

Bieter/in:

Sachbearbeiter/in

Telefon

E-Mail

Stadt Bielefeld
190.12 - Submissionsstelle
33597 Bielefeld

Angebot für Bauleistungen

Bauvorhaben

Grabenlose Sanierung von Hausanschlussleitungen mittels Schlauchlinersystem

Baustelle

Gesamtes Stadtgebiet Bielefeld

Angebot für

Kanalsanierungsarbeiten

Projekt-Nr.

ZVS | 2026 0342

ausschreibende Stelle

Zentrale Vergabestelle der Stadt Bielefeld

Art des Vergabeverfahrens nach § 75 a GO NRW:

☒ öffentlich (uneingeschränkter Bieterkreis)

☐ beschränkt (vorausgewählter Bieterkreis)

☐ Direktvergabe

☐

Submissionsstelle der Stadt Bielefeld
Werner-Bock-Straße 38
33602 Bielefeld
Z. 1.1.10

Eröffnungstermin am (Datum, Uhrzeit)

20.10.2026, 10:00 Uhr

Ende der Bindefrist (Datum)

19.11.2026

Auskunft in diesem Verfahren erteilt

Matthias Neum, matthias.neum@bielefeld.de 0521/51-65428

Angaben zum Angebot:

Nettopreis:

_____ €

ggfs. Preisnachlass in % (wertbar nur ohne Bedingungen)

_____ %

Nettopreis einschließlich Nachlass

===== €

Mehrwertsteuer (19 %)

_____ €

Angebotssumme einschl. Nachlass (brutto):

===== €

Anzahl der Nebenangebote oder Alternativangebote:

Ich bin / Wir sind	Nummer
☐ im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen	
☐ bevorzugte/r Bieter/bevorzugte Bieterin/innen. Der Nachweis ist beigelegt. ¹⁾	

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. der in der Angebotsaufforderung genannten Anlagen und den vollständigen Preisangaben folgende Unterlagen:
 - ☒ Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen - DIN 1961 - (VOB/B) in der jeweils gültigen Ausgabe.
 - ☒ Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C) in der jeweils gültigen Ausgabe.
 - ☒ Alle die Art der Leistung betreffenden EN- und DIN-Vorschriften, technischen Vorschriften, gültigen Richtlinien und Merkblätter.
 - ☐

Ich versichere / Wir versichern, dass

- a) 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,
- b) der Betrieb gegen Unfälle und Schadensersatzansprüche Dritter haftpflichtversichert ist und
- c) 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.
- d) keine Ausschlussgründe gem. § 123 und § 124 GWB vorliegen.

Es ist mir / uns bekannt, dass

- a) wissentliche falsche Angaben in dieser Erklärung den Ausschluss von weiteren Leistungen zur Folge haben kann,
- b) der Auftraggeber / die Auftraggeberin weitere Nachweise zur Feststellung der Eignung oder zur Konkretisierung des Angebots anfordern kann, die innerhalb einer festgelegten Frist einzureichen sind,
- c) sämtliche Verpflichtungen auch für mögliche Nachunternehmer gelten,
- 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 Aufträge vom 29.12.2017 bei Aufträgen unterhalb der EU-Schwellenwerte angewandt wird. Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der

¹⁾ 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.

Angebote wird der von den bevorzugten Bietern angebotene Preis mit einem Abschlag von 15 % berücksichtigt.

- f) die Stadt Bielefeld Informationen zu meinem Unternehmen und meinem Angebot in Einzelfällen an andere Kommunen zur aktuellen Markteinschätzung weitergeben kann.

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)

(Name, ggfs. Stempel)
Unterschrift, sofern die Abgabe in Papierform vorgesehen 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 Auftraggeberin/des Auftraggebers 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-4304-2026

Bauvorhaben:
Grabenlose Sanierung von Hausanschlussleitungen mittels Schlauchlinersystem

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 eines externen Dritten.

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 3 Werktagen nach Auftragserteilung.
☒ ab voraussichtlich ab 07.12.26 oder mit Auftragserteilung.

3.2 Fertigstellung der Vertragsarbeiten

- ☐ Werktage/Wochen nach Beginn der Arbeiten gem. Ziffer 3.1.
☐ am .
☒ Der Vertrag endet mit Ablauf eines Jahres nach Auftragserteilung oder mit Erreichen der vereinbarten Auftragssumme, je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt. Wird die vereinbarte Auftragssumme innerhalb eines Jahres nicht erreicht, kann der Vertrag über diesen Zeitraum hinaus verlängert werden, bis die vereinbarte Auftragssumme vollständig erreicht ist.

3.3 Änderungsvorschläge zur Ausführungszeit sind

- ☒ nicht zulässig.
☐ auf beizufügender Anlage zulässig, mit Angabe des dadurch möglichen Nachlasses auf die Angebotssumme.

4. Vertragsstrafen (§ 11)

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

5. Abnahme (§ 12)

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

6. Verjährung der Mängelansprüche (§ 13)

Hinsichtlich der Verjährung der Mängelansprüche wird Folgendes vereinbart:

- ☐ Ergänzend zu den Regelungen der VOB werden keine besonderen Vereinbarungen getroffen.
☒ 5 Jahre auf Kanal- und 2 Jahre auf Straßenbau

7. Rechnungen (§ 14)

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

- ☐ Stadt Bielefeld Amt:
☐
☒ Die Maßnahme ist voraussichtlich in mehreren Abschnitten abzurechnen.
☐ Abweichend von Nr. 20 der ZVB sind die Rechnungsunterlagen wie folgt einzureichen:

8. Sicherheitsleistung (§ 17)

- ☒ Eine Sicherheitsleistung wird nicht vereinbart.

Eine Sicherheitsleistung wird vereinbart:

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

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

9. Weitere Besondere Vertragsbedingungen

9.1 Nachweis Haftpflichtversicherung

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

für Personenschäden 1.000.000,00 €

für sonstige Schäden 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.

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 3 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

€
€
€

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir ggfs. eine Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen vorlegen.

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

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten 5 Kalenderjahren vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir für 3 Referenzen ggfs. je eine Referenzbescheinigung 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

Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die Referenzbescheinigungen bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.

*) zutreffendes ankreuzen

Angaben zu Arbeitskräften

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

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir ggfs. die Zahl der in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die o.g. Angaben bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.

Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes

- ☐ Ich bin/Wir sind im Handelsregister eingetragen.
☐ Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das Handelsregister verpflichtet.

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

Gewerbebeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintragung in der Handwerksrolle oder 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 in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

keine schwere Verfehlung vorliegt, die meine/unser Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt z.B.

wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO), wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO), rechtskräftiges Urteil innerhalb der letzten 2 Jahre gegen Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben wegen

Mitgliedschaft in einer kriminellen Vereinigung (§ 129 StGB), Geldwäsche (261 StGB), Bestechung (§ 334 StGB), Vorteilsgewährung (§ 333 StGB), Diebstahl (§ 242 StGB), Unterschlagung (§ 246 StGB), Erpressung (§ 253 StGB), Betrug (§ 263 StGB), Subventionsbetrug (§ 264 StGB), Kreditbetrug (§ 265b StGB), Untreue (§ 266 StGB), Urkundenfälschung (§ 267 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen (§ 268 StGB), Delikte im Zusammenhange mit Insolvenzverfahren (§ 283 ff. StGB), wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen (§ 298 StGB), Bestechung im geschäftlichen Verkehr (§ 299 StGB), Brandstiftung (§ 306 StGB), Baugeschädigung (§ 319 StGB), Gewässer- und Bodenverunreinigung (§§ 324, 324a StGB), unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen (326 StGB),

die mit Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen geahndet wurde.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten 2 Jahren nicht

gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 i.V.m. § 8 Abs. 1 Nr. 2, §§ 9 bis 11 des Schwarzarbeiterbekämpfungsgesetzes, § 404 Abs. 1 oder 2 Nr. 3 des Dritten Buches Sozialgesetzbuch, §§ 15, 15a 16 Abs. 1 Nr. 1, 1b oder 2 des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes, § 266a Abs. 1 bis 4 des Strafgesetzbuches mit einer Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 € belegt worden bin/sind oder

gem. § 21 Abs. 1 i.V.m. § 23 des Arbeitnehmerentsendegesetzes mit einer Geldbuße von wenigstens 2.500 Euro belegt worden bin/sind.

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 gesetzlichen Sozialversicherung

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir ggfs. eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse¹, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes² sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

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 ggfs. 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 Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen auch nach nochmaliger Anforderung nicht vollständig innerhalb der Nachfrist von 6 Kalendertagen vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)³

¹ soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

² soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

³ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Rahmenvertrag 2026/2027

Grabenlose Sanierung von Hausanschluss- leitungen mittels Schlauchlinersystem

Projekt: KBH-4304-2026

Bauort: Stadtgebiet Bielefeld

Bauherr: Umweltbetrieb UWB
Geschäftsbereich Stadtentwässerung,
Schelpmilser Weg 21,
33609 Bielefeld

Planung und Bauleitung: Geschäftsbereich Stadtentwässerung,
Kanalbetriebshof
Schelpmilser Weg 21
33609 Bielefeld

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeiner Teil.....	1
2	Vorbereitende Arbeiten.....	17
2.1	Einrichtung der Einsatzstelle.....	17
2.2	Verkehrssicherung.....	18
2.3	Arbeiten vor Schlauchliner Einbau.....	19
3	Schlauchlinereinbau.....	22
3.1	Schlauchliner.....	22
3.2	Spezielle Liner als Zulagen.....	24
4	Nacharbeiten und Sonderarbeiten.....	25
4.1	Nacharbeiten.....	25
4.2	Sonderarbeiten.....	27

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

1 Allgemeiner Teil

Der Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld, Geschäftsbereich Stadtentwässerung, beabsichtigt folgende Leistungen zu vergeben:

"Grabenlose Sanierung von Hausanschlussleitungen mittels Schlauchlinersystem"

Die genaue Beschreibung der Leistung ergibt sich aus dem folgenden Leistungsverzeichnis.

Die zu sanierenden Schäden werden während der routinemäßigen TV-Inspektionen festgestellt. Für jede Sanierungsstelle werden dem Auftragnehmer vom Auftraggeber entsprechenden Planunterlagen (z. B. Übersichts-Lageplan, Schadensbericht) digital und/ oder in Papierform zur Verfügung gestellt.

Die im Leistungsverzeichnis genannten Einsätze beruhen auf Erfahrungen und sind innerhalb von einem Jahr zu erwarten. Aufgrund der Untersuchung vom Hauptkanal können die einzelnen Leitungslängen variieren und die Zugänglichkeit zu den Leitungen kann eingeschränkt sein.
Es besteht in Bezug auf einzelne Positionen kein Anspruch auf Beauftragung.

