraushub für Baugruben im Bereich der Schächte und Bauwerke ist in die Bodenpreise einzurechnen und wird nicht besonders vergütet. Den ausgehobenen Boden zwecks LAGA-Beprobung zum Zwischenlager des AN transportieren und auf einer Bodenmiete zwischenlagern.	900	m³	.....	.....
3.1.3	Bodenzwischenlager vorhalten 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				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	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.	900	m³	.....	.....
3.1.4	Boden von Zwischenlager laden und abfahren Boden bis einschl. LAGA Z1.2 nach erfolgter LAGA-Beprobung vom Zwischenlager aus der Bodenmiete laden und zur fachgerechten Entsorgung abfahren. Ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist dem AG nach der Entsorgung vorzulegen.	900	m³	.....	.....
3.1.5	Bodenbeprobung nach LAGA Bodenbeprobung nach LAGA Beprobung des Bodens der Pos. 3.1.2 gemäß LAGA. Haufwerk / Bodenmiete von bis zu 200 m³ nach LAGA durch ein unabhängiges und anerkanntes Labor durchführen lassen. Die Laboranalyse / das Untersuchungsergebnis ist dem AG nach erfolgter Beprobung und vor Abfuhr des Bodens zur Entsorgung entsprechend vorzulegen.	6	St	.....	.....
3.1 Boden ausheben und verwenden					<u>.....</u>

Übertrag:

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	80	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	15	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	15	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	10	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.	35	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.	12	m	.....	.....
3.2 Bodenaushub, Zulagen					<u>.....</u>

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.	900	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 von Rohrgräben und Baugruben				
	Verbau von Rohrgräben und Baugruben mit waagerecht oder senkrecht eingebauten Holzbohlen, Kanaldielen oder geeigneten großflächigen Verbausystemen entsprechend den statischen, sicherheitstechnischen und örtlichen Erfordernissen herstellen, während der erforderlichen Dauer vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder ausbauen. Der Verbau ist fortschreitend mit dem Bodenaushub bzw., soweit technisch zulässig, nach dem Bodenaushub herzustellen, fachgerecht aussteifen und so auszuführen, dass die Standsicherheit der Graben- und Baugrubenwände sowie die Sicherheit der Beschäftigten und vorhandener Anlagen jederzeit gewährleistet sind. Ausführung und verwendete Baustoffe bzw. Verbauteile müssen den Anforderungen der DIN 4124 und DIN 18303 sowie den einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen und Herstellerangaben entsprechen. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen, insbesondere Antransport, Bereitstellen, Einbauen, Aussteifen, Umsetzen, Anpassen, Vorhalten und Ausbauen des Verbaus sowie Abtransport und sämtliche erforderlichen Nebenleistungen. Die Abrechnung erfolgt abweichend von DIN 18303 nach der tatsächlich verbauten Fläche. Bei Kanalhaltungen wird die Länge von Mitte Schacht bis Mitte Schacht und die Höhe von Oberkante Gelände bzw. Planum bis zur Rohrgrabensohle zugrunde gelegt. Vergütet wird nur die tatsächlich verbaute Fläche.	750	m ²	.....	.....
3.4.2	Verbau mit Stahlkanaldielen von Rohrgräben und Baugruben				
	Verbau von Rohrgräben und Baugruben mit vor bzw. fortschreitend mit dem Bodenaushub senkrecht eingebrachten stählernen Kanaldielen herstellen, fachgerecht aussteifen, während der erforderlichen Dauer vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder vollständig ausbauen. Die Kanaldielen sind entsprechend den statischen, sicherheitstechnischen und örtlichen Erfordernissen einzubringen und ausreichend tief in den Boden einzubinden. Der Verbau ist so auszuführen, dass die Standsicherheit der Graben- und Baugrubenwände sowie die Sicherheit vorhandener Leitungen, Anlagen und angrenzender Flächen jederzeit gewährleistet sind. Beim Ziehen der Kanaldielen entstehende Hohlräume sind unverzüglich mit geeignetem Material fachgerecht und vollständig zu verfüllen und erforderlichenfalls zu verdichten. Die verwendeten Baustoffe, Verbauteile und die Ausführung des Verbaus müssen den Anforderungen der DIN 4124, DIN 18303 und, soweit einschlägig, DIN 18304 sowie den geltenden Arbeitsschutzbestimmungen entsprechen. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen, insbesondere Antransport, Bereitstellen, Einbringen und Einbinden der Kanaldielen, Aussteifen, Anpassen, Umsetzen, Vorhalten, Ziehen und Abtransport des Verbaus sowie das Verfüllen und Verdichten der beim Ausbau entstehenden Hohlräume einschließlich des erforderlichen Materials. Die Abrechnung erfolgt abweichend von DIN 18303 und DIN 18304 nach der tatsächlich verbauten Fläche. Bei Kanalhaltungen wird die Länge von Mitte Schacht bis Mitte Schacht und die Höhe von Oberkante Gelände bzw. Planum bis zur Rohrgrabensohle zugrunde gelegt. Der erforderliche Überstand von mindestens 10 cm, die erforderliche Einbindetiefe der Kanaldielen sowie der Mehrverbau im Bereich von Schacht- und Bauwerksbaugruben sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert aufgemessen oder vergütet.	100	m ²	.....	.....
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 vorhandenem 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.				
		40	m	.....	.....
3.5.2	Überleitung des Schmutzwassers aus vorh. Kanal DN 300-500				
	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.				
		15	m	.....	.....
	3.5 Schmutzwasserüberleitung			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.6 **Beton- und Stahlbetonauflager**

3.6.1 **Beton C20/25 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 verlegen

Steinzeugrohre DN 200 nach DIN EN 295, TKL 160, für Verkehrsbelastung SLW 60, mit Verbindungssystem C liefern und in Rohrgräben bzw. Baugruben gemäß DIN EN 1610 fachgerecht verlegen und dicht verbinden. Einschließlich der erforderlichen Pass-, Gelenk- und Anschlussstücke für Zu- und Ablaufseiten sowie sämtlicher für eine fachgerechte Rohrverlegung erforderlicher Verbindungs- und Dichtungsmittel. Die Verlegung erfolgt entsprechend den Ausführungsunterlagen auf Sand- oder Kiesbettung bzw. auf Betonsohle mit teilweiser oder vollständiger Betonummantelung. Das Herstellen der Bettung aus Sand oder Kies sowie von Betonaufleger, Betonsohle und Betonummantelung wird über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet und ist nicht Bestandteil dieser Position. Abzweige werden über die hierfür vorgesehenen Zulaagepositionen gesondert vergütet. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung, Verlegen, Ausrichten, Anpassen und Herstellen der Rohrverbindungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen.

15 m

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

Steinzeugrohre DN 250 nach DIN EN 295, TKL 160, für Verkehrsbelastung SLW 60, mit Verbindungssystem C liefern und in Rohrgräben bzw. Baugruben gemäß DIN EN 1610 fachgerecht verlegen und dicht verbinden. Einschließlich der erforderlichen Pass-, Gelenk- und Anschlussstücke für Zu- und Ablaufseiten sowie sämtlicher für eine fachgerechte Rohrverlegung erforderlicher Verbindungs- und Dichtungsmittel. Die Verlegung erfolgt entsprechend den Ausführungsunterlagen auf Sand- oder Kiesbettung bzw. auf Betonsohle mit teilweiser oder vollständiger Betonummantelung. Das Herstellen der Bettung aus Sand oder Kies sowie von Betonaufleger, Betonsohle und Betonummantelung wird über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet und ist nicht Bestandteil dieser Position. Abzweige werden über die hierfür vorgesehenen Zulaagepositionen gesondert vergütet. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung, Verlegen, Ausrichten, Anpassen und Herstellen der Rohrverbindungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen.

20 m

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

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Steinzeugrohre DN 300 nach DIN EN 295, TKL 160, für Verkehrsbelastung SLW 60, mit Verbindungssystem C liefern und in Rohrgräben bzw. Baugruben gemäß DIN EN 1610 fachgerecht verlegen und dicht verbinden. Einschließlich der erforderlichen Pass-, Gelenk- und Anschlussstücke für Zu- und Ablaufseiten sowie sämtlicher für eine fachgerechte Rohrverlegung erforderlicher Verbindungs- und Dichtungsmittel. Die Verlegung erfolgt entsprechend den Ausführungsunterlagen auf Sand- oder Kiesbettung bzw. auf Betonsohle mit teilweiser oder vollständiger Betonummantelung. Das Herstellen der Bettung aus Sand oder Kies sowie von Betonaufleger, Betonsohle und Betonummantelung wird über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet und ist nicht Bestandteil dieser Position. Abzweige werden über die hierfür vorgesehenen Zulagepositionen gesondert vergütet. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung, Verlegen, Ausrichten, Anpassen und Herstellen der Rohrverbindungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen.

