

Eigenerklärung zur Eignung für nicht präqualifizierte Unternehmen

(vom Bieter/Mitglied der Bietergemeinschaft sowie zugehörigen Nachunternehmern auszufüllen, soweit diese nicht präqualifiziert sind)

Maßnahmennummer **2026-AW-003**

Vergabenummer **2026-018-BL**

Vergabeart

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

Baumaßnahme

Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße

Leistung

Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung

- | | |
|---|--|
| ☐ Bewerber*) | (Name, Anschrift und Ust.-ID-Nr. des Unternehmens) |
| ☐ Bieter*) | |
| ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) | |
| ☐ Nachunternehmer*) | |
| ☐ anderes Unternehmen*) | |

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

Jahr	Euro

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

Ich erkläre / Wir erklären, dass ich / wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹, vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

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

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

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung. Angaben in Anlehnung an das [Formblatt 444 Referenzbescheinigung](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/vhb/z5_vergabe_bauauftraege_formblatt_444_referenz.docx).
https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/vhb/z5_vergabe_bauauftraege_formblatt_444_referenz.docx

*) 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 Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich /werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem technischen Leitungspersonal, angeben.

Registereintragungen

Ich bin / Wir sind

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:
Gewerbeanmeldung, Handelsregistrauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer.

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

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

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

Ich/Wir erkläre(n), dass

- ☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ☐ keine Eintragungen im Wettbewerbsregister gespeichert sind.
- ☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- ☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro netto wird der Auftraggeber über den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, eine Abfrage beim Wettbewerbsregister durchführen.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

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

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

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

Eigenerklärung Bezug Russland

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentliche Aufträge und Konzessionen nach dem 9. April 2022 nicht an Personen oder Unternehmen vergeben werden, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen. Dies umfasst sowohl unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftretende Personen oder Unternehmen als auch mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher.

Ein **Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift** besteht

- a) durch die **russische Staatsangehörigkeit** des Bewerbers/Bieters oder die **Niederlassung** des Bewerbers/Bieters in Russland,
- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das **Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent**,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder **auf Anweisung von Personen oder Unternehmen**, auf die die Kriterien der Buchstaben a) und/oder b) zutreffen.

Bereits vor dem 9. April 2022 geschlossene Verträge mit solchen Personen oder Unternehmen mit Bezug zu Russland dürfen nur bis zum 10. Oktober 2022 fortgeführt werden.

Maßnahmennummer **2026-AW-003**

Vergabenummer **2026-018-BL**

Maßnahme oder Baumaßnahme

Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße

Leistung

Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung

☐ ¹ Bieter ☐ ¹ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft ☐ ¹ Auftragnehmer ☐ ¹	(Name, Anschrift und Ust.-ID-Nr. des Unternehmens)
--	--

Ich/Wir erkläre(n), dass für mein/unser Unternehmen **keiner** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle zutrifft.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir zur Ausführung des Auftrags für Teile der Leistung

- ☐ **nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungslleihe).
- ☐ folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungslleihe).
- ☐ Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.

☐	Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.
☐	keine der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer beauftragte(n) / beauftragt habe(n).
☐	folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).
☐	Die Leistungen keines Nachunternehmers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
☐	Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
☐	Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.
☐	keine der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragte(n) / beauftragt habe(n).
☐	folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).
☐	Die Leistungen keines Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
☐	Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
☐	Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

(Ort, Datum, Name, Unterschrift²)

Vergabestelle
 Stadtwerke Landshut
 Christoph-Dorner-Str. 9
 84028 Landshut
 Deutschland
 Tel.: +49 871 1436 2015 Fax: +49 871 1436 2030

Datum der Versendung

Vergabeart

- ☒ Öffentliche Ausschreibung
☐ Beschränkte Ausschreibung
 ohne Teilnahmewettbewerb
☐ Beschränkte Ausschreibung
 mit Teilnahmewettbewerb
☐ Freihändige Vergabe
☐ Internationale NATO-Ausschreibung

Ablauf der Angebotsfrist

Datum **07.04.2026** Uhrzeit **10:00**

(Er)Öffnungstermin

Datum **07.04.2026** Uhrzeit **10:01**

Ort **Christoph-Dorner-Str. 9**

84028 Landshut

Raum **B 205**

Bindefrist endet am **22.05.2026**

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung

Maßnahmennummer Baumaßnahme
2026-AW-003 Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße

Vergabenummer

Leistung

2026-018-BL Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung

Anlagen**A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:**

- ☒ 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
☐ 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☐ 226.H Mindestanforderungen an Nebenangebote
☐ 227.H Gewichtung der Zuschlagskriterien
☐ 242.H Instandhaltung
☒ 2440 Informationen zur Datenerhebung
☒ 2492 Online-Vergaben
☐
☐
☐
☐
☐

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
☒ 214.H Besondere Vertragsbedingungen
☐ 225 Stoffpreisgleitklausel
☐ 228 Nichteisenmetalle
☒ 2330 Nachunternehmererklärung
☒ 2410 Abfall – EBV
☒ 244 Datenverarbeitung

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche
-Bewerben-

☒ **Fremdfirmenrichtlinie der Stadtwerke Landshut, Stand 2020**
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

- ☒ 213.H Angebotsschreiben
☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis / Leistungsprogramm
☒ 124 Eigenerklärung zur Eignung
☐ 125.H Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
☐ 224 Angebot Lohngleitklausel
☒ 233 Nachunternehmerleistungen
☐ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐ 2481 Erklärung zur Lieferung und Verwendung von gebietseigenen Pflanzen
☐ 2491 Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
☐ Vertragsformular für Instandhaltung:
☒ **127 Eigenerklärung Bezug Russland**
☒ **235 Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen**
☒ **236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen**

☐
☐
D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:

- ☐ 126.H Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
☐ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223

☐
☐
☐
☐
☐
☐

1 Es ist beabsichtigt, die in beiliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen zu vergeben im Namen und für Rechnung

Stadtwerke Landshut, Christoph-Dorner-Str. 9, 84028 Landshut

vertreten durch:

Werkleiter Herr Jürgen Fürst

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen zu vergeben im Namen und für Rechnung

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- ☒ elektronisch über die Vergabeplattform
- ☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- ☐ in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Stadtwerke Landshut

Straße Christoph-Dorner-Str. 9

PLZ/Ort 84028 Landshut

E-Mail **vergabestelle@stadtwerke-landshut.de** Fax

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

- ☐ siehe Formblatt 216 – Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☒ **Nachweis einer Betriebshaftpflichtversicherung, Höhe siehe Pkt. 10 weiter unten**
- ☐
- ☐

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- ☒ nachgefordert.
- ☐ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

- ☐ nicht nachgefordert

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

- ☐ siehe Formblatt 216 – Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☒ **Nachweis Schulung nach RSA oder MVAS für eingesetztes Personal / Verantwortliche**
- ☐
- ☐

4 Losweise Vergabe:

- ☒ nein
- ☐ ja, Angebote sind möglich
- ☐ nur für ein Los
- ☐ für ein Los oder mehrere Lose

☐ nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- ☐ zugelassen
Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
- ☒ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -

- ☐ für die gesamte Leistung
- ☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- ☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
- ☐

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- ☒ Zuschlagskriterium Preis
Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohnleitklausel, Instandhaltungsangeboten.
- ☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt 227.H – Gewichtung der Zuschlagskriterien
- ☐ Bei der Vergabe von Aufträgen werden Werkstätten für behinderte Menschen, Inklusionsbetriebe und anerkannte Blindenwerkstätten als bevorzugte Bieter berücksichtigt. Bei der Beurteilung der Wirt-

schaftlichkeit von Angeboten wird der von einem bevorzugten Bieter angebotene Preis mit einem Abschlag von 10 Prozent gewertet. Falls das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird, wird der Ermittlung des Abschlags auf den Preis nur derjenige Anteil zugrunde gelegt, den bevorzugte Bieter an dem Gesamtangebot der Bietergemeinschaft haben. Ist das Angebot eines bevorzugten Bieters ebenso wirtschaftlich wie das eines sonstigen Bieters, so ist dem bevorzugten Bieter der Zuschlag zu erteilen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

- ☒ Elektronisch
 - ☒ in Textform
 - ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel
 - ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

- ☐ Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

- ☐ siehe Briefkopf
- ☐ Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für ...“

Maßnahmenummer: 2026-AW-003	Baumaßnahme: Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße
Vergabenummer: 2026-018-BL	Leistung: Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung

zu versehen (ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels).

9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):

10

zu Nr. 3.1:

Nachweis einer Betriebshaftpflichtversicherung; Mindestdeckungssumme:

- für Personenschäden 2.500.000 €
- für Sachschäden 2.000.000 €

- Ende-

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

Einheitliche Fassung

Hinweis:

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 1).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- und fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Kopie oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig. Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulation“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen. Im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

- 4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.
- Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte / mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.
- 5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

7 Eignung

7.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Beschränkte Ausschreibungen / Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen. Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmer) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BImA-Nummer ¹ :	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Stadtwerke Landshut

Christoph-Dorner-Str. 9

84028 Landshut

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

2026-AW-003

Baumaßnahme

Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße

Vergabenummer

2026-018-BL

Leistung

Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung

Anlagen², die Vertragsbestandteil werden

- ☒ Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- ☐ Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- ☐ 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- ☐ 233 Nachunternehmerleistungen
- ☐ 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- ☐ Nebenangebot(e)
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☐ 2481 Erklärung zur Lieferung und Verwendung von gebietseigenen Pflanzen
- ☐ 2491 Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
- ☐
- ☐
- ☐

Anlagen², die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- ☐ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☐ 127 Erklärung Bezug Russland
- ☐ 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

¹ nur auszufüllen, wenn der Bieter von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben eine Auftragsnummer aus durchgeführten Aufträgen n

- 1** Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.
- 2** Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gemäß Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer **Euro**
- 2.1** Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütungen gem. Instandhaltungsvertrag³ beträgt einschl. Umsatzsteuer **Euro***
* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Wartungs-/Instandhaltungsvertrag beiliegt
- 3** Anzahl der Nebenangebote **St.**
- 4** Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote⁴ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind. **%**
- 5** Bestandteil meines/unseres Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:
- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B
- 6** ☐ Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter der/den Nummer/n:
Name: PQ_Nummer:
Name: PQ_Nummer:
Name: PQ_Nummer:
Name: PQ_Nummer:
Name: PQ_Nummer:
- ☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁵
- 7** Ich/Wir erkläre(n), dass
☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werden(n).
☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- 8** Ich/Wir erkläre(n), dass
– ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
– mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
– ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
– das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnungen) eingetragen wurden.

³ Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

⁴ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁵ Bitte eingetragene Unternehmen als KMU, wenn die Erlöse und die Anzahl der Beschäftigten im letzten Geschäftsjahr die Kriterien für die Einstufung als KMU erfüllen. Die Erlöse und die Anzahl der Beschäftigten sind auf der Grundlage der letzten verfügbaren Daten zu ermitteln. Die Erlöse und die Anzahl der Beschäftigten sind auf der Grundlage der letzten verfügbaren Daten zu ermitteln. Die Erlöse und die Anzahl der Beschäftigten sind auf der Grundlage der letzten verfügbaren Daten zu ermitteln.

- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 5 Prozent der Auftragssumme dieses Vertrages entrichten werde(n), falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.
- ich/wir bei der Ausführung des öffentlichen Auftrags alle für mich/uns geltenden rechtlichen Verpflichtungen einhalte/einhalten, insbesondere den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern wenigstens diejenigen Mindestbedingungen einschließlich des Mindestentgelts gewähre/gewähren, die nach dem Mindestlohngesetz, einem nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmerentsendegesetzes (AEntG) für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder einer nach § 7, § 7a oder § 11 AEntG oder einer nach § 3a AÜG erlassenen Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden, sowie gem. § 7 Abs. 1 AGG und § 3 Abs. 1 EntgTranspG Frauen und Männern bei gleicher oder gleichwertiger Arbeit gleiches Entgelt bezahle/bezahlen. (StMWi Az.: Z4-5801/21/5 vom 19.11.2019)

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
 - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
 - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

	Vergabenummer	
	2026-018-BL	
Baumaßnahme Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße		
Leistung Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung		

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am **nach Auftragserteilung**.
- ☐ spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☐ in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- ☐ nach der im beigegeführten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- ☒ am **Anfang September 2026**.
- ☐ innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☐ in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigegeführten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- ☒ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- ☒ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- ☐ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- ☐ aus dem beigegeführten Bauzeitenplan:

☐

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- ☐ _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- ☐ _____ Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt.
- Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt _____ Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche
-Bewerben-

- 2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzel-fristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leis-tung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gemäß § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B verlängert auf _____ Tage

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- ☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
☒ Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von **5** Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- ☐ Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
☒ Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt **3** Prozent der Summe der Abschlags-zahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftrag-gebers zu verwenden, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame techni-sche Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den aus-drücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug ge-nommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln

- ☐ Die Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln im Rahmen der Leistungs-erbringung ist verboten.

10 Neubeauftragung von Restleistungen nach vorzeitiger Vertragsbeendigung

Überträgt der Auftraggeber nach vorzeitiger Vertragsbeendigung die zur Erreichung des Vertrags-zwecks erforderlichen Leistungen ganz oder teilweise einem oder mehreren neuen Auftragnehmern, behält er sich vor, diese ohne Durchführung eines neuen Vergabeverfahrens zu beauftragen. Dies gilt, soweit die Vergütung des neuen Auftragnehmers unter Berücksichtigung aller Umstände nicht unan-gemessen hoch ist. Der bisherige Auftragnehmer kann gegen geltend gemachte Mehrkosten nicht einwenden, dass kein Vergabeverfahren durchgeführt wurde. Dies gilt nicht, wenn die Vergütung unter Berücksichtigung aller Umstände unangemessen hoch ist.

11 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Verjährungsfristen für Mängelansprüche: 5 Jahre.

- Es werde Abschlagszahlungen vereinbart.
- Alle Rechnungen sind 1-fach in Papier, per PDF und wenn möglich als DA11-Datei sowie dazugehörige Unterlagen wie z.B. Aufmaße, Abrechnungszeichnungen, Mengenberechnungen, Handskizzen, sonst. Nachweise etc. 1-fach beim AG einzureichen.
- Gerichtsstand (§ 18 Abs. 1 VOB/B): Landshut.
- Der AN verpflichtet sich, die für die Stadt Landshut geltenden Unfallverhütungsvorschriften (GUV TBG) und die anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln zu beachten.
- Verkehrssicherung: Der AN ist während der Arbeiten im Straßenraum für die Sicherung von Baustellen, Geräten und Personal mit geeigneten Maßnahmen gemäß RSA (Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen) oder MVAS selbst verantwortlich (Absperreinrichtungen, Rundumleuchten, persönliche Schutzausrüstung usw.).
- Eine entsprechende Schulung des eingesetzten Personals ist nachzuweisen.

Bieter	Vergabenummer 2026-018-BL	Datum
Baumaßnahme Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße		
Leistung Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis
identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche
-Bewerben-

eventuelle Erläuterungen des Bieters:[illegible]

Bieter	Vergabenummer	Datum
	2026-018-BL	
Baumaßnahme Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße		
Leistung Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung		

Aufgliederung der Einheitspreise

OZ des LV ¹	Kurzbezeichnung d. Teilleistung ¹	Menge ¹	Men- gen- einheit ¹	Zeitan- satz ²	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit ²				
					Löhne ^{2,3}	Stoffe ²	Geräte ^{2,4}	Sonstiges ²	Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02.01.08	Bit. Tragschichten bis ca. 18 cm entfernen	40	m³						
02.02.01	Leitungsgraben, Tiefe 0,00 bis 2,00 m	350	m³						
02.02.03	Leitungsgraben, Tiefe 3,01 bis 4,00 m	20	m³						
02.02.11	Entsorgung belasteter Boden Z1.1	200	t						
02.02.12	Entsorgung belasteter Boden Z1.2	160	t						
02.02.13	Entsorgung belasteter Boden Z2	120	t						
02.02.14	Transport belasteter Boden DK0/DK1	80	t						
02.03.01	Steinzeug-Muffenrohr DN 300 NL	25	m						
02.03.09	Steinzeug-Muffenrohr DN 400 NL	86	m						
02.04.04	Offene Startbaugrube	1	St						
02.04.07	Spülbohren Pilotbohrung	45	m						
02.04.14	Entsorgung Bohrklein	15	t						
02.04.15	PE-HD-Rohr 10/250 RC	25	m						
02.05.04	Kontrollschacht DN 1000, 3,51 - 4,00 m, Stzq. DN 300	1	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	2026-018-BL	
Baumaßnahme Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße		
Leistung Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	Umlage auf Lohn (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

[illegible]

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn	
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)	
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x	
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.	
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung	
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.	
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.	
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)		
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)	
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)	
3.3.1	Gewinn	
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)	
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)	
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)		
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)		

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.
identisch zu, wenn sich diese Leistungen unterlegen erhalten die über die Baustelle

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen der Leistungsbeschreibung und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer.

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche
-Bewerben-

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	2026-018-BL	
Baumaßnahme Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße		
Leistung Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens
--

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unseres Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

☐	Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unseres Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften. ¹
--------------------------	---

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -Bewerben-
¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

	Vergabenummer	
	2026-018-BL	
Baumaßnahme Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße		
Leistung Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Bearbeitungsphasen, Datenaustausch, allgemeine Regelungen

1 Bearbeitungsphasen

Datenaustausch ist von der ausschreibenden Stelle / dem Auftraggeber vorgesehen für folgende Bearbeitungsphasen:

- Angebotsanforderung
- Angebotsabgabe
- Abrechnung .

2 Datenaustausch

Werden Angebotsdaten elektronisch ausgetauscht, erfolgt dies nach den Regelungen des Gemeinsamen Ausschusses Elektronik im Bauwesen

☐ GAEB DA 90.

☒ GAEB DA XML.

Der Datenaustausch für die Abrechnung ist nach den Verfahrensbeschreibungen der Regelungen für Elektronische Bauabrechnung durchzuführen. Der Datenaustausch nach anderen Regelungen (z.B. Edifact) ist im Einzelfall zu vereinbaren.

Die Datenträger sind so zu kennzeichnen, dass eine eindeutige Zuordnung zum Vergabeverfahren bzw. zum Vertrag gewährleistet ist.

3 Abweichungen zwischen Datenaustauschdateien und schriftlicher Fassung

Die Datenaustauschdateien gelten als Arbeitsmittel, es sei denn, sie werden im Rahmen eines elektronischen Vergabeverfahrens über eine Vergabepattform ausgetauscht.

Bei Abweichungen zwischen den Datenaustauschdateien und der schriftlichen Fassung der Abrechnungsunterlagen gilt die schriftliche Fassung. Inhaltliche Unterschiede gegenüber dem Datenträger sind vom Unternehmer in der schriftlichen Fassung zu kennzeichnen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	2026-018-BL	
Baumaßnahme Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße		
Leistung Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung		

Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge / Eignungsleihe)

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne(n) ich/wir Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Namen des Nachunternehmens (einschl. ggf. vorh. PQ-Nummern) (erst nach gesonderter Anforderung der Vergabestelle)

**identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche
-Bewerben-**

Eignungsleihe im Hinblick auf die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit der Kapazitäten anderer Unternehmen zu bedienen. Hierzu benenne(n) ich/wir nachfolgend die Namen, den gesetzlichen Vertreter und die Kontaktdaten der hierzu vorgesehenen Unternehmen.

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

	Vergabenummer	
	2026-018-BL	
Baumaßnahme Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße		
Leistung Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung des Angebotsschreibens

Nachunternehmererklärung

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Nebenangebote, die die nachstehende Nachunternehmererklärung abbedingen, sind nicht zugelassen.

2 Ergänzung des Angebotsschreibens

2.1 Erklärung zum Einsatz von Nachunternehmern

Mir/Uns ist bekannt, dass ich/wir im Fall der Auftragserteilung die angebotene Leistung gem. § 4 Abs. 8 Nr. 1 VOB/B grundsätzlich im eigenen Betrieb ausführen muss/müssen. Ich/wir werde(n) daher die Leistungen, auf die mein/unser Betrieb eingerichtet ist, weitgehend (gleichbedeutend mit mindestens 70 v.H.) im eigenen Betrieb ausführen.

Zum beabsichtigten Einsatz von Nachunternehmern habe(n) ich/wir die **erforderlichen Angaben** in das Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen - 233 eingetragen.

Mir/Uns ist bewusst, dass eine Nichtbeachtung dieser Erklärung meinen/unseren Ausschluss von der Teilnahme am Wettbewerb zur Folge haben kann.

	Vergabenummer	
	2026-018-BL	
Baumaßnahme Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße		
Leistung Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

- 1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass
- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
 - bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
 - die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
 - die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.
- 1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Betreiber der Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen sowie für die jeweiligen Stoffgruppen und Belastungsklassen die Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen zu benennen und nachzuweisen, dass
- die Betreiber der Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
 - die Betreiber der Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
 - die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist, bzw.
 - die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

- 2.1 Der Auftragnehmer hat bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Verpflichtungsklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger (Zweiterzeuger) in Bezug auf Stoffe, für die es keine konkrete Zweckbestimmung von Seiten des Auftraggebers gibt (ausgenommen davon sind also die Stoffe, die planmäßig wiederverwendet werden). Zugleich wird der Auftragnehmer mit Aufnahme seiner Tätigkeit, bei der er automatisch die Sachherrschaft über die Stoffe erlangt, auch Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt dabei die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV). Die Verantwortung zur ordnungsgemäßen Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle verbleibt daneben beim Auftraggeber, der ebenfalls Abfallerzeuger (Ersterzeuger) ist.
- 2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.
- 2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche
-Bewerben-

Informationen zur Datenerhebung gemäß Artikel 13 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Name und Kontaktdaten des Verantwortlichen

Stadtwerke Landshut
Christoph-Dorner-Str. 9
84028 Landshut
Tel.: +49 871 1436 2015 Fax.: +49 871 1436 2030

(Vergabestelle)

Kontakt Daten der/des Datenschutzbeauftragten

Herr Hans Geltinger
Christoph-Dorner Straße 9
84028 Landshut
0871 14362099 h.geltinger@stadtwerke-landshut.de

(Datenschutzbeauftragte/r)

Zwecke der Verarbeitung, Rechtsgrundlage für die Verarbeitung und Speicherdauer

Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden durch

Stadtwerke Landshut
Christoph-Dorner-Str. 9
84028 Landshut
Tel.: +49 871 1436 2015 Fax.: +49 871 1436 2030

(Vergabestelle)

und von dieser/m mit der Vorgangsbearbeitung beauftragte externe Dienstleister (z.B. Projektsteuerer und Planungsbüros) nach den geltenden Datenschutzbestimmungen, insbesondere der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sowie des Bundesdatenschutzgesetzes/Bayerischen Datenschutzgesetzes in der jeweils aktuellen Fassung, streng vertraulich behandelt und genutzt. Diese Angaben sind Voraussetzung für die Berücksichtigung der Bewerbung/des Angebotes und eines daraus resultierenden Vertragsabschlusses der Vertragsparteien. Nach Abschluss des Vergabeverfahrens oder eines Vertragsabschlusses werden die Daten für die Dauer der Verarbeitung und Speicherung personenbezogener Daten gemäß den verwaltungsspezifischen und haushaltsrechtlichen Aufbewahrungsfristen aufbewahrt und anschließend gelöscht.

Ihre personenbezogenen Daten werden durch den Verantwortlichen verarbeitet und können im Rahmen von Repräsentationsaufgaben nach Fertigstellung und Eröffnung des fertiggestellten Objektes der nutzenden Behörde übermittelt werden. Soweit Ihre Daten elektronisch verarbeitet werden, erfolgt der technische Betrieb unserer Datenverarbeitungssysteme durch das IT-Dienstleistungszentrum am Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung als Auftragsverarbeiter.

Die Datenerhebung und -verarbeitung beruht auf Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe b, c und e DSGVO i.V.m. § 3 Bundesdatenschutzgesetz sowie Art. 4 Absatz 1, Art. 5 Abs. 1 S.1 BayDSG.

Ihre Rechte

Bezüglich der über Sie bei uns gespeicherten Daten haben Sie das Recht auf

- Auskunft nach Artikel 15 DSGVO,
- Berichtigung nach Artikel 16 DSGVO,
- Löschung nach Artikel 17 DSGVO,
- Einschränkung der Verarbeitung nach Artikel 18 DSGVO sowie
- Datenübertragbarkeit nach Artikel 20 DSGVO.

Darüber hinaus haben Sie nach Artikel 21 DSGVO das Recht, der Verarbeitung Ihrer Daten zum o.g. Zweck jederzeit zu widersprechen.

In den genannten Fällen richten Sie Ihr Schreiben bitte an

Stadtwerke Landshut
Christoph-Dorner-Str. 9
84028 Landshut

Tel.: +49 871 1436 2015

Fax.: +49 871 1436 2030

(Vergabestelle)

Nach Artikel 77 DSGVO steht Ihnen ein jederzeitiges Beschwerderecht bei einer Aufsichtsbehörde zu.

	Vergabenummer	
	2026-018-BL	
Baumaßnahme Abwasser, Erneuerung Mischwasser-Kanal Gehringstraße		
Leistung Kanalbau im offenen Graben und Spülbohrung		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**Teilnahmebedingungen bei elektronischen Vergabeverfahren über die Vergabeplattform mit ava-sign****Technische Voraussetzungen / Browsereinstellungen**

Alle gängigen Browser in einer aktuellen Version:

Firefox

Apple Safari

Google Chrome

Microsoft Edge

Elektronische Übermittlung des Angebotes über die Vergabeplattform

Für die Abgabe von Angeboten ist eine Anmeldung im Bieterportal iTWO tender unter der Adresse <https://www.meinauftrag.rib.de> erforderlich. Die Firmen laden nach der Anmeldung in iTWO tender die **bearbeitbaren** Vergabeunterlagen in digitaler Form über den Bieterclient **ava-sign in der aktuellen Version** von der Vergabeplattform auf ihren Rechner herunter.

Die gesamten Vergabeunterlagen sind in einer Paket-Datei gespeichert und werden beim Öffnen mit ava-sign in einer übersichtlichen Baumstruktur dargestellt. **Die elektronische Übermittlung des Angebotes erfolgt ausschließlich über ava-sign.** Der Bieterclient ava-sign ermöglicht eine einfache und komfortable Bearbeitung der Vertragsunterlagen und eine vergaberechtskonforme Abgabe von digitalen Angeboten bei Ausschreibungen.

Die Upload Datei der Angebotsdatei über ava-sign darf einen maximalen Wert von **1500 MB** nicht überschreiten. Einzurechnen sind dabei die bereits zur Verfügung gestellten Vertragsunterlagen, die der Bieter mit dem Angebot ausgefüllt zurückgeben muss. Es wird empfohlen rechtzeitig – mind. 1 Tag vor Angebotsende – die Angebotsdatei auf die Vergabeplattform hochzuladen und bei Problemen den Support zu bemühen.

Der Bieterclient ava-sign macht wie ein Browser eine Internetverbindung zur Zielform auf. Das bedeutet, alle Personen die ava-sign nutzen und damit ein [Angebot abgeben](#) wollen, benötigen für das Programm einen Internetzugang.

Es geht hier um den Bieterclient ava-sign! Es ist wichtig zu beachten, dass der Zugriff auf das Internet über den Browser nicht automatisch bedeutet, dass auch das Programm ava-sign zugriffsberechtigt ist.

Textform

Die Systemvoraussetzungen und Installationsanleitungen für den jeweils aktuellen Bieterclient ava-sign finden Sie immer unter diesem Link: https://download.arriba-net.de/fileadmin/downloaddaten/meinauftrag.rib.de/hilfe/bieterclient_laden_tender.html

Ordner Nebenangebote

Ist die Abgabe von Nebenangeboten in der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots ausgeschlossen worden, wird kein Ordner bereitgestellt.