Der Auftrag gilt für die Dauer von einem Jahr ab dem Zeitpunkt der Beauftragung oder bis zum Erreichen der Angebotssumme. Wird die Höhe der Angebotssumme innerhalb von einem Jahr nicht erreicht, so kann der Auftrag in Abstimmung mit dem Auftragnehmer entsprechend verlängert werden. Ein Anspruch auf Verlängerung besteht nicht.

Die Leistungen sind im gesamten Stadtgebiet von Bielefeld zu erbringen. Das Kanalnetz der Stadt Bielefeld besteht in großen Teilen aus einem Trennsystem von Regen- und Schmutzwasser. Einzelne Teilgebiete weisen aber auch Mischwasserkanäle auf.
Die vorliegenden Arbeiten sind größtenteils in nicht begehbaren Hausanschlussleitungen, mit einem Durchmesser von 100-250 mm, zu erbringen. Die Hausanschlussleitungen bestehen größtenteils aus den Materialien Steinzeug, Beton und Polypropylen.
Der Zugang zum zu sanierenden Hausanschluss erfolgt über ein Revisions-schacht oder eine Revisionsklappe auf öffentlichen und privaten Grundstücken.

Das Ziel der Reparaturen ist die vollständige Abdichtung gegen Infiltration/ Exfiltration, die Verbesserung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und die fachgerechte Instandsetzung der Gesamtheit an weiteren vorliegenden Schadensbildern.

Der Bieter hat grundsätzlich die Möglichkeit, Teile der Arbeiten nach vorheriger Abstimmung mit dem Auftraggeber (AG) an Subunternehmer zu vergeben. Die Eigenleistung des AN darf jedoch 50% der Gesamtleistung nicht unterschreiten. Für AN und Subunternehmer gilt, dass sie für den Bau, die Sanierung, Inspektion oder die Reinigung von Entwässerungskanälen die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit, sowie eine Güteüberwachung, bestehend aus Fremd- und Eigenüberwachung, entsprechend DIN 18200, nachweisen.

Die Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft "Güteschutz Kanalbau e.V." in ihrer jeweils gültigen Fassung sind zu erfüllen. Der Nachweis gilt als erbracht, wenn das Unternehmen im Besitz der entsprechenden Urkunde für die Gütezeichen: D; S27.1 und / oder S27.2 der Gemeinschaft "Güteschutz Kanalbau" ist. Ersatzweise kann ein Fremdüberwachungsvertrag für die jeweilige Einzelmaßnahme vorgelegt werden. Kann der AN diese

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

Anforderungen für seinen Subunternehmer nicht nachweisen, so besteht für den AG die Möglichkeit den Subunternehmer abzulehnen.

Die Arbeiten werden als Einzelaufträge oder in kleinen Paketen nach Bedarf an den Auftragnehmer übergeben. Die Baumaßnahmen sollen spätestens 3 Wochen nach der Beauftragung begonnen werden.

Die Ausführung der Leistungen hat in Abstimmung mit dem Auftraggeber (AG) zu erfolgen.

Die Hauseigentümer oder Hausverwalter werden vom AG im Vorfeld über die Sanierungsarbeiten informiert und müssen den Zugang zur Revision der Hausanschlussleitung ermöglichen. Das Öffnen der Revisionen muss durch den Hauseigentümer erfolgen.

Die Arbeiten sind täglich beim AG anzumelden.

Die Leistungen sollen während der Arbeitszeit von Montag-Freitag zwischen 06:00- 18:00 Uhr erbracht werden. Bei Abweichungen von der Arbeitszeit ist dies rechtzeitig anzumelden.

Es ist vorgesehen vor dem Beginn der Arbeiten eine Baubesprechung durchzuführen. Hierfür ist vom Auftragnehmer eine bevollmächtigte, verantwortliche, deutschsprachige Person zu benennen. Die Bauleitung des Auftragnehmers muss während der stattfindenden Arbeiten jederzeit erreichbar sein. Kanäle dürfen nur mit der Zustimmung des Auftraggebers abgesperrt werden. Maßnahmen zum Überpumpen von anfallendem Wasser sind dem Auftraggeber mitzuteilen.

Die beauftragte Renovierung ist innerhalb von einem Einsatz abzuschließen. Das mehrfache Anfahren einer Leitung wird nicht vergütet und ist zu vermeiden. Zwischen den einzelnen Arbeitsschritten (Beginn, Fertigstellung) ist maximal eine Unterbrechung der Arbeiten von 24 Stunden zulässig. Jeder Arbeitsschritt ist schriftlich und mit einem Bild/Video/Foto zu dokumentieren.

Die Baustelleneinrichtung beinhaltet das Einrichten und Räumen der Baustelle. Der Auftragnehmer hat alle für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen, Sanierungsanlagen, Geräte, Maschinen, Bauwagen, -buden, Lagerschuppen, Aufenthaltsräume und Aborte vorzuhalten.

Die Kosten für das Vorhalten, Unterhalten und den Betrieb der Geräte, Reparaturen und aller Anlagen einschl. Zufahrtswege und Beleuchtung sind in die Einheitspreise der Leistungspositionen einzurechnen.

Das Räumen der Baustelle hat so zu erfolgen, dass der Zustand der Örtlichkeit sich nicht verschlechtert hat. Dies ist in die Leistungsposition einzurechnen.

Es ist zu empfehlen vor dem Arbeitsbeginn und nach der Abnahme ein Foto der Örtlichkeit zu erstellen.

Hilfsbrücken, Gerüste, Geräte und Werkzeuge, Kraft- Beleuchtungsanlagen einschl. der Zuleitungen vorzuhalten. Die Versorgung der Baustelle mit Strom und Wasser ist durch den Auftragnehmer zu gewährleisten. Eine dauerhafte Fläche für Lagerung von Maschinen, Materialien und dergleichen kann durch den AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Der AN ist für die Versorgung auf seinen Baustellen selbst verantwortlich. Zu Zwecken der Wasserversorgung kann ein Standrohr bei den Stadtwerken Bielefeld entliehen werden.

Es ist eine Möglichkeit für die Benutzung einer Toilette vorzuhalten.

Es kann während der Maßnahme kein Dauerhafter Lagerplatz zur Verfügung gestellt werden.

Nach Rücksprache können zeitlich zur Nutzung begrenzte Flächen bereit gestellt werden.

Generell gilt, dass alle Geräte, Maschinen, Materialien, Werkzeuge, usw. zur

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

Leistungserbringung immer mitgeführt werden müssen.

Mit der Auftragsannahme verpflichtet sich der Auftragnehmer alle Sicherheitsvorschriften genauestens zu beachten. Sämtliche Arbeiten sind eigenverantwortlich und selbständig von qualifiziertem und fachlich geschultem Personal durchzuführen. Gute deutsche Sprachkenntnisse werden vorausgesetzt. Vom Auftraggeber werden keine Hilfskräfte zur Verfügung gestellt.

Der Auftragnehmer versichert dem Auftraggeber, dass zum Zeitpunkt der Auftragsannahme und während der Auftragsbearbeitung das eingesetzte Personal, in alle für die Arbeiten erforderlichen Richtlinien, Gesetze, Regelwerke und Vorschriften (u. a. die Sicherheitsregeln für das Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen) unterwiesen worden ist und diese eingehalten werden. Die Zentrale DGUV-Vorschrift die es zu beachten gilt ist die DGUV 103-003. Insbesondere muss das eingesetzte Personal in die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften und der Unfallkassen eingewiesen und im Umgang mit der persönlichen Schutzausrüstung PSA geübt sein. Die folgenden Vorschriften gilt es während der Arbeiten zu beachten:

- DGUV 103-003
- DGUV 113-004
- DGUV 112-198
- DGUV 101-004
- DGUV 211-005
- DGUV 101-001
- DGUV 112-190
- DGUV 112-199
- DGUV 212-621
- DGUV 112-993
- DGUV 112-989
- DGUV 112-995
- DGUV 212-515
- DGUV 112-192
- DGUV 103-602
- DGUV 203-051
- DGUV 100-500 (Kapitel 2.36.)
- DGUV Vorschrift 21
- DGUV Vorschrift 38
- ArbMedVV

Die jährlichen Unterweisungen und weiteren Qualifikationen sind durch einen Sicherheitspass o.ä. vorzuhalten. Der Auftraggeber wird auf die Einhaltung der vorstehenden Vorschriften achten und die Arbeiten erst freigeben wenn alle nötigen Vorkehrungen getroffen sind.

Für die Arbeiten ist eine Gefährdungsanalyse und Betriebsanweisung vorzulegen. Alle eingesetzten Mitarbeiter sind im Vorfeld beim AG anzumelden und nach den gültigen Vorschriften zu unterweisen. Während der Maßnahme muss mindestens ein Ersthelfer auf der Baustelle vorgehalten werden.

Grundsätzlich ist von jedem Auftragnehmer die Fremdfirmenrichtlinie der Stadt Bielefeld bei allen Baumaßnahmen und Arbeiten zu beachten und anzuwenden. Die Fremdfirmenrichtlinie ist auf der Internetseite der Stadt Bielefeld unter dem folgenden Link frei einsehbar:

<https://www.bielefeld.de/sites/default/files/dokumente/Fremdfirmenrichtlinie.pdf>

Der Auftragnehmer wird darauf hingewiesen, dass sich im Arbeitsbereich, eine explosionsfähige, giftige oder auch sauerstoffarme Atmosphäre befinden kann. In der Kanalisation und deren Bauwerken dürfen nur Gerätschaften eingesetzt

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

werden, die für Arbeitsbereiche der Explosionsschutzzone 1 geprüft und zugelassen sind. Daher ist vor und während der Arbeiten die Gaskonzentration im Arbeitsbereich mit einem entsprechend geprüften und zugelassenen mindestens 4-Fach Gaswarngerät zu prüfen. Bei Gefahren sind entsprechende Schutzmaßnahmen anzuwenden und der Einsatz von Personal und Gerätschaften den Sicherheitsvorschriften anzupassen. Es sind Selbstretter vorzuhalten. Außerhalb der Arbeitszeiten sind sämtliche geöffnete Schächte und dergleichen zu verschließen.

Während der Arbeiten sind ein Dreibein mit Höhensicherung und Rettungshubeinrichtung vorzuhalten. Die Mitarbeiter haben beim Einstieg in Schachtbauwerke Ihre PSAgA vorzuhalten und zu benutzen.

Bei Arbeiten in Schachtbauwerken und Kanälen besteht Helmpflicht.

Den eingesetzten Arbeitskräften sind entsprechende Verbrauchsmaterialien wie Arbeitshandschuhe, Einwegschutanzüge, Atemschutzmasken, Müllsäcke, Handwascheinrichtung, Desinfektionsmittel und ähnliches zur Verfügung zu stellen.