15 m

3.7.4

Steinzeugrohre DN 300, Hochlast TKL 240, liefern und einbauen

Steinzeugrohre DN 300 nach DIN EN 295, TKL 240, mit Verbindungssystem C liefern und in Rohrgräben bzw. Baugruben gemäß DIN EN 1610 fachgerecht verlegen und dicht verbinden. Einschließlich der erforderlichen Pass-, Gelenk- und Anschlussstücke für Zu- und Ablaufseiten sowie sämtlicher für eine fachgerechte Rohrverlegung erforderlicher Verbindungs- und Dichtungsmittel. Die Verlegung erfolgt entsprechend den Ausführungsunterlagen auf Sand- oder Kiesbettung bzw. auf Betonsohle mit teilweiser oder vollständiger Betonummantelung. Das Herstellen der Bettung aus Sand oder Kies sowie von Betonaufleger, Betonsohle und Betonummantelung wird über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet und ist nicht Bestandteil dieser Position. Abzweige werden über die hierfür vorgesehenen Zulagepositionen gesondert vergütet. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung, Verlegen, Ausrichten, Anpassen und Herstellen der Rohrverbindungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen.

10 m

3.7.5

Steinzeugrohre DN 400, Normallast TKL 160, liefern und einbauen

Steinzeugrohre DN 400 nach DIN EN 295, TKL 160, für Verkehrsbelastung SLW 60, mit Verbindungssystem C liefern und in Rohrgräben bzw. Baugruben gemäß DIN EN 1610 fachgerecht verlegen und dicht verbinden. Einschließlich der erforderlichen Pass-, Gelenk- und Anschlussstücke für Zu- und Ablaufseiten sowie sämtlicher für eine fachgerechte Rohrverlegung erforderlicher Verbindungs- und Dichtungsmittel. Die Verlegung erfolgt entsprechend den Ausführungsunterlagen auf Sand- oder Kiesbettung bzw. auf Betonsohle mit teilweiser oder vollständiger Betonummantelung. Das Herstellen der Bettung aus Sand oder Kies sowie von Betonaufleger, Betonsohle und Betonummantelung wird über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet und ist nicht Bestandteil dieser Position. Abzweige werden über die hierfür vorgesehenen Zulagepositionen gesondert vergütet. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung, Verlegen, Ausrichten, Anpassen und Herstellen der Rohrverbindungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen.

6 m

3.7.6

Steinzeugrohre DN 400, Hochlast TKL 200, liefern und einbauen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Steinzeugrohre DN 400 nach DIN EN 295, TKL 240, mit Verbindungssystem C liefern und in Rohrgräben bzw. Baugruben gemäß DIN EN 1610 fachgerecht verlegen und dicht verbinden. Einschließlich der erforderlichen Pass-, Gelenk- und Anschlussstücke für Zu- und Ablaufseiten sowie sämtlicher für eine fachgerechte Rohrverlegung erforderlicher Verbindungs- und Dichtungsmittel. Die Verlegung erfolgt entsprechend den Ausführungsunterlagen auf Sand- oder Kiesbettung bzw. auf Betonsohle mit teilweiser oder vollständiger Betonummantelung. Das Herstellen der Bettung aus Sand oder Kies sowie von Betonaufleger, Betonsohle und Betonummantelung wird über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet und ist nicht Bestandteil dieser Position. Abzweige werden über die hierfür vorgesehenen Zulagepositionen gesondert vergütet. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung, Verlegen, Ausrichten, Anpassen und Herstellen der Rohrverbindungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen.

6 m

3.7.7 **Zulage für Steinzeug-Abzweig DN 200/150**

Steinzeug-Abzweig DN 200/150 nach DIN EN 295, TKL 160 oder TKL 240 entsprechend den Ausführungsunterlagen bzw. nach Abstimmung mit dem Auftraggeber, mit Verbindungssystem C/F liefern und fachgerecht einbauen. Einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Dichtungsmittel sowie der erforderlichen Anpassungsarbeiten zum fachgerechten und dichten Anschluss. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung, Einbau, Ausrichten und Herstellen der Rohrverbindungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen.

Als Zulage zur Pos. 3.7.1.

8 St

3.7.8 **Zulage für Steinzeug-Abzweig DN 250/150**

Steinzeug-Abzweig DN 250/150 nach DIN EN 295, TKL 160 oder TKL 240 entsprechend den Ausführungsunterlagen bzw. nach Abstimmung mit dem Auftraggeber, mit Verbindungssystem C/F liefern und fachgerecht einbauen. Einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Dichtungsmittel sowie der erforderlichen Anpassungsarbeiten zum fachgerechten und dichten Anschluss. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung, Einbau, Ausrichten und Herstellen der Rohrverbindungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen.

Als Zulage zur Pos. 3.7.2.

8 St

3.7.9 **Vorhandene Steinzeugleitung DN 200–250 abtrennen u. neu verbinden**

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorhandene Leitung aus Steinzeugrohren DN 200 bis DN 250 fachgerecht freilegen, soweit erforderlich reinigen, trennen und an die neu hergestellte Leitung anschließen. Der Anschluss ist höhen- und lagegerecht sowie dauerhaft dicht herzustellen. Erforderliche Übergangs-, Pass-, Gelenk- und Verbindungsstücke einschließlich Dichtungsmaterialien sind zu liefern und einzubauen. Die vorhandene Abwasserableitung ist während der Anschlussarbeiten aufrechtzuerhalten. Erforderliche provisorische Überleitungen, Absperrungen oder sonstige Maßnahmen zur Sicherstellung des Abwasserabflusses sind Bestandteil der Leistung. Der Anschluss ist so herzustellen, dass ein ordnungsgemäßer und rückstaufreier Abfluss gewährleistet wird. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Erschwernisse, insbesondere Freilegen im unmittelbaren Anschlussbereich, Reinigen, Trennen und Anpassen der vorhandenen Leitung, Lieferung und Einbau sämtlicher erforderlicher Materialien und Formstücke, Herstellen und Abdichten der Rohrverbindungen sowie die erforderliche Abwasserüberleitung während der Anschlussarbeiten. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Geräte, Betriebsmittel und Nebenleistungen.

23 St

3.7.10 **Vorhandene Steinzeugleitung DN 300 abtrennen u. neu verbinden**

Vorhandene Leitung aus Steinzeugrohren DN 300 fachgerecht freilegen, soweit erforderlich reinigen, trennen und an die neu hergestellte Leitung anschließen. Der Anschluss ist höhen- und lagegerecht sowie dauerhaft dicht herzustellen. Erforderliche Übergangs-, Pass-, Gelenk- und Verbindungsstücke einschließlich Dichtungsmaterialien sind zu liefern und einzubauen. Die vorhandene Abwasserableitung ist während der Anschlussarbeiten aufrechtzuerhalten. Erforderliche provisorische Überleitungen, Absperrungen oder sonstige Maßnahmen zur Sicherstellung des Abwasserabflusses sind Bestandteil der Leistung. Der Anschluss ist so herzustellen, dass ein ordnungsgemäßer und rückstaufreier Abfluss gewährleistet wird. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Erschwernisse, insbesondere Freilegen im unmittelbaren Anschlussbereich, Reinigen, Trennen und Anpassen der vorhandenen Leitung, Lieferung und Einbau sämtlicher erforderlicher Materialien und Formstücke, Herstellen und Abdichten der Rohrverbindungen sowie die erforderliche Abwasserüberleitung während der Anschlussarbeiten. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Geräte, Betriebsmittel und Nebenleistungen.

8 St

3.7.11 **Vorhandene Steinzeugleitung DN 400 abtrennen u. neu verbinden**

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorhandene Leitung aus Steinzeugrohren DN 400 fachgerecht freilegen, soweit erforderlich reinigen, trennen und an die neu hergestellte Leitung anschließen. Der Anschluss ist höhen- und lagegerecht sowie dauerhaft dicht herzustellen. Erforderliche Übergangs-, Pass-, Gelenk- und Verbindungsstücke einschließlich Dichtungsmaterialien sind zu liefern und einzubauen. Die vorhandene Abwasserableitung ist während der Anschlussarbeiten aufrechtzuerhalten. Erforderliche provisorische Überleitungen, Absperrungen oder sonstige Maßnahmen zur Sicherstellung des Abwasserabflusses sind Bestandteil der Leistung. Der Anschluss ist so herzustellen, dass ein ordnungsgemäßer und rückstaufreier Abfluss gewährleistet wird. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Erschwernisse, insbesondere Freilegen im unmittelbaren Anschlussbereich, Reinigen, Trennen und Anpassen der vorhandenen Leitung, Lieferung und Einbau sämtlicher erforderlicher Materialien und Formstücke, Herstellen und Abdichten der Rohrverbindungen sowie die erforderliche Abwasserüberleitung während der Anschlussarbeiten. Einschließlich sämtlicher erforderlicher Geräte, Betriebsmittel und Nebenleistungen.

6 St

3.7.12

VPC-Rohrkupplung 360 liefern und einbauen

Vorhandene Abwasserleitung fachgerecht abtrennen, Rohrenden vorbereiten und die Rohrverbindung mittels VPC-Rohrkupplung 360, Spannungsbereich 295 bis 360 mm, DIBt-Zulassung Nr. Z-42.5-450. Rohrkupplung zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren gleicher Nennweite mit Außendurchmessern von 295 bis 360 mm aus gleichen oder unterschiedlichen Rohrwerkstoffen und mit unterschiedlichen Wandungsarten.

Kupplung bestehend aus:

- Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittigem, umklappbarem Rohranschlag,
- Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfestem Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungskanal,
- zwei Spannbändern aus nicht rostendem Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage.

Funktionsprüfung nach DIN 4060 und nachgewiesene Dichtheit bis zu einem Prüfdruck von 2,5 bar Wasserinnendruck.

