

17.08.2026

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Schwerin

Werderstraße 4
19055 Schwerin
Deutschland
Tel.:

Fax.:

Vergabeart

- ☒ offenes Verfahren
☐ nicht offenes Verfahren
☐ Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
☐ Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
☐ wettbewerblicher Dialog
☐ Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist

Datum 17.09.2026 Uhrzeit 23:59

Bindefrist endet am 13.11.2026

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

20174-E9-0007

2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5

Hochschule Wismar, Ast.Warnemünde

Vergabenummer

Leistung

26E0034S_26E0081R

Tiefbauarbeiten

Anlagen

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

- ☒ 212 EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
☒ 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☒ 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
☐ 227 Zuschlagskriterien
☐ 242 Instandhaltung
☐ Informationen zur Datenerhebung
☒ Anlage 1 Sanktionen der EU gegen Russland
☐
☐

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
☒ 214 Besondere Vertragsbedingungen
☐ 225 Stoffpreisgleitklausel
☐ 228 Nichteisenmetalle
☒ 241 Abfall
☐ 244 Datenverarbeitung
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

- ☒ 213 Angebotsschreiben
☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
☒ 124 Eigenerklärung zur Eignung
☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
☐ 224 Angebot Lohngleitklausel
☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☒ 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐ Vertragsformular für Instandhaltung: _____
☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin o. nicht älter als 6 Monate
☒ Nachweis für die Eintragung in das Berufsregister (i. d. R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)
☒ Erklärung zum Datenschutz; Erklärung nach TVgG M-V Anlagen 1 und 2 (Unterschrift in Textform)

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- ☒ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
☒ 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
☐
☐

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Ministerium f. Finanzen und Digitalisierung

d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Schwerin

Werderstraße 4, 19055 Schwerin

zu vergeben.

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

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

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

Stelle Ministerium für Finanzen und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 451 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

Fax

PLZ/Ort 19053 Schwerin

E-Mail zvs@fm.sbl-mv.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)**3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- ☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☒ Anlage_2_Eigenerklärung_Bezug_Russland (Unterschrift in Textform)
☐
☐

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 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☒ DVGW-Bescheinigung nach Arbeitsbl. GW 301, AK 3, Arbeitsschutz nach TRGS 524 u. DGUV 101-004
☒ Sachkundennachweis nach TRGS 524 u. TRGS 519, Anlagen 3 und 4; Besch. nach KrWG und EfbV

4 Losweise Vergabe

- ☐ nein
☒ ja, Angebote sind möglich für
☒ alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)
☐ eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
☐ nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

- ☐ Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann
Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung
Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

6 Nebenangebote

- 6.1 ☐ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.
6.2 ☒ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - 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 Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

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 Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ Schriftlich

Das beigelegte 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

Maßnahmennummer: 20174-E9-0007	Baumaßnahme: 2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5
Vergabenummer: 26E0034S_26E0081R	Leistung: Tiefbauarbeiten

”

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle der Vergabekammern

Johannes-Stelling-Straße 14

19053 Schwerin

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

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 Bieter, 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- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift 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 „Mischkalkulationen“ 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; dies 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 im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bieter-gemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

- 7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung 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 anderen Unternehmen 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 für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
 - **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen 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 anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen 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“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen 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 andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

	Vergabenummer	Datum
	26E0034S_26E0081R	17.08.2026
Baumaßnahme 2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5 Hochschule Wismar, Ast.Warnemünde		
Leistung Tiefbauarbeiten		

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe**Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)****1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind****1.1 Formblätter**

- ☒ Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐ 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- ☐ 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- ☒ 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- ☐ 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐ Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Anlage_2_Eigenerklärung_Bezug_Russland (Unterschrift in Textform)
- ☒ Erklärung zum Datenschutz; Erklärung nach TVgG M-V Anlagen 1 und 2 (Unterschrift in Textform)

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin o.nicht älter als 6 Monate
- ☒ Nachweis für die Eintragung in das Berufsregister (i. d. R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- ☒ Produktangaben in folgenden Positionen:
Geogitter, siehe LV