Das eingesetzte Personal muss in der vorgeschriebenen Regelmäßigkeit durch den Arbeitsmedizinischen Dienst der zuständigen BG untersucht worden sein. Die Befähigung der Mitarbeiter durch den AMD für die zu leistenden Arbeiten ist nachzuweisen.

Die Baustelle ist nach der StVO mit den erforderlichen Verkehrs- und Hinweiszeichen, Abschränkungen, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen im Baustellenbereich auszustatten.

Die Straßenverkehrsordnung, besondere Anweisungen vom Auftraggeber, der Straßenverkehrsbehörde und anderen Trägern öffentlicher Belange sind zu beachten. Zur Regelung, Sicherung und Absperrung des Straßenverkehrs sind geeignete Maßnahmen mit der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen. Der AN ist verpflichtet, die erforderlichen Genehmigungen rechtzeitig bei den zuständigen Stellen einzuholen. Diese müssen vor dem Arbeitseinsatz vorliegen.

Die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, sowie die Verkehrsregelung, hat nach der StVO, der RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen), der ZTV-SA (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen), der RMS und der MVAS (Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen), jeweils in der neuesten Fassung, zu erfolgen.

Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gem. dem "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99)" ist bei Angebotsabgabe nachzuweisen.

Maßnahmen zur Sicherung sowie zur Umleitung und Regelung des Verkehrs auf der Baustelle, außer Ampelanlagen, (DIN 18299, Ziffer 4.2.9, VOB Teil C) nach Maßgabe der Bauleitung und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung einschl. Transport, Vorhaltung, Wartung und Umsetzung der erforderlichen Gebots-, Verbots-, Hinweis-schilder usw. während der Bauzeit.

In die Position 2.2 (Auf- und Abbau von Verkehrssicherung nach Regelplan) sind einzukalkulieren, dass der AN vor dem Beginn von Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, unter Vorlage eines Verkehrszeichenplans von der zuständigen Behörde Anordnungen darüber einholen muss, wie die Baustelle abzusperren/ zu kennzeichnen ist, einschl. eines evtl. erforderlichen Umlei

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

tungsplans.

Die Pläne sind im einzelnen dem weiteren Baufortschritt anzupassen und vorab zur Genehmigung durch die Straßenverkehrsbehörde vorzulegen.

Die verkehrsrechtliche Anordnung ist dem Auftraggeber vor Baubeginn vorzulegen und ständig auf der Baustelle bereitzuhalten.

Im Rahmen der Kontrolle und Wartung hat der Auftragnehmer Kontroll-, Unterhaltungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten an den Verkehrsschildern, Markierungen, Leitelementen, Verkehrs-, Beleuchtungs- und Schutzeinrichtungen regelmäßig, dh. 2x täglich, an arbeitsfreien Tagen mindestens 1x täglich, durchzuführen. Der Zeitpunkt der Kontrolle ist aufzuzeichnen.

Nach der baulichen Fertigstellung der Verkehrsführung (Sicherung) der Arbeitsstelle, jedoch vor Baubeginn, ist eine Abnahme durchzuführen. Teilnehmer dieser Abnahme ist der Auftragnehmer, der Auftraggeber und die Anordnungsbehörde. Alle Verkehrsschilder, Einrichtungen etc. müssen der StVO, den technischen Lieferbedingungen, den anerkannten Gütebedingungen (RAL-Gütezeichen), sowie den VzKat entsprechen, geprüft und zugelassen sein. Sie sind gemäß ZTV-SA unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufzubauen, abzubauen und zu unterhalten.

Der Antrag für die Verkehrssicherung kann bei dem Amt für Verkehr gestellt werden:

Amt für Verkehr -
Baustellenkoordinierung
August-Bebel-Str. 9233602 Bielefeld
Tel. 0521 51-3710 / -2981 / -6848
/ -6873 / -2803
E-Mail: bauko@bielefeld.de

Für die arbeiten ist mindestens ein Facharbeiter mit einer 3-jährigen Berufserfahrung auf der Baustelle einzusetzen.

Bei keiner Konformität mit einer entsprechenden DIN-EN-Norm müssen die eingesetzte Materialien, Produkte und Systeme eine DIBt-Zulassung, ein Ü-Zeichen oder eine gleichwertige Genehmigung besitzen.

Das Unternehmen hat den Nachweis der Zertifizierung nach Güteschutz Kanalbau für die folgenden Gruppen zu erbringen:

D; S 27.1; S27.2

Die Arbeiten und die Verwendung von Materialien haben unter Berücksichtigung der folgenden RSV-Merkblätter zu erfolgen:

RSV 1.1

RSV 5

RSV 7.2

Die Arbeiten und die Verwendung von Materialien haben unter Berücksichtigung der folgenden DWA-Merkblätter zu erfolgen:

DWA-M 143-3

DWA-M 143-16

DWA-M 143-17

Wasserhaltung für häusliches Abwasser mit einer Schmutzwasserpumpe und Schlauchleitung, die in den privaten zugänglichen Revisionsschacht oder einer Revisionsöffnung eingesetzt werden kann.

Absperren von ankommenden Entwässerungskanälen am Zugangspunkt. Die Zuläufe sind vor dem Zugangsschacht abzupumpen und in den nächsten Schmutzwasserschacht einzuleiten. Die Wasserhaltung ist während der gesam

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

ten Bauzeit zu betreiben (Vorbereitung, Sanierung, Nacharbeiten).

Die Wahl des Verfahrens bleibt dem Auftragnehmer, in Abstimmung mit dem AG, überlassen. Pumpenstunden werden nicht besonders vergütet. Es ist sicherzustellen, dass der Kanal frei von Rückstau bleibt.

Einzukalkulieren ist die Gestellung und Einsatz, Auf- und Abbau aller erforderlichen Geräte, Aggregate, Schlauchleitungen etc. zum Überpumpen der Wassermengen aller Zulaufleitungen während der gesamten Sanierungsdauer, einschließlich der Vorhaltung von Ersatzpumpen und Aggregaten auf der Baustelle.

In dem Einheitspreis sind sämtliche anfallenden Kosten, wie der mehrmalige Auf- und Abbau der Wasserhaltung einschl. Bedienungspersonal und die ordnungsgem. Unterhaltung und Überwachung der Wasserhaltung einzurechnen. In diese Position ist ebenfalls der Auf- u. Abbau, die Vorhaltung von geeigneten Schlauchbrücken für den laufenden Straßen-/Fußgängerverkehr zu berücksichtigen.

Die am Zugangspunkt und der Haltung ankommenden Haltungen und Leitungen sind mit passenden Absperrvorrichtungen abzusperren und anschließend durch die Wasserhaltung in den nächsten Schmutzwasserschacht zu entwässern. Auch die Anschlüsse an den abgesperrten Kanalhaltungen sind zu überpumpen. Die Vorflut muss jederzeit gewährleistet sein und ein Rückstau über die gesamte Kanalhaltung ist nicht zulässig. Zuläufe von DN 100-200 müssen voraussichtlich temporär abgesperrt werden. Hauptkanäle dürfen nur mit Zustimmung des Auftraggebers abgesperrt werden.

Die betroffenen Anlieger sind vom AN über die Arbeiten zu informieren.

Schäden am Eigentum dritter die in Verbindung mit der Absperrung von Kanälen stehen sind vom AN zu tragen.

Die Wassermengen, Haltungslängen und Schachttiefen sind dem Entwurfs- bzw. Ausführungsplan zu entnehmen.

Reinigung der Leitungen DN 150 - 250 mit einem Hochdruckreinigungsgerät. Die Reinigung erfolgt vom Revisionsschacht, bzw. von der Revisionsöffnung.

Wasserhochdruckreinigung der zu sanierenden Leitungen und der Zugangsschächte. Die Kanalreinigung der Leitungen von Verunreinigungen durch Hochdruckwasserstrahltechnik hat vor Beginn der Sanierungsarbeiten zu erfolgen. Die Rohrwandung muss nach der Maßnahme frei von Verunreinigungen sein, sodass alle Schadstellen und deren Ausprägung eindeutig erkannt werden können. Der Reinigungsdruck muss an den Zustand der Schadensbilder angepasst werden können. Die gesamte Haltung ist mit Hochdruckwasserstrahlen von mindestens 80 bar von allen Verschmutzungen und trennend wirkenden Bestandteilen zu befreien. Starke Inkrustation sind durch höheren Wasserdruck oder unter Einsatz von geeigneten Düsentechnik, zu entfernen.

Die fachgerechte Entsorgung des geförderten Räumguts ist einzukalkulieren. Müssen Hauptkanäle als vorbereitende Maßnahme gereinigt werden, kann dies kostenlos von Seiten des Auftraggebers nach vorheriger Absprache organisiert werden.

Mindestanforderungen an die zum Einsatz kommende Maschine:

Fahrzeugtyp: nach Wahl des AN
Spülschlauchlänge: mind. 50 m
Spülleistung: mind. 100 l/min
Spül Druck: mind. 80 Bar
Frischwassertank: mind. 4500 Liter

Fabrikat/ Typ der Reinigungsanlage:

Folgende Angaben sind vom Bieter verbindlich auszuführen.

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

Hersteller/Systeme'.....'

Die zu reparierende Haltung ist vor Beginn jeglicher Arbeiten und nach der Sanierung mit TV-Inspektionstechnik zu inspizieren. Die Inspektion erfolgt immer vom Rohranfang bis zum Rohrende.

Die optische Inspektion hat mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem, mit Satelittensystem oder mit einer Schiebekamera mit dreh- und schwenkbaren Kamerakopf zu erfolgen. Jedes eingesetzte Kamerasystem muss die EDV-gestützter Kodierung ermöglichen.

Die Aufnahmen dienen der Abnahme und sind entsprechend sorgfältig und in hoher Qualität zu erstellen.

Die Kodierung erfolgt nach DWA-149-2 in Verbindung mit DIN EN 13508. Die Haltungsberichte sind digital zu erstellen und Videos sind im MPEG-Format aufzunehmen.

Die Inspektionsdaten sind im Datenaustauschformat DWA-M 150 zu übergeben.

Bei der Kanalinspektion sind die vom AG zu übergebenden Ordnungssysteme (Haltungs-, Leitungs-, und Schachtnummern) der Stadt Bielefeld zu verwenden. Fehlende Schachtnummern, Leitungsnummer und Haltungsnummern müssen vor der Befahrung beim AG eingeholt werden, damit keine doppelte Nummernvergabe erfolgt.

Die Sanierungsstellen sind vor und nach der Sanierung vollständig abgeschwenkt mittels Farbkamera aufzuzeichnen. Zur permanenten Videoeinblende gehören Objektbezeichnung, Station, Stationierungs-Richtung und Datum. Für die Videodokumentation der Roboterarbeiten kann die Gerätekamera eingesetzt werden. Jeder Arbeitsschritt ist unter anderem durch Fotos zu dokumentieren. Die bei der Optischen Inspektion erfassten Daten sind auf Datenträgern (Festplatte) zu liefern.