Kupplung einschließlich sämtlicher erforderlicher Materialien liefern und entsprechend der Montageanleitung des Herstellers fachgerecht einbauen. Rohrenden erforderlichenfalls reinigen, vorbereiten und anpassen sowie Rohrverbindung lage- und höhengerecht und dauerhaft dicht herstellen.

Die Abwasserableitung ist während der Anschlussarbeiten aufrechtzuerhalten. Sämtliche hierfür erforderlichen Maßnahmen zur Überleitung des Abwassers sowie alle aus den Anschlussarbeiten resultierenden Erschwernisse sind in den Einheitspreis einzurechnen. Der Anschluss ist so herzustellen, dass ein ordnungsgemäßer und rückstaufreier Abfluss gewährleistet ist. Einschließlich Lieferung, Transport, Trennen und Vorbereiten der vorhandenen Leitung, Anpassungsarbeiten, Montage der Rohrkupplung, erforderlicher Abwasserüberleitung sowie sämtlicher Geräte, Betriebsmittel und Nebenleistungen.

2 St

3.7.13

VPC-Rohrkupplung 430 liefern und einbauen

Vorhandene Abwasserleitung fachgerecht abtrennen, Rohrenden vorbereiten und die Rohrverbindung mittels VPC-Rohrkupplung 430, Spannungsbereich 360 bis 430 mm, DIBt-Zulassung Nr. Z-42.5-450. Rohrkupplung zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren gleicher Nennweite mit Außendurchmessern von 360 bis 430 mm aus gleichen oder unterschiedlichen Rohrwerkstoffen und mit unterschiedlichen Wandungsarten.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kupplung bestehend aus:

- Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittigem, umklappbarem Rohranschlag,
- Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfestem Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungs kanal,
- zwei Spannbändern aus nicht rostendem Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage.

Funktionsprüfung nach DIN 4060 und nachgewiesene Dichtheit bis zu einem Prüfdruck von 2,5 bar Wasserinnendruck.

Kupplung einschließlich sämtlicher erforderlicher Materialien liefern und entsprechend der Montageanleitung des Herstellers fachgerecht einbauen. Rohrenden erforderlichenfalls reinigen, vorbereiten und anpassen sowie die Rohrverbindung lage- und höhengerecht und dauerhaft dicht herstellen.

Die Abwasserableitung ist während der Anschlussarbeiten aufrechtzuerhalten. Sämtliche hierfür erforderlichen Maßnahmen zur Überleitung des Abwassers sowie alle aus den Anschlussarbeiten resultierenden Erschwernisse sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Der Anschluss ist so herzustellen, dass ein ordnungsgemäßer und rückstaufreier Abfluss gewährleistet ist.

Einschließlich Lieferung, Transport, Trennen und Vorbereiten der vorhandenen Leitung, Anpassungsarbeiten, Montage der Rohrkupplung, erforderlicher Abwasserüberleitung sowie sämtlicher Geräte, Betriebsmittel und Nebenleistungen.

2 St

3.7.14

BI-Adapter DN 300 liefern und einbauen

BI-Adapter DN 300 zum formschlüssigen Verbinden von Abwasserrohren mit einem kreisrunden Innendurchmesser von 300 ± 5 mm und beliebiger Außengeometrie, z. B. Betonrohre mit Fuß oder Scheitelverstärkung, mit außen kreisrunden Abwasserrohren mit einem Außendurchmesser von 295 bis 360 mm liefern und fachgerecht einbauen.

Adapter bestehend aus:

- einer der Nennweite angepassten zylindrischen Innenhülse,
- Spreizkeil mit Nennweitengravur aus nicht rostendem Stahl,
- Dichtungselement aus EPDM,
- erforderlichem Montagezubehör einschließlich Schlagholz und geeignetem Gleitmittel.

Vorhandene Rohrenden sind erforderlichenfalls zu reinigen, vorzubereiten und anzupassen. Der Adapter ist entsprechend den Montageanweisungen des Herstellers einzubauen. Die Rohrverbindung ist lage- und höhengerecht, formschlüssig und dauerhaft dicht herzustellen.

In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, erforderliche Zwischenlagerung, Vorbereitung und Reinigung der Anschlussbereiche, sämtliche erforderlichen Anpassungs- und Montagearbeiten, Montagezubehör sowie alle erforderlichen Geräte, Betriebsmittel und Nebenleistungen.

6 St

3.7.15

BI-Adapter DN 400 liefern und einbauen

BI-Adapter DN 400 zum formschlüssigen Verbinden von Abwasserrohren mit einem kreisrunden Innendurchmesser von 400 ± 5 mm und beliebiger Außengeometrie, z. B. Betonrohre mit Fuß oder Scheitelverstärkung, mit außen kreisrunden Abwasserrohren mit einem Außendurchmesser von 360 bis 430 mm liefern und fachgerecht einbauen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Adapter bestehend aus:

- einer der Nennweite angepassten zylindrischen Innenhülse,
- Spreizkeil mit Nennweitengravur aus nicht rostendem Stahl,
- Dichtungselement aus EPDM,
- erforderlichem Montagezubehör einschließlich Schlagholz und geeignetem Gleitmittel.

Vorhandene Rohrenden sind erforderlichenfalls zu reinigen, vorzubereiten und anzupassen. Der Adapter ist entsprechend den Montageanweisungen des Herstellers einzubauen. Die Rohrverbindung ist lage- und höhengerecht, form-schlüssig und dauerhaft dicht herzustellen.

In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, erforderliche Zwischenlagerung, Vorbereitung und Reinigung der Anschlussbereiche, sämtliche erforderlichen Anpassungs- und Montagearbeiten, Montagezubehör sowie alle erforderlichen Geräte, Betriebsmittel und Nebenleistungen.

2 St

3.7 Steinzeugrohrleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.8 **Schachtsohlen, Bermen, Fließrinnen**

3.8.1 **Betonrohrleitung DN 300–500 für nachträglichen Schachteinbau trennen**

Vorhandene Betonrohrleitung DN 300 bis DN 500 bzw. Rohrleitung mit anderem Profil und vergleichbarer Querschnittsfläche für den nachträglichen Einbau eines Schachtes fachgerecht und rechtwinklig zur Rohrachse trennen. Die Rohrleitung ist beidseitig an den für den Schachteinbau erforderlichen Stellen sauber und maßgerecht zu schneiden. Die verbleibenden Rohrenden dürfen hierbei nicht beschädigt werden und sind so herzustellen, dass ein fachgerechter und dichter Anschluss an den neu einzubauenden Schacht möglich ist. Einschließlich Freilegen im unmittelbaren Arbeitsbereich, erforderlicher Schneid- und Trennarbeiten, Aufnahme der beim Trennen anfallenden Materialien sowie sämtlicher erforderlicher Geräte und Nebenleistungen. Abfuhr und Verwertung bzw. Entsorgung ausgebaute Rohrteile werden über die hierfür vorgesehenen Positionen vergütet, soweit im Leistungsverzeichnis nicht anders geregelt.

3 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 mit einer Wanddicke von 24 cm aus Kanalbauklinkern für Schächte mit vier Wänden und einer lichten Weite von 1,01 × 1,01 m gemäß Vorbemerkungen fachgerecht herstellen. Kanalbauklinker einschließlich geeignetem Mauermörtel sowie sämtlicher für die vollständige Herstellung des Schachtmauerwerks erforderlichen Materialien liefern und einbauen. Das Mauerwerk ist lot- und fluchtrecht sowie vollfugig herzustellen. Erforderliche Anpass-, Schneid- und Passarbeiten sowie Anschlüsse an vorhandene bzw. neu herzustellende Bauteile sind einzurechnen. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen, insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung, Materialvorbereitung, Vermauern, Verfugen sowie sämtliche erforderlichen Geräte und Nebenleistungen. Ausführung gemäß Vorbemerkungen.

3 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 nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 herstellen. Schächte bestehend aus Schachtunterteilen, Fuß- und Schachtringen DN 1000, Schachthälsen (Konen) DN 1000/625 sowie erforderlichen Auflage- bzw. Ausgleichsringen DN 625. Sämtliche Fertigteile einschließlich der erforderlichen Dichtungs- und Verbindungselemente liefern, versetzen, höhen- und lagegerecht ausrichten und dauerhaft dicht miteinander verbinden. Die Fugen und Verbindungen sind entsprechend den geltenden technischen Regelwerken und den Vorgaben des jeweiligen Schachtsystems fachgerecht und dauerhaft dicht herzustellen. Schacht mit korrosionsbeständiger Schachtleiter aus nicht rostendem Stahl einschließlich sämtlicher Halterungen und Befestigungsmittel aus Edelstahl herstellen. Leiterbreite innen 300 mm, Steigmaß 280 mm, Sprossenquerschnitt 36 × 36 mm. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Materialien, insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung, Versetzen und Ausrichten der Fertigteile, Dichtungs- und Verbindungsmittel, Schachtleiter einschließlich Befestigungen sowie sämtliche erforderlichen Geräte und Nebenleistungen. Schachtunterteile werden über die hierfür vorgesehenen Zulagepositionen gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt gemäß DIN 18306 nach der Schachttiefe von Oberkante Betonfertigteile bis zum tiefsten Punkt der Fließrinne. Bei gemauerten Schachtunterteilen erfolgt das Aufmaß bis Oberkante Mauerwerk bzw. Betondeckenplatte.