Hilfelinks

Für das Bieterportal iTWO tender:

<https://download.arriba-net.de/fileadmin/downloaddaten/meinauftrag.rib.de/hilfe/index.html>

Für den Bieterclient ava-sign:

https://download.arriba-net.de/fileadmin/downloaddaten/avasign_hilfe/hilfe/index.html?introduction_ava-sign.html

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -Bewerben-

Hinweis zu betrügerischen E-Mails

Aktuell warnt das Bayerische Landeskriminalamt vor betrügerischen E-Mails im Zusammenhang mit öffentlichen Ausschreibungen.

Hierbei verschaffen sich Betrüger Zugang zu Ausschreibungsplattformen, um dort systematisch Daten zu laufenden und abgeschlossenen Ausschreibungsverfahren abzugreifen. Es ist zu erwarten, dass derzeit in außergewöhnlichem Umfang versucht wird, durch manipulierte und gefälschte E-Mails und Rechnungen Zahlungen von Ausschreibungsgewinnern zugunsten der Täter zu veranlassen.

Empfehlungen zum Schutz

- Prüfen Sie Absender-E-Mails sorgfältig: Achten Sie auf Unstimmigkeiten wie unbekannte Domains, Rechtschreibfehler oder abweichende E-Mail-Adressen. Kontaktieren Sie den Auftraggeber bei Zweifel direkt über bekannte, offizielle Kommunikationswege.
- Verifizieren Sie Zahlungsaufforderungen: Überprüfen Sie Rechnungen und Bankverbindungen vor jeder Zahlung. Kontaktieren Sie den Gläubiger telefonisch oder über verifizierte Kanäle, um die Echtheit der Forderung und der Bankdaten zu bestätigen.
- Schulen Sie Ihre Mitarbeitenden: Sensibilisieren Sie Ihr Team für derartige Betrugsversuche und etablieren Sie klare Prozesse für die Prüfung von Rechnungen und Zahlungsanweisungen.
- Melden Sie verdächtige Aktivitäten: Informieren Sie bei verdächtigen E-Mails oder Rechnungen umgehend Ihre IT-Abteilung, Ihre Bank sowie die zuständigen Behörden.

Hinweis:

Sollten Sie bereits Opfer eines solchen Betrugs geworden sein, setzen Sie sich unverzüglich mit Ihrer Bank in Verbindung, um Zahlungen zu stoppen oder zurück zu buchen, und erstatten Sie Anzeige bei der Polizei.

Keine Verpflichtung zur eRechnung!

Eine Verpflichtung zur Einreichung einer Rechnung als eRechnung im XML-Format besteht bislang **nicht**. Ausnahme sind direkte Aufträge des Bundes.

Mit der Änderung der Bayerischen Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (BayEGovV) vom 11. Februar 2020 gilt für den Öffentlichen Bereich die Verpflichtung (gemäß der EU-Richtlinie 2014/55/EU) seit 18. April 2020 eRechnungen im Liefer- und Dienstleistungsbereich ab 1.000 € (netto) anzunehmen und zu verarbeiten. Für **Baurechnungen** wurde mit der Änderung der BayEGovV festgelegt, dass die Verpflichtung zur Annahme **erst ab dem 18. April 2023 besteht**, insofern die Aufträge aus einem Vergabeverfahren **unterhalb des Schwellenwertes** ergeben.

Weitere Informationen zur E-Rechnung in Bayern finden Sie hier:

E-Rechnung in Bayern: www.e-rechnung.bayern.de

FAQ - Häufig gestellte Fragen: <https://www.e-rechnung.bayern.de/app/#/faq>

Werden Rechnungen elektronisch gestellt (eRechnung), sind folgende Voraussetzungen gemäß der Bayerischen Verordnung über die elektronische Verwaltung und die barrierefreie Informationstechnik (BayEGovV) zu beachten:

Die elektronische Rechnung ist in einem Datenaustauschstandard auszustellen, das der europäischen Norm EN 16931-1:2017 und einer der in dem Anhang zu dem Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1870 genannten Syntaxen entspricht, und

- a) ein durch den Rechnungsempfänger vorgegebenes Identifikationskennzeichen,
 - b) die Zahlungsbedingungen,
 - c) die Bankverbindungsdaten des Zahlungsempfängers
 - d) eine E-Mail-Adresse des Rechnungsstellers
- enthält.

Elektronische Rechnungen, bei denen die Voraussetzungen nicht erfüllt sind, können unverzüglich zurückgewiesen werden. Sie gelten im Falle der Zurückweisung als nicht zugegangen.

Das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr informiert die Unternehmen:

ELEKTRONISCHE ANGEBOTSABGABE in TEXTFORM über die Vergabeplattform !

Ab **18. Oktober 2018** ist die Abgabe von Teilnahmeanträgen und Angeboten bei EU-weiten Vergabeverfahren ausschließlich elektronisch in Textform über die Vergabeplattform möglich. Diese Regelung wird grundsätzlich **auch bei nationalen** Angebotseinholungen angewendet werden.

Hat die Vergabestelle als Abgabeform „elektronisch in Textform“ festgelegt, so müssen Sie nach Aufruf der Funktion „Angebot einreichen“ in das sich öffnende Fenster ihren Namen (Vorname und Nachname) eintippen und dann auf „Angebot einreichen“ klicken.

Diese Hilfe zeigt Ihnen anschaulich das entsprechende Vorgehen:

<http://meinauftrag.rib.de/hilfe/angebot-abgeben-ohne-ava-sign.html>

Bei Fragen können Sie sich an unsere Hotline für Bieter wenden:

Hotline für Bieter / Firmen

Tel: 0900 - 11 44 33 0 (für 1,95€/min.*)

Fax: 030 / 44 33 11 15

E-Mail: [evergabe-hotline.bayern\(at\)rib-software.com](mailto:evergabe-hotline.bayern(at)rib-software.com) (kostenfrei)

Internet : <http://www.rib-software.com>

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1 Allgemeines

1.01 Baubeschreibung

Baubeschreibung

0. Allgemeines:

Die Baumaßnahme

Hinweis: Die Sohlhöhen der Bestandsschächte müssen vor Baubeginn überprüft werden!

Bei Abweichungen der Soll- Ist- Höhen muss der Längsschnitt entsprechend angepasst werden!

1. Lage der Baustelle:

Die Baumaßnahme liegt in der Gehringstraße, im Landshuter Stadtteil Peter und Paul, zwischen der Nieder- mayerstraße (ST2045) und der Schönbrunner Straße sowie in der Schönbrunner Straße.

Die Zufahrtsmöglichkeit zur Gehringstraße ist über die Niedermayerstraße (ST2045) gegeben. Die Zufahrt zur Schönbrunner Straße ist über ebenfalls über die Niedermayer- oder über die Marschallstraße möglich.

2. Beschreibung und Umfang der Bauleistung:

Die Baumaßnahme umfasst den Neubau von einem in Betrieb befindlichen Mischwasserkanal einschließlich der Hausanschlussleitungen. Am westlichen Ende der geplanten Kanalauswechslung ist ein Hochpunkt, sodass das anfallende Mischwasser mit entsprechender Kanalabspernung teilweise durch Einstauen direkt in den Hauptkanal im Lorberweg abgeleitet werden kann. Der Umschluss der Hausanschlussleitungen an den Bestand erfolgt an der Grundstücksgrenze.

Im Wesentlichen sind folgende Leistungen geplant:

- Neubau von ca. 85 m Mischwasserkanal Stzg DN 400
- Neubau von ca. 25 m Mischwasserkanal Stzg DN 300
- Neubau von ca. 20 m Mischwasserkanal PP DN 300
- ca. 45m Horizontal-Spülbohrverfahren mit rund 25 m Rohreinzug PE-HD 10/250 RC
- Umschluss von 12 Grundstücksanschlüssen Stzg DN 150 und DN 200
- Oberflächenwiederherstellung von ca. 300 m² Asphalt im Bereich der Rohrgrabenaufbrüche

Für die Baumaßnahme muss beim Straßenverkehrsamt Landshut eine VAO beantragt werden, die gemäß Vorabstimmung als Vollsperrung mit "Anlieger frei" mit folgenden Auflagen genehmigt wird:

- Es ist sicherzustellen, dass für evtl. notwendige Rettungseinsätze die Zufahrt für Einsatzfahrzeuge (Rettungsdienst, Feuerwehr) zu den innerhalb bzw. hinter dem Sperrabschnitt liegenden Grundstücken möglich ist, auch außerhalb der Arbeitszeiten (Bereithalten von Stahlplatten o.ä.).
- Von der Sperrung betroffen ist auch die Abfallentsorgung. Der Bescheidinhaber hat dafür zu sorgen, dass bei Behinderung der Abfallsammlung die Abfälle der Anlieger bis spätestens 6:00 Uhr am Entsorgungstag zur Abholung an für Abfallsammelfahrzeug befahrbare Straßen bereitgestellt und die Behälter nach der Leerung wieder unmittelbar an den jeweiligen Standort zurückgebracht werden.
- Die Zufahrt der Anlieger zu ihren Grundstücken und Stellplätzen ist zu gewährleisten. Zugänge und Einfahrten zu Grundstücken, Innenhöfen und hier befindlichen Stellplätzen, zu Tiefgaragen usw. sowie Haus- und Geschäftszugänge sind jederzeit aufrecht zu erhalten (ggf. Abdecken mit Stahlplatten, Legung Fußgänger-Notbrücken usw.). Kann dies nicht durchgängig gewährleistet werden, ist dies mit den Betroffenen abzustimmen.
- Die einzelnen Bauabschnitte müssen möglichst kurz gehalten werden. Nach Arbeitsende und am Wochenende müssen offene Baugruben soweit als möglich verfüllt, verkehrssicher abgesperrt oder mit Stahlplatten abgedeckt werden.

3. Bauleitung:

Die Bauleitung obliegt den dafür beauftragten Angestellten der Stadtwerke Landshut, Abwasser.

4. Leistungsverzeichnis:

Der Bieter hat das Leistungsverzeichnis (LV) vollständig auszufüllen. Nicht vollständig ausgefüllte LV können bei der Vergabe nicht berücksichtigt werden. Änderungen der Einheits- bzw. Pauschalpreise durch Streichungen und Zusätze müssen zweifelsfrei sein.

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -Bewerben-

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Für alle einzubauende Materialien gilt, wenn nicht in den Positionen anders beschrieben: inklusive Lieferung und (fachgerechter) Einbau.

5. Qualitätsvorgabe:

Alle im LV vorgegebene Baustoffe und Fabrikate sind, wenn nichts Gegenteiliges angegeben ist, nur maßgebend hinsichtlich der Art und Qualität, nicht aber in Bezug auf Hersteller / Lieferant. Soweit die Wahl dem Bieter freigestellt ist, ist das entsprechende Erzeugnis im LV einzusetzen. Die Entscheidung bzgl. der Gleichwertigkeit der Baustoffe obliegt allein dem AG.

6. Prüfung der Verdingungsunterlagen:

Stellt der Bewerber Unstimmigkeiten oder Unklarheiten in den vorliegenden Verdingungsunterlagen fest, so hat er die ausschreibende Stelle gemäß den Bewerbungsbedingungen für die Vergabe von Bauleistungen unverzüglich darauf aufmerksam zu machen.

7. Sparten:

Die Darstellung der Sparten in den Ausführungsplänen sind nur nachrichtlich, für deren Vollständigkeit übernimmt der AG keine Gewähr.

Grundsätzlich hat sich der AN zur Vermeidung von Leitungsschäden über die vorhandenen Sparten in Bezug auf Art und Lage selbst zu informieren. Die Pläne sind ständig vor Ort mitzuführen. Die durch das Vorhandensein der Leitungen bzw. Kabel auftretenden Erschwernisse oder Verzögerungen der Bauarbeiten für Leitungsgräben werden gesondert vergütet. Die Kosten für eventuelle Beschädigungen durch den Baubetrieb trägt allein der AN. Notwendige Änderungen oder Verlegungen der vorhandenen Leitungen bzw. Kabel werden von den jeweiligen Spartenträgern selbst vorgenommen bzw. vergütet. Im Besonderen dürfen Kabel der Deutschen Telekom und von Kabel Deutschland nur im Einvernehmen mit diesen in ihrer Lage verändert werden. Bei Arbeiten im Bereich von Hochspannungsleitungen sind die nach den einschlägigen VDE-Vorschriften einzuhaltenen Sicherheitsabstände zu beachten.

In der Gehringstraße sind im Bereich des Kanalneubaus folgende Sparten vorhanden:

- Trinkwasserhauptleitung DN 100 GGG und Trinkwasser-GSA da 32
- Gashauptleitung DN 150 und GSA
- Strom-/Telekomtrassen

In der Schönbrunner Straße sind im Bereich des Kanalneubaus folgende Sparten vorhanden:

- Trinkwasserhauptleitung DN 100 GGG und Trinkwasser-GSA da 32
- Strom-/Telekomtrassen

8. Naturschutz / Immissionsschutz / Gewässerschutz:

Die Baumaßnahme ist so durchzuführen, dass Eingriffe in den Naturhaushalt sowie in das Landschaftsbild möglichst gering gehalten werden. Die Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtung und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen gemäß RAS-LG sind einzuhalten.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass die angrenzende Bebauung und der Straßenverkehr so wenig wie möglich durch die Bauarbeiten beeinträchtigt werden. Die Staubentwicklung im Bereich der Baustelle, der Zufahrtswege und der Baustraßen ist durch geeignete Maßnahmen möglichst gering zu halten. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Grundsätzlich sind die Arbeiten umweltschonend auszuführen. Die Maßnahmen zum Schutze der Umwelt sind in eigener Verantwortung des AN gewissenhaft durchzuführen. Allgemeingültige, gesetzliche und behördliche Bestimmungen zum Umwelt- und Naturschutz sind zu beachten, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht eigens erwähnt sind.

Während der Baumaßnahme muss auf einen wirksamen Schutz vor Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen geachtet werden. Es ist anzustreben, den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im gesamten Baustellenbereich auf ein Minimum zu beschränken. Bei Austritt von wassergefährdeten Stoffen ist kontaminiertes Erdreich umgehend zu beseitigen und schadlos zu entsorgen, die Haftung liegt beim Verursacher.

Abwasser jeglicher Art ist so zu behandeln, dass Gewässer nicht verschmutzt werden. Insbesondere ist dafür Sorge zu tragen, dass bei Betonierarbeiten keine Betonschlämme oder Wasser mit pH-Werten über 9,0 in Gewässer/Grundwasser eingeschwemmt bzw. eingeleitet und dass Baumaterialien nicht in Gewässer abgelagert werden. Eine Grundwasserunreinigung während der Baumaßnahme muss ausgeschlossen sein.

Gegebenenfalls ist für eine schadlose Beseitigung von Niederschlagswasser von befestigten Flächen zu sorgen.

Kosten, die sich aus den vorgenannten Anforderungen ergeben, sind in die LV-Positionen der Baustellen einzurechnen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

9. Baustelleneinrichtung:

Die Kosten für die Baustelleneinrichtung werden gesondert vergütet.

10. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen:

Anschlussmöglichkeiten können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Dier hierfür anfallenden Kosten sind vom AN in die entsprechenden Einheitspreise des LV einzurechnen.

11. Abrechnung / Rechnungsstellung:

Die Leistungen sind monatlich durch Abschlagsrechnungen abzurechnen. Alle Rechnungen sind beim AG als PDF-Datei, 1-fach in Papier und wenn möglich digital als DA11-Datei einzureichen. Die Aufmaße und sonst. Nachweise sind 1-fach einzureichen. (Freistellungsbescheinigung vom Finanzamt ist nach Auftragsvergabe beim AG zu hinterlegen.) Es wird besonders darauf hingewiesen, dass alle Leistungen, die im weiteren Verlauf der Bauarbeiten nicht mehr sichtbar sind, unverzüglich nach ihrer Erstellung gemeinsam mit der Bauüberwachung aufzumessen sind. Soweit nach Plan oder pauschal abgerechnet wird, ist die Erfüllung der Leistung gemeinsam zu bestätigen.

12. Verkehrsrechtliche Anordnungen:

Zuständige Verkehrsbehörde ist die Stadt Landshut. Anträge auf verkehrsrechtl. Anordnungen sind beim Straßenverkehrsamt der Stadt Landshut einzureichen. (Tel. 0871 / 88-1495)

13. Sicherheitsregeln, Sicherheits- und Gesundheitskoordination:

Der AN verpflichtet sich, die für die Stadt Landshut geltenden Unfallverhütungsvorschriften (GUV TBG) und die anerkannten sicherheitstechn. und arbeitsmedizin. Regeln zu beachten.

Für die Absicherung von Rohrgräben u. Baugruben über 1,25 m Gesamttiefe ist die Herstellung einer Baugrubenaussteifung (Verbau) gemäß aktuell gültiger UVV in jedem Fall erforderlich!

Geböschte Rohrgräben bzw. Baugruben über 1,25 m Gesamttiefe sind in keinem Fall erlaubt!

Des Weiteren gilt die Sicherheitsrichtlinie für Fremdfirmen der Stadtwerke Landshut (Anlage).

Umsetzung der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung):

Werden die Kriterien zur Baustellenkoordination gemäß §2 u. §3 BauStellV erfüllt, so wird seitens des AG ein Koordinator bestellt.

14. Leistungen zur Verkehrssicherung und -führung:

Zur Verkehrsführung und -sicherung gehören u.a. folgende Leistungen:

Stellung des Materials, Einrichten, Vorhalten, Betreiben, Unterhalten und Abbauen der Absperrungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen, Warnleuchten (auch während Zeiten der Bauruhe), sowie das Umsetzen bzw. der Umbau dieser Einrichtungen bei Änderung der Verkehrsführung.

Es ist Sache des AN zerstörte oder verbrauchte Teile dieser Einrichtungen unverzüglich zu ersetzen.

Der AN ist für die Absicherung der Arbeiten im Straßenraum mit geeigneten Maßnahmen gemäß RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen) selbst verantwortlich (Absperrereinrichtungen, Warnleuchten, persönliche Schutzausrüstung usw.).

Eine entsprechende RSA-Schulung des eingesetzten Personals ist nachzuweisen.

15. Bauschutt, unbrauchbares bzw. belastetes Aushubmaterial:

Sämtlicher anfallender Bauschutt, auch der von Regiearbeiten, ist unter Beachtung der Vorschriften für die Entsorgung von Bauschutt (Sortierung und dgl.) zu beseitigen.

Überschüssiges und unbrauchbares (also nicht wiedereinbaufähiges oder organoleptisch auffälliges und so mit möglicherweise schadstoffbelastetes) Aushubmaterial ist auf einen geeigneten LAGERPLATZ DES

AUFTRAGNEHMERS zu transportieren, zu Haufwerken abzuladen und zwischenzulagern.

Nach der Beprobung der Haufwerke durch ein unabhängiges Institut im Auftrag des AG sind diese dann entsprechend der Schadstoffklassifizierung fachgerecht zu entsorgen, inkl. Lieferung Begleitschein.

16. Terminplan:

Im Vorgriff zum Kanalbau wird von Ende April bis Mitte Juni 2026 im östlichen Teil der Gehringstraße die Trinkwasserleitung erneuert. Direkt im Anschluss kann mit dem Kanalbau begonnen werden.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Im Anschluss an den Kanalbau soll ab Herbst 2026 die Fernwärmeleitung von der Niedermayerstraße und dem Lorberweg her kommend über die Gehringstraße in Richtung Ludwig-Bachmeier-Platz verlegt werden.

Baubeginn: nach Auftragserteilung

Fertigstellung: bis spätestens Anfang September 2026

Terminplan: Zu Baubeginn ist ein detaillierter Bauzeitenplan vorzulegen, der so aufzustellen ist, dass die einzelnen Vorgänge sinnvolle Einheiten bilden und eine Überwachung von Zwischenterminen im Wochen- rhythmus möglich ist.

17. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen:

Es gelten sämtliche zum Zeitpunkt der LV-Erstellung gültigen DIN-Vorschriften, Merkblätter, sonstige Regel- werke, sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik, die zur fachgerechten Erstellung der Bauleis- tungen erforderlich werden.

18. Vertragsgrundlagen:

Als Vertragsgrundlagen gelten in aufgeführter Reihenfolge:

- das Auftragsschreiben
- das Leistungsverzeichnis mit allen Formblättern (einschl. Baubeschreibung)
- die Besonderen Vertragsbedingungen
- die Zusätzlichen Vertragsbedingungen
- die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften
- die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB Teil A/B/C)

19. Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen:

1 Übersichtsplan M = 1:5.000
1 Lageplan M = 1:250 mit Sparten

1 Lageplan M = 1:250 ohne Sparten
1 Höhenplan HP1 M = 1:100

1 Höhenplan HP2 M = 1:100

1 Höhenplan HP3 M = 1:100

1 Übersichtsplan Vollsperrung Gehringstraße

1 Übersichtsplan Vollsperrung Schönbrunner Straße

20. Eignungsnachweise/Referenzlisten, Sachkunde/Qualifikation:

Der AN hat seine Fachkunde, Leistungsfähigkeit, Gesetzestreue und Zuverlässigkeit mit entspr. Eignungs- nachweisen, Referenzlisten und Qualifikationsnachweisen für Kanalbauarbeiten zu dokumentieren.

21. Haftung, Erfüllungsort, Gerichtsstand:

Für Schäden, die durch sein Verschulden im Rahmen der Kanalbauarbeiten entstehen (z.B. an Dritten, an Fremdeigentum, am bestehenden Kanal bzw. an den Schächten und deren Einbauten, etc.), haftet der AN.

Zur Absicherung ist er verpflichtet, eine entsprechende Betriebshaftpflichtversicherung nachzuweisen, Mindestdeckungssummen:

- 2.500.000,00 EUR für Personenschäden und
- 2.000.000,00 EUR für Sachschäden.

Der AN hat die Stadt Landshut (Stadtwerke) von Ersatzansprüchen für Schäden Dritter freizustellen, die diesen anlässlich der Durchführung des Vertrages durch den AG entstehen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Landshut.

1.02 **Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Dokumentation**

1.02.01 **Einrichten und Räumen der Baustelle**

Einrichten, Vorhalten, Unterhalten, Betreiben und Räumen der Baustelle einschließlich Anlegen der Lager- und Arbeitsplätze.

Beschaffen von Lager- und Arbeitsflächen über die evtl. vom AG zur Verfügung gestellten hinaus, Herrichten benutzter Flä- chen, Aufstellen und Beseitigen von Gerüsten, Arbeitsbühnen und dgl., Beschaffen von Zufahrtswegen zur Baustelle über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus und Beseitigen der vom AN verursachten Schäden an allen Zufahrtswegen.

Absperrungen, Sicherungen und Schutzmaßnahmen der Be- legenschaft nach den

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Unfallverhütungsvorschriften der Tiefbau-berufsgenossenschaft (TBG) sind zwingend zu beachten. Maßnahmen für die Aufrechterhaltung des Anlieger- u. Individualverkehrs, Freihalten von Zugängen zu einzelnen Anwesen und das Anlegen von Ersatzwegen durchführen. Ver- und Entsorgungssicherheit von Anliegern gewährleisten und falls erforderlich Beihilfe ohne gesonderte Vergütung stellen. Werden vom AG Flächen für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt, so gilt folgendes: Baubüros, Geräte, Lagerplätze usw. dürfen nur außerhalb der Kronenbereiche von verbleibenden Bäumen aufgestellt bzw. eingerichtet werden. Diese Bäume sind vor Beschädigungen und ihre Wurzelbereiche gegen Verdichtung des Bodens zu schützen. Verkehrsflächen im Baustellenbereich ggf. wintersicher unterhalten. (Der Aufwand für Schnee- und Eisbeseitigung bzw. Streuen bei Glatteis auf Gehwegen und Fahrbahnen im Baustellenbereich wird nicht gesondert vergütet.) Baustelle für Kanalbaumaßnahmen mit offenen Leitungsgräben einrichten. Die Baustelleneinrichtung gilt für alle zu erbringenden Leistungen, die im LV beschrieben sind.				
1.02.02	1,000	Psch		
Baustelleneinrichtung vorhalten Vorhalten der Baustelleneinrichtungen. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. gehören zum Leistungsumfang. Stillstandszeiten und Bauzeitverlängerungen werden nur vergütet, wenn die Ursachen vom AG zu vertreten sind. Bauzäune und Absperrungen müssen zum Arbeitsende und zum Wochenende verschlossen und ggf. abgesperrt werden. Baugruben müssen soweit als möglich verfüllt und abgesperrt bzw. abgedeckt werden. Die Baustelleneinrichtung gilt für alle zu erbringenden Leistungen, die im LV beschrieben sind.				
1.02.03	10,000	Wo		
Aufäumen der Baustelle Durch Bauarbeiten oder durch Baustellenverkehr beschädigte Straßen, Wege und sonstige Grundstücksflächen in ihren ursprünglichen Zustand versetzen. Entschädigungen an Dritte aus Flurschäden und dgl., die nicht durch den AG veranlasst sind, werden durch den AN vergütet. Unterbrechungen der Bauarbeiten durch Witterung, Winterruhe oder sonstige Umstände, die nicht durch den AG veranlasst sind, werden nicht gesondert vergütet. Während eventueller Unterbrechungszeiten die Baustelle absichern, verkehrssicher unterhalten und überwachen. Die Position gilt für alle zu erbringenden Leistungen, die im LV beschrieben sind.				
1.02.04	1,000	Psch		
Bauzaun herstellen vorhalten u. abb. Bau- bzw. Schutzzaun einschließlich Eckpfosten und Verstrebungen herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Umsetzungen aufgrund der Bauabwicklung des AN gehören zum Leistungsumfang. Einsatzort(e) nach Unterlagen des AG. Systemzaun mit Zaunelementen, Feldlänge 3,50 m, Höhe 2,00 m, Umsetzen mehrmals nach Erfordernis				
1.02.05	250,000	m		
Überfahrt 60 kN/m² Behelfsüberfahrt, Länge bis 5,0 m, einschließlich Schutz- und Leiteinrichtungen, für öffentlichen Verkehr, über Rohr- und Kabelgräben, nutzbare Breite über 2,5 bis 3,0 m, Abdeckung				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

mit Stahl, herstellen, vorhalten und beseitigen.

Belastung 60 kN/m².

15,000 St

1.02.06

Gehwegbrücken

Begehbare Übergänge mit Absturzsicherung (Gehwegbrücken) zur Gewährleistung des fußläufigen Zugangs zu Eingängen und Gärten vorhalten, bei Bedarf herstellen und wieder entfernen.

Einsatz ggf. arbeitstäglich mindestens nach Arbeitsende, ggf. auch tagsüber.

Der unmittelbare Arbeitsbereich ist gegen Betreten und Absturz abzusichern.

Mehrfaches Umsetzen ist in den EP einzurechnen.

5,000 St

Einholen von Genehmigung

Die Einholung von Genehmigungen für Verkehrssicherungsmaßnahmen hat mit einer entspr. Vorlaufzeit (mind. 2 Wochen) beim Strassenverkehrsamt Landshut zu erfolgen,

Tel.: 0871/88-1495.

Vergütung von Verkehrssicherungsmaßnahmen:

Sämtliche Aufwendungen und Erschwernisse, die zur Durchführung der Verkehrssicherung im Zuge der Baustelle und ggf. an den Umleitungsstrecken erforderl. werden, sind durch die nachfolgenden Positionen abgegolten.