Fabrikat/ Typ der Inspektionsanlage:

Folgende Angaben sind vom Bieter verbindlich auszuführen.

Hersteller/Systeme'.....'

Hinweis: Die Stadtentwässerung der Stadt Bielefeld setzt das Kanalinformationssystem Nova KANDIS der Firma M.O.S.S./Cadmap aus Essen ein. Die bei der Sanierungsdokumentation erfassten Daten sind in den für dieses System erforderlichen Formaten auf Datenträgern oder DVD zu liefern. Die Videodaten sind digital im MPEG-4-Format auf Datenträger oder DVD zu liefern. Es sind die Ordnungssysteme (Haltungsnummern, Schachtnummern) der Stadt Bielefeld zu verwenden. Die Schnittstellenbeschreibung TVKANDIS4.0 oder Fa. M.O.S.S./Cadmap (Version 10.8.1 - Stand: 2021) kann vom Bieter als Datei im PDF Format oder in Papierform angefordert werden.

Eine Robotereinheit besteht aus Fräsrobotern unterschiedlicher Größen für die Nennweiten DN 100 bis DN 250, die systemabhängig ggf. auf einem Grundgerät aufgebaut sein können. Das eingesetzte System muss bogengängig sein.

Die Instandsetzung erfolgt durch die Abfolge von Fräs- und Schleifarbeiten. Die Untergrundvorbereitung hat in einem Maße zu erfolgen, dass eine vollflächige Verklebung erreicht wird und die Haftzugwerte nach DWA 143-17 eingehalten werden.

Das Robotersystem muss mit einer ferngesteuert axial und radial schwenkbaren Farbkamera ausgestattet sein, die jeden Arbeitsgang permanent beobachten

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

und auf einem digitalen Medium dokumentieren kann.
Sämtliche sich aus diesen Vertragsbedingungen verfahrensabhängig ergebenden Leistungen sind, sofern kein gesonderter Hinweis gegeben wird, über die jeweiligen Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Fabrikat/ Typ der Roboteranlage:

Folgende Angaben sind vom Bieter verbindlich auszuführen.

Hersteller/Systeme'.....'

Eine Kurzlinereinheit besteht aus Fräsrobotern sowie Packern mit Windenbetrieb unterschiedlicher Größe für die Nennweiten DN 100 bis DN 250. Die Sanierung erfolgt mittels aufeinander abgestimmter Materialkombination (Trägermaterial und Mehrkomponenten-Harzsystem) und führt zu minimalen Querschnittreduzierungen.

Die Anforderungen an den sanierten Kanal entsprechen nach DIN EN 752-5 denen eines neuen Systems (dicht; gegen das Abwasser, Abrieb und HD-Reinigung resistent; den statischen Belastungen entsprechend; hydraulisch ausreichende Leistungsfähigkeit; betriebssicher). Sämtliche sich aus diesen Vertragsbedingungen verfahrensabhängig ergebene Leistungen sind - sofern kein gesonderter Hinweis gegeben wird - über die jeweiligen Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Anforderungsprofil Kurzlinertechnik

Die Sanierung erfolgt durch Einbau falten- und kantenfrei anliegender, an den Klebeflächen umfassend haftender, wasserdichter Kurzliner mit den Leistungspositionen geforderten Mindestwanddicken. Die Einbaulängen sind von Schadensart und Kurzlinertechnik abhängig und unter Verwendung formstabiler Packer vollflächig verklebt einzubauen.

Zugelassen sind ausschließlich Kurzlinersysteme (aufeinander abgestimmte Träger- und Harzmaterialien), für die eine Eignungsprüfung durchgeführt wurde.

Hierbei müssen die mechanischen Kennwerte E-Modul, Formverhalten (Schwundverhalten, Kriechneigung) und Abriebbestätigung, Beständigkeit gegen Hochdruckreinigung, die chemische Beständigkeit sowie die Wasserdichtigkeit (in Anlehnung an DIN EN 1610, Kunststoffrohr bzw. Rohrleitung) nachgewiesen worden sein. Diesbezüglich vorzulegende Nachweise sind von einem akkreditierten Prüfinstitut zu erbringen.

Materialien

Sämtliche zur Verwendung vorgesehene Materialien (Harze: reaktionsschrumpffreie Epoxidharze, Polyurethanharze, Silikatharze / Trägermaterialien: E-CR-Glas, Synthesefasern) sind im Zuge der Bieterangaben verbindlich zu benennen. Neben den bauphysikalischen Eigenschaften werden auch die umweltrelevanten Auswirkungen berücksichtigt. Die Materialeignung (im System) wird an folgenden Kriterien gemessen:

Bauphysikalische Kriterien:

Haftungseigenschaften (STZ, B, FZ/AZ, ST, GGG, GG, UP-GF), mechanische Festigkeit (Haftzug, Druck, Biegesteifigkeit, E-Modul) und chemische Beständigkeit, Abrasionsverhalten bei Schmutzfracht und Hochdruckreinigung, Formbeständigkeit (Kriechneigung, Schwundverhalten).

Umweltrelevante Kriterien: Abgabe grundwasserbeeinträchtigender Stoffe während der Verarbeitung und im späteren Betrieb, Entsorgungsmöglichkeiten nach

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

dessen Aushärtung. UP -Harze werden nicht zugelassen.

Bei Anwendung von Glasfasersystemen sind Trägermaterialien zu verwenden, die ausschließlich aus E-CR-Glas bestehen.

Ein kraftschlüssiger Verbund ist auf feuchtem und trockenem Untergrund wasserdicht sicherzustellen. Das Harzmaterial muss praktisch schwindfrei aushärten. Bei thermischer Reaktionsbeschleunigung ist ein geeigneter Nachweis über das Schwindverhalten zu führen. Die chemische Bestätigung ist gegen übliche Abwässer (pH 1 bis pH 10) und Temperaturschwankungen sicherzustellen.

Sofern andere als vom Kurzlinersystemhersteller empfohlene- und auf deren Eignung geprüfte -Materialien zum Einsatz kommen sollen, ist eine Zulassungsbestätigung des Kurzlinersystemherstellers sowie der Eignungsnachweis für das vorgesehene Materialsystem zu erbringen.

Mit dem Angebot sind Eignungsnachweise hinsichtlich des vorgesehenen Materialsystem vorzulegen, welche die Einhaltung der Einzelmaterianforderungen umfassend dokumentieren. Die Nachweise sind von einem akkreditierten Prüfinstitut zu erbringen.

Vorflutsicherung

Oberhalb liegende Haltungen sind grundsätzlich abzusperren. Temporäre Zuflüsse innerhalb der abgesperrten Haltung werden nicht akzeptiert und sind mittels Blasen abzusperren.

Vorarbeiten

Zur Haftgrundvorbereitung der Rohrwandflächen sind diese im Bereich der Klebeflächen vollflächig mechanisch zu bearbeiten (Schleifen). Diese Arbeiten sind möglichst materialschonend durchzuführen. Die Arbeiten zur Rohrwandvorbereitung sind unmittelbar vor dem Kurzlinereinbau durchzuführen. Zwischen Vorbereitung und Sanierung sollten die zu sanierenden Stellen generell nicht mehr von Abwasser überströmt werden. Die so vorbehandelten Verbundflächen sind zusätzlich mittels punktueller Hochdruckreinigung (Rotationsdüse) unmittelbar vor dem Kurzlinereinbau nochmals zu reinigen. Eine haltungsweise Vorbereitung mit unmittelbar nachfolgender Sanierung ist sicherzustellen.

Die vorbereitenden Arbeiten sind vor und nach der Ausführung (Klebeflächenvorbereitung, GW-Abdichtung) auf Videoband, unter Einblendung der Haltungsnummer, der Station und des Datums aufzuzeichnen. Hierzu kann die Fräsroboterkameratechnik verwendet werden. Den DVDs (vor/nach jeweiligen Vorarbeiten) ist jeweils ein Verlaufsprotokoll unter Angabe der einzelnen Sanierungsstellenkenndaten und die jeweils zugehörigen Videozählerstände beizufügen. Die Abnahmeinspektion wird separat durchgeführt.

Sanierungsarbeiten

Die Packerlänge ist in Abstimmung auf die jeweilige Rohrnennweite ausreichend lang zu wählen, um ein sicheres Anpressen der Linerenden an die Rohrwand erreichen zu können. Es sind zu 100% haftende, definierte Übergänge (Auslaufkeil) sicherzustellen. Das Schlauchträgermaterial muss auch nach dem Lösen des Packers vollständig in Harz eingebettet sein. Der Innendruck zur Aufrichtung und Fixierung des Linerslaminats gegen die Rohrwand muss während der gesamten Aushärtungsphase, entsprechend den Vorgaben des Kurzlinersystemherstellers, konstant gehalten werden. Die Druckbeaufschlagung des Packers ist gemäß den Herstellerangaben zu begrenzen. Dies ist vom AN durch geeignete Maßnahmen zu dokumentieren (Druckbegrenzer, Druckschreiber).

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

Hierdurch soll sichergestellt werden, dass Rohrwandteile durch den Anpressdruck nicht instabil und aus dem Verband gelöst werden.

Eigenüberwachung

Der AN hat eine lückenlose Eigenüberwachung gemäß Güte- und Prüfbestimmungen des Güteschutz Kanalbau e.V. (Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen - Gütesicherung RAL GZ 961, in der jeweils gültigen Fassung) durchzuführen und dem AG nachzuweisen. Die Arbeitsdokumentation ist für jede Ausführungsstelle mit den Inhalten des beigefügtem Formblattes zu führen.

Überwachung durch den Auftraggeber und Mängel

Zu Beginn der Arbeiten ist dem Auftraggeber das interne Systemhandbuch (Arbeitsanweisung) mit allen Inhalten zur Vorgehensweise bei Einbau und Aushärtung offen zu legen. Insbesondere sind die zeitlichen Aushärtungsvorgaben in Abhängigkeit der Temperaturen aufzuzeigen.

Lose bzw. mit sichtbarem Ringspalt hergestellte Liner werden nicht abgenommen. Mängel sind in Absprache mit dem Auftraggeber zu behandeln.

Die Herstellung/Konfektionierung muss in witterungsgeschützter Umgebung stattfinden, wie z.B. Arbeitsplatz im Montagewagen oder Anhänger. Eine Herstellung/Konfektionierung unter freiem Himmel ist nicht zulässig.

Fabrikat/ Typ Kurzlinersystem:

Folgende Angaben sind vom Bieter verbindlich auszuführen.

Hersteller/Systeme'.....'