14 m

3.10.2 Betonschachtunterteile mit Bermen u. Fließrinnen bis DN 500

Betonschachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1 aus Beton C20/25 als Unterbau für Einsteigeschächte DN 1000 liefern und höhen- und fluchtgerecht einbauen. Schachtunterteil mit Bermen und Fließrinne aus Kanalbauklankern nach DIN 4051 in Mörtelgruppe MG III sowie mit werkseitig bzw. fachgerecht hergestellten Rohranschlüssen einschließlich erforderlicher Muffen, Gelenk- und Anschlussstücke für einbindende Rohrleitungen bis einschließlich DN 500 herstellen. Fließrinne und Bermen sind entsprechend den angeschlossenen Rohrleitungen hydraulisch günstig und ohne störende Absätze auszubilden. Erforderliche Richtungsänderungen und Abwinkelungen der ein- und ausbindenden Rohrleitungen sind in die Leistung einzurechnen. Die Sohle des Schachtunterteils muss unterhalb der Fließrinne eine Dicke von mindestens 30 cm und die Außenwand eine Dicke von mindestens 12 cm aufweisen. Die Bauhöhe des Schachtunterteils ist so zu wählen, dass dieses mindestens 25 cm über den Scheitel des höchstgelegenen einbindenden Rohres reicht. Einschließlich einer 15 cm starken Unterbetonschicht aus Beton C20/25 als Sauberkeits- und Auflagerschicht. Unterbeton höhen- und fluchtgerecht herstellen und für die fachgerechte Aufnahme des Schachtunterteils vorbereiten. Schachtunterteil mit korrosionsbeständiger Schachtleiter aus nicht rostendem Stahl (V2A) oder armiertem Kunststoff einschließlich sämtlicher erforderlicher Halterungen und Befestigungsmittel aus Edelstahl herstellen. Leiterbreite innen 300 mm, Steigmaß 280 mm; bei Kunststoffleiter Holmprofil 60 × 24 mm und Sprossen 36 × 36 mm. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, Versetzen und Ausrichten des Schachtunterteils, Herstellung des Unterbetons, Bermen und Fließrinne, sämtliche erforderlichen Rohranschlüsse, Muffen,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gelenk- und Anschlussstücke, Abwinkelungen sowie alle erforderlichen Materialien, Geräte und Nebenleistungen.

Als Zulage zur 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 Ausgleichsrinnen 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 Fließrinne für nachträglichen Kanalanschluss DN 150–250 herstellen

Fließrinne aus Kanalbauklinkern oder geeigneten Steinzeughalbschalen für nachträglich seitlich angeschlossene Kanäle DN 150 bis DN 250 in vorhandenen Bermen und Gerinnen von Kanalschächten fachgerecht herstellen. Vorhandene Berme und erforderlichenfalls das vorhandene Gerinne im notwendigen Umfang aufstemmen und zurückbauen. Neue Fließrinne höhen- und lagegerecht an den seitlichen Zulauf sowie an das vorhandene Schachtgerinne anschließen. Die Fließrinne ist hydraulisch günstig, mit gleichmäßigem Übergang und ohne störende Absätze, Kanten oder Querschnittsverengungen auszubilden. Die angrenzenden Bermenflächen sind fachgerecht wiederherzustellen und dauerhaft dicht an den Bestand anzuschließen. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Materialien, insbesondere Stemmen und Abbruch, Lieferung und Einbau der Kanalbauklinker bzw. Steinzeughalbschalen, erforderliche Mörtel- und Dichtungsmaterialien, Anpassungs- und Nebenarbeiten sowie Aufnahme, Laden, Abfuhr und ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials.

4 St

3.11.2 Steigbügel für Schächte liefern und einbauen

Steigbügel für Einsteigeschächte nach DIN EN 13101 bzw. den einschlägigen technischen Anforderungen, Form B, aus stahlarmiertem Polyethylen liefern und fachgerecht einbauen. Steigbügel mit geeigneter Spezialbefestigung zur Trockenmontage dauerhaft und sicher im Schacht befestigen. Die Steigbügel sind lot- und fluchtgerecht mit gleichmäßigem Steigmaß von maximal 33 cm anzuordnen. Lage und Einbau sind so auszuführen, dass ein sicherer Ein- und Ausstieg gewährleistet ist. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Materialien, insbesondere Lieferung, Befestigungsmittel, Bohren, Montage, Ausrichten sowie alle erforderlichen Geräte und Nebenleistungen.

15 St

3.11.3 Schachtabdeckungen aufnehmen, säubern u. zum Betriebshof abfahren

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorhandene Schachtabdeckungen verschiedener Bauarten bis zu einer Prüfkraft von 400 kN einschließlich Rahmen fachgerecht und möglichst beschädigungsfrei aufnehmen, von anhaftenden Verschmutzungen und losen Baustoffresten reinigen, laden und zum Kanalbetriebshof, Schelpmilser Weg 21, Bielefeld, transportieren. Die Schachtabdeckungen sind am Kanalbetriebshof nach Anweisung des Betriebspersonals abzuladen und geordnet an der zugewiesenen Stelle zu stapeln. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen, insbesondere Ausbau bzw. Aufnahme, Reinigung, Laden, Transport, Abladen und Stapeln sowie alle hierfür erforderlichen Geräte, Fahrzeuge und Nebenleistungen. Beschädigungen der zur Wiederverwendung vorgesehenen Schachtabdeckungen durch unsachgemäßen Ausbau, Transport oder Abladen sind zu vermeiden.

25 St

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

Vorhandene Schachtabdeckung einschließlich Rahmen fachgerecht aufnehmen, reinigen und bis zum Wiedereinbau auf der Baustelle zwischengelagern. Schachtabdeckung unter Verwendung der vom Auftragnehmer zu liefernden geeigneten Auflage- und Ausgleichsringe aus Beton gemäß DIN 4034 höhen- und lagegerecht auf die erforderliche Endhöhe einregulieren und in ein geeignetes, dauerhaft tragfähiges Mörtelbett versetzen. Die Schachtabdeckung ist entsprechend den Ausführungsunterlagen und den Vorbemerkungen höhengerecht an die angrenzende Oberfläche anzupassen. Rahmen und Auflager sind vollflächig, hohlraumfrei und dauerhaft standsicher herzustellen. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Materialien, insbesondere Aufnehmen, Reinigen, Zwischenlagern und Wiedereinbauen der vorhandenen Schachtabdeckung, Lieferung und Einbau der erforderlichen Auflage- und Ausgleichsringe, Mörtel und sonstigen Befestigungsmaterialien, Einregulieren und Ausrichten sowie sämtliche erforderlichen Geräte und Nebenleistungen. Ausführung gemäß Vorbemerkungen.

10 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.

In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Materialien, insbesondere Lieferung und Einbau der vollständigen Schachtabdeckung einschließlich Schmutzfänger, Auflage- und Ausgleichsringe, Mörtel und

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

erforderlicher Befestigungsmaterialien, Transport, Abladen, Einregulieren und Ausrichten sowie sämtliche erforderlichen Geräte und Nebenleistungen.
Ausführung gemäß Vorbemerkungen.

25 St

3.11 Schachtausbau und -abdeckungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.12 **Anschlüsse an Schächte und Bauwerke**

3.12.1 **Rohrleitung bis 500 mm an gemauerten Schacht / Bauwerk anschließen**

Anschluss einer Rohrleitung mit einem Außendurchmesser bis 500 mm an einen vorhandenen gemauerten Schacht bzw. ein gemauertes Bauwerk mit einer Wandstärke von ca. 24 cm fachgerecht herstellen. Anschlussöffnung in der erforderlichen Größe herstellen, Mauerwerk sauber aufbrechen bzw. schneiden, bauseits bereitgestelltes Gelenkstück einsetzen, lage- und höhengerecht ausrichten und fachgerecht einmauern. Über der Rohrleitung einen Entlastungsbogen aus Kanalkeilklinkern nach DIN 4051, Form A bzw. B, fachgerecht herstellen. Anschlussbereich außen mit zweilagigem Sperrputz abdichten und innen fachgerecht verfugen. Die Anschlüsse sind dauerhaft dicht und kraftschlüssig an das vorhandene Mauerwerk anzupassen. Für die Mauer- und Verfugarbeiten ist geeigneter Mörtel MG III, Mischungsverhältnis 1 : 3, zu verwenden. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Materialien, insbesondere Herstellen der Anschlussöffnung, Stemmen bzw. Schneiden, Einsetzen und Einmauern des Gelenkstückes, Kanalkeilklinker, Mörtel, Herstellung des Entlastungsbogens, Sperrputz, Verfugung sowie sämtliche erforderlichen Geräte und Nebenleistungen. Die Lieferung des Gelenkstückes ist nicht Bestandteil dieser Position und wird gesondert vergütet.