☐**1.4 sonstige Unterlagen**

- ☒ Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise

☐

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind**2.1 Formblätter**

- ☐ 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- ☒ 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☒ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☐
- ☐

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- ☒ Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- ☒ Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- ☐ Gewerbeanmeldung, Handelsregistrauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- ☒ rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- ☒ Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- ☐ Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- ☒ DVGW-Bescheinigung nach Arbeitsbl. GW 301, AK 3, Arbeitsschutz nach TRGS 524 u. DGUV 101-004
- ☒ Sachkundennachw. des sachkund. Aufsichtsführenden i.S.d. TRGS 519, Anl. 3 u. 4 und TRGS 524 kontamin. Böden

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- ☐

2.4 sonstige Unterlagen

- ☐ Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- ☒ Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)
- ☒ Bescheinigung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV)



	Vergabenummer	
	26E0034S_26E0081R	
Baumaßnahme 2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5 Hochschule Wismar, Ast Warnemünde		
Leistung Tiefbauarbeiten		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Mindestanforderungen an Nebenangebote

Für folgende Vertragsbedingungen und Teilleistungen (Positionen)/Fachlose (Gewerke)/Gesamtleistung sind Nebenangebote zugelassen:							Nebenangebote müssen die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:
Zuschlagskriterien	LV	Los	Titel	Pos.	Bezeichnung	Anforderung LV	

Vergabenummer

26E0034S_26E0081R

Baumaßnahme

2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5**Hochschule Wismar, Ast. Warnemünde**

Leistung

Tiefbauarbeiten**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)****1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):**

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am **12.10.2026**
- ☐ 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 beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- ☒ am **24.05.2027**
- ☐ innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☐ in der _____ KW, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigefügten 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 beigefügten Bauzeitenplan:

☐ **ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:****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)
- ☒ **0.00** 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.

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

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 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 fünf 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 drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

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

- | | |
|---|--|
| - die Vertragserfüllung das Formblatt | „Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| - die Mängelansprüche das Formblatt | „Mängelanspröchebürgschaft“ |
| - 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 technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

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

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

	Vergabenummer	
	26E0034S_26E0081R	
Baumaßnahme 2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5 Hochschule Wismar, Ast.Warnemünde		
Leistung Tiefbauarbeiten		

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 Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
 - die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger 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 wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt 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).
- 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.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Schwerin

Werderstraße 4
19055 Schwerin
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

20174-E9-0007

2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5

Hochschule Wismar, Ast.Warnemünde

Vergabenummer

Leistung

26E0034S_26E0081R Tiefbauarbeiten

Anlagen¹, 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 Lohnleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- ☐ 233 Nachunternehmerleistungen
- ☐ 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- ☐ Nebenangebot(e)
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- ☐ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☐ 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
- ☐

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

- 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 gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer
- | | | |
|-------|-------|------|
| Los 1 | _____ | Euro |
| Los 2 | _____ | Euro |
| Los 3 | _____ | Euro |
| Los 4 | _____ | Euro |
| Los 5 | _____ | Euro |
- 2.1** Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. Umsatzsteuer
- | | | |
|-------|-------|-------|
| Los 1 | _____ | Euro* |
| Los 2 | _____ | Euro* |
| Los 3 | _____ | Euro* |
| Los 4 | _____ | Euro* |
| Los 5 | _____ | Euro* |
- * nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt
- 3** Anzahl der Nebenangebote
- | | | |
|-------|-------|-----|
| Los 1 | _____ | St. |
| Los 2 | _____ | St. |
| Los 3 | _____ | St. |
| Los 4 | _____ | St. |
| Los 5 | _____ | St. |
- 4** Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind
- | | | |
|-------|-------|---|
| Los 1 | _____ | % |
| Los 2 | _____ | % |
| Los 3 | _____ | % |
| Los 4 | _____ | % |
| Los 5 | _____ | % |
- 5** Bestandteil meines/unseres Angebots 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

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

6 ☐ Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

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).⁴

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis 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 Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- 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 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile(n).

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.

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.



Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **20174-E9-0007**Vergabenummer **26E0034S_26E0081R**

Vergabeart

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

Baumaßnahme

2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5
Hochschule Wismar, Ast.Warnemünde

Leistung

Tiefbauarbeiten

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

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

Euro

Euro

Euro

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

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

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

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

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

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

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

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

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

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

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

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

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

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

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

Ich/Wir erkläre(n), dass

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

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

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

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

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

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt



Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

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

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

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

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



Bieter	Vergabenummer	Datum
	26E0034S_26E0081R	
Baumaßnahme 2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5 Hochschule Wismar, Ast.Warnemünde		
Leistung Tiefbauarbeiten		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittelohn 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 Unternehmensrisiko² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

eventuelle Erläuterungen des Bieters:[illegible]

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26E0034S_26E0081R	
Baumaßnahme 2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5 Hochschule Wismar, Ast.Warnemünde		
Leistung Tiefbauarbeiten		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel 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:

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

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 Hilfslohne 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

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
20174-E9-0007	2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5
	Hochschule Wismar, Ast.Warnemünde
Vergabenummer	Leistung
26E0034S_26E008TR	Tiefbauarbeiten

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

¹ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26E0034S_26E0081R	
Baumaßnahme 2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5 Hochschule Wismar, Ast.Warnemünde		
Leistung Tiefbauarbeiten		

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 ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung



Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	26E0034S_26E0081R	
Baumaßnahme 2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5 Hochschule Wismar, Ast.Warnemünde		
Leistung Tiefbauarbeiten		

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.

¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.



Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 11014 Berlin

- Nur per E-Mail -

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Fachaufsicht führende Ebenen in den Ländern

Krausenstraße 17-18
10117 Berlin

Postanschrift
11014 Berlin

Tel +49 30 18 681-16882

Fax +49 30 18 681-516882

BW17@bmi.bund.de
www.bmwsb.bund.de

Sanktionen der EU gegen Russland

Verordnung (EU) 2022/576

BW17-70409/2#1

Berlin, 14. April 2022

Seite 1 von 3

I. EU-Sanktionen gegen Russland

Durch Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren hat die EU verschärfte Sanktionen gegen Russland erlassen.

Vorbehaltlich kommender Auslegung durch die Europäische Kommission werden nachfolgend erste Hinweise dazu gegeben.

II. Verbot der Auftragsvergabe

Nach Artikel 5k der Verordnung ist es verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen an Personen oder Unternehmen zu vergeben, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen und im Vergabeverfahren unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftreten.

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.

Das Verbot erstreckt sich auch auf mittelbar am Auftrag beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten und Eignungsverleiher eines Bewerbers oder Bieters, soweit ihr Anteil, gemessen am Auftragswert, zehn Prozent übersteigt.

Ebenfalls vom Verbot umfasst sind Verträge, die vom Anwendungsbereich des GWB ausgenommen sind (insbesondere § 107 Absatz 1 Nummer 1 und 4, Absatz 2 Nummer 1, § 116 und § 145 Nummer 1 bis 6).

Von den Bewerbern oder Bietern in neuen und laufenden Vergabeverfahren ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern. Angebote von Unternehmen, die eine solche Erklärung trotz entsprechender Anforderung nicht abgeben, sind von der Wertung auszuschließen (§ 16 EU Nummer 4, § 16 VS Nummer 4 VOB/A).

III. Fortführung bestehender Verträge

Bestehende Verträge mit den unter II. a)-c) Genannten, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden, dürfen nach dem 10. Oktober 2022 nicht fortgeführt werden.

Das gilt auch für Verträge mit Auftragnehmern, an denen die unter II. a)-c) Genannten mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher beteiligt sind. Die Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher sind vorzugsweise auszutauschen. Ist der Hauptauftragnehmer nicht zum Austausch bereit, ist der Vertrag unter Berufung auf das EU-rechtlich unmittelbar geltende Erfüllungsverbot zum 10. Oktober 2022 zu kündigen.

Auch für bestehende Verträge ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern.

IV. Ausnahmen

Von dem Verbot der Auftragsvergabe und der Fortführung der Verträge enthält Art 5k Absatz 2 Ausnahmen. Für den Bundeshochbau können insbesondere Buchstabe a (Baumaßnahmen im Zusammenhang mit Atomanlagen/Endlagern) und Buchstabe d (Auslandsbau) einschlägig sein.