Eine Zulauf- bzw. -anbindungseinheit besteht aus Fräs-, Verpressrobotern und einer Hutsetzeinheit in unterschiedlicher Größe, für die Nennweiten im Hauptkanal von DN 200 bis DN 700 bzw. im Zulauf von DN 100 bis DN 250. Die Sanierung erfolgt mit lösungsmittelfreien 2-Komponenten-Epoxidharzen, kunststoffmodifizierten Zementmörteln oder Silikatharzen. Eine Abdichtung der ersten Rohrverbindung im Seitenzulauf wird regelmäßig nicht erwartet. Das Robotersystem muss mit mindestens einer axial und radial schwenkbaren (ferngesteuert) Farbkamera ausgestattet sein, die jeden Arbeitsgang permanent beobachten und auf Videoband dokumentieren kann.

Der Arbeitsablauf hat gemäß dem Merkblatt RSV5 in der aktuellsten Fassung des Rohrleitungssanierungsverband zu erfolgen.

Die Anforderungen an den sanierten Kanal entsprechen nach DIN EN 752-5 denen eines neuen Systems (dicht: gegen das Abwasser, Abrieb und HD-Reinigung resistent; den statischen Belastungen entsprechend; hydraulisch ausreichende Leistungsfähigkeit: betriebssicher).

Sämtliche sich aus diesen Vertragsbedingungen verfahrensabhängig ergebenden Leistungen sind - sofern kein gesonderter Hinweis gegeben wird - über die jeweiligen Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Anforderungsprofil der Zulauf- bzw. - anbindungstechnik Die Sanierung erfolgt durch die Abfolge von Fräs-, Verpress- und Schleifarbeiten bzw. Fräs-, Hut

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

setz- und Schleifarbeiten. Ein Materialauftrag auf der Rohrrinnenfläche darf nicht stattfinden. Sämtliche systembedingt entstehende Materialaufträge sind vor der Abnahme zurückzufräsen. Die Sanierungsleistungen sind grundsätzlich arbeits-tätig fertig zu stellen (fräsen und verpressen bzw. verspachteln). Längerfristi-ges Vorfräsen ohne Verpressung wird nicht zugelassen.

Bei zurückliegenden Stutzen sind die Anschlussöffnungen im Einzelfall ggf. zu vergrößern. Einragende Teile und Hindernisse im Arbeitsbereich des Seitenzu-laufsystems sind zu beseitigen.

Die vorgesehenen Fräsarbeiten sind mindestens entsprechend dem vorgegebenen Systemherstellervorgaben vorzunehmen und wenn notwendig mittels punk-tueller Hochdruckreinigung in einen haftfähigen Zustand zu versetzen. Der An-schlussbereich ist anschließend blasenfrei, wasserdicht und weitgehend hohl-raumstabilisierend zu verpressen bzw. anzubinden. Hierzu ist im Hauptkanal ei-ne zumindest partielle Schalung zu verwenden (Eine Spachtelung gegen eine Anschlussblase wird nicht zugelassen). Die Injektionsgaben sind dosiert und Ggf. mehrfach vorzunehmen, die Reaktionszeiten sind auf die jeweiligen Scha-densbilder abzustimmen. Ggf. durch Umläufigkeit in den Kanal/Leitung einge-drungenes Harzmaterial ist unverzüglich zu beseitigen. Die Materialübergänge zwischen Hauptrohroberfläche und Anschlussbereich sind sauber nachzuschlei-fen. Querschnittsreduzierungen in den Anschlussleitungen und hydraulisch un-günstige Einlaufbereiche dürfen nicht entstehen. Aus diesem Grund sind die Zu-laufbereiche im Anschlussquerschnitt ggf. nachzuschleifen.

Die Sanierungsstellen sind vor den Vorfräsleistungen und unmittelbar vor der Verpressung (Vorfräsleistungen im gesamten räumlichen Umfang sichtbar) digi-tal per Video zu dokumentieren, unter Einblendung der Haltungsnummer, der Station und des Datums aufzuzeichnen. Hierzu kann die Systemkameratechnik verwendet werden. Den DVDs (vor/nach Fräsarbeiten) ist jeweils ein Verlauf-sprotokoll unter Angabe der einzelnen Sanierungsstellenkenndaten und den je-weils zugehörigen Videozählerständen beizufügen. Die Abnahmeinspektion wird separat durchgeführt.

Sofern an der Einbindestelle Grundwasser (aktuell) infiltriert, ist ein Zementmör-tel zu verpressen.

Sofern die Zuläufe an eingebaute Liner (UP-GF, UP-SF, VE-SF, EP-SF) ange-bunden werden sollen, sind im letzten Arbeitsgang in jedem Fall Epoxidharze zu verwenden.

Hierbei kann bei zurückliegenden oder ausgebrochenen Zuläufen zunächst eine Vorverpressung zur Heranführung der Zulaufleitung mit zementgebundenen Werkstoffen erforderlich sein.

Sofern die Arbeitsbereiche - auch nur partiell - unterhalb des aktuellen Wasser-spiegels liegen, sind oberhalb liegende Haltungen abzusperren. Zwischen der Vorbereitung und Sanierung sollen die zu sanierenden Stellen nicht mehr von Abwasser überströmt werden.

Für Verpressarbeiten ist mit einer durchschnittlichen Menge von 3 kg Epoxid-harz bzw. 6 kg bei zementgebundenen Werkstoffen zu rechnen. Mehrmengen sind schriftlich und bildlich (digitales Foto vor der Sanierung) zu dokumentieren.

Für den ggf. vorgesehenen Einsatz einer Hutprofiltechnik gelten die vorstehen-den Ausführungen sinngemäß.

Bei der Anwendung einer Hutprofiltechnik hat der AN nach Kenntnisnahme der Ist-Situation mitzuteilen, ob die jeweils gegebenen Randbedingungen zur Durch-führung mit einwandfreiem Ergebnis geeignet sind.

Unmittelbar vor dem Einbau des Hutprofils, ist die Klebefläche (insbesondere) in der Zulaufleitung mittels Hochdruckreinigung über ein Satellitensystem vom Hauptkanal aus, nach mechanischer Bearbeitung (Schleifen, Bürsten), in einen haftfähigen Zustand zu versetzen. Zur Haftgrundvorbereitung der Klebeflächen im Hauptkanal (Liner) sind diese (insbesondere bei Systemen mit Kurzlinern) vollflächig mechanisch zu bearbeiten (Bürsten, Schleifen). Diese Arbeiten sind

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

möglichst materialschonend durchzuführen und dürfen nur zum Abtrag der Innenfolie führen. Die Arbeiten zur Klebeflächenvorbereitung sind unmittelbar vor dem Hutprofileinbau durchzuführen.

Die Übergänge in die Zulaufleitung müssen sauber verklebt sein und einen definierten Übergang (Auslaufkeil) aufweisen. Ggf. vorhandene Ablagerungen oder Verkrustungen im Zulaufbereich sind im Bereich der Klebeflächen mittels Fräse-roboter vor der Reinigung zu beseitigen.

Der Abzweig/Stutzen muss soweit hindernisfrei sein, dass ein faltenfreies Hütchensetzen bzw. Verpressen möglich ist.

Fabrikat/ Typ der Roboteranlage:

Folgende Angaben sind vom Bieter verbindlich auszuführen.

Hersteller/Systeme'.....'

Die Ausführung der Leistungen hat in Abstimmung mit dem Auftraggeber zu erfolgen. Dem Auftragnehmer werden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- ☐ Lagepläne, aus denen Einsatzort, Lage und Art der defekten Leitung hervorgehen
- ☐ Soweit vorhanden, Lageplanskizze (DIN A4) mit Darstellung der angrenzenden Gebäude und vermutlicher Leitungsführung der Grundstücksentwässerung (unmaßstäblich).
- ☐ Zustandsvideo und Schadensdokumentation der zu sanierenden Grundstücksanschlussleitung.

Die Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen erfolgt in der Regel von einem Kontrollschacht im Bereich Grundstücksgrenze oder von einem Revisions-schacht im öffentlichen Bereich.

Hindernisse, wie Verwurzelungen, Verkrustungen, Scherben, etc. sind mit einem Fräse-roboter durch den Auftragnehmer zu entfernen.

Soweit vorhanden, erhält der AN Angaben und Hinweise über besondere Gefährdungen, wie Einsturzgefahr, Kanalatmosphäre, Unterbögen, besondere Abwasserzusammensetzungen, Einsteig- und Fluchtmöglichkeiten.

Der AN hat sich vor dem Arbeitsbeginn davon zu überzeugen, dass ein Festsetzen und/oder eine Beschädigung seiner Geräte durch eventuelle Hindernisse oder sonstige örtliche Gegebenheiten ausgeschlossen werden kann.

Die Grundstücksanschlussleitungen können vom Auftraggeber aus technischen Gründen nicht gereinigt werden.

Die Sanierung ist zu dokumentieren, dem Auftraggeber sind folgende Unterlagen zu übergeben:

- TV- Untersuchungsbericht vor der Sanierung.
- TV- Untersuchungsbericht der sanierten Grundstücksanschlussleitung.
- Die Imprägnier und Herstellungsvorgänge auf der Baustelle:
Die einzelnen Arbeitsgänge zur Vorbereitung des Schlauchliners auf der Baustelle sind nach den Vorgaben des VSB (zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Schlauchlining in Leitungen), VSB Empfehlung Nr. 7, zu dokumentieren. Es sind zusätzlich folgende Parameter digital aufzuzeichnen und als ausgedruckte und/oder digitale Protokolle zu übergeben: Datum und Echtzeit der einzelnen Arbeitsgänge, Straße Hausnummer des Einsatzortes, Angaben des Walzenabstandes während der Imprägnierung auf der Walzanlage, Betrieb

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

der Vakuumpumpe, Nachweis der Walzvorgänge über die Messung der Walzdurchgänge, Nachweis der zeitlich vorgegebenen Einheiten für das Anrühren der Harzkomponenten. Angaben über die verwendeten Materialien.

- Die Inversion und Aushärtungsvorgänge:
Datum und Echtzeit der einzelnen Arbeitsgänge, Ort, Straße, Hausnummer, Aufzeichnung der Kurven für den Inversions und Aushärte-
druck, Aufzeichnung von Vor- und Rücklauftemperatur. Betrieb des Aufheizkreislaufes, Betrieb der Aushärtephase, Betrieb der Abkühl- und Entleerungsphase. Die Kosten für die Dokumentation sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
- Qualitätsprüfung:
Stichpunktartige Überprüfung von 5 eingebauten Hausanschluss-
Schlauchlinern nach den Prüfvorgaben der DIBt-Zulassung (Punkt 3.2.4).
Standardprüfungen: Visuelle Beurteilung, Wanddickenbestimmung und DDK-Messung.
Zudem ist die Wasserdichtheit nach DIN EN 1610 zu überprüfen.
- Dichtheitsprüfung:
Stichpunktartige Überprüfung von 5 eingebauten Hausanschluss-
Schlauchlinern nach den Vorgaben der DIN 1610.