Eine zusätzliche Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Hinweise zur Verkehrssicherung

Die Beschilderung bzw. wegweisende Zielangaben, die der geänderten Verkehrsführung entgegenstehen, sind erkennbar rot, mit einem berührungsfreien System auszukreuzen, so dass die Verkehrsteilnehmer nicht irritiert werden. Die abgebildete, ursprüngliche Verkehrsführung, muss für den Kraftfahrer noch erkennbar sein. Die Verwendung von Klebefolie, die unmittelbar auf den Wegweisern angebracht wird, ist untersagt. Im Falle einer Beschädigung der Wegweiser und Verkehrszeichen, z. B. durch Klebefolie, wird die Ersatzbeschaffung der Zeichen dem ausführenden Unternehmen in Rechnung gestellt.

Zusatzzeichen sind so anzubringen, dass sie auf einem stabilen und festen Hintergrund angebracht werden, um die Sichtbarkeit und Sicherheit zu gewährleisten.

Die Mindestgröße für Dreizeiler, z.B. Halteverbotszusätze, beträgt 315 mm x 420 mm und die Mindestgröße für Vierzeiler, z.B. Zusatzzeichen, beträgt 450 mm x 600 mm bzw. 900 mm x 600 mm.

1.1 Abschnitt 1; Gehringstraße von Haus-Nr. 10 bis 8

Die Absicherung und Beschilderung der Baustelle hat nach beil. Beschilderungs-/Umleitungsplan in Verbindung mit Regelplan BI/15 geänd. zu erfolgen.

Auf die Arbeiten ist beidseitig mittels VZ 123 StVO hinzuweisen.

Der unmittelbare Arbeitsbereich ist beidseits mittels VZ 600 StVO mit jeweils 5 roten Warnleuchten und VZ 250 StVO wirksam abzusperren. Gegenüber den Fußgängern und Radfahrern ist die Baustelle mittels VZ 600 StVO abzusichern. Auf die Sperrung ist bereits an den Einmündungen Niedermayerstraße / Lorberweg mittels Absperrschranke VZ 600 StVO mit 3 gelben Warnleuchten sowie VZ 250 StVO und dem Zusatz "Anlieger bis Baustelle frei" und Ludwig-Bachmeier-Platz/ Gehringstraße mittels VZ 600 StVO mit mind. 3 gelben Warnleuchten sowie VZ 250 StVO mit dem Zusatz "Zufahrt bis Hs.Nr. 7 frei" hinzuweisen.

Die angrenzenden Gehwege sind in kompletter Breite (mind. 1,30 m) aufrecht zu erhalten.

Die vorstehend. Restwegbreiten dürfen nicht durch Baustellen-/ Montagefahrzeuge oder Baumaterial weiter eingeengt werden.

Die Leitungsverlegung darf nur in Abschnitten von max. 50 m durchgeführt werden. Die Umleitung ist mittels VZ 455.1-11/ 21/30 StVO bzw. 454-10/-20 StVO mit dem Zusatz entsprechend beil. Beschilderungsplan über die Niedermayerstraße -Ludwig-Bachmeier-Platz auszuschildern.

Die Umleitung in der Gehringstraße in Höhe Haus-Nr. 20c muss vorher mit dem Eigentümer abgestimmt werden. Falls die Zustimmung erteilt wurde, sind VZ 274-10 StVO aufzustellen.

Die Zufahrt der Anlieger zu ihren Grundstücken und Stellplätzen ist zu gewährleisten. Zugänge und Einfahrten zu Grundstücken, Innenhöfen und hier befindlichen Stellplätzen, zu Tiefgaragen usw. sowie Haus- und Geschäftszugänge sind jederzeit aufrecht zu erhalten (ggf. Abdecken mit Stahlplatten, Legung von Fußgänger-Notbrücken usw.). Kann dies nicht durchgängig gewährleistet werden, ist dies mit den Betroffenen abzustimmen. Es ist sicherzustellen, dass die

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zufahrt für Einsatzfahrzeuge (Rettungsdienst, Feuerwehr) zu den innerhalb bzw. hinter dem Sperrabschnitt liegenden Grundstücken auch außerhalb der Arbeitszeiten möglich ist (Bereithalten von Stahlplatten o.ä.).

- 2 -

Die Absicherung des unmittelbaren Arbeitsbereiches hat außerhalb der Arbeitszeiten (Durchfahrtsbreite mind. 3,00 m) mittels VZ 600 StVO mit gelben Warnleuchten und gegenüber dem fließenden Verkehr mit Leitbaken (VZ 605 StVO) erfolgen.

1.2 Abschnitt 2; Schönbrunner Straße entlang Haus-Nr. 35

Die Absicherung und Beschilderung der Baustelle hat nach beil. Beschilderungs- /Umleitungsplan in Verbindung mit Regelplan BI/15 geänd. zu erfolgen. Auf die Arbeiten ist beidseitig mittels VZ 123 StVO hinzuweisen. Der unmittelbare Arbeitsbereich ist beidseits mittels VZ 600 StVO mit jeweils 5 roten Warnleuchten und VZ 250 StVO wirksam abzusperren.

Auf die Sperrung ist bereits an den Einmündungen Moniberg/ Schönbrunner Straße mittels Absperrschranke VZ 600 StVO mit 3 gelben Warnleuchten sowie VZ 250/259

StVO und dem Zusatz "Zufahrt-/gang bis Haus-Nr. 28 frei" und

Schönbrunner Straße/Oberhoferweg sowie in Höhe Verbindungsweg zum Ludwig-Bachmeier-Platz mittels VZ 600 StVO mit mind. 3 gelben Warnleuchten sowie VZ 250/259 StVO mit dem Zusatz "Zufahrt-/gang bis Haus-Nr. 35 frei" hinzuweisen. Zusätzlich ist in Höhe Marschallstraße Haus-Nr. 10 der Verbindungsweg zur Schönbrunner Straße mittels VZ 600 StVO mit mind. 3 gelben Warnleuchten und VZ 259 StVO abzusperren.

Die vorstehenden Restwegbreiten dürfen nicht durch Bau- stellen-/ Montagefahrzeuge oder Baumaterial weiter eingeengt werden.

Die Leitungsverlegung darf nur in Abschnitten von max. 50 m durchgeführt werden.

Die Umleitung ist mittels VZ 455.1-11/21/30 StVO bzw. 454-10/-20 StVO mit dem Zusatz entsprechend beil. Beschilderungsplan über die Marschallstraße - Niedermayerstraße-Oberhoferweg sowie in umgekehrter Richtung auszuschildern.

Die Zufahrt der Anlieger zu ihren Grundstücken und Stellplätzen ist zu gewährleisten. Zugänge und Einfahrten zu Grundstücken, Innenhöfen und hier befindlichen Stellplätzen, zu Tiefgaragen usw. sowie Haus- und Geschäftszugänge sind jederzeit aufrecht zu erhalten (ggf. Abdecken mit Stahlplatten, Legung von

Fußgänger-Notbrücken usw.). Kann dies nicht durchgängig gewährleistet werden, ist dies mit den Betroffenen abzustimmen. Es ist sicherzustellen, dass die Zufahrt für Einsatzfahrzeuge (Rettungsdienst, Feuerwehr) zu den innerhalb bzw. hinter dem Sperrabschnitt liegenden Grundstücken auch außerhalb der Arbeitszeiten möglich ist (Bereithalten von Stahlplatten o.ä.). Die Absicherung des unmittelbaren Arbeitsbereiches hat außerhalb der Arbeitszeiten (Durchfahrtsbreite mind. 3,00 m) mittels VZ 600 StVO mit gelben Warnleuchten und gegenüber dem fließenden Verkehr mit Leitbaken (VZ 605 StVO) erfolgen.

4. Haltverbote:

Zur Freihaltung eines ausreichenden Arbeitsbereiches sowie Sicherstellung der angeordneten Restfahrbahnbreite auf den Bauabschnitt bezogen, in denen nicht bereits permanente

Halteverbotsbeschilderung vorhanden ist, sind absolute Haltverbote (VZ 283-10/-20/-30 StVO) aufzustellen.

Die Haltverbote sind zusammen mit dem Zusatz der Gültigkeit (z.B. "gültig ab Mo., den __ab 7h") mind. 4 Tage vor Gültigkeit aufzustellen und in Wirkung zu setzen um Abschleppvorgänge durch die Polizei zu rechtfertigen. Bereits im fraglichen Bereich abgestellte Fahrzeuge sind in einer Liste aufzunotieren. Das Abschleppen von Fahrzeugen geht dabei in Bezug auf die Kosten grundsätzlich zu Lasten des Adressaten dieser Anordnung.

1.02.07

Verkehrssicherung v. längerer Dauer, Gehringstraße, Abschnitt 1

Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer gemäß folgender Unterlagen herstellen, vorhalten, warten, betreiben und abbauen:

(siehe Hinweis zur Verkehrssicherung)

Die Verkehrszeichen nach Verkehrszeichenplan bzw. Regelplan und Baustellenmarkierung gehören zum Leistungsumfang. Das berührungslose außer Kraft setzen und das in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.

Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung

nach Unterlagen des AG.

Transportable Lichtsignalanlage werden gesondert vergütet.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Herstellen, der Rest nach Abbau bezahlt.			
	Das Material bleibt Eigentum des AN.			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle, nach 'RSA Regelplänen, nach zu beantragender verkehrsrechtlicher Anordnung'			
	Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,			
	Einrichtung und Abbau tags.			
1.02.08	10,000	Wo		
	Verkehrssicherung v. längerer Dauer, Schönbrunner Straße, Abschnitt 2			
	Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer gemäß folgender Unterlagen herstellen, vorhalten, warten, betreiben und abbauen:			
	(siehe Hinweis zur Verkehrssicherung)			
	Die Verkehrszeichen nach Verkehrszeichenplan bzw. Regelplan und Baustellenmarkierung gehören zum Leistungsumfang. Das berührungslose außer Kraft setzen und das in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.			
	Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung			
	nach Unterlagen des AG.			
	Transportable Lichtsignalanlage werden gesondert vergütet.			
	60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Herstellen, der Rest nach Abbau bezahlt.			
	Das Material bleibt Eigentum des AN.			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle, nach 'RSA Regelplänen, nach zu beantragender verkehrsrechtlicher Anordnung'			
	Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,			
	Einrichtung und Abbau tags.			
1.02.09	4,000	Wo		
	Verkehrsflächen unterhalten			
	Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und des Anlieger-Verkehrs innerhalb des Baubereiches einschließlich zwischenzeitlich benutzter Behelfsfahrstreifen über die gesamte Bauzeit der Kanalbaumaßnahme verkehrssicher unterhalten und regelmäßig bzw. bei Erfordernis reinigen.			
	Die Position gilt für alle zu erbringenden Leistungen, die im LV beschrieben sind.			
1.02.10	1,000	Psch		
	Abfallentsorgung im Baufeld			
	Die Abfälle der Anlieger (Restmüll, Papiertonne, gelber Sack) müssen am Entsorgungstag bis spätestens 6:00 Uhr an zwei eigens eingerichteten Sammelstellen zur Abholung für Abfallsammelfahrzeug bereitgestellt und nach der Leerung die Behälter unmittelbar an den jeweiligen Standort wieder zurückgebracht werden. Die Abrechnung erfolgt wochenweise.			
	Die Position gilt für alle zu erbringenden Leistungen, die im LV beschrieben sind.			
1.02.11	10,000	Wo		
	Vermessungsarbeiten für Absteckung			
	Vermessungsarbeiten für die Absteckung von Bauteilen nach Unterlagen des AG einschl. aller Geräte- und Personalkosten durchführen.			
	Bauteil: Absteckung der Kanalschächte (und ggf. Hausanschlüsse) in Lage und Höhe.			
	Die Absteckung hat durch einen geeigneten Vermessungsfachmann mit entsprechender vermessungstechnischer Ausstattung (z. B. elektron. Tachymeter, Software für freie Stationierung, etc.) zu erfolgen.			
	Die Absteckung ist in Form eines Absteckprotokoll mit Angabe			

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -Bewerben-

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

der Anschlusskoordinaten zu protokollieren und dem AG zu übergeben.

Die Position wird als Pauschale vergütet, unabhängig davon, wie oft die Absteckung benötigt wird. (z.B. durch Wegfall von Nägeln / Pflöcken sowie durch Umfahren von gesicherten Pflöcken etc.).

Inklusive evtl. Erstellen erforderlicher Höhenhilfspunkte.

Die Kosten für das Besorgen amtlicher Höhenfestpunkte sind mit einzurechnen.

Hinweis: Die Sohlhöhen der Bestandsschächte müssen vor

Baubeginn überprüft werden. Bei Abweichungen der Plan-

höhen muss der Längsschnitt entsprechend angepasst werden.

Die Kosten sind mit einzurechnen.

1,000 psch

1.02.12

Bestandsplan in digitaler Form

Bestandspläne der Entwässerungskanäle, der Schachtbauwerke und Sonderbauwerke (RÜB..) nach DIN 2425 sowie alle Abzweige und Hausanschluss-Endpunkte in digitaler Form auf Landeskoordinaten (UTM-32N-System) bezogen erstellen und dem AG digital (per E-Mail oder Download-Link) wie folgt übergeben/übermitteln:

- Schachtaufnahmen mit mind. 3 Punkten je Schacht (OK-Abdeckung + Sohle Ablauf und sämtl. Zuläufe, bei z.B. 3 Zuläufen sind 5 Punkte aufzunehmen),
- Messpunkdaten der Lagepläne im ASCII-Format,
- Lagepläne im DWG-/DXF- und PDF-Format,
- Bauwerkspläne im DWG-/DXF- und PDF-Format,
- Kanalhaltungen als Einstrich-Darstellung in Achse,
- Konvertierung nach Vorgabe des AG.

Bestandsplanerstellung nach Muster des AG.

Das Muster liegt beim AG auf und kann eingesehen oder angefordert werden.

Parallel zur digitalen Übermittlung ist ein Plot der Bestandspläne in Papierform 2-fach zu übergeben.

Die Anschlusskoordinaten u. -höhen der Bestandskanalisation werden vom AG zur Verfügung gestellt.

Das Beschaffen amtlicher Höhen- bzw. Koordinatenfestpunkte ist Sache des AN.

Der Bestandsplan ist vor der Bauabnahme zu erstellen und digital zu übermitteln und zur Abnahme entsprechend den obigen Vorgaben in Papierform mitzubringen!

Der AG behält sich bei nicht rechtzeitiger Lieferung einen Zahlungseinbehalt der (Gesamt-) Rechnungssumme in Höhe von 10 % vor!

1,000 psch

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.03	Freimachen/Wiederherstellung des Baugeländes			
1.03.01	Ausbau Verkehrszeichen			
	Verkehrsschild nach StVO bis 1 m², in Fahrbahnnebenflächen, einschl. der Pfosten sowie der Fundamente und Befestigungen aus Beton. Verkehrseinrichtung ausbauen, wiederverwendbare Materialien säubern und zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern. Nicht mehr verwendbare Stoffe beseitigen.			
	1,000	St		
1.03.02	Wiedereinbau Verkehrszeichen			
	Schild des AG mit Zeichen nach StVO, Schild aufnehmen, fördern, befestigen.			
	Schildfläche bis größer 1 bis 5 m2, Rohrpfosten des AG einschl. Fundament aus Beton C 10/15 setzen.			
	Anfallende Erdarbeiten gehören zum Leistungsumfang.			
	Überschüssiges Aushubmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen,			
	Rohrpfosten aus Stahl D = 60-76 mm,			
	Pfostenlänge bis 3.000-4.250 mm.			
	1,000	St		
1.03.03	Trasse räum. Wuchs			
	Trasse für Gehweg und Schmutzwasserkanal abräumen, Abfuhr und Entsorgung sind in den EP einzurechnen, sie werden nicht gesondert vergütet, Aufwuchs mit Stämmen bis 10 cm Durchmesser, einschl. Wurzelwerk, in zusammenhängender			
	Fläche.			
	30,000	m2		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.04 Baumschutzmaßnahmen

Ausführungshinweise

Im Baustellenbereich der Gehringstraße befinden sich auf Privatgrund große Bäume (Pappel), die während der Baumaßnahme geschützt werden müssen.

Zu Beginn der Baumaßnahme wird zum Schutz der Bäume im Bereich der Grünfläche ein verschraubter Bauzaun, etwa in Größe des Kronenbereichs, aufgestellt.

Die Äste kragen in den Fahrbahnbereich der Gehringstraße ein, das Lichttraumprofil von 4 m ist jedoch eingehalten. Bei den Aushubarbeiten muss darauf geachtet werden, dass die Äste durch den Baubetrieb (Bagger und LKW) nicht beschädigt werden. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Im Wurzelbereich der Pappeln dürfen keine Baumaterialien wie Rohre, Schächte, Kanaldielen, etc. zwischengelagert werden.

Werden im Bereich der Kanaltrasse Wurzeln mit einem Durchmesser größer 5 cm angetroffen, müssen diese mittels Handschachtung vorsichtig mit Handwerkzeugen freigelegt werden. Wird ein Trennen der freigelegten Wurzeln erforderlich, müssen diese sauber und fachgerecht mit einer Säge getrennt und die Schnittfläche anschließend mit einem geeigneten Wundverschlussmittel versiegelt werden.

Beim Antreffen von größeren Wurzeln ist die örtliche Bauleitung zu informieren, die dann die weiteren Schritte mit dem Stadtgartenamt abstimmt.

1.04.01

Verschr. Bauzaun herstellen vorhalten u. abb.

Fest verschraubten Bau- bzw. Schutzzaun einschließlich Eckpfosten und Verstrebungen herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen.

Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Umsetzungen aufgrund der Bauabwicklung

des AN gehören zum Leistungsumfang.

Systemzaun mit Zaunelementen,

Feldlänge 3,50 m, Höhe 2,00 m,

Einsatzort: Wurzelbereich des Baums während der Bauarbeiten. Als Grundlage für die Bemessung des Wurzelbereichs dient die Baumkrone zzgl. ca. 1,5 Meter.

1.04.02

60,000 m

Handschacht im Bereich von Wurzeln

Aushubzuschlag zu Erdaushubpositionen für unumgängliche Handschachtung in besonderen Fällen. Nur auf schriftliche Anordnung der Bauleitung!

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß als Zuschlag zu Erdaushubpositionen.

1.04.03

3,000 m³

Arbeitskraft trennen u. versieg. Wurzel

Verrechnungssätze für Arbeitskräfte bei Stundenlohnarbeiten, Facharbeiter

Zum fachgerechten trennen und versiegeln freigelegter Wurzeln einschließlich des Wundverschlussmittels.

5,000 h

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2	Hauptkanäle			
2.01	Oberflächen aufnehmen			
2.01.01	Oberboden abtr. Oberboden einschließlich leicht verrottbarer Pflanzendecke innerhalb des Baugeländes in einer mittleren Dicke von cm 20-60 nach Angabe des AG zur Herstellung von Bauteil(en) Straße, Geh- und Radwegen, Kanäle, abtragen, ggf. laden. Oberboden von Grünflächen, Äckern, Gärten und dgl., Ausbaubereich(e) von Straßenbauflächen fördern und innerhalb der Baustelle in Mieten aufsetzen.			
2.01.02	26,000	m3	_____	_____
	Oberboden andeck. Oberboden einschließlich leicht verrottbarer Pflanzendecke an- decken. Oberboden von Grünflächen, Gärten und dgl., inner- halb der Baustelle in Mieten aufgesetzt, ggf. laden, fördern, und profilgerecht o. nach Angabe des AG andecken u. einplanieren.			
2.01.03	10,000	m3	_____	_____
	Oberboden abfahren, entsorgen Oberboden, Schadstoffklasse Z 0, von Zwischenlager nach Un- terlagen des AG laden, fördern und entsorgen. Abgerechnet wird die lose Menge am Zwischenlager. Boden in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsor- gung nach Wahl des AN zuführen.			
2.01.04	15,000	m3	_____	_____
	Oberboden für Rasenfläche liefern/auftragen Gesiebten Oberboden, oberste Schicht des Bodens, für Rasen- flächen liefern und profilgerecht auftragen. Auftragsstärke im Mittel 10 cm Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Mehrdicken werden nur auf besondere Anordnung des AG vergütet.			
2.01.05	10,000	m3	_____	_____
	Vegetationsfläche kreuzweise lockern durch fräsen, Bodenverbesserungsmittel einarbeiten, Locke- rungstiefe 20 cm, Steine ab 3 cm Durchmesser, Wurzeln, schwer verrottbare Pflanzenteile und Fremdkörper ablesen und entsorgen.			
2.01.06	250,000	m2	_____	_____
	Feinplanum, Erhöhte Anforderung an Ebenheit Planum für Rasenflächen herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe 2 cm, Anschlüsse an Wege, Plätze und sonstige Beläge oberflächengleich, Steine und Fremdkörper ab 3 cm Durchmesser, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerunkräuter ausgraben, Abrechnung in der Ab- wicklung. Abfuhr und Entsorgung aller ausgesonderten un- brauchbaren Teile sind in den EP einzurechnen, sie werden nicht gesondert vergütet.			
2.01.07	250,000	m2	_____	_____
	Gebrauchsrassen RSM 2.3, ansäen, Gebrauchsrassen RSM 2.3, in einem Arbeitsgang ansäen, Saatgutmenge 25 g/m² incl. Ansaat der schmalen Randbereiche			

[illegible]

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Breite 16/ 16 - 22 cm,			
	Höhe 16 cm, '			
	Ausgebauten Beton in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	Wiederverwendbare Steine säubern und nach besonderer An- ordnung des AG innerhalb der Baustelle lagern.			
	Nicht mehr verwendbare Stoffe beseitigen.			
2.01.13	30,000 m			
	Aufbruch Naturbord			
	Bord oder Einfassung aus Bord- oder Einfassungssteinen, aus Naturstein oder Beton, einschließlich Fundament und Rücken- stütze ausbauen.			
	Bordstein aus Naturstein, Granit, ähnlich B 6			
	Breite x Höhe			
	Breite ca. 14 cm,			
	Höhe 25 - 30 cm, '			
	Ausgebauten Beton in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	Wiederverwendbare Steine säubern und nach besonderer An- ordnung des AG innerhalb der Baustelle lagern.			
	Nicht mehr verwendbare Stoffe beseitigen.			
2.01.14	30,000 m			
	Straßenablauf Fertigteil ausb., beseitigen			
	Straßenablauf aus Betonfertigteilen einschl. Aufsatz und Eimer, sowie Auflager aus Beton ausbauen.			
	Das ggf. erforderliche Schließen der Anschlussleitungen wird gesondert vergütet.			
	Straßenablauf mit Schaft, tiefe Bauform, "Landshuter Modell" mit Schlammraum und Geruchsverschluss.			
	Aufsatz 300 x 500			
	Tiefe bis Sohle in Ablaufmitte m 'Tiefe bis Sohle in Ablaufmitte 1,10 m, Gesamttiefe mit Absetzbereich 1,80 m',			
	Straßenablauf einschließlich Aufsatz und Eimer säubern und die Einzelteile sortiert innerhalb der Baustelle lagern.			
	Übriges Abbruchgut in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.			
	1,000 St			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2.02 **Leitungsgräben**

Leitungsgräben einschließlich Verbau für Rohrleitungen

Leitungsgräben einschließlich Verbau für Rohrleitungen, Schächte und Sonderbauwerke nach Zeichnung des AG im Trocken und im Wasser gemäß den einschlägigen Vorschriften (DIN 4124, DIN EN 1610, ..) herstellen. Baugrubenverbau einbringen, vorhalten und restlos wieder beseitigen. Baugrubenverbau wird nicht gesondert vergütet.

Boden lösen, ggf. zwischenlagern, laden, fördern und bei entsprechender Eignung in den Leitungsgräben oberhalb der Leitungszone wieder einbauen und verdichten.

Wiederverwendbares Material separiert lagern, einbauen u.

verdichten.

Verdichtungsgrad DPr. 97%.

Leitungszone (Seitenverfüllung u. Abdeckung) mit nichtbind. Boden: Kiesgemisch, Korngröße ≤ 40 mm (bei gebrochenen Baustoffen: Körnung < 11 mm);

Abrechnung erfolgt in separater Position.

Gegebenenfalls Wasserhaltung durchführen, Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Die Abrechnung des Leitungsgrabenaushubs erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden.

Abrechnungsbreiten:

DN 300 = 1,10 m

DN 400 = 1,20 m

Abrechnungstiefe:

- bei besteh. Asphaltstraße oder Pflasterfläche von OK Straße aus, abzgl. Oberflächenbefestigung, bis Rohrsohle Gerinne zzgl. Wandstärke u. Auflager;

- im Baugebiet von UK FSK, bzw. OK Vorschüttung Straßenbau bis Rohrsohle Gerinne zzgl. Wandstärke u. Auflager.

Abrechnungstiefe ist das Maß von der Oberfläche des auszuhebenden Grabenabschnittes bis zu dessen planmäßiger Sohle.

Abrechnung lagenweise (Tiefenstaffelung)!

Abrechnungstiefen und -breiten gelten auch im Bereich von Schächten und Sonderbauwerken. Die Vergütung des Aushubs bei Stufengräben (Trennkanalisation) erfolgt getrennt nach Tiefe der jeweiligen Rohrleitung nach Regelzeichnung.

Abrechnungslänge: von Schachtmitte zu Schachtmitte, bzw. von Außenwand Anschlussbauwerk + 0,50 m bis Schachtmitte geplanter neuer Schacht.

Bei abzweigenden Leitungen (Anschluss-Leitungen, -Kanäle) wird von Achse Hauptrohr bis Rohrende + 0,50 m gemessen.

Sonstige Zuschläge entsprechend ZTV-Rohrgräben.

Hinweis: Die Start- und Zielgruben aus dem Abschnitt Spülbohrung werden übermessen, die Abrechnungslänge

wird von Schachtmitte zu Schachtmitte zzgl. der Zulage für den Schacht ermittelt.

Leitungsgräben oberhalb der Leitungszone gleichmäßig in Lagen von max. 30 cm verfüllen und maschinell verdichten.

Bei geringen Rohrgrabentiefen mit Überdeckungshöhen kleiner als 50 cm über Rohrscheitel ist aus Gründen der Rohrstatik über der 30 cm hohen Abdeckung eine Überfüllung/Überhöhung des Rohrgrabens mit 20 cm FS-Kies 0-32 mm oder anderem geeignetem Material einzubauen und entspr. zu verdichten, damit im Bauzustand eine Mindestüberdeckung von 50 cm gegeben ist.

Verdrängtes Aushubmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

Bodenaustausch bei Antreffen von unbrauchbarem Aushubmaterial wird gesondert vergütet. Baugrubenverbau nach statisch. Erfordernissen der Bodenart entsprechend mit Holzdielen, Stahlplatten, Kanaldielen oder Spundwandprofilen nach Wahl des AN herstellen.