Eine Ausnahme bedarf der über mich einzuholenden Genehmigung der durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz noch zu benennenden zuständigen Behörde.

V. Zuwendungsbau

Die EU-Verordnung gilt für öffentliche Aufträge (§ 103 GWB) und Konzessionen (§ 106 GWB). Sie findet damit im Zuwendungsbau Anwendung, falls der Zuwendungsempfänger öffentlicher Auftraggeber nach § 99 GWB, Sektorenauftraggeber nach § 100 GWB oder Konzessionsgeber nach § 101 GWB ist. Liegen diese Voraussetzungen nicht vor, kommt es auf den Inhalt des Zuwendungsbescheids an.

VI. Inkrafttreten

Der Erlass gilt mit sofortiger Wirkung und setzt die Verordnung (EU) 2022/576 um. Eine Erstreckung auf den Unterschwellenbereich wird noch geprüft.

Im Auftrag

gez.

Janssen

Anlagen

Verordnung (EU) 2022/576 vom 8. April 2022

Formblatt für Eigenerklärungen

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentlichen 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.

Baumaßnahme

20174-E9-0007

2.BA, Erschließungsmaßn. f. Nb. Haus 5

Leistung

26E0034S_26E0081R

Tiefbauarbeiten

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) (Eignungsleihe).
- ☐ folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
- ☐ 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 Nachunternehmen beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- ☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen 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 beauftrage(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.

Datum/Unterschrift (bei elektronischer Übermittlung: Name der erklärenden Person)

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

1 Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus5

1.1 Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Allgemeine Beschreibung des Bauauftrages

Allgemeine Beschreibung des Bauauftrages

Die Baumaßnahme ist in 2 Losen geteilt und umfasst folgende Leistungen.

Los 1:

Bodensanierung im Bereich des geplanten Ersatzneubaus Haus 5, im Bereich der Leitungen und Kabel und der geplanten Verkehrsanlagen. Dabei ist nur der Bodenaushub und die Entsorgung berücksichtigt. Los 1 beinhaltet für den Wiedereinbau nur den Bereich Ersatzneubau Haus 5.

Des Weiteren beinhaltet Los 1 den Teilabbruch der Fundamente der Krabnbahn sowie die Pfahlgründungen. Die Erdarbeiten für die geplante Nahwärmeleitung und Kühlwasserleitung sind ebenfalls Inhalt des Los 1 sowie Verkehrsanlagen der Planstraße A-1 einschließlich der Parkfläche/Baustelleneinrichtungsfläche.

Los 2:

Los 2 enthält die Leitungsverlegung und Erdarbeiten der Regenwasserleitung, der Schmutzwasserleitung und der Trinkwasserleitung. Des Weiteren sind die Erdarbeiten für die Kabel- und Leerrohrverlegung berücksichtigt. Zusätzlich ist für den Containerbau westlich Gebäude 5 alt ein neues Fundament in Baufeldnähe zu errichten.

Besondere Gegebenheiten:

Der anfallende Bodenaushub ist als gefährlicher Abfall nach AVV 17 05 03* ("Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten") eingestuft. Es liegen vorwiegend schadstoffbedingte Grenzwertüberschreitungen bei PAK (polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen), Schwermetallen und TBT vor. Das Material unterliegt der lückenlosen elektronischen Nachweis- und Andienungspflicht (eANV). Zusätzlich wurde im Vorfeld eine Voruntersuchung durchgeführt, da im Rahmen der Herstellung der Baustraße für den Gebäudeabbruch Asbesthaltiger Boden vorgefunden wurde.