Für die Zusammenführung von Harz und Härter ist ein Rührwerk mit zwei gegenläufig arbeitenden Mischwerkzeugen zu verwenden, so dass ein perfekter Zwangsmischvorgang sichergestellt ist und Lufteinschlüsse vermieden werden. Die Mischungsverhältnisse gem. Herstellerangaben sind zu beachten und einzuhalten.

Es dürfen ausschließlich EP-Harzsysteme für die Schlauchliner-Sanierung verwendet werden. Vor dem Verarbeiten ist die Harztemperatur zu überprüfen und zu protokollieren.

Die Trängung des Liners muss unter Vakuum mit einer Imprägnieranlage mit definiertem Walzenabstand erfolgen.

Der Einbau der Schlauchliner hat über eine Inversionstrommel zu erfolgen; alternativ kann der Einbau über eine Inversions-Wassersäule mit dem vorgeschriebenen Druckaufbau vorgenommen werden. Abweichungen hiervon bedürfen einer Sondergenehmigung des Auftraggebers.

Die Schlauchliner sind mit geschlossenem Ende einzubauen und nach dem Aushärten des Harzes mittels Fräsroboter zu öffnen. Sollte es die bauliche Situation nicht hergeben, kann der Einbau im Einzelfall mit offenem Ende mittels Kalibrierschlauch vorgenommen werden.

Es werden nur Hausanschlussliner verbaut die über die gesamte Fläche vollständig mit dem Altrohr verkleben.

Die Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen in den Nennweiten DN 100 bis DN 250 erfolgt mit einem gewalzten, mit Epoxidharz getränkten Nadelfilz- oder Gewebeschauchs.

Es dürfen nur aufeinander abgestimmte Techniksyste (Geräte, Materialkombinationen und -komponenten) zum Einsatz gebracht werden.

Bögen bis 87° sind faltenfrei auszukleiden. Die Mindestwandstärke des Liners darf im ausgehärteten Zustand 3mm nicht unterschreiten.

Für die Kombination aus Schlauchliner, Harzen und Einbauvorgängen muss eine Zulassung des DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) vorliegen. Diese Zulassung ist dem Auftraggeber vor dem Einbringen der Schlauchliner vorzulegen.

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

gen. Die Einbauvorgänge sind gemäß der vorgelegten Zulassung durchzuführen.

Fabrikat/ Typ Schlauchlineranlage:

Folgende Angaben sind vom Bieter verbindlich auszuführen.

Hersteller/Systeme'.....'

Sämtliche zur Verwendung kommende Epoxidharze und Silikatharze sind im Zuge der Bieterangaben verbindlich zu benennen.

Sofern andere als vom Einbindungssystemhersteller empfohlene - und auf deren Eignung geprüften - Harze zum Einsatz kommen sollen, ist eine Zulassungsbestätigung des Einbindungssystemherstellers sowie durch den Anwender der Eignungsnachweis für das vorgesehene Harzsystem zu erbringen.

Mit dem Angebot sind Eignungsnachweise hinsichtlich des vorgesehenen Harzsystems vorzulegen, welche die Einhaltung der Materialanforderungen umfassend dokumentieren. Die Nachweise sind von einem akkreditierten Prüfinstitut zu erbringen. Haftungseigenschaften (STZ, B, FZ (AZ), ST, GGG, GG, PVC-U), mechanische Festigkeit (Haftzug, Druck, Biegesteifigkeit, E-Modul) und chemische Beständigkeit, Abrasionsverhalten bei Schmutzfracht und Hochdruckreinigung, Formbeständigkeit (Schwundverhalten).

Die Haftzugfestigkeit muss mindestens der des vorhandenen Rohrmaterials entsprechen und ist auf feuchtem und trockenem Untergrund sicherzustellen. Das Material muss schwundfrei aushärten und unter Wasser applizierbar sein. Bei thermischer Reaktionsbeschleunigung ist ein geeigneter Nachweis über das Schwundverhalten zu führen. Die chemische Beständigkeit ist gegen übliche Abwässer (pH 2 bis 10) und übliche Temperaturschwankungen sicherzustellen. Die Reparaturstellen müssen Hochdruckreinigungen bis 120 bar Düsenaustrittsdruck standhalten.

Der Einbau von Produkten, die Grundwasser beeinträchtigende Stoffe während der Verarbeitung und im späteren Betrieb abgeben, sind nicht zugelassen.

Fabrikat/ Typ Verpresseinheit:

Folgende Angaben sind vom Bieter verbindlich auszuführen.

Hersteller/Systeme'.....'

Für die Ausführung der Arbeiten zwischen 20:30-6:00 Uhr ist ein prozentualer Anteil auf die Leistungspositionen zu beaufschlagen.

Die Erbringung der Leistung in einer Nachtschicht bedarf der Freigabe durch den AG.

Generell sollen die Arbeiten während der Arbeitszeit von Montag-Freitag zwischen 06:00- 18:00 Uhr erbracht werden.

Jede zur Abrechnung gebrachte Leistung ist nachzuweisen. Die Dokumentation ist lückenlos vorzuhalten. Leistungen ohne Nachweis können nicht anerkannt werden und werden nicht bezahlt.

Der Nachweis von erbrachten Leistungen ist über die Eigenüberwachung gemäß Güteschutz Kanalbau, Bautagesberichte, Einbauprotokolle, TV-Inspektionen und Fotodokumentation usw. zu erbringen. Der AN hat eine lückenlose Eigenüberwachung entsprechend den Richtlinien des Güteschutz Kanalbau e. V. (Gruppe: S) durchzuführen und dem AG nach Abschluss der Maßnahme vorzu

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

legen.

Die erbrachten Leistungen sind gemäß der Einheiten für die jeweilige Leistungsposition in den Bautagesberichten zu dokumentieren. Es ist für jede Leitung mindestens ein Bautagesbericht zu erstellen.

Bei der Verwendung von Materialien sind Verarbeitungsprotokolle, Produktdatenblätter und Charge-Nummer zu liefern.

Der Auftragnehmer hat 3 Referenzbaustellen zu benennen, die mit der zu vergebenen Leistung vergleichbar sind. Hier können auch die Baustellenmeldungen des Güteschutz Kanalbau eingereicht werden. Der AN hat eine Aufstellung über die sicherheitstechnische Ausrüstung der Kolonne zu liefern.

Qualitätsüberprüfung Schlauchliner:

Stichpunktartige Überprüfung von 5 eingebauten Hausanschluss-Schlauchlinern. Es werden alle Prüfungen, die nach der DIBt-Zulassung vorgesehen sind, durchgeführt.

Der AG legt kurzfristig die Maßnahme fest, bei der eine Probeentnahme erfolgen soll. Diese hat im Beisein der Bauüberwachung zu erfolgen.

Die Überprüfung durch ein unabhängiges Institut wird durch den AN veranlasst. Können die Standardprüfungen nicht die erforderlichen Mindestwerte erreichen, so werden alle erforderlichen Folgeprüfungen zu Lasten des AN ausgeführt. Gleiches gilt für Wiederholungsprüfungen, die aufgrund von Mängeln bei der Ausführung noch einmal ausgeführt werden müssen.

Sollte es während der Arbeiten zu Beschädigungen an Fremden Eigentum kommen, ist dies unverzüglich dem AG zu melden.

Festgestellte Mängel bei der Renovierung der Leitungen sind auf Kosten des AN zu beseitigen. Mangelhafte Sanierungsstellen sind vollständig zu beseitigen und erneut zu sanieren.

Der AG wird die Maßnahmen sowohl durch Baustellenbesuche als auch durch die Kontrolle der Bautagesberichte und Protokolle prüfen. Die Verfahrenshandbücher der einzelnen Sanierungssystemen sind auf der Baustelle vorzuhalten.

Anfallender Müll ist einem ordnungsgemäßen und fachgerechtem Entsorgungsweg zuzuführen. Die Entsorgung der Abfälle ist in die Positionen, in den Abfälle entstehen, einzurechnen. Ein Entsorgungsnachweis ist unaufgefordert zu liefern.

Den Weisungen des AG hinsichtlich der Baumaßnahme ist jederzeit Folge zu leisten.

Bieterangaben zu Zuschlägen auf Stoffe und Fremdleistungen

- vom Bieter unbedingt auszufüllen -

Kalkulationszuschläge auf Stoffe

'.....' %

Zuschläge auf Fremdleistungen

'.....' %

Nachtarbeiten:

Prozentualer Aufschlag auf die zur Ausführung kommenden Leistungspositionen:

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

'.....' %

Die Abrechnung der geleisteten Arbeit hat separat in Einzelrechnungen nach den folgenden Schritten zu erfolgen:

1. Die Abrechnung erfolgt nach der Straße in der die Leistungen erbracht worden sind
2. Die Abrechnung erfolgt getrennt nach Entwässerungsart die in der jeweiligen Straße bearbeitet worden ist (Schmutzwasser, Regenwasser, Mischwasser).
3. Die Abrechnung erfolgt nach Fertigstellung der gesamten beauftragten Reparaturen in der entsprechenden Straße.
4. Zusammen mit der Rechnung ist die Dokumentation einzureichen (Bautagesberichte, Protokolle gemäß Herstellerhandbuch und Haltungsprotokoll der TV-Abnahme).

1 Allgemeiner Teil xxxxxxxxxxxxx

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Vorbereitende Arbeiten				
2.1					
2.1.1	An- und Abfuhr nach Bielefeld, Ab- und Aufladen, Aufstellen, Umbauen und Vorhalten aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen, Geräte, Maschinen, und Absperrung, Sicherung, ggf. Beleuchtung der Baustelle, Abschränkungen, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen für die Dauer der Bauzeit. Einzukalkulieren sind auch die Sicherheitstechnischen Einrichtungen für das eingesetzte Personal (Dreibock, Selbstretter, Gaswarngerät, PSA, PSAgA etc.). Beseitigung aller vorgenannten Anlagen und Einrichtungen und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands der benutzten Flächen und Anlagen. Die Abrechnung erfolgt einmal für jede geplante Sanierung von Hausanschlussleitungen.	25	St	.....	.....
2.1.2	Der passende Schacht/Revision zur Hausanschlussleitung ist in der Örtlichkeit zu suchen. Gegebenenfalls ist die Leitung ausgehend vom Hauptkanal zu Orten und bis zum Schacht/Revision zu verfolgen. Für jede Hausanschlussleitung werden maximal 2 Stunden zur Recherche eingeplant. Sofern nach 2 Stunden kein Zugang zur Anschlussleitung gefunden worden ist oder keine sichere Aussage über die Anschlussleitung getroffen werden kann, ist die Baustelle zur nächsten Anschlussleitung umzusetzen. Es besteht nach der Baustelleneinrichtung (Pos. 2.1.1) und den zwei Stunden für die Suche kein Anspruch auf die Abrechnung von weiteren Leistungspositionen.	25	h	.....	.....
	2.1 Einrichtung der Einsatzstelle			.....	.....