Schrittweiser Rückbau des Baugrubenverbau mit lagenweiser Verfüllung des Rohrgrabens und Verdichtung gegen den gewachsenen Boden.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Die einschlägigen aktuell gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) sind unbedingt einzuhalten.			
	Standortsicherheitsnachweis erstellen und dem AG vor Baubeginn zur Freigabe vorlegen, die Gewährleistung der Standsicherheit erfolgt durch den AN. Unterfangungen und sonstige Erschwer- nisse, die sich durch Kreuzungen mit besteh. Versorgungslei- tungen und Kanälen ergeben, werden gesondert vergütet.			
	Für die Absicherung von Rohrgräben und Baugruben			
	über 1,25 m Gesamttiefe ist die Herstellung einer Bau- grubenaussteifung (Verbau) gemäß aktuell gültiger			
	UVV in jedem Fall erforderlich!			
	Das Vorhalten und Einbauen des Verbaus entsprechend			
	den statischen Erfordernissen (je nach Bodenart und			
	örtlichen Gegebenheiten mit Holzdielen, Kanaldielen,			
	Larssenprofilen oder ähnl.) ist vorzusehen und mit ein- zurechnen, inkl. der restlosen Beseitigung.			
	Geböschte Rohrgräben bzw. Baugruben bei über 1,25 m			
	Gesamttiefe sind in keinem Fall erlaubt!			
	Die Standsicherheit der Baugrubenaussteifung ist vom AN zu garantieren. Arbeitsraum ist einzurechnen. Für Unterfangungen und andere Erschwernisse, welche sich durch Kreuzungen mit bestehenden Versorgungsleitungen u. bestehenden Kanälen ergeben, erfolgt eine besondere Vergütung.			
	Einzurechnen ist ferner das Lagern des Aushubmaterials so,			
	dass der Verkehr nicht mehr als unbedingt erforderlich behindert und die Straßendecke nicht beschädigt wird, sowie das unbedingt setzungsfreie Verdichten nach Wiederverfüllen des Aushubmaterials. Für Unfälle und Schäden, die auf unsach- gemäßes Verdichten oder ungenügende Straßendeckenwie- derherstellung zurückzuführen sind, haftet der Unternehmer.			
	Das Aufladen des überschüssigen und des unbrauchbaren Aushubmaterials und das Transportieren und Abladen auf ein geeignetes Zwischenlager des AN (siehe Baubeschreibung unter Pkt. 15) wird separat vergütet.			
2.02.01	Leitungsgraben, Tiefe 0,0 bis 2,00 m			
	Leitungsgraben, Tiefe 0,0 - 2,00 m			
	(oberste bzw. 1. Lage, Staffellage 1)			
2.02.02	350,000	m ³	_____	_____
	Leitungsgraben, Tiefe 2,01 bis 3,00 m			
	Leitungsgraben, Tiefe 2,01 - 3,00 m			
	(2. Lage, Staffellage 2)			
2.02.03	90,000	m ³	_____	_____
	Leitungsgraben, Tiefe 3,01 bis 4,00 m			
	Leitungsgraben, Tiefe 3,01 - 4,00 m			
	(3. Lage, Staffellage 3)			
2.02.04	20,000	m ³	_____	_____
	Bodenaustausch unter Rohrgrabensohle			
	Bodenaustausch im Bereich bis 1,00 m unterhalb der geplanten Aushubsohle, einzurechnen ist der Aushub.			
	Das Laden, Transportieren und Abladen auf ein geeignetes Zwischenlager des AN wird separat vergütet.			
	Der zur Verfüllung zu liefernde Rollkies ist einschl. Lieferung, Einbau und größtmöglicher Verdichtung in diese Position mit einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Es ist daher erforderlich, dass die jeweilige Tiefe und Lage des Aus- tauschbereiches eingemessen wird.			
2.02.05	20,000	m ³	_____	_____
	RG-Sohle verdichten			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %			
2.02.06	170,000 m ²			
	Aushubzuschlag Handschachtung Aushubzuschlag zu Erdaushubpositionen für unumgängliche Handschachtung in besonderen Fällen. Nur auf schriftliche Anordnung der Bauleitung! Abrechnung nach örtlichem Aufmaß als Zuschlag zu Erdaushubpositionen.			
2.02.07	25,000 m ³			
	Kiessand 0/16 für Leitungszone Kiessand 0/16 mm für die obere und untere Bettungsschicht sowie Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 bei nicht verformbarer Grabensohle einbauen und verdichten. Ausführung in mehreren Arbeitsschritten bei Entwässerungskanälen aller Art. Abrechnung nach ausgeführter Breite, max. nach vergüteter Rohrgrabenbreite. Verbrauch: DN 300 = 0,673 m ³ /lfm DN 400 = 0,771 m ³ /lfm			
2.02.08	120,000 m ³			
	Zulage Leitungsgraben, Boden liefern Leitungsgrabenverfüllung oberhalb der Leitungszone (Hauptverfüllung) herstellen. Die Abrechnung erfolgt mit der für die Herstellung des Leitungsgrabens vergüteten Breite. Diese Abrechnungsbreite gilt auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden. Darüber hinausgehende Verfüllung gehört zum Leistungsumfang. Für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben) mit einer Grabentiefe bis 1,75 m, Kies-Sand-Gemisch nach DIN 18196 (GW oder GI) liefern, einbauen und verdichten.			
2.02.09	200,000 m ³			
	Mehraufwand Abfuhr unbrauchbares Material Überschüssiges und unbrauchbares Aushubmaterial auf einen geeigneten Lagerplatz des AN transportieren, zu Haufwerken abladen und zwischenlagern. (Siehe auch Baubeschreibung unter Pkt. 15) Die Mengenermittlung der Abrechnung erfolgt im verdichteten, eingebauten Zustand.			
	450,000 m ³			
	Belasteter bzw. unbrauchbarer Boden Es wird davon ausgegangen, dass es sich aus den Erfahrungen des AG weitgehend um unbelasteten Boden handelt. Wie bereits beschrieben, sind die überschüssigen und unbrauchbaren Bodenmassen auf einen geeigneten Lagerplatz des AN abzufahren und zwischenzulagern! Nach Beprobung der Haufwerke durch ein unabhängiges Institut im Auftrag des AG sind diese dann entspr. dem Ergebnis der Untersuchung am Zwischenlager des AN aufzuladen, abzufahren und einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen, inkl. Lieferung Begleitschein. Da eine Massensicherheit erst nach Beprobung und Deklaration gegeben ist, sind die nachfolgenden Pos. von § 2 Abs. 3 VOB/B (Mehr- oder Minderleistungsklausel) ausgenommen.			
2.02.10				
	Entsorgung unbelasteter Boden Z0 Entsorgung unbelast. Boden, Schadstoffbelastung Z0. Zwischengelagerten Boden laden, in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen, inkl. eventueller Kippgebühr.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Schadstoffbelastung Z0 entsprechend dem Ergebnis der vom AG beauftragten Untersuchung durch ein unabhängiges Institut.			
2.02.11	240,000	t		
	Entsorgung belasteter Boden Z1.1			
	Entsorgung belastet. Boden, Schadstoffbelastung Z1.1.			
	Zwischengelagerten Boden laden und einer fachgerechten Entsorgung auf einer zugelassenen Sammel-/ Entsorgungsstelle gegen Nachweis zuführen.			
	Inklusive Kipp-/Entsorgungs/-Deponiegebühr.			
	Schadstoffbelastung Z1.1 entsprechend dem Ergebnis der vom AG beauftragten Untersuchung durch ein unabhängiges Institut.			
2.02.12	200,000	t		
	Entsorgung belasteter Boden Z1.2			
	Entsorgung belasteter Boden, Schadstoffbelastg. Z1.2.			
	Zwischengelagerten Boden laden und einer fachgerechten Entsorgung auf einer zugelassenen Sammel-/ Entsorgungsstelle gegen Nachweis zuführen.			
	Inklusive Kipp-/Entsorgungs/-Deponiegebühr.			
	Schadstoffbelastung Z1.2 entsprechend dem Ergebnis der vom AG beauftragten Untersuchung durch ein unabhängiges Institut.			
2.02.13	160,000	t		
	Entsorgung belasteter Boden Z2			
	Entsorgung belasteter Boden, Schadstoffbelastg. Z2.			
	Zwischengelagerten Boden laden und einer fachgerechten Entsorgung auf einer zugelassenen Sammel-/ Entsorgungsstelle gegen Nachweis zuführen.			
	Inklusive Kipp-/Entsorgungs/-Deponiegebühr.			
	Schadstoffbelastung Z2 entsprechend dem Ergebnis der vom AG beauftragten Untersuchung durch ein unabhängiges Institut.			
2.02.14	120,000	t		
	Transport belasteter Boden DK0/DK1			
	Transport belastet. Boden, Schadstoffbelastung DK0/DK1.			
	Auf Sammelstelle des AN zwischengelagerten Boden laden und zu einer zugelassenen Sammel-/ Entsorgungsstelle gegen Nachweis zuführen. Entfernung (einfacher Weg) bis 10 km von der Baustelle			
	Schadstoffbelastung DK0/DK1 entsprechend dem Ergebnis der vom AG beauftragten Untersuchung durch ein unabhängiges Institut.			
	Die Entsorgungsgebühren werden vom AG direkt vergütet.			
2.02.15	80,000	t		
	Vorbemerkung zu Suchgraben:			
	Abrechnung als Suchgraben bis zum Antreffen des Hindernisses (Warnband, Sandbettung etc.). Die Abrechnung von Freilegen und Sichern des Hindernisses erfolgt über die einschläg. Sicherungspositionen.			
	Suchschlitz bis 1,75 m Tiefe			
	Suchschlitz zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. nach Angabe des AG von Hand (bei tiefer liegenden Kanalleitungen auch anfangs mit Maschinen) in Böden der Klasse 2 bis 5 herstellen, Boden seitlich lagern, einbauen und verdichten.			
	Suchschlitz mit einer Gesamttiefe bis 1,75 m.			
	35,000	m ³		
	Hindernisse			
	Hindernisse sichern und ausbauen:			
	In den EP für die Sicherung von Hindernissen oder deren Ausbau ist die erforderliche Handarbeit für das Freilegen des Hindernisses bis zur Rohrgrabensohle einzurechnen, eine zusätzl. Vergütung für Handschacht erfolgt nicht. Positionen gelten für Quer- und Längssicherungen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.02.16	Rohrleitungen und Kabel in Betrieb bzw. unter Druck.			
	Der Mehraufwand, wie z.B. Stillstandszeiten des Arbeitstrupps etc, bei der Herstellung von Leitungsgräben bei Antreffen von Hindernissen wie Kabel oder Leitungen sind in die Sicherungs- positionen mit einzukalkulieren.			
2.02.17	Sich. f. Kreuz. Kabel/Kabelbündel			
	Freilegen und Sichern von kreuzenden bzw. im Bereich von Leitungsgräben bzw. Baugruben liegenden Kabel bzw. Rohr- leitungen der Ver- und Entsorgung einschl. des erforderlichen Abstützung- und Aufhängungsmaterials zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, wobei die einschläg. Bestimmungen der Versorgungsunternehmen bzw. der Betreiber zu beachten sind.			
2.02.18	Die hierbei auftretenden Erschwernisse bei Erd- und Verbau- arbeiten (z. B. Handaushub über, seitlich und unter den Lei- tungen etc.) sind einzukalkulieren. Ebenso inbegriffen ist die Wiederherstellung eines fachgerechten Auflagers und Umhül- lung (Sand) im Kreuzungsbereich inkl. Trassenwarnband, einschl. Materiallieferung.			
	Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, Strom- bzw. Telekomleitungen etc. einschl. einzelner Schutzrohre, als Zulage zur Pos. Rohrgrabenaushub.			
2.02.17	Kabel / Kabelbündel bis zu 3 Kabel mit Abstand weniger als 0,5 m / Leerrohrbündel Durchm. ca. 100 mm			
	80,000 m			
2.02.17	Sich. f. Kreuz. Ver- und Ent. Ltg. bis DN 100			
	Freilegen und Sichern von kreuzenden bzw. im Bereich von Leitungsgräben bzw. Baugruben liegenden Kabel bzw. Rohrleitungen der Ver- und Entsorgung einschl. des erforderlichen Abstützung- und Aufhängungsmaterials zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, wobei die einschlägigen Bestimmungen der Versorgungsunternehmen bzw. der Betreiber zu beachten sind.			
2.02.18	Die hierbei auftretenden Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten (z. B. Handaushub über, seitlich und unter den Leitungen etc.) sind einzukalkulieren. Ebenso inbegriffen ist die Wiederherstellung eines fachgerechten Auflagers und Umhüllung (Sand) im Kreuzungsbereich inkl. Trassenwarnband, einschl. Materiallieferung.			
	Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, Trinkwasser, Gas, Strom- bzw. Telekomleitungen etc. einschl. einzelner Schutzrohre, als Zulage zur Pos. Rohrgrabenaushub.			
2.02.18	bis einschl. DN 100			
	50,000 m			
2.02.18	Sich. f. Kreuz. Ver- und Ent. Ltg. DN 150			
	Freilegen und Sichern von kreuzenden bzw. im Bereich von Leitungsgräben bzw. Baugruben liegenden Kabel bzw. Rohrleitungen der Ver- und Entsorgung einschl. des erforderlichen Abstützung- und Aufhängungsmaterials zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, wobei die einschlägigen Bestimmungen der Versorgungsunternehmen bzw. der Betreiber zu beachten sind.			
2.02.18	Die hierbei auftretenden Erschwernisse bei Erd- und			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.02.19	Verbauarbeiten (z. B. Handaushub über, seitlich und unter den Leitungen etc.) sind einzukalkulieren. Ebenso inbegriffen ist die Wiederherstellung eines fachgerechten Auflagers und Umhüllung (Sand) im Kreuzungsbereich inkl. Trassenwarnband, einschl. Materiallieferung. Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, Trinkwasser, Gas, Strom- bzw. Telekomleitungen etc. einschl. einzelner Schutzrohre, als Zulage zur Pos. Rohrgrabenaushub.			
	DN 100 bis einschl. DN 150			
2.02.20	50,000	m		
	Sich. f. Kreuz. Ver- und Ent. Ltg. DN 200 Freilegen und Sichern von kreuzenden bzw. im Bereich von Leitungsgräben bzw. Baugruben liegenden Kabel bzw. Rohrleitungen der Ver- und Entsorgung einschl. des erforderlichen Abstützung- und Aufhängungsmaterials zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, wobei die einschlägigen Bestimmungen der Versorgungsunternehmen bzw. der Betreiber zu beachten sind. Die hierbei auftretenden Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten (z. B. Handaushub über, seitlich und unter den Leitungen etc.) sind einzukalkulieren. Ebenso inbegriffen ist die Wiederherstellung eines fachgerechten Auflagers und Umhüllung (Sand) im Kreuzungsbereich inkl. Trassenwarnband, einschl. Materiallieferung. Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, Trinkwasser, Gas, Strom- bzw. Telekomleitungen etc. einschl. einzelner Schutzrohre, als Zulage zur Pos. Rohrgrabenaushub. über DN 150 bis einschl. DN 200			
2.02.20	20,000	m		
	Sich. f. Kreuz. Ver- und Ent. Ltg. DN 300 Freilegen und Sichern von kreuzenden bzw. im Bereich von Leitungsgräben bzw. Baugruben liegenden Kabel bzw. Rohrleitungen der Ver- und Entsorgung einschl. des erforderlichen Abstützung- und Aufhängungsmaterials zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, wobei die einschlägigen Bestimmungen der Versorgungsunternehmen bzw. der Betreiber zu beachten sind. Die hierbei auftretenden Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten (z. B. Handaushub über, seitlich und unter den Leitungen etc.) sind einzukalkulieren. Ebenso inbegriffen ist die Wiederherstellung eines fachgerechten Auflagers und Umhüllung (Sand) im Kreuzungsbereich inkl. Trassenwarnband, einschl. Materiallieferung. Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, Trinkwasser, Gas, Strom- bzw. Telekomleitungen etc. einschl. einzelner Schutzrohre, als Zulage zur Pos. Rohrgrabenaushub. über DN 200 bis einschl. DN 300			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.02.21	5,000	m		
Sichern Unterflurhydrant				
Freilegen und Sichern von kreuzenden bzw. im Bereich von				
Leitungsgräben bzw. Baugruben liegenden Unterflurhydrant einschl. des erforderlichen Abstützungs- und Aufhängungs- materials zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, wobei die einschlägigen Bestimmungen der Versorgungsunternehmen bzw. der Betreiber zu beachten sind.				
Die hierbei auftretenden Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten (z. B. Handaushub über, seitlich und unter den Leitungen etc.) sind einzukalkulieren. Ebenso inbegriffen ist die Wiederherstellung eines fachgerechten Auflagers und Umhüllung (Sand) einschl. Materiallieferung.				
Sichern von Unterflurhydrant als Zulage zur Pos. Rohrgraben- aushub.				
Ebenfalls einzurechnen ist das Heben der Straßenkappen für Unterflurhydranten in Kiesflächen/ Oberboden auf Niveau Feinplanum abzüglich 1 - 2 cm, einschl. Freilegen der Kappe und Heben im Kies-Unterbau, sowie anarbeiten und verdichten des Frostschuttkieses an die Straßenkappe. Die Kappe ist auf				
ein Sandbett zu setzen und auszugleichen.				
	1,000	St		
Erschwernisse Kanalleitung				
Die bestehende Schmutzwasserkanäle Stzg. DN 150 bis DN 300 sind erfahrungsgemäß mit Beton ummantelt,				
Für den Anschluss der neuen Rohre mittels Rohrkupplung müssen die bestehenden Steinzeugkanäle freigelegt werden. Die Leitung ist vor Beschädigungen zu schützen.				
Der Mehraufwand, wie z.B. Stillstandszeiten des Arbeitstrupps				
etc. ist in die nachfolgende Position Betonabbruch mit einzu- kalkulieren.				
2.02.22				
Zuschlag Betonabbruch (unbewehrt)				
Zuschlag zu Erdbewegungen und Grabenaushub aller Art für Abbruch von unbewehrtem Beton zum Freilegen der Bestandsrohre (Auflager, Ummantelung etc.), geltend für alle Tiefen.				
Abbruchmaterial vom Erdaushub trennen, aufnehmen, von der Baustelle entfernen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
	2,000	m3		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2.03

Rohrleitungen

Kanäle aus Steinzeug

2.03.01

Steinzeug-Muffenrohr DN 300 NL

Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 300, mit Rohr- verbindungen mit vorgefertigter Dichtung, gemäß DIN EN 1610 liefern und herstellen, einschließl. Leitungszone. Statik herst. und liefern. Verkehrslast SLW 60.

Muffenrohr, Normallastreihe (TKL 160), Baulänge 2,50m,

Verbindungssystem C, Steckmuffe Typ K.

Leitungszone gemäß Regelprofil herstellen (siehe RQ).

Bettung Typ 1 aus Beton C 20/25, Auflagerwinkel 120°.

Dicke der unteren Bettungsschicht: 15 cm, Auflagerbreite-Beton: 0,62 m.

Beton muss im Bereich der Muffen unterbrochen werden.

Sohl- und Stützbeton sowie Material Leitungszone werden gesondert vergütet.

Restliche untere und die obere Bettungsschicht, Seitenverfü- lung und Abdeckung (bis 30 cm über Rohrscheitel) herstellen, mit Boden Korngröße <= 40 mm (bei gebrochenen Baustoffen: Körnung < 11 mm),

Verbrauch: 0,673 m³/lfm.

Anschluss an die Schächte mit Steinzeug-Gelenkstücken GZ/GA N ohne gesonderte Vergütung herstellen, Stein- zeug-Abzweige werden übermessen u. gesondert vergütet.

Das Abrechnungsmaß ist die Achslänge der Rohrleitung zwischen den Schachtmitten abzüglich des jeweils halben lichten Schachtdurchmessers.

Inkl. erforderliche Rohrschnitte für Passstücke.

Leitungsgrabentiefe über 1,50 bis 4,00 m.

Steinzeugrohr DIN EN 295-1, DN 300 N.

Rohrleitung, z.B. Fabrikat Steinzeug-Keramo oder gleichw. Art.

Angebotenes Fabrikat/Type:

'.....'

vom Bieter auszufüllen

2.03.02

25,000 m

Abzweige 45° Stzg. DN 300/150

wie Pos, vor, jedoch:

Abzweige 45°, Verkehrslast SLW 60, Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 300/150, Baulänge 600 mm

2.03.03

4,000 St

Bogen 15° Stzg. DN 300

wie Pos, vor, jedoch:

Bogen 15°, Verkehrslast SLW 60, Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 300

2.03.04

1,000 St

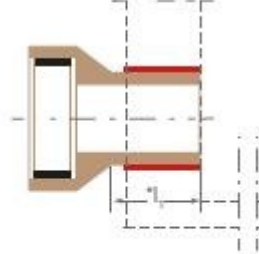
Reparatur-Abzweige 45° Normallast Stzg. DN 300/150 Abst.

wie Pos, vor, jedoch:

Reparatur-Abzweige 45° Normallast, Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 300/150, Baulänge 600 mm

Abzweig als Anschluss für aussenliegenden Absturz aus

PP-Rohren.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.03.05	1,000	St		
Aussenliegender Absturz aus PP-Rohren				
Aussenliegenden Schachtabsturz mit Rohren und Formstücken aus Polypropylen (PP) DIN EN 1852-1 (homogene Vollwand- rohre), SN 10, DN/OD 160.				
Absturzhöhe ca. 1,08 m, gemessen von Sohle Einlauf bis Sohle Auslauf. Anschluss einerseits an Stzg.-Abzweig (Pos. vor) mit Übergangsstück auf bestehendes Steinzeugrohr DN 150, andererseits an Schachtfutter im Schacht DN 1000 komplett mit Formstücken, PP-Bogen 45°, Dichtungen, PP-Rohr und voll- ständiger Betonumhüllung				
2.03.06	1,000	St		
Anschluss Rohr DN300 an Schacht, inkl. Bohr.				
Anschluss von Abwasserkanal aus Stzg. DN 300 an vorh. Schacht/Bauwerk aus Stahlbeton,einschl. Herstellen der Anschlussöffnung durch Kernbohrung:				
Kernbohrung DN 400 zum Einbau von Gelenkstück GE DN 300				
Inkl. Gelenkstück (GE) Nomallast für gelenkige Einbindung mit Steckmuffe K, mit quellfähigem Schachtmörtel absolut dicht einbauen. Einschl. der Dichtungsarbeiten und Herstellung des Anschlussgerinnes, Anlage ist in Betrieb				
Anschluss Hauptrohr bei Absturz				
				
Gelenkstück Einbau (GE) * I, Einbaumaß außen				
2.03.07	1,000	St		
Best, Leitung abschneiden Stzg DN 300				
Vorhandene, freigelegte Stzg-Leitung DN 300 plan abschneiden und entgraten, zum Anbringen des Übergangsstücks/ Rohrkupplung.				
2.03.08	5,000	St		
Rohrkupplung gem DIN EN 1610 DN 300				
VPC-Rohrkupplung mit Mehrfach-Doppeldichtprofil zur Verbin- dung von zwei Einsteckenden,				
Rohrkupplung mit reduzierbarer Dichtmanschette aus Elasto- mergummi, einem zentrisch reduzierbaren Fixierkorb aus Kunststoff sowie zwei Edelstahlbändern zur Krafteinleitung für eine beidseitige, separate und stufenlose Durchmesseran- passung. Zur Verbindung von Kanalrohr Stzg DN 300				
Der EP beinhaltet immer das Freilegen, Trennen und Säubern des Bestandrohres für den fachgerechten Einbau sowie ggf. erforderl. "Ausgleichsringe" bei großen Wandstärkesprüngen.				
Fabrikat z.B Funke VPC®-Rohrkupplung oder gleichw. Art.				
Angebotenes Fabrikat/Type:				
<u>.....</u>				
vom Bieter auszufüllen				
2.03.09	4,000	St		
Steinzeug-Muffenrohr DN 400 NL				
Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 400, mit Rohr- verbindungen mit vorgefertigter Dichtung, gemäß DIN EN 1610 liefern und herstellen, einschließl. Leitungszone. Statik herst. und liefern. Verkehrslast SLW 60.				
Muffenrohr, Normallastreihe (TKL 160), Baulänge 2,50m,				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Verbindungssystem C, Steckmuffe Typ K.

Leitungszone gemäß Regelprofil herstellen (siehe RQ).

Bettung Typ 1 aus Beton C 20/25, Auflagerwinkel 120°.

Dicke der unteren Bettungsschicht: 15 cm, Auflagerbreite-Beton: 0,85 m.

Beton muss im Bereich der Muffen unterbrochen werden.

Sohl- und Stützbeton sowie Material Leitungszone werden gesondert vergütet.

Restliche untere und die obere Bettungsschicht, Seitenverfüllung und Abdeckung (bis 30 cm über Rohrscheitel) herstellen, mit Boden Korngröße <= 40 mm (bei gebrochenen Baustoffen: Körnung < 11 mm),

Verbrauch: 0,771 m³/lfm.

Anschluss an die Schächte mit Steinzeug-Gelenkstücken GZ/GA N ohne gesonderte Vergütung herstellen, Steinzeug-Abzweige werden übermessen u. gesondert vergütet.

Das Abrechnungsmaß ist die Achslänge der Rohrleitung zwischen den Schachtmitten abzüglich des jeweils halben lichten Schachtdurchmessers.

Inkl. erforderliche Rohrschnitte für Passstücke.

Leitungsgrabentiefe über 1,50 bis 4,00 m.

Steinzeugrohr DIN EN 295-1, DN 400 N.

Rohrleitung, z.B. Fabrikat Steinzeug-Keramo oder gleichw. Art.

Angebotenes Fabrikat/Type:

.....

vom Bieter auszufüllen

2.03.10	86,000 m			
	Abzweige 90° Stzg. DN 400/150			
	wie Pos, vor, jedoch:			

Abzweige 90°, Verkehrslast SLW 60, Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 400/150, Baulänge 750 mm

2.03.11	5,000 St			
	Reparaturabzweige 90° Stzg. DN 400/200			
	wie Pos, vor, jedoch:			

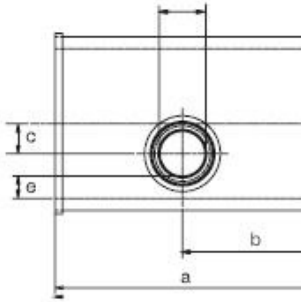
Reparaturabzweige 90°, Verkehrslast SLW 60, Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 400/200, Baulänge 750 mm

Hauptrohr ohne Muffe/Zulauf mit Muffe

Stutzen mit Muffe

Abstand Maß e sind 30 mm (Abstand Sohle Hauptrohr zu Sohle Zulauf)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



KERA.FORM | Reparatur-Abzweig 90°
tutzen mit Muffe sohlgleich

KERA.FORM | Abzweig 90° – glatt

2.03.12	7,000	St		
	Kupplung Canada Plus, Typ 2B für Steinzeugrohre DN400			
	Kupplung Canada Plus Typ 2B für erdverlegte und oberirdische Rohrsysteme innerhalb und außerhalb von Gebäuden, zum Verbinden zweier Spitzenden von Steinzeugrohren gleicher oder unterschiedlicher Nennweite.			

Steinzeugrohr DN400 NL

Druckdichtigkeit: 2.5 bar Wasser / - 0.3 bar Vakuum, Hochdruckspülfestigkeit: 120 bar

Korrosionsresistenz: TOX®-Technologie, Dichtungsmaterial: EPDM oder NBR Dichtprofil mit Führungsritzen nach DIN EN 681-1, Edelstahl: V2A/1.4301, alternativ V4A/1.4404 nach DIN EN 10088-2, Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +120°C, kurzfristige Spitztemperatur +160°C

Norm/Zulassung: DIN EN 16397-2, CE15

2.03.13	9,000	St		
	Sohl-, Stütz- und Mantelbeton C 20/25			
	Sohl-, Stütz- und Mantelbeton C 20/25 mit mindestens 260 kg Zement/m³ Beton liefern und nach Regelzeichnung einbauen (siehe RQ). Eine eventuell notwendige seitliche Schalung wird nicht gesondert vergütet. Oberfläche eben abziehen und verreiben.			