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 vorhandenem Kanal DN 200–500

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

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

3.13 Regenwasserüberleitung

3 Schmutz-, Regen- und Mischwasserkanäle

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4 Hausanschlußkanäle

4.1 Betonrohrleitungen anbohren

4.1.1 Anschluss DN 150 an vorhandenes Betonrohr / Betonkanal herstellen

Vorhandene wandverstärkte Betonrohre DN 300 bis DN 400 bzw. Betonkanäle mit Eiprofil bis 400 x 600 mm für einen nachträglichen Anschluss DN 150 mittels Kernbohrgerät fachgerecht anbohren. Sattelstück aus Steinzeug einschließlich geeigneter Anschlussmuffe für Steinzeugrohr DN 150, Verschlusssteller aus Steinzeug DN 150 sowie sämtlicher erforderlicher Dichtungs- und Verbindungsmittel liefern und fachgerecht einbauen. Die Anschlussbauteile müssen für den jeweiligen Rohr- bzw. Kanalquerschnitt, die vorhandene Wanddicke und die jeweilige Außengeometrie geeignet sein. Der Anschluss ist dauerhaft dicht und ohne unzulässige Beeinträchtigung des vorhandenen Kanalquerschnitts herzustellen. Der Verschlusssteller muss für das verwendete Anschlusssystem geeignet und dauerhaft dicht sein sowie eine spätere Öffnung und bestimmungsgemäße Nutzung des Anschlusses ermöglichen. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Leistungen und Materialien, insbesondere Einmessen und Anzeichnen der Anschlussstelle, Herstellen der Kernbohrung, Entfernen und ordnungsgemäßes Verwerten bzw. Entsorgen des Bohrkerns, Reinigen und Vorbereiten der Anschlussfläche sowie Lieferung und Einbau von Sattelstück, Anschlussmuffe, Verschlusssteller, Dichtungen und Verbindungsmitteln einschließlich sämtlicher erforderlicher Geräte und Nebenleistungen. Die vorhandene Abwasserableitung ist während der Arbeiten sicherzustellen. Erforderliche Maßnahmen zur Überleitung des anfallenden Abwassers bzw. Regenwassers sind gemäß den Vorbemerkungen auszuführen. Die Ausführung hat nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den Einbau- und Montagevorgaben des verwendeten Anschlusssystems zu erfolgen. Für Steinzeugbauteile sind die Anforderungen der DIN EN 295, insbesondere DIN EN 295-4, soweit einschlägig, einzuhalten.

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 nach DIN EN 295, Baulängen 1,00 bis 1,50 m, liefern und in Rohrgräben bzw. Baugruben auf vorbereitetem Sand- oder Kiesbett gemäß DIN EN 1610 fachgerecht verlegen. Rohrverbindungen mit zum Rohrsystem gehörenden werkseitigen Steckmuffen einschließlich der erforderlichen Dichtungen dauerhaft dicht herstellen. Die Rohrleitung ist entsprechend der geplanten Trassierung, Höhenlage und Gefälleausbildung höhen- und lagegerecht zu verlegen. Erforderliche Passstücke sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten herzustellen und einzubauen. Rohre und Rohrverbindungen müssen für die vorhandene Einbausituation sowie die vorgesehenen statischen und verkehrlichen Beanspruchungen einschließlich Verkehrsbelastung SLW 60 geeignet sein. Die Herstellung der Sand- oder Kiesbettung wird über die hierfür vorgesehenen Positionen gesondert vergütet. Bögen, Abzweige, Verschlusssteller, Übergangsstücke und sonstige gesondert ausgeschriebene Formstücke werden über die jeweiligen Zulagepositionen vergütet und sind nicht Bestandteil dieser Position. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Lieferung, Transport, Abladen, erforderliche Zwischenlagerung und innerbetrieblicher Transport, Verlegen und Ausrichten der Rohre, erforderliches Ablängen und Herstellen von Passstücken, Steckmuffen, Dichtungen sowie sämtliche zum vollständigen und fachgerechten Einbau erforderlichen Nebenleistungen.				
		20	m	.....	.....
4.2.2	Zulage für die Erschwernis beim nachträglichen Einbau von Abzweigen				
	Nachträglichen Abzweig an vorhandenen, in Betrieb befindlichen und wasserführenden Rohrleitungen DN 150 bis DN 250 mittels geeignetem Anschluss- bzw. Abzweigsystem mit PE-Manschette herstellen. Vorhandene Rohrleitung fachgerecht öffnen bzw. anbohren, Anschlussbereich reinigen und vorbereiten sowie PE-Manschette einschließlich Abzweig, Dichtungen und sämtlicher erforderlicher Befestigungs- und Verbindungsmittel liefern und fachgerecht einbauen. Der Anschluss ist lagegerecht und dauerhaft dicht herzustellen. Das verwendete Anschlusssystem muss für den vorhandenen Rohrwerkstoff, Rohrdurchmesser und die jeweilige Einbausituation geeignet sein. Die vorhandene Abwasserableitung ist während der Arbeiten sicherzustellen. Erforderliche Maßnahmen zur Überleitung sind gemäß den Vorbemerkungen auszuführen. Pumpen-, Betriebs- und Bereitschaftsstunden werden nicht gesondert vergütet. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere Freilegen und Vorbereiten der Anschlussstelle, Öffnen bzw. Anbohren der Rohrleitung, Lieferung und Einbau des vollständigen Anschlusssystems einschließlich PE-Manschette, Dichtungen und Verbindungsmittel sowie sämtliche erforderlichen Geräte und Nebenleistungen.				
		6	St	.....	.....
4.2.3	Verschlusssteller aus Steinzeug DN 150 liefern und einbauen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verschlusssteller aus Steinzeug DN 150, passend zum ausgeschriebenen Steinzeug-Anschlussystem, liefern und fachgerecht einbauen. Verschlusssteller einschließlich erforderlicher Dichtungen und Verbindungsmittel dauerhaft dicht einsetzen. Der Verschluss muss so ausgeführt sein, dass eine spätere Öffnung und Nutzung des Anschlusses möglich ist. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einbau, Abdichtung sowie sämtliche erforderlichen Materialien, Geräte und Nebenleistungen. Ausführung nach DIN EN 295 und den Montagevorgaben des verwendeten Rohrsystems.

6 St

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

Zulage zur Position 4.2.1 für die Lieferung und den fachgerechten Einbau von Bögen aus Steinzeug DN 150 mit Bogenwinkeln von 30° bis 90°. Bögen einschließlich werkseitiger Steckmuffenverbindungen und der erforderlichen Dichtungen liefern, höhen- und lagegerecht in die Steinzeugrohrleitung einbauen und dauerhaft dicht verbinden. Bögen und Verbindungssystem müssen für das in Position 4.2.1 ausgeschriebene Steinzeugrohrsystem geeignet und auf dieses abgestimmt sein. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einbau, Ausrichten, sämtliche erforderlichen Dichtungen und Verbindungsmittel sowie alle zum vollständigen und fachgerechten Einbau erforderlichen Nebenleistungen. Ausführung nach DIN EN 295-1, den anerkannten Regeln der Technik und den Montagevorgaben des verwendeten

Abrechnung je eingebautem Bogen als Zulage zu Position 4.2.1.

10 St

4.2.5 **Vorhandene Steinzeugleitung DN 100–150 an neue Leitung anschließen**

Vorhandene Leitung aus Steinzeugrohren DN 100 bis DN 150 im erforderlichen Bereich freilegen, fachgerecht trennen und höhen- und lagegerecht an die neu herzustellende Rohrleitung anschließen. Rohrenden reinigen und für die Verbindung vorbereiten. Erforderliche Übergangs-, Pass- und Verbindungsstücke sowie Dichtungen liefern und einbauen. Der Anschluss ist dauerhaft dicht und hydraulisch einwandfrei herzustellen. Die vorhandene Abwasserableitung ist während der Anschlussarbeiten sicherzustellen. Erforderliche Maßnahmen zur Überleitung des Abwassers sind gemäß den Vorbemerkungen auszuführen. Ein unzulässiger Rückstau in der vorhandenen Leitung ist zu vermeiden. In den Einheitspreis einzurechnen sind das örtliche Freilegen, Trennen und Anpassen der vorhandenen Leitung, sämtliche erforderlichen Übergangs-, Pass- und Verbindungsstücke, Dichtungen, Anschlussarbeiten sowie alle hierdurch bedingten Erschwernisse, Geräte und Nebenleistungen. Abrechnung je hergestelltem Anschluss.

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 verlegen

Vollwand-Kanalrohre aus Polypropylen (PP) DN 160 mit Steckmuffenverbindung und fest eingelegtem Sicherheitsdichtsystem nach DIN EN 1852-1 liefern und gemäß DIN EN 1610 auf einer 15 cm starken Sandbettung fachgerecht verlegen. Die Rohre müssen eine Ringsteifigkeit von mindestens 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969 aufweisen, hochabriebfest und ohne Zusatz mineralischer Füllstoffe ausgeführt sein. Farbe: gelb/orange. Es sind möglichst Rohrbaulängen von 5,00 m zu verwenden. Erforderliches Ablängen, Herstellen von Passstücken und fachgerechtes Bearbeiten der Rohrenden sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Rohrleitung ist entsprechend der vorgesehenen Trassierung, Höhenlage und Gefälleausbildung höhen- und lagegerecht zu verlegen. Steckmuffenverbindungen einschließlich der zum Rohrsystem gehörenden Dichtungen sind dauerhaft dicht herzustellen. Abzweige und Bögen werden über gesonderte Zulagepositionen vergütet. Die Verlege- und Montagevorgaben des Rohrherstellers sind zu beachten. Im Übrigen gelten die Vorbemerkungen für Vollwand-PP-Kanalrohre.