Gemäß den Untersuchungen der gutachterlichen Stellungnahme zur Durchführung der behördlichen Gefährdungsabschätzung (n. § 9 (2) BBodSchG) zum Vorhaben "Ersatzneubau Haus 5" von Fa. H.S.W. Ingenieurbüro -Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH liegen im Baubereich schadstoffbelastete Böden vor. Beim Umgang mit Altlasten und Schadstoffbelastete Böden ist folgendes bei Aushub, Transport Lagerung und Entsorgung zu beachten:

Erforderliche Fachkunde/Nachweise:

- Sachkundennachweis nach TRGS 524 (Arbeiten in kontaminierten Bereichen)
- Bescheinigung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)) und der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV)
- Sachkundennachweis des sachkundigen Aufsichtsführenden i.S.d. TRGS 519, Anlagen 3 und 4
- Entsorgungskonzept/Abfallbeseitigungskonzept muss vor der Bauanlaufberatung vorgelegt werden

Bodenaushub/Bodenabtrag:

- Gemäß dem vorliegenden Gutachten wurden die Schadstoffe bis ca. 1,1 m und den darunterliegenden Schichten in unterschiedlichen Belastungen nachgewiesen. Daher ist der BodeAAn bei Aushub möglichst sortenrein zu trennen.
- Der Bodenaushub ist aufzunehmen und auf Haufwerke bis 500 m3 auf geeigneten Flächen zu lagern
- Der Bodenaushub wird durch einem vom AG gestellten altlasten-, abfall- und arbeitsschutzsachverständigen Sonderfachmann begleitet und dokumentiert

Anforderung an die Lagerung:

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

- Die Lagerung von schadstoffbelasteten Böden erfolgt auf versiegelten Flächen (Asphalt, Beton) oder auf Flächen bei denen der Boden stärker kontaminiert ist
- Die Haufwerke sind so mit Folie oder dergleichen abzudecken, dass ein ausspülen durch Regen vermieden werden kann, Die Folie sollte Wind- und Wetterfest sein
- Das Tropfwasser aus den Haufwerken oder Niederschlagswasser ist in den vom AN zu stellenden Behältern aufzusammeln
- Niederschlagswasser aus den Lagerflächen dürfen nicht in die Regenwasserleitung oder auf versickerungsfähige Flächen entwässern

Lagerflächen:

- Durch den AN wird zu Beginn der Maßnahme eine Fläche von 1000m² zur Verfügung gestellt. Auf der Fläche sind möglichst weniger belastete bzw. geruchsarme Böden gelagert werden.
- Eine weitere Fläche wird vom AN entsprechend der o.g. Anforderungen hergerichtet (Siehe Unterlage 6_1 Baustelleneinrichtungsplan)

Zwischenlagerung auf Haufwerke:

- Der aufgenommene Boden ist möglichst sortenrein auf Haufwerke bis 500m³ zu lagern
- Alle Analysen werden als Expressanalysen durchgeführt. Es ist bei der Kalkulation einer Lagerungszeit von 3 Wochen auszugehen, da gegebenenfalls Nachprüfungen erforderlich werden.
- Die Haufwerksbeprobung wird von einem vom AG beauftragen Baugrundgutachter durchgeführt

Entsorgung:

- Der Entsorger ist als Nachunternehmer in den entsprechenden Entsorgungspositionen bei Angebotsabgabe anzugeben. Die fachliche Eignung ist nachzuweisen.
- Nach Vorliegen der Bodenanalysen sind die Haufwerke aufzunehmen und nach den dafür vorgesehenen Entsorgungsweg zu entsorgen
- Im Rahmen der Angebotsaufstellung sind die angegebenen Entsorgungswege zu klären und Preise einzuholen. Insbesondere die Entsorgung der Z2 -Böden und Entsorgung nach DK 0 bis DK 3, sowie der thermischen Entsorgung.
- Die Mengenberechnung der Entsorgung erfolgte nach den Ergebnissen der Bodenuntersuchung von Fa. HSW und stellen eine ungefähre Mengenabbildung dar. Im Zuge der Haufwerksbeprobungen kann es zu Mengenverschiebung kommen.

Über die gesamte Baumaßnahme ist eine Grundwasserabsenkung notwendig. Die GWA ist im Los 1 Erschließungsmaßnahme für Ersatzneubau Haus 5 berücksichtigt. Das Grundwasser ist schadstoffbelastet und muss vor Einleitung aufbereitet werden. Die Aufbereitungsanlage wird durch einen separaten AN gestellt.