Verbrauch:

DN 300 --> 0,114 m³/lfm

DN 400 --> 0,168 m³/lfm

2.03.14	20,000	m³		
	Kanäle aus PP			
	Vorbemerkung Rohrstatik:			
	Für die Rohrstatik gilt Herstellernachweise -Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen-. Die Rohrstatik ist auf Verlangen zum angegebenen Fabrikat, in prüffähiger Form rechtzeitig vor der Ausführung vorzulegen. Die Kosten für die Rohrstatik sind mit den Einheitspreisen abgegolten.			
	Vorbemerkung Hochlast-Kanalrohr			
	Einheitliche Ringsteifigkeit des Gesamtsystems mit passenden Formteilen für eine einheitliche Mindest-Ringsteifigkeit, z.B. 16 kN/m² bei AWADUKT HPP SN16.			

Hochlast-Kanalrohr HPP DN 300, orange

Hochlast-Kanalrohr aus HPP DN/OD 160 mit Steckmuffe und Gleitringdichtung einschl. Leitungszone herstellen.

Rohr als homogenes Vollwandrohr gem. DIN EN 1852, ohne Zusatz von Füllstoffen, mit

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Muffendichtsystem und glatter Rohrrinnenfläche, Verkehrslast SLW 60, Ringsteifigkeit mind. SN 10 gemäß EN ISO 9969 für Rohr und Formteile, einschl. aller erforderlicher Verbindungsteile und Dichtungen. Farbcodierung: blau für RW, orange für SW bzw. MW, Position inkl. erforderlicher Rohrschnitte zur planmäßigen Erstellung des Kanalnetzes, Leitungsgrabentiefe über 1,75 bis 3,00 m, Bettung aus Kies-Sand-Gemisch 0/22, Bettungsmaterial liefern, Auflagerwinkel 120°, Dicke der unteren Bettungsschicht 10 cm Alle Rohr- bzw. Passlängen liefern und gemäß DIN EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers im vorgeschriebenen Gefälle auf vorhandenem Auflager, in vorhandenem Graben mit erforderl. Verbau und Aussteifung verlegen. (AWADUKT HPP SN16-Hochlastkanalrohrsysteme oder glw.) Hochlast-Kanalrohr DN/OD 300 PP SN 16, orange <u>'.....'</u> (vom Bieter auszufüllen)			
2.03.15	20,000	m	_____	_____
	Überschubmuffe HPP DN 250, orange Überschubmuffe für Kanalrohr Pos. vor, komplett mit Dichtungen, Formstück aus PP, Einbau bei Anschluss an bestehende Rohrleitungen. Der EP beinhaltet das Freilegen, Säubern und Vorbereiten inkl. ggf. Schneiden des Bestandsrohres. HPP-Kanalrohr, orange			
2.03.16	1,000	St	_____	_____
	Bettung Splitt-Sa Füllmaterial einbauen für die untere Bettungsschicht, in Rohr- gräben, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Aufla- gerwinkel 120 Grad, Schichtdicke der unteren Bettungsschicht bis 15 cm, Stoff: Splitt-Brechsand-Gemisch 0/11.			
	5,000	m3	_____	_____
	Vorbem. Nachweis Mängelfreiheit Nach Fertigstellung der Arbeiten sind die neu verlegten Kanäle auf Mängelfreiheit zu überprüfen. Hierzu sind bei den neuverlegten Rohren nach entspr. Reini- gung eine Kamerabefahrung u. eine Dichtheitsprüfung durch- zuführen.			
2.03.17	Rohrleitung reinigen, bis DN 300 Entwässerungsrohrleitung im Hochdruck- oder Vakuumspül- verfahren reinigen. Räumgut aus der Leitung spülen. Rohre bis DN 300, Haltungslängen bis 40 m.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Verschmutzung bis 10 % der Profilhöhe, Räumgut entfernen und nach Wahl des AN verwerten.		
2.03.18	80,000	m		
		Kamerabefahrung durchführen, bis DN 300		
		Kamerabefahrung von Entwässerungsrohrleitungen durchfüh- ren, auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger doku- mentieren. Datenträger an AG liefern. Rohre bis DN 300, Hal- tungslängen bis 40 m.		
		Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.		
		Auswertung auf Datenträger (DVD-ROM od. externer Festplatte) auf Grundlage DWA-Merkblatt M 149-2, konform zur DIN EN 13508-2.		
		Auswertung mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohdurch- messer, Haltungslänge, Fließrichtung, Gefälle im Rohr und Sta- tionierung von Zuläufen und Schadstellen schriftlich übergeben.		
		Datenträger und Unterlagen je 2-fach.		
2.03.19	80,000	m		
		Dichtheit prüfen, bis DN 300		
		Dichtigkeitsprüfung von Entwässerungsrohrleitung. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse liefern und beseitigen.		
		Notwendigen Füllstoff liefern und ggf. ableiten.		
		Rohre bis DN 300, Haltungslängen bis 40 m.		
		Prüfung mit Luft, entsprechend den Vorschriften (DWA A 139, DIN EN 1610) einschl. farbigen Druckprotokollen mit Darstellung des graphischen Druckverlaufes, in 3-facher Form.		
		Sämtliche Leistungen sind einzurechnen.		
2.03.20	80,000	m		
		Deformationsmessung Kunststoffrohre DN 300		
		Deformationsmessung an biegeweichen Rohren mit Laser- methode inkl. Reinigen der Kanalrohre.		
		In den EP sind alle nötigen Geräte , Personal und Betriebsstoffe einzurechnen.		
		Für Rohre in der Dimension: DN 300 PP / DA 355		
2.03.21	25,000	m		
		Rohrleitung reinigen, bis DN 400		
		Entwässerungsrohrleitung im Hochdruck- oder Vakuumspül- verfahren reinigen.		
		Räumgut aus der Leitung spülen.		
		Rohre bis DN 400, Haltungslängen bis 45 m.		
		Verschmutzung bis 10 % der Profilhöhe, Räumgut entfernen und nach Wahl des AN verwerten.		
2.03.22	90,000	m		
		Kamerabefahrung durchführen, bis DN 400		
		Kamerabefahrung von Entwässerungsrohrleitungen durchfüh- ren, auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger doku- mentieren. Datenträger an AG liefern. Rohre bis DN 400, Hal- tungslängen bis 45 m.		
		Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.		
		Auswertung auf Datenträger (DVD-ROM od. externer Festplatte) auf Grundlage DWA-Merkblatt M 149-2, konform zur DIN EN 13508-2.		
		Auswertung mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohdurch- messer, Haltungslänge, Fließrichtung, Gefälle im Rohr und Sta- tionierung von Zuläufen und Schadstellen schriftlich übergeben.		
		Datenträger und Unterlagen je 2-fach.		
2.03.23	90,000	m		
		Dichtheit prüfen, bis DN 400		
		Dichtigkeitsprüfung von Entwässerungsrohrleitung. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse liefern und beseitigen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Notwendigen Füllstoff liefern und ggf. ableiten.				
Rohre bis DN 400, Haltungslängen bis 45 m.				
Prüfung mit Luft, entsprechend den Vorschriften (DWA A 139, DIN EN 1610) einschl. farbigen Druckprotokollen mit Darstellung des graphischen Druckverlaufes, in 3-facher Form.				
Sämtliche Leistungen sind einzurechnen.				
	90,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2.04 **Rohrvortrieb / Horizontal-Spülbohrverfahren**

Horizontal-Spülbohrverfahren

Vorbemerkung Spülbohren:

Das Verfahren hat sicher gemäß den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik (ATV A 125, identisch mit DVGW-GW 304 und DVGW-Arbeitsblatt GW 321, sowie DIN 18324) anwendbar zu sein. Das Bohrunternehmen muss nach der DVGW GW 302 zertifiziert sein. Nachunternehmen sind mit der Angebotsabgabe zu benennen.

Das Verfahren muss sich für den grabenlosen Leitungsbau unter Oberflächen eignen. Für die Ortung und Überwachung der Pilotbohrung ist ein Ortungssystem nach den gegebenen Anforderungen einzusetzen.

Entsprechend der Größe der Bohrung ist eine Bohranlage mit einer Rückzugskraft und einem Drehmoment nach Erfordernis vom AN einzusetzen.

Durch den AN sind folgende Leistungen zu erbringen und in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen:

1. Feststellen bestehender Leitungssysteme im Trassenbereich nach Verlauf und Tiefe.
2. Festlegung der Verlegetrasse nach Abstimmung mit dem AG und ggf. der örtlichen Bauleitung und Markierung der erforderl. Start- und Zielgruben.
3. Erstellen der Bohrberichte, Höhenprotokolle, Düker- und Querprofile. Führen von Bautagesberichten. Führen von Bohrprotokollen mit Erfassung aller Daten gemäß den Technischen Richtlinien des DCA.
4. Das Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten aller Maschinen und Geräte des Spülbohrsystems während der gesamten Baumaßnahme und alle erforderl. Maßnahmen zur Herstellung und Ausführung für das Horizontal-Spülbohrverfahren sind in die EP einzukalkulieren und mit diesen abgegolten.

2.04.01

Baustelleneinrichtung Rohrvortrieb

Baustelle für Rohrvortrieb einrichten und räumen, einschl. Baustelleneinrichtung vorhalten, dazu gehören u. a.:

- sämtliche An- und Abtransporte
- sämtliche baulichen Anlagen und Einrichtungen zur Aufnahme der Geräte, Maschinen und Hilfseinrichtungen,
- das Heranführen von Strom und Wasser,
- sämtliche Betriebsstoffe,
- das einsatzbereite Vorhalten von Sicherheits- und Rettungsgeräten,
- das betriebsbereite Einrichten und Räumen sämtlicher für den Rohrvortrieb benötigten Geräte, Maschinen und Hilfseinrichtungen,
- sämtliche Anlagen zur Beleuchtung, Be- und Entlüftung,
- alle Messgeräte zum optischen, grafischen bzw. digitalen Erfassen der Messwerte der Pressenkräfte, der Wegemessung der Pressen, der Verrollung, der Seiten- und Höhenlage.

Messeinrichtungen für die Druckmessung auf der Rohrspiegeln und die Feststellung der tatsächlichen Vorpresskräfte.

Vergütung: 20 % bei Baustelleneinrichtung

60 % nach Baustellenfortschritt

20 % bei Baustellenräumung

1,000 psch

2.04.02

Vermessungsleistungen der Absteckung Spülbohrtrasse

Vermessungsleistungen zum Festlegen der Absteckung der

Rohrleitungen, Schächte und Bauwerke sowie zur Bestandsaufnahme. Rohrleitungstrasse nach den vom AG übergebenen Festpunkten abstecken, einmessen und sichern, in Abstimmung mit der Vermessungsabteilung des AG, einschl. Anfertigen von Absteckplänen nach Vorgabe des AG, Vorlage beim AG, nach Fertigstellung der Baumaßnahme für die Rohrleitungen, Schächte und Bauwerke Bestandspläne aufstellen und dem AG

übergeben, Anzahl der Ausfertigungen 3, die Vortriebsvermessung obliegt dem AN

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.04.03	1,000	psch		
Maschinenstandort herstellen				
Standort für Bohrmaschine und Hilfsgeräte, z. B. Bohrgestänge- lager, Steuercontainer etc., für 2 Bohrungen herstellen. Standfläche nach Wahl des AN, mit AG Grundstück abstimmen, waagrecht oder geneigt herstellen. Einschl. Abgraben der angrenzenden Böschung und sonstiger Erdarbeiten. Nach Abschluss der Arbeiten ist der gesamten Maschinenstandort wieder im Ursprungszustand herzustellen. Bitumenstraßenaufbruch und -wiederherstellung wird gesondert vergütet.				
2.04.04	1,000	psch		
Offene Startbaugrube Spülbohren				
Offene Baugrube als Startbaugrube sowie Kopfloch für Pilot- bohrung für gesteuertes Spülbohrverfahren herstellen und				
wieder beseitigen, einschließlich Vorhaltung der für den Vortrieb				
und Rohreinzug erforderlichen Zusatzteile, Lage, Maße und				
Verbau gem. Erfordernis, Platzverhältnissen und Wahl des AN.				
Grundwasserstand unter Baugrubensohle,				
Anfall von Tages-, Hang- und Schichtenwasser, für grabenloses				
Verfahren zum Einzug von Medienrohr:				
Bohrung Ø 350 für:				
PEHD 250 x 14,8 SDR 17				
Überdeckung Schutzrohr: nach Längsschnitt Ausführungsplan.				
Es sind einzurechnen:				
Einbringen, Aussteifen in den statisch erforderlichen Maßen				
(statischer Nachweis des Verbaus obliegt dem AN), Vorhalten				
und Beseitigen des Verbaus				
Bodenaushub (siehe ATV DIN 18300 Erdarbeiten und ATV DIN				
18303 Verbauarbeiten). Der durch Bodenaustausch verdrängte Boden ist auf die				
Zwischenlagerstätte zu transportieren.				
Einschl. Trennung des Bodenmaterials nach organoleptischen				
Kriterien, z. B. Bodenart, Bestandteile, Geruch, Schichtung,				
Fremdbestandteile usw.				
Liefern von einbaufähigem Boden, Verfüllen und Verdichten,				
Baugrubensohle einplanieren und verdichten, Herstellen der				
Aus- und Einfahröffnungen, zwischenzeitliche Sicherung/ Abdichtung des Vortriebes, wenn der				
Einzug des Medienrohres zeitlich versetzt erfolgt.				
Die gewählte Ausführungsart und -lage ist vor Beginn mit der				
örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.				
Größe der Startbaugrube (LxBxT): entsprechend Erfordernissen				
durch den AN.				
2.04.05	1,000	St		
Offene Entlastungsgrube Spülbohren				
Offene Baugrube als Entlastungsgrube für Pilotbohrung für gesteuertes Spülbohrverfahren				
herstellen und wieder besei- tigen, einschließlich Vorhaltung der für den Vortrieb und Rohr-				
einzug erforderlichen Zusatzteile, Lage, Maße und Verbau gemäß Erfordernis, Platzverhältnissen				
und Wahl des AN.				
Grundwasserstand unter Baugrubensohle,				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anfall von Tages-, Hang- und Schichtenwasser, für grabenloses Verfahren zum Einzug von Medienrohr:		
		Bohrung Ø 350 für:		
		PEHD 250 x 14,8 SDR 17		
		Einbringen, Aussteifen in den statisch erforderlichen Maßen (statischer Nachweis des Verbaus obliegt dem AN), Vorhalten und Beseitigen des Verbaus		
		Bodenaushub (siehe ATV DIN 18300 Erdarbeiten und ATV DIN 18303 Verbauarbeiten). Der durch Bodenaustausch verdrängte Boden ist auf die Zwischenlagerstätte zu transportieren.		
		Einschl. Trennung des Bodenmaterials nach organoleptischen Kriterien, z. B. Bodenart, Bestandteile, Geruch, Schichtung, Fremdbestandteile usw.		
		Liefern von einbaufähigem Boden, Verfüllen und Verdichten, Baugrubensohle einplanieren und verdichten, Herstellen der Aus- und Einfahröffnungen, zwischenzeitliche Sicherung/ Abdichtung des Vortriebes, wenn der Einzug des Medienrohres zeitlich versetzt erfolgt.		
		Die gewählte Ausführungsart und -lage ist vor Beginn mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.		
		Größe der Startbaugrube (LxBxT): entsprechend Erfordernissen durch den AN.		
2.04.06	1,000	St		
		Offene Zielbaugrube Spülbohren		
		Offene Baugrube als Zielbaugrube für gesteuertes Spülbohr- verfahren herstellen und beseitigen, einschließlich Vorhaltung der für den Vortrieb und Rohreinzug erforderlichen Zusatzteile, Lage, Maße und Verbau gemäß Erfordernis.		
		Grundwasserstand unter Baugrubensohle,		
		Anfall von Tages-, Hang- und Schichtenwasser, für grabenloses Verfahren zum Einzug von Medienrohr:		
		Bohrung Ø 350 für:		
		PEHD 250 x 14,8 SDR 17		
		Überdeckung Schutzrohr: nach Längsschnitt der Ausführungsplanung		
		Es sind einzurechnen:		
		Einbringen, Aussteifen in den statisch erforderlichen Maßen (statischer Nachweis des Verbaus obliegt dem AN), Vorhalten und Beseitigen des Verbaus, Bodenaushub (siehe ATV DIN 18300 Erdarbeiten und ATV DIN 18303 Verbauarbeiten).		
		Der durch Bodenaustausch verdrängte Boden ist auf die Zwischenlagerstätte zu transportieren.		
		Einschl. Trennung des Bodenmaterials nach organoleptischen Kriterien, z. B. Bodenart, Bestandteile, Geruch, Schichtung,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fremdbestandteile usw.		
		Liefern von einbaufähigem Boden, Verfüllen und Verdichten, Baugrubensohle einplanieren und verdichten, Herstellen der Aus- und Einfahröffnungen, zwischenzeitliche Sicherung/ Abdichtung des Vortriebes, wenn der Einzug des Medienrohres zeitlich versetzt erfolgt.		
		Die gewählte Ausführungsart und -lage ist vor Beginn mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.		
		Aufbruch und Wiederherstellung der Straßenoberfläche sowie Einbettung der Rohrleitungen wird gesondert vergütet.		
		Größe der Startbaugrube (LxBxT): entsprechend Erfordernissen durch den AN.		
2.04.07	1,000 St	Pilotbohrung		
		Pilotbohrung im steuerbaren Horizontal-Spülbohrverfahren mit Zusatz geeigneter Bohrsuspension zum Abbau des Bodens und Transport nach außen und zur Stabilisierung des Bohrkanales, geeignet für Sand-Kies- und Mischböden mit Steineinschlüssen gemäß DIN 18319		
		Kleinster zulässiger Krümmungsradius 80 m, zulässige Abweichung von der Solllinie: Höhe 50 cm, Regelüberdeckung, seitliche Abweichungen zur Lage 0,50 m, aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist auf die möglichst genaue lage- und höhenmäßigen Verlegung zu achten.		
		Anzuwendendes Ortungssystem nach den gegebenen Anforderungen.		
		Aufzeichnung folgender Messwerte:		
		• gebohrte Länge • horizontale Länge • horizontale Abweichung • Tiefe • vertikale Abweichung • Schubkraft • Drehmoment • Spülungsmenge • Spülungskennndaten		
		Durchführung aller notwendigen Messungen und Protokollierung.		
		Fehlbohrungen aufgrund künstlicher Hindernisse werden über diese Position als Mengenmehrungen abgerechnet.		
		Eine Fehlbohrung wird erst nach einem dreimaligen Bohrversuch bei jeder Bohrung anerkannt.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.04.08	45,000 m	Zulage für schwer bohrbare Böden, 350 mm Zulage zum Spülbohrvorgang für feste Böden (feinsandige, schwach kiesige Tone) für Bohrdurchmesser bis ca. 350 mm.		
2.04.09	45,000 m	Bohrsuspension Herstellen und bauzeitliches Wiederaufbereiten einer geeigneten Bohrsuspension entsprechend den Anforderungen des Bauvorhabens einschl. Materiallieferung zur Baustelle und Entsorgung der austretenden Suspension oberhalb Gelände bzw. in den Start und Zielgruben. Einschl. Abpumpen aus den Gruben, laden, transportieren und nachweislich einer geordneten Verwertung zuführen. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. In die Position ist, falls erforderlich, der Transport der Bohrsuspension mit Schläuchen zum Arbeitsort einzurechnen sowie von der Start- und Zielbaugrube zur Aufbereitung (Saugwagen). Die verwendeten Einbaumaterialien dürfen nicht wassergefährdend sein. Spülungsverluste sind möglich und zu berücksichtigen.		
2.04.10	1,000 psch	Aufweitung Stufenweise Aufweitung der Pilotbohrung mit Räumern nach Wahl des AN mit Zusatz geeigneter Bohrsuspension zum Abbau des Bodens und Transport nach außen und zur Stabilisierung des Bohrkanales, geeignet für Sand-Kies- und Mischböden mit Steineinschlüssen gemäß DIN 18319, Kleinster zulässiger Krümmungsradius 80 m, Aufweitung für folgendes Medienrohr PEHD 250 x 14,8 SDR 17 Mindestaufweitung ca. 350 mm		
2.04.11	45,000 m	Einzug Medienrohr Einzug von folgenden Schutzrohren in 12 m Stangenform geschweißt in vorbeschriebenen Bohrkanal: PEHD 250 x 14,8 SDR 17 mit einem geeignetem Zugkopf und vorgeschaltetem Räumer. Das Rohrmaterial wird gesondert nach Position vergütet. Zur Verhinderung des Verdrillens der Leitungen ist eine Wirbelkupplung beim Einzug zu verwenden. Die Einzugskräfte sind am Zugkopf und an der Rigg aufzunehmen und zu dokumentieren. Die Abrechnung erfolgt entsprechend der Länge des Medienrohres.		
2.04.12	25,000 m	Rollenbahn für Einzug des Medienrohr PE-HD 250 x 14,8 SDR 17 Zulage für Herstellung der Rollenbahn zum Einzug des Medienrohres mit folgenden Leistungen: • Herstellung der Rollenbahn • Herstellung von Rollenböcken zur Abstützung des Oberbogens		
2.04.13	1,000 psch	Verdämmung Bohrloch Verdämmung von Bohrlochanfang bis Bohrlochende nach dem Rohreinzug zur Vermeidung eines Einsturzes des Ringraums		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.04.14	3,000 m3			
	Entsorgung Bohrklein			
	Das Bohrklein ist am Recycler aufzunehmen und nachweislich einer geordneten Verwertung nach entspr. Abfallschlüssel zuzuführen.			
	Die Schlämme enthalten Bentonit und müssen aufbereitet werden, um Wasser und Feststoffe zu trennen.			
	Die Abrechnung erfolgt nach Übernahmewiegeschein der Deponie.			
	15,000 t			
	Vorbemerkung PE-HD-Rohre:			
	Rohre, Formstücke und Armaturen werden übermessen und zum Angebotspreis der Position Rohrleitung vergütet.			
	Schweißverbindungen werden gesondert vergütet.			
2.04.15				
	PE-HD-Rohr 10/250 RC			
	Druckrohr aus PE-HD PE100 RC,			
	DIN-EN 12201 und DIN 8074 / 8075			
	mit glatten Enden, geeignet für grabenlose und sandbettfreie Verlegung.			
	Medienrohr für SW-Leitung			
	Angebotenes Fabrikat:			
	<u>'.....'</u>			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	(Verlegen durch verlaufgesteuerte Horizontalspülbohrung.)			
	Weitere Leistungen werden nach Aufmaß nach den entspr. Positionen des Abschnittes Rohrgraben vergütet.			
	Rohr PN 10, SDR 17, da 250 x 14,8			
	(Stangenware 12 m).			
	für Abwasser, schwarz			
2.04.16	25,000 m			
	FZ PE-HD 8/250			
	Formstückszulage zu Druckrohr aus PE-HD			
	gemäß Vorbemerkungen für Formstücke aus			
	PE-HD RC PE 100, PN 10, DN/OD 250			
	für Abwasser, schwarz			
2.04.17	8,000 m			
	PE Schweißnaht 250			
	Schweißverbindung an Kunststoffrohren als Heizelement- stumpfschweißung, an Druckrohrleitungen			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		aus PE-HD RC DIN 8074 und DIN 8075, PN 10, SDR 17, da 250 x 14,8		
2.04.18	6,000 St	PE-Schnitt 250		
		Schneiden und Anschrägen an Druckrohrleitungen aus PE-HD RC PE100, in Abstimmung mit dem AG, DN/OD 250		
2.04.19	4,000 St	Innenwulst - Entfernen 250		
		Innenwulst bei den Schweißnähten mit Geräten nach Wahl des AN entfernen DN/OD 250		
2.04.20	6,000 St	Druckprüfung da 250, SDR 17		
		Innendruckprüfung gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 400-2, an Druckrohrleitungen für Trinkwasser. Prüfung in Teilstrecken nach Vereinbarung mit dem AG. Wasser wird beigestellt und ist nach der Prüfung zu beseitigen.		
	25,000 m			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2.05

Schächte

2.05.01

Kontrollschacht DN 1000, 2,01 - 2,50 m, Stzg. DN 400

Kontrollschächte DN 1000 aus Betonfertigteilen nach DIN EN 1917 liefern und herstellen wie folgt:

Schachtunterteil SU-M

Schachtkörper Gerinne und Auftritt monolithisch aus Beton in einem Guss, gefertigt inkl. PERFECT- Anschlussmuffen mit Dichtung für gelenkige Einbindung Stzg.-Rohren DN 400-NL, Neigung der Auftrittsfläche kegelförmig in Richtung Schacht- mitte 1:20, Gerinne scheidelhoch mit geradem oder abgewin- keltem Durchlaufgerinne, Hauptgerinnnegefälle 10 mm,

System: Haba-Perfect o. glw.

Angebotenes Fabrikat/Type:

'.....'

vom Bieter auszufüllen

Schachtring SR-M,

Schachthalts SH-M,

Ausgleichsringe

(max. zul. Höhe von OK-Konus bis UK-Abdeckung 24 cm, bei einer Höhe größer 24 cm ist ggf. ein höherer Schachtring einzubauen!)

Gleitringdichtungen

Schachtabdeckung Kl. D 400 gem. DIN EN 124-2 / DIN 1229, Kennmaß d = 610 mm, Bauhöhe 160 mm, ohne Scharnier, Rahmen und Deckel aus Beton-Guss (BEGU), mit dämpfender Einlage in Rahmen und Deckel, hochziehbar, rund, Gesamtgewicht ca. 185 kg,

z.B. Fa. Meierguss, Artikel-Nr: 104033 o. glw.

Angebotenes Fabrikat/Type:

'.....'

vom Bieter auszufüllen

Schmutzfänger schwere Ausführung nach DIN 1221, Lüftungsquerschnitt 250 cm²

Sicherheitssteigbügel TYP A 410 mit Edelstahlkern, PP-Ummantelung orange, Form A, DIN 19555

System: Weischer o. glw., Steigmaß 25 cm,

max. zul. Abstand OK-Schacht bis oberster Bügel 65 cm

max. zul. Abstand Gerinneauftritt bis unterster Bügel

40 cm (bei SU-M-Bestellung beachten bzw. angeben!).

Abrechnung von Rohrsohle Gerinne bis OK-Schachtabdeckung in der zutreffenden Pos. (z. B. Schachthöhe 2,19 m: zutreffende Pos. = 2,01 - 2,50 m).

Der gesamte Mehraushub für den Schacht gegenüber dem Rohrgraben, ebenso der erforderl. Baugrubenverbau ist in den EP einzurechnen.

Der Rohrgrabenaushub wird durchgerechnet.

Vor Bestellung der Schachtunterteile ist die schriftl. Freigabe des Bestellformulars durch die örtliche Bauüberwachung einzuholen.

Kontrollschacht 12313M0201neu

DN 1000, 2,01 - 2,50 m, Stzg. DN 400.