120 m

4.3.2 Zulage für PP-Rohrverbindung DN 160

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zulage zur Position 4.3.1 für die Lieferung und den Einbau einer zusätzlichen Rohrverbindung DN 160 für Vollwand-PP-Kanalrohre. Rohrverbindung einschließlich sämtlicher erforderlicher Dichtungen und Verbindungsmittel liefern und fachgerecht einbauen. Das Verbindungssystem muss auf das ausgeschriebene PP-Rohrsystem abgestimmt und für die vorhandene Einbausituation geeignet sein. Die Verbindung ist dauerhaft dicht gemäß DIN EN 1610 und den Montagevorgaben des Herstellers herzustellen. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Vorbereitung der Rohrenden, Einbau, Ausrichten sowie sämtliche erforderlichen Materialien, Geräte und Nebenleistungen.

Abrechnung je zusätzlicher Rohrverbindung als Zulage zu Position 4.3.1.

25 St

4.3.3

Zulage für Vollwand-PP-Bogen DN 160, 15° bis 90°

Zulage zur Position 4.3.1 für die Lieferung und den fachgerechten Einbau von Bögen aus Vollwand-PP DN 160 mit Bogenwinkeln von 15°, 30°, 45° bis 90° gemäß Vorbemerkungen. Bogen mit Steckmuffenverbindung einschließlich der zum Rohrsystem gehörenden Dichtungen liefern, höhen- und lagegerecht einbauen und dauerhaft dicht mit der Rohrleitung verbinden. Bogen und Verbindungssystem müssen auf das ausgeschriebene PP-Rohrsystem abgestimmt sein und den Anforderungen der DIN EN 1852-1 entsprechen. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einbau, Ausrichten, sämtliche erforderlichen Dichtungs- und Verbindungsmittel sowie alle erforderlichen Nebenleistungen. Ausführung gemäß DIN EN 1610 und den Montagevorgaben des Rohrerstellers.

Abrechnung je eingebautem Bogen als Zulage zu Position 4.3.1.

45 St

4.3.4

PP-Verschluss DN 160 liefern und einbauen

Verschlussstopfen bzw. Verschlusselement aus PP DN 160, passend zum ausgeschriebenen Vollwand-PP-Rohrsystem gemäß Vorbemerkungen, liefern und fachgerecht einbauen. Verschluss einschließlich der zum Rohrsystem gehörenden Dichtung und erforderlichen Verbindungsmittel dauerhaft dicht herstellen. Der Verschluss muss so ausgeführt sein, dass eine spätere Öffnung und bestimmungsgemäße Nutzung des Anschlusses möglich ist. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einbau, Abdichtung sowie sämtliche erforderlichen Materialien, Geräte und Nebenleistungen. Ausführung gemäß DIN EN 1852-1, DIN EN 1610 und den Montagevorgaben des Rohrerstellers.

20 St

4.3.5

Vollwand-PP-Rohre DN 200 liefern und verlegen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vollwand-Kanalrohre aus Polypropylen (PP) DN 200 mit Steckmuffenverbindung und fest eingelegtem Sicherheitsdichtsystem nach DIN EN 1852-1 liefern und gemäß DIN EN 1610 auf einer 15 cm starken Sandbettung fachgerecht verlegen. Die Rohre müssen eine Ringsteifigkeit von mindestens 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969 aufweisen, hochabriebfest und ohne Zusatz mineralischer Füllstoffe ausgeführt sein. Farbe: gelb/orange. Es sind möglichst Rohrbaulängen von 5,00 m zu verwenden. Erforderliches Ablängen, Herstellen von Passstücken und fachgerechtes Bearbeiten der Rohrenden sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Rohrleitung ist entsprechend der vorgesehenen Trassierung, Höhenlage und Gefälleausbildung höhen- und lagegerecht zu verlegen. Steckmuffenverbindungen einschließlich der zum Rohrsystem gehörenden Dichtungen sind dauerhaft dicht herzustellen. Abzweige und Bögen werden über gesonderte Zulagepositionen vergütet. Die Verlege- und Montagevorgaben des Rohrherstellers sind zu beachten. Im Übrigen gelten die Vorbemerkungen für Vollwand-PP-Kanalrohre.

25 m

4.3.6

Zulage für PP-Rohrverbindung DN 200

Zulage zur Position 4.3.5 für die Lieferung und den Einbau einer zusätzlichen Rohrverbindung DN 200 für Vollwand-PP-Kanalrohre. Rohrverbindung einschließlich sämtlicher erforderlicher Dichtungen und Verbindungsmittel liefern und fachgerecht einbauen. Das Verbindungssystem muss auf das ausgeschriebene PP-Rohrsystem abgestimmt und für die vorhandene Einbausituation geeignet sein. Die Verbindung ist dauerhaft dicht gemäß DIN EN 1610 und den Montagevorgaben des Herstellers herzustellen. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Vorbereitung der Rohrenden, Einbau und Ausrichten sowie sämtliche erforderlichen Materialien, Geräte und Nebenleistungen.

Abrechnung je zusätzlicher Rohrverbindung als Zulage zu Position 4.3.5.

5 St

4.3.7

Zulage für Vollwand-PP-Bogen DN 200, 15° bis 90°

Zulage zur Position 4.3.5 für die Lieferung und den fachgerechten Einbau von Bögen aus Vollwand-PP DN 200 mit Bogenwinkeln von 15°, 30°, 45° bis 90° gemäß Vorbemerkungen. Bogen mit Steckmuffenverbindung einschließlich der zum Rohrsystem gehörenden Dichtungen liefern, höhen- und lagegerecht einbauen und dauerhaft dicht mit der Rohrleitung verbinden. Bogen und Verbindungssystem müssen auf das ausgeschriebene PP-Rohrsystem abgestimmt sein und den Anforderungen der DIN EN 1852-1 entsprechen. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einbau, Ausrichten, sämtliche erforderlichen Dichtungs- und Verbindungsmittel sowie alle erforderlichen Nebenleistungen. Ausführung gemäß DIN EN 1610 und den Montagevorgaben des Rohrherstellers.

Abrechnung je eingebautem Bogen als Zulage zu Position 4.3.5.

12 St

4.3.8

Zulage für Vollwand-PP-Abzweig DN 200/160

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zulage zur Position 4.3.5 für die Lieferung und den fachgerechten Einbau eines Abzweigs aus Vollwand-PP DN 200/160 gemäß Vorbemerkungen. Abzweig mit systemgerechten Steckmuffenverbindungen einschließlich der zugehörigen Dichtungen liefern, höhen- und lagegerecht einbauen und dauerhaft dicht mit der Rohrleitung verbinden. Abzweig und Verbindungssystem müssen auf das ausgeschriebene Vollwand-PP-Rohrsystem abgestimmt sein und den Anforderungen der DIN EN 1852-1 entsprechen. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einbau, Ausrichten, sämtliche erforderlichen Dichtungen und Verbindungsmittel sowie alle zum vollständigen und fachgerechten Einbau erforderlichen Nebenleistungen. Ausführung gemäß DIN EN 1610 und den Montagevorgaben des Rohrherstellers.

Abrechnung je eingebautem Abzweig als Zulage zu Position 4.3.5.

4 St

4.3.9 PP-Verschluss DN 200 liefern und einbauen

Verschlussstopfen bzw. Verschlusselement aus PP DN 200, passend zum ausgeschriebenen Vollwand-PP-Rohrsystem gemäß Vorbemerkungen, liefern und fachgerecht einbauen. Verschluss einschließlich der zum Rohrsystem gehörenden Dichtung und erforderlichen Verbindungsmittel dauerhaft dicht herstellen. Der Verschluss muss so ausgeführt sein, dass eine spätere Öffnung und bestimmungsgemäße Nutzung des Anschlusses möglich ist. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einbau, Abdichtung sowie sämtliche erforderlichen Materialien, Geräte und Nebenleistungen. Ausführung gemäß DIN EN 1852-1, DIN EN 1610 und den Montagevorgaben des Rohrherstellers.

3 St

4.3.10 Zulage für Übergang PP DN 160 an vorh. Leitungen DN 100–150

Zulage zur Position 4.3.1 für die Herstellung einer fachgerechten Verbindung zwischen neu verlegtem Vollwand-PP-Rohr DN 160 und vorhandenen Hausanschluss-, Grundstücksanschluss- bzw. Straßenablaufleitungen DN 100 bis DN 150. Vorhandene Anschlussleitungen aus PVC, Guss, Steinzeug oder Beton, teilweise mit Fuß, sowie Anschlussstutzen vorhandener Straßenabläufe örtlich freilegen, erforderlichenfalls fachgerecht trennen bzw. kürzen und mit der neuen PP-Rohrleitung DN 160 verbinden. Geeignete Übergangs- bzw. Verbindungskupplungen einschließlich erforderlicher Reduzierstücke, Manschetten, Dichtungen und sonstiger Verbindungsmittel liefern und einbauen. Das Verbindungssystem muss für den jeweiligen Rohrwerkstoff, Rohrdurchmesser und die vorhandene Außengeometrie geeignet sein. Das Verbindungsverfahren bleibt dem Auftragnehmer überlassen. Es dürfen nur für den jeweiligen Anwendungsfall zugelassene bzw. entsprechend nachgewiesene Verbindungssysteme verwendet werden. Der Anschluss ist höhen- und lagegerecht, dauerhaft dicht und hydraulisch einwandfrei herzustellen. Ein unzulässiger Rückstau in der vorhandenen Anschlussleitung ist zu vermeiden. In den Einheitspreis einzurechnen sind das örtliche Freilegen in Handschachtung, Reinigen, Trennen und Vorbereiten der vorhandenen Leitung, erforderliches Ablängen des PP-Rohres, sämtliche Übergangs-, Reduzier- und Verbindungselemente einschließlich Dichtungen sowie alle hierdurch bedingten Erschwernisse, Geräte und Nebenleistungen. Die vorhandene Abwasserableitung ist während der Arbeiten sicherzustellen. Erforderliche Maßnahmen zur Überleitung sind gemäß den Vorbemerkungen auszuführen.