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

2.2

2.2.1

Beantragung einer verkehrsrechtlichen Anordnung incl. eines Verkehrszeichn-
planes, gem. Vorbemerkung, laut ZTV-SA in der neuesten Fassung. Einschl.
evtl. anfallender Gebühren. Der Antrag ist mindestens 2 Wochen vor Beginn der
Sicherungsarbeiten bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu stellen.
Sämtliche weiteren Änderungen bzw. Erweiterungen sind mit dieser Position ab-
gedeckt. Die Abrechnung erfolgt einmal für jede beauftragte Hausanschlusssa-
nierung.

25 St

2.2.2

Maßnahmen zur Sicherung sowie zur Umleitung und Regelung des Verkehrs
auf der Baustelle -außer Ampelanlagen- (DIN 18299, Ziffer 4.2.9, VOB Teil C)
nach Maßgabe der Bauleitung und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde
mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung einschl. Antransport, Vor-
haltung, Wartung und Umsetzung der erforderl. Gebots-, Verbots-, Hinweisschil-
der usw. während der Bauzeit. Nach Beendigung der Bauarbeiten die aufgestell-
ten Schilder, Leiteinrichtungen usw. abbauen, abfahren und die benutzten Flä-
chen in den ursprünglichen Zustand versetzen. Die Abrechnung erfolgt einmal
für jede beauftragte Hausanschlusssanierung.

25 St

2.2 Verkehrssicherung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.3					
2.3.1	Anfahren, aufbauen, betreiben, abbauen und abfahren einer Wasserhaltung inkl. Pumpen und Schlauchverbindungen zum provisorischen Überleiten des Abwassers aus der Anschlussleitung. Herstellen der Vorflutleitung entsprechender Dimension nach Wahl des AN. Die verlegten Leitungen sind gegen Verrutschen und Verschieben zu sichern. Gestellung und Einsatz von provisorischen Schlauchbrücken zum Schutz und Überfahren von Pumpleitungen für die Aufrechterhaltung der Vorflut während Sanierung. Etwaige Überfahrbrücken sind entsprechend der Fahrbahnbreite herzustellen. Die Längen der Anrampungen sind so auszulegen, dass auch tiefliegende Fahrzeuge die Brücke schadlos passieren können. Die Brücken sind gegen Verschieben und Verrutschen durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Einschließlich aller dafür erforderlichen Geräte, Materialien, Personal und Nebenarbeiten. Die entsprechenden Hinweisschilder sind miteinzukalkulieren. Alle benötigten Materialien, Geräte und Leistungen für diese Position sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt einmal für jede Hausanschlusssanierung.	25	St		
2.3.2	Stemmarbeiten an dem Zugang zur Hausanschlussleitung. Vergrößern, Aufweiten oder begradigen des Zugangspunktes. Zugänge zur Hausanschlussleitung sind gegebenenfalls frei zu stemmen und nach der Sanierung wieder fachgerecht herzustellen. Für die Fachgerechte Instandsetzung der Stemmarbeiten, nach erfolgreicher Sanierung ist WW-Kanalsanierungsmörtel zu verwenden. Es sind 20 Kilogramm WW-Kanalsanierungsmörtel zur Modellierung und Beschichtung von Abwasserbauwerken einzukalkulieren. Anfallendes Räumgut ist von der Baustelle zu befördern und fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgung ist einzukalkulieren. Die Arbeiten sind mit Aussagekräftiger Fotodokumentation zu belegen. Alle benötigten Materialien, Geräte und Leistungen für diese Position sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt auf Stundenbasis. Für die Arbeiten sind 2 Personen und die entsprechenden Werkzeuge einzuplanen.	10	h		
2.3.3	An- und Abfahren, Auf- und Abbau aller für die Durchführung der Kanalreinigungsarbeiten erforderlichen Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und Werkzeuge usw.. Das Umsetzen innerhalb der Baustelle einschl. Bedienungspersonal ist einzurechnen. Kanalreinigung Die Haltung ist als erstes von allen Verunreinigungen zu befreien. Das Räumgut ist aufzusaugen oder händisch zu fördern. Die Schachtbauwerke und Leitungen sind während der gesamten Bauzeit sauber zu halten. Wiederholte Reinigungsdurchgänge sind einzukalkulieren. Alle benötigten Materialien, Geräte und Leistungen für diese Position sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich gereinigten Metern in der jeweiligen Leitung.	200	m		
2.3.4	An- und Abfahren, Auf- und Abbau aller für die Durchführung der Kanalreinigungsarbeiten erforderlichen Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und Werkzeuge usw.. Das Umsetzen innerhalb der Baustelle einschl. Bedienungspersonal ist einzurechnen.				

Übertrag:

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

Übertrag:

Die Haltung ist als erstes von allen Verunreinigungen zu befreien. Das Räumgut ist aufzusaugen oder händisch zu fördern. Die Schachtbauwerke und Leitungen sind während der gesamten Bauzeit sauber zu halten. Wiederholte Reinigungsdurchgänge sind einzukalkulieren.

Alle benötigten Materialien, Geräte und Leistungen für diese Position sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich gereinigten Metern in der jeweiligen Leitung.

200 m

2.3.5

Die optische Inspektion hat mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem, mit Satellitensystem oder mit einer Schiebekamera mit dreh- und schwenkbaren Kamerakopf zu erfolgen. Jedes eingesetzte Kamerasystem muss die EDV-gestützte Kodierung ermöglichen. Die Inspektion hat gemäß der Vorbemerkungen zu erfolgen.

Alle benötigten Materialien, Geräte und Leistungen für diese Position sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich untersuchten Metern in den jeweiligen Leitungen. Die Leitung ist einmal vor dem Beginn der Arbeiten zu untersuchen und Die Leistung gilt als erbracht sobald das Video der Inspektion gemäß Vorbemerkungen vorliegt.

200 m

2.3.6

Die optische Inspektion hat mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem, mit Satellitensystem oder mit einer Schiebekamera mit dreh- und schwenkbaren Kamerakopf zu erfolgen. Jedes eingesetzte Kamerasystem muss die EDV-gestützte Kodierung ermöglichen. Die Inspektion hat gemäß der Vorbemerkungen zu erfolgen.

Alle benötigten Materialien, Geräte und Leistungen für diese Position sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich untersuchten Metern in den jeweiligen Leitungen. Die Leitung ist einmal vor dem Beginn der Arbeiten zu untersuchen und Die Leistung gilt als erbracht sobald das Video der Inspektion gemäß Vorbemerkungen vorliegt.

200 m

2.3.7

Die Schadstelle mit einem Kurzlinersystem gemäß der Vorbemerkungen nach Wahl des AN auskleiden.

Der Kurzliner Einbau dient ausschließlich der Vorbereitung von Schadstellen in der zu sanierenden Haltung für die Schlauchlinersanierung (Vorabdichten von Infiltrationen, verschließen von Rohrbrüchen und Scherbenbildungen).

Der Untergrund ist anzuschleifen und zu reinigen. Die Aushärtung des statisch selbsttragenden Systems soll bei gleichzeitiger kraftschlüssiger Verklebung erfolgen.

Es ist von einer durchschnittlichen Länge von 0,6 m pro Stück zu rechnen. Die Einbauwanddicke im ausgehärteten Zustand muss min. 3mm betragen.

Die gesamten Nebenarbeiten sind in die Position einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach eingebauten Metern. Es wird auf die erste Nachkommastelle aufgerundet.

Kurzliner als Vorbereitung für die Sanierung sind nur nach Rücksprache mit dem AG einzubauen.

Übertrag:

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

Übertrag:

5 m

2.3.8

Einsatz einer Fräsbotoranlage in Leitungsquerschnitten von DN 100 bis DN 200 einschließlich Bedienpersonal zur Beseitigung von Wurzeleinwüchsen, festen Ablagerungen, einragenden Anschlüssen sowie zum Glätten von Muffenversätzen als vorbereitende Maßnahme der Schlauchlinersanierung. Einsatz eines bogengängigen Fräsboters mit integrierter Kamera zur Beseitigung von Schäden und Entfernung von Abflusshindernissen in Leitungen von DN 100 bis DN 250. Eine Bogengängigkeit von 90° muss ab DN 100 gewährleistet sein . Die Abrechnung erfolgt pro Stück. Ein Stück Fräsarbeiten wird pro Verspannung des Fräsboters in der Leitung definiert. Ausgehend vom Ort des Verspannten Roboters ist gegebenenfalls der gesamte Umfang des Rohres zu fräsen (Arbeitsbereich 10 cm).

75 St

2.3.9

Die digitale Dokumentation ist regelmäßig nach Arbeitsfortschritt oder nach Abrechnungsstand auf der Cloud der Stadt Bielefeld bereitzustellen. Die Abrechnung erfolgt einmal pauschal in der ersten Rechnung.
psch