Ablauf: Stzg. DN 400

Zulauf-Stzg DN 200

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Seitlicher Ablauf: Stzg. DN 300		
		Seitlicher Zulauf Stzg DN 150		
2.05.02	1,000 St	Kontrollschacht DN 1000, 2,01 - 2,50 m, Stzg. DN 400		
		Kontrollschächte DN 1000 aus Betonfertigteilen nach DIN EN 1917 liefern und herstellen wie folgt:		
		Schachtunterteil SU-M		
		Schachtkörper Gerinne und Auftritt monolithisch aus Beton in einem Guss, gefertigt inkl. PERFECT- Anschlussmuffen mit Dichtung für gelenkige Einbindung Stzg.-Rohren DN 400-NL, Neigung der Auftrittsfläche kegelförmig in Richtung Schacht- mitte 1:20, Gerinne scheitelhoch mit geradem oder abgewinkeltem Durchlaufgerinne, Hauptgerinnenegefälle 10 mm,		
		System: Haba-Perfect o. glw.		
		Angebotenes Fabrikat/Type:		
		<u>'.....'</u>		
		vom Bieter auszufüllen		
		Schachtring SR-M,		
		Schachthalts SH-M,		
		Ausgleichsringe		
		(max. zul. Höhe von OK-Konus bis UK-Abdeckung 24 cm, bei einer Höhe größer 24 cm ist ggf. ein höherer Schachtring einzubauen!)		
		Gleitringdichtungen		
		Schachtabdeckung Kl. D 400 gem. DIN EN 124-2 / DIN 1229, Kennmaß d = 610 mm, Bauhöhe 160 mm, ohne Scharnier, Rahmen und Deckel aus Beton-Guss (BEGU), mit dämpfender Einlage in Rahmen und Deckel, hochziehbar, rund, Gesamtgewicht ca. 185 kg,		
		z.B. Fa. Meierguss, Artikel-Nr: 104033 o. glw.		
		Angebotenes Fabrikat/Type:		
		<u>'.....'</u>		
		vom Bieter auszufüllen		
		Schmutzfänger schwere Ausführung nach DIN 1221, Lüftungsquerschnitt 250 cm ²		
		Sicherheitssteigbügel TYP A 410 mit Edelstahlkern, PP-Ummantelung orange, Form A, DIN 19555		
		System: Weischer o. glw., Steigmaß 25 cm,		
		max. zul. Abstand OK-Schacht bis oberster Bügel 65 cm		
		max. zul. Abstand Gerinneauftritt bis unterster Bügel		
		40 cm (bei SU-M-Bestellung beachten bzw. angeben!).		
		Abrechnung von Rohrsohle Gerinne bis OK-Schachtabdeckung in der zutreffenden Pos. (z. B. Schachthöhe 2,19 m: zutreffende Pos. = 2,01 - 2,50 m).		
		Der gesamte Mehraushub für den Schacht gegenüber dem Rohrgraben, ebenso der erforderl. Baugrubenverbau ist in den EP einzurechnen.		
		Der Rohrgrabenaushub wird durchgerechnet.		
		Vor Bestellung der Schachtunterteile ist die schriftl. Freigabe des Bestellformulars durch die örtliche Bauüberwachung einzuholen.		
		Kontrollschacht 12170M0701neu		
		DN 1000, 2,01 - 2,50 m, Stzg. DN 300.		
		Zu- und Ablauf: Stzg. DN 400		

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -Bewerben-

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Seitlicher Zulauf PP DN 300

1,000 St

2.05.03

Kontrollschacht DN 1000, 2,01 - 2,50 m, Stzg. DN 400

Kontrollschächte DN 1000 aus Betonfertigteilen nach DIN EN 1917 liefern und herstellen wie folgt:

Schachtunterteil SU-M

Schachtkörper Gerinne und Auftritt monolithisch aus Beton in einem Guss, gefertigt inkl. PERFECT- Anschlussmuffen mit Dichtung für gelenkige Einbindung Stzg.-Rohren DN 400-NL, Neigung der Auftrittsfläche kegelförmig in Richtung Schacht- mitte 1:20, Gerinne scheitelhoch mit geradem oder abgewinkeltem Durchlaufgerinne, Hauptgerinnnegefälle 10 mm,

System: Haba-Perfect o. glw.

Angebotenes Fabrikat/Type:

'.....'

vom Bieter auszufüllen

Schachtring SR-M,

Schachthalts SH-M,

Ausgleichsringe

(max. zul. Höhe von OK-Konus bis UK-Abdeckung 24 cm, bei einer Höhe größer 24 cm ist ggf. ein höherer Schachtring einzubauen!)

Gleitringdichtungen

Schachtabdeckung Kl. D 400 gem. DIN EN 124-2 / DIN 1229, Kennmaß d = 610 mm, Bauhöhe 160 mm, ohne Scharnier, Rahmen und Deckel aus Beton-Guss (BEGU), mit dämpfender Einlage in Rahmen und Deckel, hochziehbar, rund, Gesamtgewicht ca. 185 kg,

z.B. Fa. Meierguss, Artikel-Nr: 104033 o. glw.

Angebotenes Fabrikat/Type:

'.....'

vom Bieter auszufüllen

Schmutzfänger schwere Ausführung nach DIN 1221, Lüftungsquerschnitt 250 cm²

Sicherheitssteigbügel TYP A 410 mit Edelstahlkern, PP-Ummantelung orange, Form A, DIN 19555

System: Weischer o. glw., Steigmaß 25 cm,

max. zul. Abstand OK-Schacht bis oberster Bügel 65 cm

max. zul. Abstand Gerinneauftritt bis unterster Bügel

40 cm (bei SU-M-Bestellung beachten bzw. angeben!).

Abrechnung von Rohrsohle Gerinne bis OK-Schachtabdeckung in der zutreffenden Pos. (z. B. Schachthöhe 2,19 m: zutreffende Pos. = 2,01 - 2,50 m).

Der gesamte Mehraushub für den Schacht gegenüber dem Rohrgraben, ebenso der erforderl. Baugrubenverbau ist in den EP einzurechnen.

Der Rohrgrabenaushub wird durchgerechnet.

Vor Bestellung der Schachtunterteile ist die schriftl. Freigabe des Bestellformulars durch die örtliche Bauüberwachung einzuholen.

Kontrollschacht 12170M0601neu

DN 1000, 2,01 - 2,50 m, Stzg. DN 400.

Zulauf: Stzg DN 400

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Ablauf: Stzg. DN 300			
2.05.04	1,000	St		
	Kontrollschacht DN 1000, 3,51 - 4,00 m, Stzg. DN 300			
	Kontrollschächte DN 1000 aus Betonfertigteilen nach DIN EN 1917 liefern und herstellen wie folgt:			
	Schachtunterteil SU-M			
	Schachtkörper Gerinne und Auftritt monolithisch aus Beton in einem Guss, gefertigt inkl. PERFECT- Anschlussmuffen mit Dichtung für gelenkige Einbindung Stzg.-Rohren DN 300-NL, Neigung der Auftrittsfläche kegelförmig in Richtung Schacht- mitte 1:20, Gerinne scheitelhoch mit geradem oder abgewinkeltem Durchlaufgerinne, Hauptgerinnnegefälle 10 mm,			
	System: Haba-Perfect o. glw.			
	Angebotenes Fabrikat/Type:			
	<u>'.....'</u>			
	vom Bieter auszufüllen			
	Schachtring SR-M,			
	Schachthalts SH-M,			
	Ausgleichsringe			
	(max. zul. Höhe von OK-Konus bis UK-Abdeckung 24 cm, bei einer Höhe größer 24 cm ist ggf. ein höherer Schachtring einzubauen!)			
	Gleitringdichtungen			
	Schachtabdeckung Kl. D 400 gem. DIN EN 124-2 / DIN 1229, Kennmaß d = 610 mm, Bauhöhe 160 mm, ohne Scharnier, Rahmen und Deckel aus Beton-Guss (BEGU), mit dämpfender Einlage in Rahmen und Deckel, hochziehbar, rund, Gesamtgewicht ca. 185 kg,			
	z.B. Fa. Meierguss, Artikel-Nr: 104033 o. glw.			
	Angebotenes Fabrikat/Type:			
	<u>'.....'</u>			
	vom Bieter auszufüllen			
	Schmutzfänger schwere Ausführung nach DIN 1221, Lüftungsquerschnitt 250 cm ²			
	Sicherheitssteigbügel TYP A 410 mit Edelstahlkern, PP-Ummantelung orange, Form A, DIN 19555			
	System: Weischer o. glw., Steigmaß 25 cm,			
	max. zul. Abstand OK-Schacht bis oberster Bügel 65 cm			
	max. zul. Abstand Gerinneauftritt bis unterster Bügel			
	40 cm (bei SU-M-Bestellung beachten bzw. angeben!).			
	Abrechnung von Rohrsohle Gerinne bis OK-Schachtabdeckung in der zutreffenden Pos. (z. B. Schachthöhe 2,19 m: zutreffende Pos. = 2,01 - 2,50 m).			
	Der gesamte Mehraushub für den Schacht gegenüber dem Rohrgraben, ebenso der erforderl. Baugrubenverbau ist in den EP einzurechnen.			
	Der Rohrgrabenaushub wird durchgerechnet.			
	Vor Bestellung der Schachtunterteile ist die schriftl. Freigabe des Bestellformulars durch die örtliche Bauüberwachung einzuholen.			
	Kontrollschacht 12458M3301neu mit außenlieg. Absturz			
	DN 1000, 3,51 - 4,00 m, Stzg. DN 300.			
	2x Zulauf Stzg DN 300			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Ablauf PP DN 300			
2.05.05	1,000	St		
	Energieumwandlungsschacht DN800			
	Kanalschacht DN 800 als Energieumwandlungsschacht aus füllstofffreiem Polypropylen (PP), bestehend aus Schachtunter- teil, Schachtringen und Schachtkonus liefern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen.			
	Schacht, gemäß DIN EN 13598-2 aus 100% Neumaterial ohne Recyclinganteile und ohne Schäumungszusätze, bestehend aus vollwandigen Fertigteilen, mind. 8 mm Wanddicke, mit außenliegenden Verstärkungsrippen, auftriebssicher, sowie Schacht- ringe und Schachtboden bis zur Berme mit glatter, durchgehen- der, ebener Innenfläche. Ringsteifigkeit mind. SN4 (4 kN/m ²), Belastbarkeit SLW 60 (LM1) statisch nachgewiesen, durchgängig helle inspektionsfreundliche Farbe, z.B. orange. Beständigkeit gegen biogene Schwefelsäurekorrosion attestiert nach DIN19573:2016-03 Anhang A XWW4.			
	Temperaturbeständig dauerhaft bis 60°C und kurzzeitig bis 90°C, sowie Asphalttemperaturbeständig. Mind. 100 Jahre zu erwartende Lebensdauer.			
	Lastentkoppelte Schachtelementdichtungen nach DIN 4060 und EN681-1. Verfüllmaterial nach DIN EN 1610, Größtkorn bis 63 mm möglich.			
	Lastentkoppeltes Schachtsystem durch zusätzlichen Auflagering zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von Schachtabdeckungen LW 625 mit dauerhaft fest verzahn- ter, korrosionsbeständiger, innenliegender Polypropylenschale. Auflageflächen aus Beton, inkl. Dichtung nach EN 681-1 zwischen Auflagering und Konushals.			
	PP-Innenschale orange für SW u. MW			
	Teilexzentrischer Konus und Schachtringe. Konus verstärkt durch horizontale und vertikale Profilrippen für optimale Last- abtragung; mit innenliegenden Auflager- / Steckkonsolen im zylindrischen Bereich. Widerstandsfähigkeit gegenüber direkter Lasten von 15t auf den Konus durch akkreditiertes Prüfinstitut nachgewiesen Verstärkter Konushals mit 12mm Wanddicke, geführt kürzbar im 10mm Raster um bis zu 25cm.			
	Schachtboden mit verformungsstabilem, ebenem Flachboden, Energieumwandlungstrichter Kugelboden mit radialem, zentrischem Ablauf 250 mm lang ausserhalb des Schachtes, Tangentialer Anschluss an der Schachtwand (250 mm lang).			
	Durchmesser Zulauf DN/OD: PE-HD da 250 x 14,8 SDR 17			
	Neigung/Gefälle Zulauf in %: 1%			
	Rohrdurchmesser Ablauf DN/OD: PP DN 300			
	Neigung/Gefälle Ablauf in %: 0,35 %			
	Schachthöhe von Sohle bis GOK: H=2,01 m			
	Fabrikat REHAU AWASCHACHT PP DN 800 bzw. ROMOLD Energieumwandlungsschacht DN 800 od. gleichwertiger Art.			
	<u>'.....'</u>			
	vom Bieter auszufüllen			
2.05.06	1,000	St		
	Schachtabdeckung D mit Lüftung			
	Schachtabdeckung Klasse D 400 gem. DIN EN 124-2 / DIN 1229, Kennmaß d = 610 mm, Bauhöhe 160 mm, ohne Schar- nier, Rahmen und Deckel aus Beton-Guss (BEGU), mit däm- pfender Einlage in Rahmen und Deckel, hochziehbar, rund, Gesamtgewicht ca. 185 kg,			
	z.B. Fa. Meierguss, Artikel-Nr: 104033 o. glw.			
	Angebotenes Fabrikat/Type:			
	<u>'.....'</u>			
	vom Bieter auszufüllen			
	Schmutzfänger schwere Ausführung nach DIN 1221,			
	Lüftungsquerschnitt 250 cm2			
	auf vorläufige Höhe lose auflegen und später höhengerecht in			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Mörtel MG III setzen, inkl. Ausgleichsringe bis 10 cm		
		Für Energieumwandlungsschacht		
2.05.07	1,000 St	Zulage abgew. Gerinne (Beton)		
		Zulage zu den Positionen 'Betonschächte' für abgewinkelte		
		Gerinneausbildung, Gerinneausbildung mit Beton,		
		Schachtdurchmesser DN 1000		
		Zu-/Abläufe DN 300 Stzg.		
		Richtungsänderungen bis 90 Grad		
2.05.08	4,000 St	Seitenzulauf DN 150 Stzg		
		Seitenzulauf zum Schacht als Zulage, mit gelenkiger Rohreinbindung, Gerinneführung nach ATV A 241,		
		Seitenzulauf Stzg. DN 150		
2.05.09	1,000 St	Seitenzulauf DN 200 Stzg		
		Seitenzulauf zum Schacht als Zulage, mit gelenkiger Rohreinbindung, Gerinneführung nach ATV A 241,		
		Seitenzulauf Stzg. DN 200		
2.05.10	1,000 St	Seitenzulauf DN 300 Stzg		
		Seitenzulauf zum Schacht als Zulage, mit gelenkiger Rohreinbindung, Gerinneführung nach ATV A 241,		
		Seitenzulauf Stzg. DN 300		
2.05.11	2,000 St	Seitenzulauf DN 300 PP		
		Seitenzulauf zum Schacht als Zulage, mit gelenkiger Rohreinbindung, Gerinneführung nach ATV A 241,		
		Seitenzulauf PP DN 300		
2.05.12	1,000 St	Schachtdichtigkeitsprüfung		
		Dichtigkeitsprüfung von Fertigteilschächten DN 1000 bis 1200 mit Luft oder Wasser durchführen entspr. den Vorschriften (DWA A 139, DIN EN 1610) einschl. farbigen Druckprotokollen mit Darstellung des graph. Druckverlaufes, in 3-facher Form.		
		Sämtliche Leistungen sind einzurechnen.		
2.05.13	5,000 St	Straßenablauf aus Betonfertig. Kl. D 400 herst.		
		Straßenablauf aus Betonfertigteilen und Eimer, DIN 4052, auf 10 cm dicker Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15, und Aufsatz Klasse D 400, DIN EN 124 und DIN 1229, herstellen.		
		Betonteile auf Dünnbettmörtel, Aufsatz auf Normalbettmörtel		
		setzen. Straßenablauf 'Landshuter Modell		
		Straßenablauf mit Nassschlammentnahme und Geruchs-verschluss.		
		Auflagering 10b, h = 6 cm		
		Schafttkonus 11, h = 29,5 cm		
		Zwischenteil 6a, h = 29,5 cm		
		Muffenteil 3 g, h = 49 cm		
		Zwischenteil 6b, h = 16,5 cm		

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -Bewerben-

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Boden 2a, h = 30 cm				
Bauhöhe fertig ca. 180 cm.				
Der gesamte Erdaushub für den Straßenablauf, der Baugru- benverbau, die Sauberkeitsschicht, sowie Baugrubenhinter- füllung mit verdichtungsfähigem Material bis ca. 30 cm unter OK- Abdeckung ist in den EP mit einzurechnen.				
Unbrauchbarer Aushub, bzw. Aushub durch Verdrängung				
geht in Eigentum des AN über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen.`				
Mit eingearbeitetem Kunststoffmuffenauslauf aus PVC mit Elastomerdichtung, DIN EN 681 und DIN 4060,				
Aufsatz `500 x 500, Pultform`				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.06	Wasserhaltung			

Wasserhaltung für Arbeiten im offenen Graben

Wasserhaltung für Arbeiten im offenen Graben:

Vorbemerkung:

Für die Ausführung von Wasserhaltungsarbeiten gelten die DIN 18305 und die ZTV-Wa, Erdarbeiten in den jeweils aktuell gültigen Fassungen mit den nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen:

1. Das Risiko der notwendigen Förderleistung trägt der AG, das Risiko der Wasserhaltung der AN. Die Wasserhaltungszeit ist für die Gesamtkosten der Wasserhaltung verbindlich anzubieten.

2. Die Länge der einzelnen offenen und trocken zu haltenden Grabenabschnitte ist im Einvernehmen mit dem AG festzulegen, sie ist soweit wie möglich zu beschränken. Dabei sind insbesondere Forderungen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs und der Standsicherheit (Grundbruch) zu berücksichtigen.

3. Der Vergütung des Pumpenbetriebes wird die angebotene Pumpzeit und die tatsächliche Förderleistung im Dauerbetrieb zugrundegelegt. Die gemessene Förderleistung wird dabei auf volle m³/h aufgerundet.

Soweit kein Einheitspreis dafür vereinbart ist, wird zwischen den angebotenen Einheitspreisen für die Förderleistung geradlinig interpoliert.

4. Sandfang ohne gesonderte Verfügung anfahren, betriebsbereit aufbauen, ggf. umbauen bzw. innerhalb der Baustelle umsetzen, abbauen und abfahren.

5. Durchfluss des Sandfanges durch geeichtes, magnetisch-induktives Durchfluss-Messsystem (MID) oder alternativ am Überfallwehr mit definierter Wehrkante die entsprechende Überfallhöhe des Wassers ohne gesonderte Vergütung regelmäßig und kontinuierlich messen (mind. 2-mal pro Tag) und Messprotokolle dem AG in zweifacher Ausfertigung übergeben.

6. Der AN hat die notwendigen wasserrechtl. Genehmigungen für das Zutagefördern und für das Versickern bzw. das Einleiten des Grundwassers in eine entspr. Vorflut eigenverantwortlich einzuholen. Die Kosten dafür sind in die nachfolgenden Position mit einzurechnen.

7. Lieferung und Aufbau der für die Stromversorgung erforderl. Aggregate, Verteiler- / Anschlusskästen und Stromkabel. Die Kosten dafür sind ebenfalls in die nachfolgenden Position mit einzurechnen.

Weiterhin ist zu beachten, dass bei niedrigem Grundwasserstand die Positionen der Wasserhaltung gänzlich entfallen können.

2.06.01

Wasserhaltungsanlage einer Baugrube, 30 l/s

Wasserhaltungsanlage zum Freihalten und Trockenlegen einer Baugrube oder Baufläche und zum schadlosen Ableiten des anfallenden Wassers, bestehend aus einer od. mehreren Pumpen mit entspr. Pumpensumpf im Bereich der Rohrgrabensohle und Pumpenzu- und Ableitungseinrichtungen zur Vorflut oder Versickerung, Sandfang und ggf. mit Sondereinrichtungen wie Ölabscheider usw. betriebsbereit aufbauen, ggf. umbauen bzw. innerhalb der Baugrube umsetzen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, abbauen und abfahren.

Pumpensumpf innerhalb von Baugruben herstellen und beseitigen, Ausführung nach Wahl des AN, einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung,

Abteuftiefe bis 1 m, lichter Sohlquerschnitt bis 1,0 m², anfallenden Aushub seitlich lagern.

Herstellen und späteres Rückbauen eines ausreichend groß dimensionierten Sickerbeckens in entsprechender Entfernung zur Entnahmestelle ist mit einzurechnen.

Einsatzort: Rohrleitungsgraben.

Ableitung über Vorflutsammelleitung zum herzustellenden Sickerbecken.

Länge der Ableitungseinrichtung bis 100 m.

Sondereinrichtung: Sandfang.

Durchfluss der Sondereinrichtung durch geeignete Messeinrichtung ohne gesonderte Vergütung messen. Messprotokolle dem AG in dreifacher Ausfertigung übergeben.

Förderhöhe ab Baugrubensohle über 2,00 bis 5,00 m.

Förderdurchfluss 30 l/s

1,000 St

2.06.02

Wasserhaltungsanlage betreiben, 30 l/s

Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage einer Baugrube betreiben. Vergütet werden nur die vom AG