Abrechnung je vollständig hergestellter Übergangsverbindung als Zulage zu Position 4.3.1.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

25 St

4.3.11

Zulage für Übergang PP DN 200 an vorh. Leitungen DN 100–150

Zulage zur Position 4.3.5 für die Herstellung einer fachgerechten Verbindung zwischen neu verlegtem Vollwand-PP-Rohr DN 200 und vorhandenen Hausanschluss-, Grundstücksanschluss- bzw. Straßenablaufleitungen DN 100 bis DN 150. Vorhandene Anschlussleitungen aus PVC, Guss, Steinzeug oder Beton, teilweise mit Fuß, sowie Anschlussstutzen vorhandener Straßenabläufe örtlich freilegen, erforderlichenfalls fachgerecht trennen bzw. kürzen und mit der neuen PP-Rohrleitung DN 200 verbinden. Geeignete Übergangs- bzw. Verbindungskupplungen einschließlich erforderlicher Reduzierstücke, Manschetten, Dichtungen und sonstiger Verbindungsmittel liefern und einbauen. Das Verbindungssystem muss für den jeweiligen Rohrwerkstoff, Rohrdurchmesser und die vorhandene Außengeometrie geeignet sein. Das Verbindungsverfahren bleibt dem Auftragnehmer überlassen. Es dürfen nur für den jeweiligen Anwendungsfall zugelassene bzw. entsprechend nachgewiesene Verbindungssysteme verwendet werden. Der Anschluss ist höhen- und lagegerecht, dauerhaft dicht und hydraulisch einwandfrei herzustellen. Ein unzulässiger Rückstau in der vorhandenen Anschlussleitung ist zu vermeiden. In den Einheitspreis einzurechnen sind das örtliche Freilegen in Handschachtung, Reinigen, Trennen und Vorbereiten der vorhandenen Leitung, erforderliches Ablängen des PP-Rohres, sämtliche Übergangs-, Reduzier- und Verbindungselemente einschließlich Dichtungen sowie alle hierdurch bedingten Erschwernisse, Geräte und Nebenleistungen. Die vorhandene Abwasserableitung ist während der Arbeiten sicherzustellen. Erforderliche Maßnahmen zur Überleitung sind gemäß den Vorbemerkungen auszuführen.

Abrechnung je vollständig hergestellter Übergangsverbindung als Zulage zu Position 4.3.5.

5 St

4.3 Kunststoffrohrleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.4	Anschluss an den Sammelkanal				
4.4.1	Sattelstück DN/OD 160 mit gelenkiger Steckmuffe liefern und einbauen Sattelstück DN/OD 160, Anschlusswinkel 90°, mit gelenkiger Steckmuffe (Kugelgelenk), schwenkbar von 0° bis 11°, zum Anschluss von Vollwand-PP-Rohren DN/OD 160 an vorhandene Beton-, Stahlbeton- oder Steinzeugrohre sowie Kanäle mit Eiprofil liefern und fachgerecht einbauen. Das Sattelstück einschließlich sämtlicher erforderlicher Dichtungen, Befestigungs- und Verbindungsmittel muss für den jeweiligen Rohrwerkstoff, die vorhandene Wanddicke und Rohr- bzw. Kanalgeometrie geeignet sein. Anschlussöffnung im vorhandenen Hauptkanal mittels Kernbohrgerät entsprechend den Vorgaben des verwendeten Anschlusssystems herstellen. Bohrkern entfernen sowie Anschlussfläche reinigen und für den Einbau vorbereiten. Das Sattelstück ist dauerhaft dicht einzubauen. Die gelenkige Steckmuffe muss eine spannungsarme Anpassung der Anschlussleitung innerhalb des angegebenen Schwenkbereichs ermöglichen. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einmessen und Anzeichnen der Bohrstelle, Kernbohrung, Entfernen und ordnungsgemäßes Verwerten bzw. Entsorgen des Bohrkerns, Reinigen und Vorbereiten der Anschlussfläche, Einbau des Sattelstücks einschließlich sämtlicher Dichtungs- und Verbindungsmittel sowie alle erforderlichen Geräte und Nebenleistungen. Die Ausführung hat nach den anerkannten Regeln der Technik und den Montagevorgaben des verwendeten Anschlusssystems zu erfolgen. Das Sattelstück muss mit dem ausgeschriebenen Vollwand-PP-Rohrsystem DN/OD 160 nach DIN EN 1852-1 kompatibel sein.	15	St	.....	.....
4.4.2	Sattelstück DN/OD 200 mit gelenkiger Steckmuffe liefern und einbauen Sattelstück DN/OD 200, Anschlusswinkel 90°, mit gelenkiger Steckmuffe (Kugelgelenk), schwenkbar von 0° bis 11°, zum Anschluss von Vollwand-PP-Rohren DN/OD 200 an vorhandene Beton-, Stahlbeton- oder Steinzeugrohre sowie Kanäle mit Eiprofil liefern und fachgerecht einbauen. Das Sattelstück einschließlich sämtlicher erforderlicher Dichtungen, Befestigungs- und Verbindungsmittel muss für den jeweiligen Rohrwerkstoff, die vorhandene Wanddicke und Rohr- bzw. Kanalgeometrie geeignet sein. Anschlussöffnung im vorhandenen Hauptkanal mittels Kernbohrgerät entsprechend den Vorgaben des verwendeten Anschlusssystems herstellen. Bohrkern entfernen sowie Anschlussfläche reinigen und für den Einbau vorbereiten. Das Sattelstück ist dauerhaft dicht einzubauen. Die gelenkige Steckmuffe muss eine spannungsarme Anpassung der Anschlussleitung innerhalb des angegebenen Schwenkbereichs ermöglichen. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einmessen und Anzeichnen der Bohrstelle, Kernbohrung, Entfernen und ordnungsgemäßes Verwerten bzw. Entsorgen des Bohrkerns, Reinigen und Vorbereiten der Anschlussfläche, Einbau des Sattelstücks einschließlich sämtlicher Dichtungs- und Verbindungsmittel sowie alle erforderlichen Geräte und Nebenleistungen. Die Ausführung hat nach den anerkannten Regeln der Technik und den Montagevorgaben des verwendeten Anschlusssystems zu erfolgen. Das Sattelstück muss mit dem ausgeschriebenen Vollwand-PP-Rohrsystem DN/OD 200 nach DIN EN 1852-1 kompatibel sein.	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 in Bauwerken und Kanälen wasserdicht verschließen				
	Vorhandene Öffnungen in Bauwerken, Rohrleitungen sowie gemauerten oder betonierten Kanälen bis zu einer Wanddicke von 36,5 cm dauerhaft wasserdicht verschließen. Öffnungen mit geeigneten Kanalklinkern und geeignetem Mauer- mörtel vollständig ausmauern. Anschlussflächen vorher reinigen, lose Bestand- teile entfernen und für eine dauerhaft dichte Verbindung vorbereiten. Sichtflä- chen fachgerecht verfugen und an die vorhandenen Oberflächen angleichen. Bodenberührte Außenflächen mit einem zweilagigen Sperrputz sowie einem zweifachen geeigneten Sperranstrich dauerhaft gegen eindringendes Wasser abdichten. In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Ka- nalklinker, Mörtel, Abdichtungsstoffe und sonstigen Materialien sowie Reinigen und Vorbereiten der Anschlussflächen, Ausmauern, Verfugen, Herstellen des Sperrputzes und Sperranstrichs einschließlich aller erforderlichen Geräte und Nebenleistungen. Der Verschluss ist dauerhaft standsicher und wasserdicht herzustellen.				
		3	m²	.....	.....
5.1.2	Vorhandene Kanäle DN 200–400 wasserdicht abmauern				
	Vorhandene Kanäle DN 200 bis DN 400 aus Steinzeug, Beton oder Mauerwerk mit Kanalklinkern dauerhaft und wasserdicht abmauern. Abmauerung in 24 cm Dicke mit geeigneten Kanalklinkern und für den Kanalbau geeignetem Mauer- mörtel herstellen. Anschlussflächen reinigen, lose Bestandteile entfernen und für eine dauerhaft dichte Verbindung vorbereiten. Die Abmauerung ist vollfugig, standsicher und dauerhaft wasserdicht herzustellen. Erforderliche Anpassungs- und Schneidarbeiten an die vorhandene Kanalgeometrie sind einzurechnen. Rohre bzw. Kanäle mit Ei-, Maul- oder sonstigen Sonderprofilen werden Kreisprofilen mit vergleichbarer Querschnittsfläche zugeordnet. In den Einheits- preis einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Materialien, Kanalklinker, Mör- tel, Anpassungsarbeiten, Verfugen sowie alle erforderlichen Geräte und Neben- leistungen. Abrechnung je vollständig hergestellter Abmauerung.				
		6	St	.....	.....
5.1.3	Vorhandene Rohrleitungen mit Dämmer verfüllen				
	Stillgelegte vorhandene Rohrleitungen mit fließfähigem, volumenbeständigem Dämmmaterial oder gleichwertigem, für diesen Anwendungsfall geeignetem Verfüllbaustoff vollständig und möglichst hohlraumfrei verfüllen. Dämmmateri- al liefern, fachgerecht einbringen und über die erforderliche Leitungslänge ver- teilen. Erforderliche Einfüll-, Kontroll- und Entlüftungsöffnungen herstellen und nach Abschluss der Arbeiten fachgerecht verschließen. Das Verfüllmaterial muss ausreichend fließfähig sein, um eine vollständige Verfüllung des vorhan- denen Rohrquerschnitts sicherzustellen. Entmischungen, unzulässige Schwin- dungen und verbleibende größere Hohlräume sind zu vermeiden. In den Ein- heitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Mischen bzw. Aufbereiten, Pumpen und Einbringen des Verfüllmaterials, erforderliche Einfüll- und Entlüf- tungseinrichtungen, Verschließen der Öffnungen sowie sämtliche Geräte und Nebenleistungen. Abrechnung nach der tatsächlich eingebauten Menge Däm- mermaterial.				
		6	m³	.....	.....
5.1.4	Rohrschellen aus V4A für PP-Rohre DN/OD 160 liefern und einbauen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rohrschellen aus nichtrostendem Edelstahl V4A einschließlich sämtlicher erforderlicher Befestigungsmittel zur fachgerechten Befestigung von PP-Rohren DN/OD 160 an Beton- bzw. Mauerwerksbauteilen liefern und einbauen. Rohrschellen und Befestigungsmittel müssen für Rohrdurchmesser, Einbausituation und auftretende Belastungen geeignet sowie dauerhaft korrosionsbeständig sein. Befestigung mit für den jeweiligen Untergrund geeigneten und zugelassenen Dübel- bzw. Verankerungssystemen. Erforderliche Schrauben, Gewindestangen, Konsolen, Abstandhalter und sonstige Befestigungsteile sind ebenfalls in korrosionsbeständiger Ausführung herzustellen. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einmessen, Bohren, Setzen der Befestigungen, Montage und Ausrichten der Rohrschellen sowie sämtliche erforderlichen Materialien, Geräte und Nebenleistungen. Abrechnung je vollständig montierter Rohrschelle einschließlich Befestigung.