2.3 Arbeiten vor Schlauchliner Einbau

2 Vorbereitende Arbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	Schlauchlinereinbau				
3.1	Schlauchliner				
3.1.1	Herstellen, Liefern und Einbauen eines mit Epoxidharz getränkten Textilschlau- ches aus Polyester oder Nadelfilz, mit einer flexiblen PU-Folie, kalt- oder war- maushärtend zur Sanierung von Abwasserleitungen, haltungsweise vom Revisi- onsschacht, zum Sammler in der Nennweite DN 100. Wandstärke im ausgehär- teten Zustand mindestens 3 mm; bogengängig bis zu 90°. Das Harzsystem ist gem. Herstellerangaben zu mischen. Der Eingebaute Schlauchliner ist vollflächig mit dem Altrohr zu verkleben. Die Imprägnierung des Schlauchliners ist durch Walzung bei gleichzeitiger Ent- lüftung zu unterstützen. Die Nutzung einer Imprägnieranlage ist zwingend erfor- derlich . Es kommen ausschließlich EP Harzsysteme zum Einsatz. Die Abrechnung erfolgt für jeden eingebauten Meter zwischen dem Revisions- schacht und dem Hauptsammler. Die Sanierungsstrecke beginnt an dem Über- gang von Revisionsschacht bzw. Revisionsöffnung zum Rohr.	10	m	.....	.....
3.1.2	Herstellen, Liefern und Einbauen eines mit Epoxidharz getränkten Textilschlau- ches aus Polyester oder Nadelfilz, mit einer flexiblen PU-Folie, kalt- oder war- maushärtend zur Sanierung von Abwasserleitungen, haltungsweise vom Revisi- onsschacht, zum Sammler in der Nennweite DN 150. Wandstärke im ausgehär- teten Zustand mindestens 3 mm; bogengängig bis zu 90°. Das Harzsystem ist gem. Herstellerangaben zu mischen. Der Eingebaute Schlauchliner ist vollflächig mit dem Altrohr zu verkleben. Die Imprägnierung des Schlauchliners ist durch Walzung bei gleichzeitiger Ent- lüftung zu unterstützen. Die Nutzung einer Imprägnieranlage ist zwingend erfor- derlich . Es kommen ausschließlich EP Harzsysteme zum Einsatz. Die Abrechnung erfolgt für jeden eingebauten Meter zwischen dem Revisions- schacht und dem Hauptsammler. Die Sanierungsstrecke beginnt an dem Über- gang von Revisionsschacht bzw. Revisionsöffnung zum Rohr.	160	m	.....	.....
3.1.3	Herstellen, Liefern und Einbauen eines mit Epoxidharz getränkten Textilschlau- ches aus Polyester oder Nadelfilz, mit einer flexiblen PU-Folie, kalt- oder war- maushärtend zur Sanierung von Abwasserleitungen, haltungsweise vom Revisi- onsschacht, zum Sammler in der Nennweite DN 200. Wandstärke im ausgehär- teten Zustand mindestens 3 mm; bogengängig bis zu 90°. Das Harzsystem ist gem. Herstellerangaben zu mischen. Der Eingebaute Schlauchliner ist vollflächig mit dem Altrohr zu verkleben. Die Imprägnierung des Schlauchliners ist durch Walzung bei gleichzeitiger Ent- lüftung zu unterstützen. Die Nutzung einer Imprägnieranlage ist zwingend erfor- derlich . Es kommen ausschließlich EP Harzsysteme zum Einsatz. Die Abrechnung erfolgt für jeden eingebauten Meter zwischen dem Revisions- schacht und dem Hauptsammler. Die Sanierungsstrecke beginnt an dem Über- gang von Revisionsschacht bzw. Revisionsöffnung zum Rohr.	10	m	.....	.....
3.1.4	Herstellen, Liefern und Einbauen eines mit Epoxidharz getränkten Textilschlau- ches aus Polyester oder Nadelfilz, mit einer flexiblen PU-Folie, kalt- oder war- maushärtend zur Sanierung von Abwasserleitungen, haltungsweise vom Revisi- onsschacht, zum Sammler in der Nennweite DN 250. Wandstärke im ausgehär- teten Zustand mindestens 3 mm; bogengängig bis zu 90°. Das Harzsystem ist gem. Herstellerangaben zu mischen.				

Übertrag:

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

Übertrag:

Der Eingebaute Schlauchliner ist vollflächig mit dem Altrohr zu verkleben.
Die Imprägnierung des Schlauchliners ist durch Walzung bei gleichzeitiger Entlüftung zu unterstützen. Die Nutzung einer Imprägnieranlage ist zwingend erforderlich. Es kommen ausschließlich EP Harzsysteme zum Einsatz.
Die Abrechnung erfolgt für jeden eingebauten Meter zwischen dem Revisionschacht und dem Hauptsammler. Die Sanierungsstrecke beginnt an dem Übergang von Revisionsschacht bzw. Revisionsöffnung zum Rohr.

10 m

3.1 Schlauchliner

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.2	Spezielle Liner als Zulagen				
3.2.1	Einsatz eines Schlauchliners für die Überbrückung von Nennweitenänderungen im Hausanschluss als Zulage zu der Position 3.1.	10	m	.....	.....
3.2.2	Einsatz eines Schlauchliners für erhöhte Anforderungen an die Rohrstatik als Zulage zu den Positionen 3.1.	10	m	.....	.....
3.2.3	Einsatz eines Preliners bei drückendem Grundwasser, bei mehr als 2 Infiltrierenden Schadensbilder, zur Vermeidung von Harzauswaschungen während der Einbau und Aushärtphase als Zulage zu den Positionen 3.1.				
	Preliner sind nur nach Rücksprache mit dem AG einzubauen.	180	m	.....	.....
	3.2 Spezielle Liner als Zulagen			.....	.....
	3 Schlauchlinereinbau			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4	Nacharbeiten und Sonderarbeiten				
4.1	Nacharbeiten				
4.1.1	Vollständiges Öffnen von Abzweigen in der Sanierten Leitung. Vollständiges Öffnen des Schlauchlinierendes im Hauptkanal. Die Arbeiten sind mittels Fräsroboter für die Nennweiten DN 100-DN 250, inkl. TV-Überwachung der Arbeiten durchzuführen. Der Fräsroboter muss bogengängig für Nennweiten von DN 100-250 sein. Für die Arbeiten ausgehend vom Hauptkanal sind Roboter für den Nennweitenbereich DN 250-800 vorzuhalten.	40	St	.....	.....
4.1.2	Anschlüsse am Hauptkanal Fräsen und mittels Schalungsmanschette bzw. Schalungsschild verpressen. Einzurechnen sind alle Fräsarbeiten, Materialien und Nebenarbeiten. Sämtlichen Hohlräume müssen wasserdicht verpresst sein. Bei der Sanierung mittels Verpress-Harz sind 3 kg Material einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt für jeden verpressten Anschluss.	5	St	.....	.....
4.1.3	Anschlüsse am Hauptkanal Fräsen und mittels Schalungsmanschette bzw. Schalungsschild verpressen. Einzurechnen sind alle Fräsarbeiten, Materialien und Nebenarbeiten. Sämtlichen Hohlräume müssen wasserdicht verpresst sein. Bei Infiltration am Anschluss ist ein System mit Verpressmaterial auf Basis von WW-Kanalsanierungsmörtel zu nutzen. Bei der Sanierung mit WW-Kanalsanierungsmörtel sind 6 kg Material einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt für jeden verpressten wasserdichten Anschluss.	5	St	.....	.....
4.1.4	Mengen, die über den eingerechneten Materialverbrauch hinaus gehen. Der Mehrverbrauch ist mit aussagekräftiger Dokumentation zu belegen.	9	kg	.....	.....
4.1.5	Mengen, die über den eingerechneten Materialverbrauch hinaus gehen. Der Mehrverbrauch ist mit aussagekräftiger Dokumentation zu belegen.	12	kg	.....	.....
4.1.6	Einbinden des Schlauchliners in den Revisionsschacht inkl. Abdichtung. Im Sohlbereich ankommende Zuläufe sind zu berücksichtigen. Einbau eines geeigneten Schachtanschlussystems. Die Schachteinbindungen müssen wasserdicht ausgeführt werden (z.B. durch den Einbau eines PU- Quellbandes zwischen dem Schlauchliner und dem Altrohr, ca. 20 cm vor der Schachtwand).	25	St	.....	.....
4.1.7	Insgesamt sind 5 verbaute Hausanschluss-Schlauchliner nach DIN 1610 (Luft oder Wasser) auf Dichtheit zu prüfen. Die Dichtheitsprüfung erfolgt in der Regel von einem Zugangspunkt. Die Absperrelemente sind bis zu 15 Meter in den sanierten Kanal einzubringen und müssen dabei mehrere Bögen passieren. Einzurechnen ist die gesamte Technik, die Dokumentation und das Personal zur Leistungserbringung. Die Abrechnung erfolgt einmal für jeden geprüften Schlauchliner.	5	St	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

4.1.8

Prüfung (DDK-Messung) von insgesamt 5 verbauten Hausanschluss-Schlauchlinern nach den Vorgaben der DIBt-Zulassung (Punkt 3.2.4).

Alle anfallenden Kosten für die Entnahme der Probe inkl. fachgerechtem Verschließen der Entnahmestelle sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Prüfung der Proben ist durch den AN bei einem anerkannten Prüflabor zu veranlassen und die Ergebnisse sind dem AG zur Verfügung zu stellen.

5 St

4.1 Nacharbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.2	Sonderarbeiten				
4.2.1	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.	5	h	.....	.....
4.2.2	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.	5	h	.....	.....
4.2.3	Sonderarbeiten für die Inspektionseinheit inkl. 2 mal Personal nach der expliziten Freigabe durch den AG. Die An- und Abfahrt wird nicht vergütet. Die Abrechnung erfolgt pro Einsatzstunde.	5	h	.....	.....
4.2.4	Sonderarbeiten für die Kanalreinigung inkl. 2 mal Personal nach der expliziten Freigabe durch den AG. Die An- und Abfahrt wird nicht vergütet. Die Abrechnung erfolgt pro Einsatzstunde.	5	h	.....	.....
4.2.5	Sonderarbeiten für die Schlauchlinerkolonnen inkl. 2 mal Personal nach der expliziten Freigabe durch den AG. Die An- und Abfahrt wird nicht vergütet. Die Abrechnung erfolgt pro Einsatzstunde.	5	h	.....	.....
4.2.6	Sonderarbeiten für die Fräsroboterkolonnen inkl. 2 mal Personal nach der expliziten Freigabe durch den AG. Die An- und Abfahrt wird nicht vergütet. Die Abrechnung erfolgt pro Einsatzstunde.	5	h	.....	.....
4.2.7	Wartestunden die durch den AG verursacht worden sind. Stillstand ist unverzüglich dem AG und der Bauüberwachung mitzuteilen. Nur anerkannte Stillstandszeiten können abgerechnet werden.	10	h	.....	.....
4.2.8	Wartestunden die durch den AG verursacht worden sind. Stillstand ist unverzüglich dem AG und der Bauüberwachung mitzuteilen. Nur anerkannte Stillstandszeiten können abgerechnet werden.	10	h	.....	.....
4.2.9	Wartestunden die durch den AG verursacht worden sind. Stillstand ist unverzüglich dem AG und der Bauüberwachung mitzuteilen.				

Übertrag:

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

Übertrag:

Nur anerkannte Stillstandszeiten können abgerechnet werden.

10 h

4.2.10

Wartestunden die durch den AG verursacht worden sind.

Stillstand ist unverzüglich dem AG und der Bauüberwachung mitzuteilen.

Nur anerkannte Stillstandszeiten können abgerechnet werden.

10 h

4.2 Sonderarbeiten

4 Nacharbeiten und Sonderarbeiten

Zusammenstellung

1	Allgemeiner Teil	xxxxxxxxxxxxx
2.1	Einrichtung der Einsatzstelle	.....
2.2	Verkehrssicherung	.....
2.3	Arbeiten vor Schlauchliner Einbau	.....
2	Vorbereitende Arbeiten	.....
3.1	Schlauchliner	.....
3.2	Spezielle Liner als Zulagen	.....
3	Schlauchlinereinbau	.....
4.1	Nacharbeiten	.....
4.2	Sonderarbeiten	.....
4	Nacharbeiten und Sonderarbeiten	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....