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Schönbrunner Straße: Die Anbindung an die neue Leitung ist bereits erfolgt, die alte Verbindungsleitung ist nicht mehr erforderlich.				
Gehringstraße: Neuer Schacht 12170M0701 bleibt abgesperrt, Schmutzwasser wird weiterhin in den neuen Kanal der ersten Haltung eingestaut und läuft über den Hochpunkt in Richtung Niedermayerstraße ab.				
2.06.05				
In der zweiten Haltung fällt nur noch das SW der Hausanschlüsse und ggf. Regenwasser an.				
Mischwasserrohrleitung abdichten bis DN 200				
Schmutz- bzw. Mischwasserrohrleitung abdichten, z.B. mit Absperrblase mit Durchflusseinrichtung (Bypass) mit einer Storz C/D-Kupplung, jedoch Abdichtung nach Wahl des AN.				
Abdichtung im Schacht oder innerhalb der Rohrleitung herstellen und wieder beseitigen.				
Die Rohrleitung ist im Betrieb, der Ausbau der Abdichtung mit dahinterliegendem MW-Aufstau ist mit einzukalkulieren.				
Durchmesser Schachteinstieg 600 mm,				
Abdichtung für Rohrleitung bis DN 200.				
2.06.06	4,000	St		
Mischwasserrohrleitung abdichten DN 300				
Schmutz- bzw. Mischwasserrohrleitung abdichten, z.B. mit Absperrblase mit Durchflusseinrichtung (Bypass) mit einer Storz C/D-Kupplung, jedoch Abdichtung nach Wahl des AN.				
Abdichtung im Schacht oder innerhalb der Rohrleitung herstellen und wieder beseitigen.				
Die Rohrleitung ist im Betrieb, der Ausbau der Abdichtung mit dahinterliegendem MW-Aufstau ist mit einzukalkulieren.				
Durchmesser Schachteinstieg 600 mm,				
Abdichtung für Rohrleitung DN 300.				
2.06.07	5,000	St		
Kanalabspernung bis DN 400				
Temporäres Absperrn von Kanälen innerhalb von Revisions-schächten mittels Absperrblasen oder Absperrscheiben.				
Sicherung der Absperrorgane gegen drückendes Wasser im abgesperrten Kanal. Entfernen der Absperrung nach Beendigung der Arbeiten im vorübergehend stillgelegten Kanalabschnitt.				
Eventuelles Umpumpen bzw. Abpumpen erfolgt durch die Stadtwerke Landshut				
2.06.08	4,000	St		
Provisorische Umleitung für Abwasserkanal				
Provisorische Umleitung für Abwasserkanal als geschlossene Leitung, Werkstoff nach Wahl des AN, einschl. Herstellen und späterem Schließen der Anschlussöffnungen unter ständiger Inbetriebhaltung sowie der Abmauerungen im Hauptkanal,				
Provisorium nach Gebrauch beseitigen.				
Umleitung innerhalb des Kanalgrabens.				
Kalkulierte Umleitungslänge ca. 5-7m.				
Die Position wird bei jeder Umleitungsherstellung für den				
Durchfluss nach Feierabend bis zum nächsten Arbeitseinsatz an dieser Stelle vergütet.				
2.06.09	30,000	St		
Pumpenanlage zur MW-Umleitung 30 l/s				
Pumpenanlage zur Abwasserumleitung für eine geodätische Förderhöhe bis zu 5 m (manometrische Förderhöhe entspr. der verwendeten Rohrleitung) mit dem für einen störungsfreien Betrieb erforderlichen Zubehör und den erforderlichen, starren und dichten Ableitungsrohren zur bestehenden Kanalisation bis zu einer Länge von ca. 50 m anliefern, aufbauen, während der Einsatzzeit vorhalten, je nach Erfordernis mehrmals umbauen und am Ende des Einsatzes abbauen und abtransportieren. Pumpenanlage für Abwasserumleitung.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fördermenge über 20 bis 30 l/s,		
		Es ist zwingend eine für Rohabwasser geeignete Pumpe mit entsprechendem Laufrad einzusetzen.		
		Pos. inkl. Vehrkehrssicherungsmaßnahmen für die seitlich der Gehwege zu verlegenden Ableitungsrohre.		
2.06.10	4,000	St		
		Pumpenstunden für AW-Umleitung , 30 l/s		
		Vorbeschriebene Pumpenanlage betreiben. Vergütet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden. Zuschläge für Überstunden, Sonn- und Feiertagsarbeit und dgl. werden nicht gesondert vergütet.		
		Pumpenanlage einschließlich Bedienung, Strom- bzw. Betriebs- stoffverbrauch mit einer geodätischen Förderhöhe bis zu 5 m. Der angegebene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.		
		Betriebsstunden getrennt für jede Pumpe durch geeichten		
		Betriebsstundenzähler ohne gesonderte Vergütung aufzeich- nen. Pumpenprotokolle dem AG in dreifacher Ausfertigung übergeben.		
		Pumpenanlage für Abwasserumleitung.		
		Fördermenge 20 bis 30 l/s.		
2.06.11	50,000	h		
		Mehrlänge MW-Umleitung		
		Zuschlag zu den Positionen "Pumpanlage zur AW-Umleitung"		
		pro m Mehrlänge zu der in der Position vorgegebenen		
		Ableitungslänge von 50 m für die Ableitungsrohre		
2.06.12	70,000	m		
		Übergehbare AW-Umleitung		
		Zuschlag zur Position "Pumpanlage zur AW-Umleitung" für die Erstellung eines Provisoriums aus Kanthölzern und Brettern		
		zur Herstellung einer Übergebarkeit der Ableitungsrohre bei Gehwegquerungen.		
		Abrechnung nach 1fm übergebarter Ableitungsrohre.		
	2,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.07	Tragschichten, Deckenbau, sonst. Arbeiten			
2.07.01	Frostschuttschicht herstellen Frostschttschicht herstellen, für Straßenverkehrsflächen im Fahrbahnbereich und in Nebenflächen wie Halte- und Park- buchten und dgl. Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte Gesteinskörnung, Material: Baustoffgemisch oder Boden GE, GW, GI. Größtkorn: min. 8 mm. Ev2 >= 120 MN/m². Dicke: 50 cm Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. Bei Abrechnung nach Lieferscheinen wird eine Auflockerung von 20 % zugrundegelegt. Schächte und Straßenabläufe werden übermessen und nicht abgezogen.			
2.07.02	90,000	m³		
	Bankett herstellen Bankett profilgerecht herstellen mit Querneigung 12% am tiefliegenden und Querneigung 6% am hochliegenden Fahrbahnrand, soweit in den Unterlagen des AG nichts anderes angegeben ist. Die Erschwernisse durch Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber, Verkehrszeichen u.ä. werden gesondert vergütet. Einbaubereich Strassenbankett Aus Material standfestes Bankettmaterial, gebrochenes Gesteinskörnungsgemisch 0/22 Einbaubreite cm 50-200 Einbaudicke cm 10-15 Einbau 2 cm tiefer als Fahrbahnoberkante, Verformungsmodul EV2 min. 60 MPa.			
2.07.03	5,000	m³		
	Statischer Plattendruckversuch Statischen Plattendruckversuch nach DIN 18134 (zur Ermittlung der Werte EV1 und EV2 bei Fahrbahnen usw.) nach ZTVE-StB nach Anweisung der Bauleitung durchführen und dokumentieren, zur Kontrolle der Verdichtung. Vergütet werden nicht Versuche, die im Zuge der Eigenüberwachung vom AN als Teil der Leistung zu erbringen sind. Prüffläche: OK Frostschuttschicht			
2.07.04	4,000	St.		
	Granitgroßpflasterstreifen 1-zeilig AG herst. Streifen aus Granitgroßpflastersteinen des AG mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Steingröße mm/mm/mm `160/160-220/160` Den Fundamentbeton als Stütze, soweit der Streifen nicht an Borde oder dgl. anschließt, 15 cm breiter als der Streifen herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Oberkante nach Dicke der angrenzenden Flächenbefestigung. Mehrzeilige Streifen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Fundamentbeton C25/30. 1-zeilig Als Abgrenzung/Einfassung `zwischen Asphalttschichten` Fugen mit Fertigzementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 N/mm², Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5. Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.07.05	Notwendige Erdarbeiten in der Kiestragschicht ausführen, fehlende Steine liefern. 35,000 m			
	Granithochbord AG Form B herstellen Hochbord des AG mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Granitbordstein Form B , Größe 6, Breite 140 mm, gerader Stein Den Fundamentbeton als Stütze, soweit der Streifen nicht an Zeiler, Borde oder dgl. anschließt, 15 cm breiter als der Streifen herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Oberkante nach Dicke der angrenzenden Flächenbefestigung. Fundamentbeton C25/30.Mehrzeilige Streifen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen, 1-zeilig Als Abgrenzung/Einfassung 'zwischen Asphaltsschichten' Fugen mit Fertigzementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 N/mm2, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5. Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen. Notwendige Erdarbeiten in der Kiestragschicht ausführen, fehlende Granitborde liefern. 35,000 m			
	Vorbemerkung Straßenwiederherstellung: Alle Trag- und Deckschichten werden als Zulagen zur Position Rohrgrabenaushub vergütet. Der durch die eingebauten Schichten verdrängte Boden ist zu beseitigen. Abfuhr und Entsorgung sind in die EP einzurechnen, sie werden nicht gesondert vergütet. Tragschichten sind unmittelbar nach dem Verfüllen des Rohrgrabens einzubauen. Nachträgliches "Auskoffern" sowie Laden und Entsorgen ist in die Positionen Tragschichten einzukalkulieren.Die Herstellung des Planums ist in die Positionen Tragschichten einzurechnen, sie wird nicht gesondert vergütet. Bei der Wiederherstellung von bituminösen Befestigungen über Leitungsgräben, gilt die Anordnung in den Gestattungsverträgen des Straßenbaulastträgers, ansonsten gilt als Regelausführung folgende Arbeitsweise: - Lagenweiser Einbau und Verdichten nicht gebundener Tragschichten bis Unterkante gebundener Tragschichten, - Abfräsen (zurückschneiden) der gebundenen Befestigung beiderseits des Graben in einer Breite entsprechend der aufgelockerten Randzone, jedoch bei Grabentiefen < = 2,00 m mind. 15 cm, bei Grabentiefen >=2,00 m mind. 20 cm, - Nachverdichten von aufgelockerten Randzonen der nicht gebundenen Tragschichten, - sachgemäßes Herstellen der gebundenen Befestigung. Verbleibt nach dem Abfräsen (zurückschneiden) ein Reststreifen der bituminösen Befestigung von < = 35 cm (z.B. Gebäude, Bordsteine Nähte und dgl.), so wird dieser aus bautechnischen Gründen ebenfalls erneuert. Bei der Wiederherstellung der Straßenbefestigung aus Beton, Verbundsteine, Groß- und Kleinpflaster, Platten und dgl. gilt			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		die vorbeschriebene Arbeitsweise sinngemäß.		
		Abrechnung:		
		Bei der Wiederherstellung der Straßenbefestigung wird auf die		
		Rohrgrabenbreite ein Zuschlag nach der ZTV A - StB in der		
		jeweils gültigen Fassung gewährt. Zur Straßenbefestigung		
		gehören gebundene Trag- und Deckschichten auf Bitumen und		
		Betonbasis ohne Frostschutzschicht.		
2.07.06		ATS aus AC 22 T N d= 11 cm Fahrbahn		
		Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen, auf Frostschutzschicht, in Fahrbahnen, mit Bindemittel 50/70 70/100, Einbaudicke cm 11		
		Einbau mit entspr. kleinem Einbaugerät (z.B. Gehwegfertiger) oder von Hand. Vor dem Einbau Ränder des bestehenden bituminösen Oberbaues reinigen und mit Haftkleber vorstreichen oder vorspritzen.		
	300,000	m ²		
2.07.07		ATS aus AC 22 T N d= 11 cm Gehweg		
		Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen, auf Frostschutzschicht, in Gehweg, mit Bindemittel 70/100, Einbaudicke cm 11		
		Einbau mit entspr. kleinem Einbaugerät (z.B. Gehwegfertiger) oder von Hand. Vor dem Einbau Ränder des bestehenden bituminösen Oberbaues reinigen und mit Haftkleber vorstreichen oder vorspritzen.		
	10,000	m ²		
2.07.08		Unterlage reinigen		
		Vorhandene Unterlage reinigen.		
		Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
		Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und Anschlüssen von Hand gehört zum Leistungsumfang. Unterlage aus Asphaltbefestigung oder gefräster Asphaltbefestigung in zusammenhängenden Teilflächen reinigen mit Hochdruckreinigungsgerät und sofortiger Absaugung des Schmutz-Wasser-Gemisches.		
	310,000	m ²		
2.07.09		Schichtenverbund herstellen		
		Schichtenverbund auf bituminösem Unterbau herstellen durch		
		Reinigen und Vorspritzen mit bitumenhaltigem Bindemittel.		
		Mit Handverdüsung; verschmutzte Unterlage bzw. einzeln verschmutzte Stellen vorher reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
		Mit Bitumen-Haftkleber, Dosierung ca. 250 g/m ² .		
	310,000	m ²		
2.07.10		Asphal tob. trennen 20		
		Asphalt-Oberbau senkrecht schneiden, Ausführung mit Fugenschneidgerät bis zur angegebenen Tiefe, Restdicke		
		trennen nach Wahl des AN.		
		Dicke der Asphaltbefestigung über 16 bis 20 cm,		
		Schnitttiefe bis 120 mm.		
	290,000	m		
2.07.11		Anschluss mit anschnelzbarem Fugenband		
		Anschluss an bestehende Decke oder Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschnelzbarem Fugenband herstellen. Längs- und Querfuge. Anschluss von Reparatur- und Aufgrabungsflächen.		
		Dicke der Deckschicht bis 4,0 cm, Einzellängen		
		Breite des Fugenbandes mindestens 10 mm.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.07.12	290,000 m	Asphaltdeckschicht AC 8 D S herst., 4 cm		
		Deckschicht aus Asphaltbeton AC 8 D S auf der Asphalttrag- schicht oder der vorhandenen Oberbauschicht herstellen.		
		Einbau in Fahrbahnen in einer Breite bis 2,0 m und in Neben- flächen wie Parkbuchten, Zufahrten und dgl. in wechselnden Breiten und Längen, in Rad- und Gehwegen, sonstigen Wegen und in Einzelflächen		
		mit Bindemittel 25/55-55 A.		
		Einbau mit entspr. Einbaugerät, wie z.B. Gehwegfertiger		
		bzw. in Zwickeln und Kleinflächen von Hand.		
		Unebenheiten der Oberfläche maximal 6 mm auf 4,0 m.		
		Einbaumasse: 96 kg/m ² (Dicke 4 cm).		
		Mehrdicken werden prozentual zum EP vergütet.		
		Bereich: Oberflächenwiederherstellung der Kanaltrasse		
		und Anschlussbereiche		
2.07.13	300,000 m ²	Asphaltdeckschicht AC 5 D L herst., 3 cm		
		Deckschicht aus Asphaltbeton AC 5 D L auf der Asphalttrag- schicht oder der vorhandenen Oberbauschicht herstellen.		
		Einbau in Rad- und Gehwegen, in Nebenflächen wie Parkbuchten, Zufahrten und dgl. in wechselnden Breiten und Längen, in Einzelflächen.		
		Bindemittel Bitumen 70/100,		
		Einbau mit entspr. Einbaugerät, wie z.B. Gehwegfertiger		
		bzw. in Zwickeln und Kleinflächen von Hand.		
		Unebenheiten der Oberfläche maximal 6 mm auf 4,0 m.		
		Einbaumasse: 72 kg/m ² (Dicke 3 cm).		
		Mehrdicken werden prozentual zum EP vergütet.		
		Bereich: Oberflächenwiederherstellung der Kanaltrasse		
		und Anschlussbereiche		
2.07.14	10,000 m ²	Erschwernisse		
		Zul. für Erschwern. beim Asphalteinbau, Schächte u. SSK		
		Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwernisse beim Ein- bau von Asphaltsschichten infolge von Einbauten einschl. des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.		
		Die Erschwernisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltsschichten		
		gehören zum Leistungsumfang.		
		Schächte und SSK		
		Deck- und Tragschicht		
		Die Abrechnung erfolgt pro Einbauteil nur einmal für alle Asphaltierungsarbeiten.		
2.07.15	10,000 St	Zul. für Erschwern. beim Asphalteinbau, Kappen		
		Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwernisse beim Ein- bau von Asphaltsschichten infolge von Einbauten einschl. des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.		
		Die Erschwernisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltsschichten		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Aufbruchtiefe bis 15 cm		
		Höhersetzen bis 20 cm		
2.07.19	4,000 St	Höhenangl. Teleskop-Str.-k. Schieber		
		Heben von Straßenkappen für Schieber in bituminösen		
		Verkehrsflächen auf Niveau, einschl. Freilegen		
		der Kappe im warmen Bitukies und Heben des inneren		
		Gehäuses über die Spindel auf Oberkante - Bitukies sowie		
		Anarbeiten des Bitukieses an die Straßenkappe.		
2.07.20	8,000 St	Höhenangl. Teleskop-Str.-k. UH		
		für Unterflurhydranten Heben von Straßenkappen für Unter- flurhydranten in bituminösen		
		Verkehrsflächen, einschl.		
		Freilegen der Kappe im warmen Bitukies und Heben des		
		inneren Gehäuses über die Spindel auf Oberkante - Bitukies		
		sowie Anarbeiten des Bitukieses an die Straßenkappe.		
	2,000 St			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.08	Abbruch/Rückbau			
2.08.01	Hindernis abbrechen, Rohre bis DN 200 Hindernis im Boden, Kanalrohr aus Steinzeug und ggf. einschl. Auflager und Ummantelung aus Beton abbrechen und aufnehmen, Rohrdurchmesser bis DN 200 mm. Rohre und sonstiges Abbruchmaterial vom Erdaushub trennen, aufnehmen, abfahren und fachgerecht entsorgen. Ausführung im Zuge von Erdabtragsarbeiten bzw. im Zuge von Aufgrabungen in unterschiedlich langen Teilabschnitten. Trennschnitte nach Erfordernis sind einzurechnen. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone gehören zum Leistungsumfang.			
2.08.02	10,000	m	_____	_____
	Hindernis abbrechen, Rohre bis DN 300 Hindernis im Boden, Kanalrohr aus Steinzeug und ggf. einschl. Auflager und Ummantelung aus Beton abbrechen und aufnehmen, Rohrdurchmesser bis DN 300 mm. Rohre und sonstiges Abbruchmaterial vom Erdaushub trennen, aufnehmen, abfahren und fachgerecht entsorgen. Ausführung im Zuge von Erdabtragsarbeiten bzw. im Zuge von Aufgrabungen in unterschiedlich langen Teilabschnitten. Trennschnitte nach Erfordernis sind einzurechnen. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone gehören zum Leistungsumfang.			
2.08.03	120,000	m	_____	_____
	Nicht mehr benötigte Leitungen bis DN 300 verschließen Vorhandene nicht mehr benötigte Leitungen bis DN 300 nach Prüfung auf Medien, im vorhandenen Graben trennen, in Graben laufendes Wasser abpumpen und mittels aller erforderl. Form- und Verbindungsstücken (Endstück, Dichtungen usw.) oder Abmauerung mit Ziegel dauerhaft verschließen, kompl. liefern und herstellen.			
2.08.04	5,000	St	_____	_____
	Schacht Ortbeton abbrechen, ausbauen Schacht aus Ortbeton oder Mauerwerk einschl. Schachtabdeckung ausbauen. Das ggf. erforderliche Schließen der Anschlussleitungen wird gesondert vergütet. Quadratischer Schacht, lichte Breite ca. 1,0 m, lichte Länge ca. 1,4 m, Wanddicke bis 30 cm` Schacht aus Ortbeton, lichte Schachttiefe über 2 m bis 3 m, Schachtabdeckung in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Nicht wiederverwendbares Abbruchgut in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen			
2.08.05	5,000	St	_____	_____
	Schacht Ortbeton stillegen Schachtkonus /-abdeckplatte aus Ortbeton oder Mauerwerk einschl. Schachtabdeckung abbrechen/ ausbauen. Quadratischer Schacht, lichte Breite ca. 1,0 m, lichte Länge ca. 1,4 m, Wanddicke bis 30 cm` Schachtunterteil aus Ortbeton durchstoßen und Schacht mit Rollkies auffüllen, lichte Schachttiefe über 2 m bis 3 m. Schachtabdeckung und Abbruchgut in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Das ggf. erforderliche Schließen der Anschlussleitungen wird gesondert vergütet.			
	3,000	St	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.09	Stundenlohnarbeiten			

Vorbemerkung Stundenlohnarbeiten

Der Verrechnungssatz enthält sämtliche Aufwendungen, den tatsächl. Lohn und etwaige vermögenswirksame Leistungen mit den Zulagen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge und dgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Zulagen für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet.

Für alle Arbeitskräfte wird eine einheitliche Vergütung (in Anlehnung an BRTV) als Facharbeiter (Lohngr. 3) vereinbart.

Folgendes ist zu beachten:

Entgegen den förmlichen Bestimmungen des VHB-By werden aus Gründen der Baupraxis Stundenlohnsätze in dieses LV aufgenommen.

Um spekulativen Ansätzen entgegenzuwirken, gilt folgendes:

Die in Klammern gesetzten Stundensätze sind vorgegebene Mindestsätze, die nicht unterschritten werden dürfen. Diese oder höhere Sätze dürfen vom Bieter eingesetzt werden. Niedrigere als die angegebenen Mindeststundensätze werden bei der Nachrechnung und Wertung der Angebote durch die in Klammern gesetzten Mindestwerte ersetzt.

2.09.01

Arbeitskraft

Verrechnungssätze für Arbeitskräfte bei Stundenlohnarbeiten, Facharbeiter (Lohngr. 3).

(Mindestsatz: 37,50 €/h)

2.09.02

10,000 h

Kombi/Bus ohne Bedienpersonal

Kombiwagen / Kleinbus zur An- und Abfahrt,

ohne Kosten für Bedienpersonal.

(Mindestsatz: 10,00 €/h)

2.09.03

5,000 h

Baugeräte ohne Bedienpersonal

Verrechnungssätze für Baugeräte, ohne der Kosten für das Bedienpersonal bei Stundenlohnarbeiten, wie Motorsäge, Motorflex, Bohrhammer, Kompressor bis 5 m³/min. incl. Hammer, Rüttelplatte, Fugenschneider über 10 kW o. ä.

(Mindestsatz: 5,00 €/h)

2.09.04

5,000 h

Frontlader mit Bedienpersonal

Verrechnungssätze für Baugeräte einschl. der Kosten für das Bedienpersonal bei Stundenlohnarbeiten,

Frontlader, luftbereift bis 45 kW

(Mindestsatz: 50,00 €/h)

2.09.05

5,000 h

Bagger mit Bedienpersonal

Verrechnungssätze für Baugeräte einschl. der Kosten für das Bedienpersonal bei Stundenlohnarbeiten,

Bagger über 0,4 bis 1,0 m³

(Mindestsatz: 58,00 €/h)

2.09.06

5,000 h

Lkw mit Bedienpersonal

Verrechnungssätze für Lastkraftwagen einschl. der Kosten für den Fahrer bei Stundenlohnarbeiten,

Lkw-Kipper ca. 15 t Nutzlast

(Mindestsatz: 55,00 €/h)

2.09.07

5,000 h

Kehrmaschine mit Bedienpersonal

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Verrechnungssätze für Kehrmaschinen einschl. der Kosten für den Fahrer bei Stundenlohnarbeiten, Kehrmaschine				
(Mindestsatz: 55,00 €/h)				
	5,000	h		

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3	Anschlussleitungen öffentlich			
3.02	Oberflächen aufnehmen			
3.02.01	Bit. Tragschichten bis ca. 18 cm entfernen Bituminös gebundene Tragschichten für Leitungsgräben beid- seitig bis zu 20 cm breiter als die Grabenbreite nach Regelplan des AG trennen, aufbrechen oder auffräsen. Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Bau- stelle entfernen. Dicke ca. 8 cm im Gehwegsbereich und bis ca. 18 cm im Fahrbahnbereich.			
3.02.02	10,000	m3		
	Aufbruch 1-Zeiler Bord oder Einfassung aus Bord- oder Einfassungssteinen, aus Naturstein oder Beton, einschließlich Fundament und Rücken- stütze ausbauen. Pflasterzeile Naturstein 1reihig, Granit Breite x Höhe Breite 16/ 16 - 22 cm, Höhe 16 cm, `			
	Ausgebauten Beton in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wiederverwendbare Steine säubern und nach besonderer An- ordnung des AG innerhalb der Baustelle lagern. Nicht mehr verwendbare Stoffe beseitigen.			
3.02.03	20,000	m		
	Aufbruch Naturbord Bord oder Einfassung aus Bord- oder Einfassungssteinen, aus Naturstein oder Beton, einschließlich Fundament und Rücken- stütze ausbauen. Bordstein aus Naturstein, Granit, ähnlich B 6 Breite x Höhe Breite ca. 14 cm, Höhe 25 - 30 cm, `			
	Ausgebauten Beton in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wiederverwendbare Steine säubern und nach besonderer An- ordnung des AG innerhalb der Baustelle lagern. Nicht mehr verwendbare Stoffe beseitigen.			
3.02.04	20,000	m		
	Aufbruch Betonleistenstein Bord oder Einfassung aus Bord- oder Einfassungssteinen, aus Naturstein oder Beton, einschließlich Fundament und Rücken- stütze ausbauen. Bordstein aus Beton, `Betonleistenstein,  Breite x Höhe  Breite 8 cm,  Höhe 30 cm, `			
	Ausgebauten Beton in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wiederverwendbare Steine säubern und nach besonderer An- ordnung des AG innerhalb der Baustelle lagern. Nicht mehr verwendbare Stoffe beseitigen.			
	5,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.03	Wasserhaltung			
	Mischwasserhaltung/Abdichtungen/Umleitung/Überpumpen			
	Stromversorgung:			
	Stromerzeuger (Netz oder Generator), Schaltstationen und Stromverteilungsanlagen sind in die EP einzurechnen, sie werden nicht gesondert vergütet.			
3.03.01	Provisorische Umleitung SW-Hausanschlussleitung DN150/200			
	Provisorische Umleitung der bestehenden SW/MW-Hausanschlussleitung DN 150 und DN 200 als geschlossene Leitung, Material nach Wahl des AN durchführen.			
	Anschlussöffnungen im bestehenden Kanal unter ständiger Inbetriebhaltung herstellen und wieder schließen. Abmauerung des bestehenden Kanales wird nicht gesondert vergütet. Länge und Verlauf des Provisoriums nach Wahl des AN. Haltungslängen in freiwählbaren Teilstrecken, Umleitung inner- und außerhalb des Leitungsgrabens.			
	Provisorium nach Gebrauch beseitigen. Ausgebautes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Baugrubenverkleidung u. Herstellung des Leitungsgrabens sowie Wasserhaltung ohne gesond. Vergütung durchführen.			
	17,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.04	Leitungsgräben			

Leitungsgräben einschließlich Verbau für Rohrleitungen

Leitungsgräben einschließlich Verbau für Rohrleitungen, Schächte und Sonderbauwerke nach Zeichnung des AG im Trocken und im Wasser gemäß den einschlägigen Vorschriften (DIN 4124, DIN EN 1610, ..) herstellen. Baugrubenverbau einbringen, vorhalten und restlos wieder beseitigen. Baugrubenverbau wird nicht gesondert vergütet.

Boden lösen, ggf. zwischenlagern, laden, fördern und bei entsprechender Eignung in den Leitungsgräben oberhalb der Leitungszone wieder einbauen und verdichten.

Wiederverwendbares Material separiert lagern, einbauen u.

verdichten.

Verdichtungsgrad DPr. 97%.

Leitungszone (Seitenverfüllung u. Abdeckung) mit nichtbind. Boden: Kiesgemisch, Korngröße ≤ 40 mm (bei gebrochenen Baustoffen: Körnung < 11 mm);

Abrechnung erfolgt in separater Position.

Gegebenenfalls Wasserhaltung durchführen, Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Die Abrechnung des Leitungsgrabenaushubs erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden.

Abrechnungsbreiten: 1,00 m

Abrechnungstiefe:

- bei besteh. Asphaltstraße oder Pflasterfläche von OK Straße aus, abzgl. Oberflächenbefestigung, bis Rohrsohle Gerinne zzgl. Wandstärke u. Auflager;

- im Baugebiet von UK FSK, bzw. OK Vorschüttung Straßenbau bis Rohrsohle Gerinne zzgl. Wandstärke u. Auflager.

Abrechnungstiefe ist das Maß von der Oberfläche des auszuhebenden Grabenabschnittes bis zu dessen planmäßiger Sohle.

Abrechnung lagenweise (Tiefenstaffelung)!

Abrechnungstiefen und -breiten gelten auch im Bereich von Schächten und Sonderbauwerken. Die Vergütung des Aushubs bei Stufengräben (Trennkanalisation) erfolgt getrennt nach Tiefe der jeweiligen Rohrleitung nach Regelzeichnung.

Abrechnungslänge: von Schachtmitte zu Schachtmitte, bzw. von Außenwand Anschlussbauwerk + 0,50 m bis Schachtmitte geplanter neuer Schacht.

Bei abzweigenden Leitungen (Anschluss-Leitungen, -Kanäle) wird von Achse Hauptrohr bis Rohrende + 0,50 m gemessen.

Sonstige Zuschläge entsprechend ZTV-Rohrgräben.

Leitungsgräben oberhalb der Leitungszone gleichmäßig in Lagen von max. 30 cm verfüllen und maschinell verdichten.

Bei geringen Rohrgrabentiefen mit Überdeckungshöhen kleiner als 50 cm über Rohrscheitel ist aus Gründen der Rohrstatik über der 30 cm hohen Abdeckung eine Überfüllung/Überhöhung des Rohrgrabens mit 20 cm FS-Kies 0-32 mm oder anderem geeignetem Material einzubauen und entspr. zu verdichten, damit im Bauzustand eine Mindestüberdeckung von 50 cm gegeben ist.

Verdrängtes Aushubmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

Bodenaustausch bei Antreffen von unbrauchbarem Aushubmaterial wird gesondert vergütet. Baugrubenverbau nach statischen Erfordernissen der Bodenart entsprechend mit Holzdielen, Stahlplatten, Kanaldielen oder Spundwandprofilen nach Wahl des AN herstellen.

Schrittweiser Rückbau des Baugrubenverbau mit lagenweiser Verfüllung des Rohrgrabens und Verdichtung gegen den gewachsenen Boden.

Die einschlägigen aktuell gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) sind unbedingt einzuhalten.