5 St

5.1.5

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

5.1.6

Schachtleiter aus Edelstahl V4A liefern und einbauen

Schachtleiter aus nichtrostendem Edelstahl V4A, Werkstoff 1.4571, einschließlich sämtlicher Halterungen und Befestigungsmittel liefern und fachgerecht in Schächten bzw. Bauwerken einbauen. Holme aus Rechteckprofil 40 × 20 × 2 mm, Sprossen aus gelochtem U-Profil 30 × 33 × 2 mm. Leiterbreite innen: 300 mm Steigmaß: 280 mm

Halterungen, Schrauben, Dübel bzw. Verankerungselemente sind in korrosionsbeständiger Ausführung herzustellen und für den jeweiligen Untergrund sowie die auftretenden Belastungen geeignet zu bemessen. Die Leiter ist lotrecht, dauerhaft standsicher und gebrauchstauglich einzubauen. Erforderliche Anpassungsarbeiten an die vorhandene Schacht- bzw. Bauwerksgeometrie sind einzurechnen. In den Einheitspreis einzurechnen sind Lieferung, Transport, Einmessen, Bohren, sämtliche Halterungen und Befestigungsmittel, Montage und

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausrichten sowie alle erforderlichen Geräte und Nebenleistungen. Abrechnung nach tatsächlich eingebauter Leiterlänge.

8 m

5.1.7 Vorhandene Steigeisen aus Schachtbauwerken entfernen

Vorhandene Steigeisen einschließlich der Befestigungen fachgerecht aus Schachtbauwerken entfernen. Entstehende Löcher und Ausbruchstellen reinigen und mit geeignetem, dauerhaftem Reparaturmörtel für den Einsatz im Abwasserbereich vollständig und oberflächenbündig verschließen. Der anfallende Metallschrott verbleibt im Eigentum des Auftraggebers.

Das ausgebaute Material ist zu sammeln, zu verladen und zum Kanalbetriebs- hof, Schelpmilser Weg 21, Bielefeld, zu transportieren und dort an der vom Be- triebpersonal benannten Stelle abzuladen.

In den Einheitspreis einzurechnen sind Ausbau, Reinigung und Vorbereitung der Ausbruchstellen, Vermörtelung einschließlich Material, Sammeln, Verladen, Transport und Abladen des Metallschrotts sowie sämtliche erforderlichen Gerä- te und Nebenleistungen. Abrechnung je entferntem und fachgerecht verschlos- senem Steigeisen.

20 St

5.1.8 Wasserhaltung für Rohrgräben bis 5 m³/h

Wasserhaltung zur Trockenlegung und Trockenhaltung der Rohrgräben und Baugruben gemäß DIN 18305 einrichten, vorhalten, und bis 5 Werktage betrei- ben und nach Abschluss der Arbeiten zurückbauen. Auslegungsfördermenge: bis 5 m³/h je Arbeitsstelle. Das Wasserhaltungssystem ist durch den Auftrag- nehmer entsprechend den örtlichen Verhältnissen und der anfallenden Wasser- menge auszuwählen und ausreichend zu bemessen. Erforderliche Pum- pensümpfe, Pumpen, Saug- und Druckleitungen, Stromversorgung sowie sons- tige Einrichtungen sind einzurechnen. Die Wahl des geeigneten Wasserhal- tungsverfahrens obliegt dem Auftragnehmer. Das geförderte Wasser ist schad- los und unter Beachtung der geltenden wasserrechtlichen Anforderungen in ei- ne geeignete und zulässige Einleitungsstelle abzuleiten. Die Einleitungsstelle in einen Vorfluter oder Regenwasserkanal ist vor Ausführung mit dem Auftragge- ber bzw. den zuständigen Stellen abzustimmen. In den Einheitspreis einzurech- nen sind Einrichten, Vorhalten, Betreiben, Überwachen, Warten, erforderliches Umsetzen und Rückbauen der Wasserhaltung einschließlich Pumpen, Leitun- gen, Energie- und Betriebskosten sowie sämtlicher Geräte und Nebenleistun- gen. Pumpen-, Betriebs- und Bereitschaftsstunden werden nicht gesondert ver- gütet. Abweichend von DIN 18305 erfolgt die Abrechnung nach laufendem Me- ter tatsächlich trocken gehaltenen Rohrgraben.

40 m

5.1 Verschiedene Gewerke

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5.2	Verrechnungssätze für Arbeitskräfte				
5.2.1	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.	10	h	.....	.....
5.2.2	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.	10	h	.....	.....
5.2.3	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.	6	h	.....	.....
5.2.4	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	.....	.....
5.2.5	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				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

befindet. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten
Arbeitsstunden, die täglich durch Stundenzettel
nachzuweisen sind.

5 h

5.2 Verrechnungssätze für Arbeitskräfte

5 Sonstige Arbeiten

Zusammenstellung

1.1	Einrichtung der Baustelle	.....
1.2	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 Stahlbetonaufleger	.....
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	.....
5.2	Verrechnungssätze für Arbeitskräfte	.....
5	Sonstige Arbeiten	.....

Summe	.....	
zzgl. MwSt	%	
Gesamtsumme		

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeiner Teil	5
1.1	Einrichtung der Baustelle	5
1.2	Verkehrssicherung	9
2	Straßenbauarbeiten	12
2.1	Bordsteine und Kantensteine	12
2.2	Rinnen und Begrenzungsbahnen	14
2.3	Pflasterdecken	17
2.4	Gehwegplatten	19
2.5	Unterbau, Tragschichten, Fahrbahndecken	20
3	Schmutz-, Regen- und Mischwasserkanäle	23
3.1	Boden ausheben und verwenden	23
3.2	Bodenaushub, Zulagen	25
3.3	Bodenersatz	26
3.4	Verbau der Rohrgräben und Baugruben	27
3.5	Schmutzwasserüberleitung	28
3.6	Beton- und Stahlbetonaufleger	29
3.7	Steinzeugrohrleitungen	30
3.8	Schachtsohlen, Bermen, Fließrinnen	37
3.9	Schachtmauerwerk aus Kanalklinkern	38
3.10	Betonschachtfertigteile	39
3.11	Schachtausbau und -abdeckungen	41
3.12	Anschlüsse an Schächte und Bauwerke	44
3.13	Regenwasserüberleitung	45
4	Hausanschlußkanäle	47
4.1	Betonrohrleitungen anbohren	47
4.2	Steinzeugrohrleitungen	48
4.3	Kunststoffrohrleitungen	50
4.4	Anschluss an den Sammelkanal	55
5	Sonstige Arbeiten	56
5.1	Verschiedene Gewerke	56
5.2	Verrechnungssätze für Arbeitskräfte	59