Standortsicherheitsnachweis erstellen und dem AG vor Baubeginn zur Freigabe vorlegen, die Gewährleistung der Standortsicherheit erfolgt durch den AN. Unterfangungen und sonstige Erschwernisse, die sich durch Kreuzungen mit besteh. Versorgungsleitungen und Kanälen ergeben, werden gesondert vergütet.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Für die Absicherung von Rohrgräben und Baugruben			
	über 1,25 m Gesamttiefe ist die Herstellung einer Baugrubenaussteifung (Verbau) gemäß aktuell gültiger			
	UVV in jedem Fall erforderlich!			
	Das Vorhalten und Einbauen des Verbaus entsprechend			
	den statischen Erfordernissen (je nach Bodenart und			
	örtlichen Gegebenheiten mit Holzdielen, Kanaldielen,			
	Larssenprofilen oder ähnl.) ist vorzusehen und mit einzurechnen, inkl. der restlosen Beseitigung.			
	Geböschte Rohrgräben bzw. Baugruben bei über 1,25 m			
	Gesamttiefe sind in keinem Fall erlaubt!			
	Die Standsicherheit der Baugrubenaussteifung ist vom AN zu garantieren. Arbeitsraum ist einzurechnen. Für Unterfangungen und andere Erschwernisse, welche sich durch Kreuzungen mit bestehenden Versorgungsleitungen u. bestehenden Kanälen ergeben, erfolgt eine besondere Vergütung.			
	Einzurechnen ist ferner das Lagern des Aushubmaterials so,			
	dass der Verkehr nicht mehr als unbedingt erforderlich behindert und die Straßendecke nicht beschädigt wird, sowie das unbedingt setzungsfreie Verdichten nach Wiederverfüllen des Aushubmaterials. Für Unfälle und Schäden, die auf unsachgemäßes Verdichten oder ungenügende Straßendeckenwiederherstellung zurückzuführen sind, haftet der Unternehmer.			
	Das Aufladen des überschüssigen und des unbrauchbaren Aushubmaterials und das Transportieren und Abladen auf ein geeignetes Zwischenlager des AN (siehe Baubeschreibung unter Pkt. 15) wird separat vergütet.			
3.04.01	Leitungsgraben, Tiefe 0,0 bis 2,00 m			
	Leitungsgraben, Tiefe 0,0 - 2,00 m			
	(oberste bzw. 1. Lage, Staffellage 1)			
	170,000	m ³		
3.04.02	Leitungsgraben, Tiefe 2,01 bis 3,00 m			
	Leitungsgraben, Tiefe 2,01 - 3,00 m			
	(2. Lage, Staffellage 2)			
	50,000	m ³		
3.04.03	RG-Sohle verdichten			
	Untergrund verdichten, in Gräben,			
	Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %,			
	90,000	m ²		
3.04.04	Kiessand 0/16 für Leitungszone			
	Kiessand 0/16 mm für die obere und untere Bettungsschicht			
	sowie Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 bei nicht verformbarer Grabensohle einbauen und verdichten. Ausführung in mehreren Arbeitsschritten bei Entwässerungskanälen aller Art.			
	Abrechnung nach ausgeführter Breite, max. nach vergüteter Rohrgrabenbreite.			
	Verbrauch: 0,574 m ³ /lfm			
	30,000	m ³		
3.04.05	Zulage Leitungsgraben, Boden liefern			
	Rohrgrabenverfüllung liefern, einbauen in Rohrgräben,			
	profilgerecht bis Unterkante Frostschutz-Kies, einschl. lagenweise verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2 mind. 120MN/m ² .			
	Kies-Sand-Gemisch 0/32.			
	Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamem Aufmaß mit dem Vertreter des AG.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte mit einer Gesamt- tiefe bis 6,00 m.			
3.04.06	80,000	m ³		
	Mehraufwand Abfuhr unbrauchbares Material Überschüssiges und unbrauchbares Aushubmaterial auf einen geeigneten Lagerplatz des AN transportieren, zu Haufwerken abladen und zwischenlagern. (Siehe auch Baubeschreibung unter Pkt. 15)			
	220,000	m ³		
	Belasteter bzw. unbrauchbarer Boden Es wird davon ausgegangen, dass es sich aus den Erfahrungen des AG weitgehend um unbelasteten Boden handelt. Wie bereits beschrieben, sind die überschüssigen und un- brauchbaren Bodenmassen auf einen geeigneten Lagerplatz des AN abzufahren und zwischenzulagern! Nach Beprobung der Haufwerke durch ein unabhängiges Institut im Auftrag des AG sind diese dann entspr. dem Ergebnis der Untersuchung am Zwischenlager des AN aufzuladen, abzu- fahren und einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen, inkl. Lieferung Begleitschein. Da eine Massensicherheit erst nach Beprobung und Deklaration gegeben ist, sind die nachfolgenden Pos. von § 2 Abs. 3 VOB/B (Mehr- oder Minderleistungsklausel) ausgenommen.			
3.04.07				
	Entsorgung unbelasteter Boden Z0 Entsorgung unbelast. Boden, Schadstoffbelastung Z0. Zwischengelagerten Boden laden, in Eigentum des AN über- nehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen, inkl. eventueller Kippgebühr. Schadstoffbelastung Z0 entsprechend dem Ergebnis der vom AG beauftragten Untersuchung durch ein unabhängiges Institut.			
3.04.08	110,000	t		
	Entsorgung belasteter Boden Z1.1 Entsorgung belastet. Boden, Schadstoffbelastung Z1.1. Zwischengelagerten Boden laden und einer fachgerechten Ent- sorgung auf einer zugelassenen Sammel-/ Entsorgungsstelle gegen Nachweis zuführen. Inklusive Kipp-/Entsorgungs/-Deponiegebühr. Schadstoffbelastung Z1.1 entsprechend dem Ergebnis der vom AG beauftragten Untersuchung durch ein unabhängiges Institut.			
3.04.09	180,000	t		
	Entsorgung belasteter Boden Z1.2 Entsorgung belasteter Boden, Schadstoffbelastg. Z1.2. Zwischengelagerten Boden laden und einer fachgerechten Ent- sorgung auf einer zugelassenen Sammel-/ Entsorgungsstelle gegen Nachweis zuführen. Inklusive Kipp-/Entsorgungs/-Deponiegebühr. Schadstoffbelastung Z1.2 entsprechend dem Ergebnis der vom AG beauftragten Untersuchung durch ein unabhängiges Institut.			
3.04.10	75,000	t		
	Suchschlitz bis 1,75 m Tiefe Suchschlitz zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. nach Angabe des AG von Hand (bei tiefer liegenden Kanalleitungen auch anfangs mit Maschinen) in Böden der Klasse 2 bis 5 herstellen, Boden seitlich lagern, einbauen und verdichten. Suchschlitz mit einer Gesamttiefe bis 1,75 m.			
	25,000	m ³		
	Hindernisse Hindernisse sichern und ausbauen: In den EP für die Sicherung von Hindernissen oder deren Aus- bau ist die erforderliche Handarbeit für das Freilegen des Hin- dernisses bis zur Rohrgrabensohle einzurechnen, eine zusätzl. Vergütung für Handschacht erfolgt nicht. Positionen gelten für Quer- und Längssicherungen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.04.11	Rohrleitungen und Kabel in Betrieb bzw. unter Druck.			
	Der Mehraufwand, wie z.B. Stillstandszeiten des Arbeitstrupps etc, bei der Herstellung von Leitungsgräben bei Antreffen von Hindernissen wie Kabel oder Leitungen sind in die Sicherungs- positionen mit einzukalkulieren.			
3.04.12	Sich. f. Kreuz. Kabel/Kabelbündel			
	Freilegen und Sichern von kreuzenden bzw. im Bereich von Leitungsgräben bzw. Baugruben liegenden Kabel bzw. Rohr- leitungen der Ver- und Entsorgung einschl. des erforderlichen Abstützung- und Aufhängungsmaterials zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, wobei die einschläg. Bestimmungen der Versorgungsunternehmen bzw. der Betreiber zu beachten sind.			
3.04.13	Die hierbei auftretenden Erschwernisse bei Erd- und Verbauar- beiten (z. B. Handaushub über, seitlich und unter den Leitungen etc.) sind einzukalkulieren. Ebenso inbegriffen ist die Wieder- herstellung eines fachgerechten Auflagers und Umhüllung (Sand) im Kreuzungsbereich inkl. Trassenwarnband, einschl. Materiallieferung.			
	Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, Strom- bzw. Tele- komleitungen etc. einschl. einzelner Schutzrohre, als Zulage zur Pos. Rohrgrabenaushub.			
3.04.14	Kabel / Kabelbündel / Leerrohrbündel			
	Durchm. ca. 100 mm			
3.04.15	5,000 m			
	Sich. f. Kreuz. Ver- und Ent. Ltg. bis DN 100			
3.04.16	Freilegen und Sichern von kreuzenden bzw. im Bereich von Leitungsgräben bzw. Baugruben liegenden Kabel bzw. Rohrleitungen der Ver- und Entsorgung einschl. des erforderlichen Abstützung- und Aufhängungsmaterials zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, wobei die einschlägigen Bestimmungen der Versorgungsunternehmen bzw. der Betreiber zu beachten sind.			
	Die hierbei auftretenden Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten (z. B. Handaushub über, seitlich und unter den Leitungen etc.) sind einzukalkulieren. Ebenso inbegriffen ist die Wiederherstellung eines fachgerechten Auflagers und Umhüllung (Sand) im Kreuzungsbereich inkl. Trassenwarnband, einschl. Materiallieferung.			
3.04.17	Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, Trinkwasser, Gas, Strom- bzw. Telekomleitungen etc. einschl. einzelner Schutzrohre, als Zulage zur Pos. Rohrgrabenaushub.			
	bis einschl. DN 100			
3.04.18	20,000 m			
	Sich. f. Kreuz. Ver- und Ent. Ltg. DN 150			
3.04.19	Freilegen und Sichern von kreuzenden bzw. im Bereich von Leitungsgräben bzw. Baugruben liegenden Kabel bzw. Rohrleitungen der Ver- und Entsorgung einschl. des erforderlichen Abstützung- und Aufhängungsmaterials zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, wobei die einschlägigen Bestimmungen der Versorgungsunternehmen bzw. der Betreiber zu beachten sind.			
	Die hierbei auftretenden Erschwernisse bei Erd- und			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

3.05

Rohrleitungen

3.05.01

Steinzeug-Muffenrohr DN 150 NL

Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 150, mit Rohr- verbindungen mit vorgefertigter Dichtung, gemäß DIN EN 1610 liefern und herstellen, einschließl. Leitungszone. Statik herst. und liefern. Verkehrslast SLW 60.

Muffenrohr, Normallastreihe (TKL 160), Baulänge 2,50m,

Verbindungssystem C, Steckmuffe Typ S.

Leitungszone gemäß Regelprofil herstellen (siehe RQ).

Bettung Typ 1 aus Beton C 20/25, Auflagerwinkel 120°.

Dicke der unteren Bettungsschicht: 15 cm, Auflagerbreite-Beton: 0,42 m.

Beton muss im Bereich der Muffen unterbrochen werden.

Sohl- und Stützbeton sowie Material Leitungszone werden gesondert vergütet.

Restliche untere und die obere Bettungsschicht, Seitenverfüllung und Abdeckung (bis 30 cm über Rohrscheitel) herstellen, mit Boden Korngröße <= 40 mm (bei gebrochenen Baustoffen: Körnung < 11 mm),

Verbrauch: 0,574 m³/lfm.

Anschluss an die Schächte mit Steinzeug-Gelenkstücken GZ/GA N ohne gesonderte Vergütung herstellen, Steinzeug-Abzweige werden übermessen und gesondert vergütet.

Das Abrechnungsmaß ist die Achslänge der Rohrleitung zwischen den Schachtmitten abzüglich des jeweils halben lichten Schachtdurchmessers.

Inkl. erforderliche Rohrschnitte für Passstücke.

Leitungsgrabentiefe über 1,50 bis 4,00 m.

Steinzeugrohr DIN EN 295-1, DN 150 NL.

Rohrleitung, z.B. Fabrikat Steinzeug-Keramo oder gleichw. Art.

Angebotenes Fabrikat/Type:

.....

vom Bieter auszufüllen

35,000 m

3.05.02

Steinzeug-Muffenrohr DN 200 NL

Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 200, mit Rohr- verbindungen mit vorgefertigter Dichtung, gemäß DIN EN 1610 liefern und herstellen, einschließl. Leitungszone. Statik herst. und liefern. Verkehrslast SLW 60.

Muffenrohr, Normallastreihe (TKL 160), Baulänge 2,50m,

Verbindungssystem C, Steckmuffe Typ S.

Leitungszone gemäß Regelprofil herstellen (siehe RQ).

Bettung Typ 1 aus Beton C 20/25, Auflagerwinkel 120°.

Dicke der unteren Bettungsschicht: 15 cm, Auflagerbreite-Beton: 0,42 m.

Beton muss im Bereich der Muffen unterbrochen werden.

Sohl- und Stützbeton sowie Material Leitungszone werden gesondert vergütet.

Restliche untere und die obere Bettungsschicht, Seitenverfüllung und Abdeckung (bis 30 cm über Rohrscheitel) herstellen, mit Boden Korngröße <= 40 mm (bei gebrochenen Baustoffen: Körnung < 11 mm),

Verbrauch: 0,574 m³/lfm.

Anschluss an die Schächte mit Steinzeug-Gelenkstücken GZ/GA N ohne gesonderte Vergütung herstellen, Steinzeug-Abzweige werden übermessen und gesondert vergütet.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Das Abrechnungsmaß ist die Achslänge der Rohrleitung zwischen den Schachtmitten abzüglich des jeweils halben lichten Schachtdurchmessers. Inkl. erforderliche Rohrschnitte für Passstücke. Leitungsgrabentiefe über 1,50 bis 4,00 m. Steinzeugrohr DIN EN 295-1, DN 200 N. Rohrleitung, z.B. Fabrikat Steinzeug-Keramo oder gleichw. Art. Angebotenes Fabrikat/Type: <u>'.....'</u> vom Bieter auszufüllen				
3.05.03	25,000 m	Bogen 45° Stzg. DN 150		
	wie Pos, vor, jedoch:			
	Bogen 45°, Verkehrslast SLW 60, Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 150			
3.05.04	15,000 St	Bogen 45° Stzg. DN 200		
	wie Pos, vor, jedoch:			
	Bogen 45°, Verkehrslast SLW 60, Steinzeug-Muffenrohre nach DIN EN 295-1, DN 200			
3.05.05	10,000 St	Hausanschlussleitung abschneiden DN 150		
	Vorhandene, freigelegte Stz-Leitung DN 150 plan abschneiden und entgraten, zum Anbringen des Übergangsstücks.			
3.05.06	12,000 St	Hausanschlussleitung abschneiden DN 200		
	Vorhandene, freigelegte Stz-Leitung DN 200 plan abschneiden und entgraten, zum Anbringen des Übergangsstücks.			
3.05.07	6,000 St	Rohrverbindung PP/Stzg auf Stz DN 150		
	Rohrverbindung von Rohren gleichen oder unterschiedlicher			
	Materialien mit Rohrkupplung herstellen, Altrrohr aus Stz,- Beton,- oder Kunststoffrohren, Neurohr aus Stzg DN 150.			
	Rohrkupplung zur axialen Verbindung von Freispiegel- Kanalrohren liefern und nach Herstellervorgaben einbauen.			
	Rohrkupplung zur Verbindung von biegesteifen und biege- elastischen Rohren mit glattwandiger, gerippter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination.			
	Außendurchmesser der Rohrleitungen: ca. 160-200 mm			
	EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit Mehrfachdichtprofil, zusätzlich mit integrierten durch Wasser aktivierbaren Quell- dichtungen.			
	Flexibler Stützkörper aus bruchstabilem, schlagfestem Polypro- pylen mit beidseitiger Spannbandführung.			
	Spannbänder einschl. Spannschlösser aus nicht rostendem Edelstahl V2A. Verbindungen der Spannbandbauteile unter- einander mittels Durchsetzfugen.			
	Funktionsprüfung nach DIN 4060, nachgewiesen Dichtheit bis min. 2,5 bar Innendruck.			
	Rohrkupplung wie vor beschrieben			
	z.B. Rehau Awadukt Flex-Connect o. glw.			
	Position incl. erforderlicher Rohrkürzungen und Rohrschnitte des Alt- und Neurohres			
	12,000 St			

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche
-Bewerben-

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.05.08		Rohrverbindung PP/Stzg auf Stz DN 200		
		Rohrverbindung von Rohren gleichen oder unterschiedlicher		
		Materialien mit Rohrkupplung herstellen, Altrohr aus Stz,- Beton,- oder Kunststoffrohren, Neurohr aus Stzg DN 200		
		Rohrkupplung zur axialen Verbindung von Freispiegel- Kanalrohren liefern und nach Herstellervorgaben einbauen.		
		Rohrkupplung zur Verbindung von biegesteifen und biege- elastischen Rohren mit glattwandiger, gerippter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination.		
		Außendurchmesser der Rohrleitungen: ca. 200-260 mm		
		EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit Mehrfachdichtprofil, zusätzlich mit integrierten durch Wasser aktivierbaren Quelldichtungen.		
		Flexibler Stützkörper aus bruchstabilem, schlagfestem Polypro- pylen mit beidseitiger Spannbandführung.		
		Spannbänder einschl. Spannschlösser aus nicht rostendem Edelstahl V2A. Verbindungen der Spannbandbauteile unter- einander mittels Durchsetzfügen.		
		Funktionsprüfung nach DIN 4060, nachgewiesen Dichtheit bis min. 2,5 bar Innendruck.		
		Rohrkupplung wie vor beschrieben		
		z.B. Rehau Awadukt Flex-Connect o. glw.		
		Position incl. erforderlicher Rohrkürzungen und Rohrschnitte des Alt- und Neurohres		
3.05.09	8,000	St		
		Zulage Anschluss Stzg-Rohr DN 150 an Strassenablauf		
		Zulage zum Verlegen der Steinzeugrohrleitung DN 150 für den Anschluss an neuen oder bestehenden Strassenablauf aus Betonfertigteilen.		
		Position inkl. erforderlicher Rohrkürzungen und Rohrschnitte		
3.05.10	5,000	St		
		Hochlast-Kanalrohr HPP DN/OD 160 herstellen		
		Hochlast-Kanalrohr aus HPP DN/OD 160 mit Steckmuffe und Gleitringdichtung einschl. Leitungszone herstellen.		
		Rohr als homogenes Vollwandrohr gem. DIN EN 1852, ohne Zusatz von Füllstoffen, mit Muffendichtsystem und glatter Rohrrinnenfläche, Verkehrslast SLW 60, Ringsteifigkeit mind. SN 10 gemäß EN ISO 9969 für Rohr und Formteile, einschl. aller erforderlicher Verbindungsteile und Dichtungen.		
		Farbcodierung:		
		blau für RW,		
		orange für SW bzw. MW,		
		Position inkl. erforderlicher Rohrschnitte zur planmäßigen Erstellung des Kanalnetzes,		
		Leitungsgrabentiefe über 1,75 bis 3,00 m,		
		Bettung aus Kies-Sand-Gemisch 0/22,		
		Bettungsmaterial liefern,		
		Auflagerwinkel 120°,		
		Dicke der unteren Bettungsschicht 10 cm		
		Alle Rohr- bzw. Passlängen liefern und gemäß DIN EN 1610		
		und der Verlegeanleitung des Herstellers im vorgeschriebenen		
		Gefälle auf vorhandenem Auflager, in vorhandenem Graben		
		mit erforderl. Verbau und Aussteifung verlegen.		
		(AWADUKT HPP SN16-Hochlastkanalrohrsysteme oder glw.)		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Hochlast-Kanalrohr DN/OD 160 PP SN 16			
	<u>!.....!</u>			
	(vom Bieter auszufüllen)			
3.05.11	25,000 m		_____	_____
	PP-Bogen DN/OD 160			
	wie Pos. vor,			
	Bogen aus PP DN/OD 160, als Zulage zur Rohrleitung,			
	aus HPP DN/OD 160 SN 16, 15 bis 30 Grad,			
	liefern und einbauen,			
	Farbe blau für RW, DN/OD 160.			
	Farbe orange für SW, DN/OD 160.			
3.05.12	15,000 psch		_____	_____
	Sohl-, Stütz- und Mantelbeton C 20/25			
	Sohl-, Stütz- und Mantelbeton C 20/25 mit mindestens 260 kg Zement/m³ Beton liefern und nach Regelzeichnung einbauen (siehe RQ). Eine eventuell notwendige seitliche Schalung wird nicht gesondert vergütet. Oberfläche eben abziehen und verreiben.			
	Verbrauch: 0,074 m³/lfm			
	5,000 m³		_____	_____
	Vorbem. Nachweis Mängelfreiheit			
	Nach Fertigstellung der Arbeiten sind die neu verlegten Kanäle nochmals auf Mängelfreiheit zu überprüfen.			
	Hierzu sind bei den neuverlegten Rohren nach entspr. Reini- gung eine Kamerabefahrung und eine Dichtheitsprüfung durch- zuführen.			
3.05.13				
	Rohrleitung reinigen, bis DN 200			
	Entwässerungsrohrleitung im Hochdruck- oder Vakuumspül- verfahren reinigen.			
	Räumgut aus der Leitung spülen.			
	Rohre bis DN 200, Haltungslängen bis 10 m.			
	Verschmutzung bis 10 % der Profilhöhe, Räumgut entfernen und nach Wahl des AN verwerten.			
3.05.14	85,000 m		_____	_____
	Kamerabefahrung durchführen, bis DN 200			
	Kamerabefahrung von Entwässerungsrohrleitungen durchfüh- ren, auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger doku- mentieren. Datenträger an AG liefern. Rohre bis DN 200, Hal- tungslängen bis 10 m.			
	Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.			
	Auswertung auf Datenträger (DVD-ROM o. externer Festplatte) auf Grundlage DWA-Merkblatt M 149-2, konform zur DIN EN 13508-2.			
	Auswertung mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurch- messer, Haltungslänge, Fließrichtung, Gefälle im Rohr und Sta- tionierung von Zuläufen und Schadstellen schriftlich übergeben.			
	Datenträger und Unterlagen je 2-fach.			
3.05.15	85,000 m		_____	_____
	Dichtheit prüfen, bis DN 200			
	Dichtheitsprüfung von Entwässerungsrohrleitung. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse liefern und beseitigen.			
	Notwendigen Füllstoff liefern und ggf. ableiten.			
	Rohre bis DN 200, Haltungslängen bis 10 m.			
	Prüfung mit Luft, entsprechend den Vorschriften (DWA A 139, DIN EN 1610) einschl. farbigen Druckprotokollen mit Darstel- lung des graphischen Druckverlaufes, in 3-facher Form.			

identische, elektronisch bearbeitbare Unterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -Bewerben-

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Sämtliche Leistungen sind einzurechnen.

85,000 m

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

3.06 **Tragschichten, Deckenbau, sonst. Arbeiten**

3.06.01 **Frostschuttschicht herstellen**

Frostschuttschicht herstellen, für Straßenverkehrsflächen im Fahrbahnbereich und in Nebenflächen wie Halte- und Park- buchten und dgl.

Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte Gesteinskörnung,

Material: Baustoffgemisch oder Boden GE, GW, GI.

Größtkorn: min. 8 mm.

Ev2 >= 120 MN/m².

Dicke: 50 cm

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.

Bei Abrechnung nach Lieferscheinen wird eine Auflockerung von 20 % zugrundegelegt. Schächte und Straßenabläufe werden übermessen und nicht abgezogen.

30,000 m³

Vorbemerkung Straßenwiederherstellung:

Alle Trag- und Deckschichten werden als Zulagen zur Position

Rohrgrabenaushub vergütet.

Der durch die eingebauten Schichten verdrängte Boden ist zu

beseitigen. Abfuhr und Entsorgung sind in die EP einzurechnen,

sie werden nicht gesondert vergütet. Tragschichten sind

unmittelbar nach dem Verfüllen des Rohrgrabens einzubauen.

Nachträgliches "Auskoffern" sowie Laden und Entsorgen ist in

die Positionen Tragschichten einzukalkulieren.Die Herstellung

des Planums ist in die Positionen Tragschichten einzurechnen,

sie wird nicht gesondert vergütet.

Bei der Wiederherstellung von bituminösen Befestigungen über

Leitungsgräben, gilt die Anordnung in den Gestattungsverträgen

des Straßenbaulastträgers, ansonsten gilt als Regelausführung

folgende Arbeitsweise:

- Lagenweiser Einbau und Verdichten nicht gebundener Trag- schichten bis Unterkante gebundener Tragschichten,

- Abfräsen (zurückschneiden) der gebundenen Befestigung bei- derseits des Graben in einer Breite entsprechend der aufge- lockerten Randzone, jedoch bei Grabentiefen < = 2, 00 m mind. 15 cm, bei Grabentiefen >=2,00 m mind. 20 cm,

- Nachverdichten von aufgelockerten Randzonen der nicht ge- bundenen Tragschichten,

- sachgemäßes Herstellen der gebundenen Befestigung.

Verbleibt nach dem Abfräsen (zurückschneiden) ein Rest- streifen der bituminösen Befestigung von < = 35 cm (z.B. Gebäude, Bordsteine Nähte und dgl.), so wird dieser aus bau- technischen Gründen ebenfalls erneuert.

Bei der Wiederherstellung der Straßenbefestigung aus Beton,

Verbundsteine, Groß- und Kleinpflaster, Platten und dgl. gilt die vorbeschriebene Arbeitsweise sinngemäß.

Abrechnung:

Bei der Wiederherstellung der Straßenbefestigung wird auf die

Rohrgrabenbreite ein Zuschlag nach der ZTV A - StB in der

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		mit Bindemittel 25/55-55 A.		
		Einbau mit entspr. Einbaugerät, wie z.B. Gehwegfertiger		
		bzw. in Zwickeln und Kleinflächen von Hand.		
		Unebenheiten der Oberfläche maximal 6 mm auf 4,0 m.		
		Einbaumasse: 96 kg/m ² (Dicke 4 cm).		
		Mehrdicken werden prozentual zum EP vergütet.		
		Bereich: Oberflächenwiederherstellung der Kanaltrasse		
		und Anschlussbereiche		
3.06.09	80,000 m ²	Asphaltdeckschicht AC 5 D L herst., 3 cm		
		Deckschicht aus Asphaltbeton AC 5 D L auf der Asphalttrag- schicht oder der vorhandenen Oberbauschicht herstellen.		
		Einbau in Rad- und Gehwegen, in Nebenflächen wie Park- buchten, Zufahrten und dgl. in wechselnden Breiten und Längen, in Einzelflächen.		
		Bindemittel Bitumen 70/100,		
		Einbau mit entspr. Einbaugerät, wie z.B. Gehwegfertiger		
		bzw. in Zwickeln und Kleinflächen von Hand.		
		Unebenheiten der Oberfläche maximal 6 mm auf 4,0 m.		
		Einbaumasse: 72 kg/m ² (Dicke 3 cm).		
		Mehrdicken werden prozentual zum EP vergütet.		
		Bereich: Oberflächenwiederherstellung der Kanaltrasse		
		und Anschlussbereiche		
3.06.10	10,000 m ²	Granitgroßpflasterstreifen lzeilig AG herst.		
		Streifen aus Granitgroßpflastersteinen des AG mit einer max. Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herst.		
		Steingröße mm/mm/mm '160/160-220/160'		
		Den Fundamentbeton als Stütze, soweit der Streifen nicht an Borde oder dgl. anschließt, 15 cm breiter als der Streifen her- stellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen.		
		Oberkante nach Dicke der angrenzenden Flächenbefestigung.		
		Mehrzeilige Streifen sind mit beidseitigen Schnurkanten her- zustellen. Fundamentbeton C25/30. 1-zeilig		
		Als Abgrenzung/Einfassung 'zwischen Asphalttschichten' Fugen mit Fertigzementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 N/mm ² , Zement Art CEM I, max. w/z 0,50,		
		frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5. Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen.		
		Notwendige Erdarbeiten in der Kiestragschicht ausführen,		
		fehlende Steine liefern.		
3.06.11	20,000 m	Granithochbord AG Form B herstellen		
		Hochbord des AG mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen.		
		Granitbordstein Form B , Größe 6, Breite 140 mm, gerader Stein		
		Den Fundamentbeton als Stütze, soweit der Streifen nicht an Zeiler, Borde oder dgl. anschließt, 15 cm breiter als der Streifen herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.06.12	Oberkante nach Dicke der angrenzenden Flächenbefestigung. Fundamentbeton C25/30. Mehrzeilige Streifen sind mit beid- seitigen Schnurkanten herzustellen, 1-zeilig Als Abgrenzung/Einfassung 'zwischen Asphaltsschichten' Fugen mit Fertigzementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck, cube des Mörtels min. 50 N/mm2, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5. Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen. Notwendige Erdarbeiten in der Kiestragschicht ausführen, fehlende Granitborde liefern.			
	20,000	m		
	Betonleistenstein AG herstellen Einfassung aus Betonleistensteine auf 15 cm dickem Fundament herstellen. Betonleistenstein Form EF mm x mm '80x300', gerader Stein Den Fundamentbeton als Rückenstütze, soweit der Streifen nicht an Zeiler, Borde oder dgl. anschließt, 15 cm breiter als der Streifen herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Oberkante nach Dicke der angrenzenden Flächenbefestigung. Fundamentbeton C25/30. Als Abgrenzung/Einfassung 'zwischen Asphaltsschichten, Rasen, Pflaster'. Fugen mit Fertigzementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck, cube des Mörtels min. 50 N/mm2, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5. Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen. Notwendige Erdarbeiten in der Kiestragschicht ausführen, fehlende Betondielen liefern.			
	5,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.07	Abbruch/Rückbau			
3.07.01	Hindernis abbrechen, Rohre bis DN 200 Hindernis im Boden, Kanalrohr aus Steinzeug und ggf. einschl. Auflager und Ummantelung aus Beton abbrechen und aufnehmen, Rohrdurchmesser bis DN 200 mm. Rohre und sonstiges Abbruchmaterial vom Erdaushub trennen, aufnehmen, abfahren und fachgerecht entsorgen. Ausführung im Zuge von Erdabtragsarbeiten bzw. im Zuge von Aufgrabungen in unterschiedlich langen Teilabschnitten. Trennschnitte nach Erfordernis sind einzurechnen. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone gehören zum Leistungsumfang.			
	30,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

1	Allgemeines
1.01	Baubeschreibung
1.02	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Dokumentation
1.03	Freimachen/Wiederherstellung des Baugeländes
1.04	Baumschutzmaßnahmen
2	Hauptkanäle
2.01	Oberflächen aufnehmen
2.02	Leitungsgräben
2.03	Rohrleitungen
2.04	Rohrvortrieb / Horizontal-Spülbohrverfahren
2.05	Schächte
2.06	Wasserhaltung
2.07	Tragschichten, Deckenbau, sonst. Arbeiten
2.08	Abbruch/Rückbau
2.09	Stundenlohnarbeiten
3	Anschlussleitungen öffentlich
3.02	Oberflächen aufnehmen
3.03	Wasserhaltung
3.04	Leitungsgräben
3.05	Rohrleitungen
3.06	Tragschichten, Deckenbau, sonst. Arbeiten
3.07	Abbruch/Rückbau

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.