Die möglichen Standorte der Anlage ist im Baustelleneinrichtungsplan vermerkt.

Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5

- Gewerk 1: Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung
- Gewerk 2: Sicherung von Leitungen und Kabel
- Gewerk 3: Oberflächenabbruch
- Gewerk 4: Abbruch Pfahlgründung und Krahnbahnfundamente
- Gewerk 5: Verkehrsanlagen
- Gewerk 6: Regenwasserleitung
- Gewerk 7: Umverlegung Trinkwasserleitung
- Gewerk 8: Erdarbeiten Beleuchtungskabel
- Gewerk 9: Erdarbeiten Leerrohr Breitband
- Gewerk 10: Erdarbeiten Stromkabel
- Gewerk 11: Bodenaushub unter Oberflächenabbruch
- Ersatzneubau Haus 5
- Gewerk 12: Erdarbeiten Nahwärmeleitung
- Gewerk 13: Erdarbeiten Kühlwasserleitung
- Gewerk 14: Grundwasserabsenkung, Anschluss GWRA
- Gewerk 15: Haufwerke und Entsorgung

Los 2 - Ersatzneubau Haus 5

- Gewerk 1: Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Dokumentation
- Gewerk 2: Oberflächenabbruch/Abbruch
- Gewerk 3: Verkehrsanlagen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Gewerk 4: Schmutzwasserleitung Gewerk 5: Planumsentwässerung bei Verlegung SWL Gewerk 6: Regenwasserleitung Gewerk 7: Trinkwasserleitung Gewerk 8: Erdarbeiten Leerrohr Medien Versuchsfläche Gewerk 9: Erdarbeiten Beleuchtungskabel Gewerk 10: Erdarbeiten Leerrohr Breitband Gewerk 11: Erdarbeiten Stromkabel Gewerk 12: Interimsmaßnahme Auflager Öllager Für die Abrechnung ist zu berücksichtigen, dass die Aufmaße getrennt nach Losen zu erstellen sind. Allgemeine Vorbemerkung Bodensanierung Allgemeine Vorbemerkung Bodensanierung 1. Grundlagen und Abfallrechtliche Einstufung Der anfallende Bodenaushub ist als gefährlicher Abfall nach AVV 17 05 03* ("Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten") eingestuft. Es liegen vorwiegend schadstoffbedingte Grenzwertüberschreitungen bei PAK (polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen), Schwermetallen und TBT vor. Das Material unterliegt der lückenlosen elektronischen Nachweis- und Andienungspflicht (eANV). Die Einstufung in die Deponieklassen DK I, DK II oder DK III erfolgt auf Basis der beigefügten Deklarationsanalytik (Anlage 7). 2. Arbeitsschutz nach TRGS 524 und DGUV Regel 101-004 Da Arbeiten in kontaminierten Bereichen ausgeführt werden, sind die Vorgaben der TRGS 524 und der DGUV Regel 101-004 zwingend einzuhalten. Alle hierfür erforderlichen Maßnahmen (z. B. Schwarz-Weiß-Anlage, Schutzbelüftung der Erdbaumaschinen, PSA) sind als eigenständige Positionen im LV aufgeführt. Der Bieter hat mit Abgabe des Angebots zu bestätigen, dass er über das fachlich qualifizierte Personal (Sachkunde nach TRGS 524, Anlage 2A/2B) verfügt. 3. Wasserhaltung und Einleitbeschränkung Das im Zuge der Filterbrunnen-Absenkung geförderte Grundwasser sowie das Sickerwasser der Bodenmieten gelten als schadstoffbelastet. Eine Einleitung darf ausschließlich nach der Reinigung in der gestellten Grundwasserreinigungsanlage (GWRA) erfolgen. Die maximale Einleitmenge in das zugewiesene Abwasserkanalnetz ist behördlich strikt auf höchstens 3,0 l/s begrenzt. Höhere Zuflussmengen sind über die anzubietenden Puffertanks abzufangen. 4. Besondere Vertragsbedingungen: Fristen und Mitwirkungspflichten 1. Vorlaufzeiten für Konzepte und Genehmigungen Abfallbeseitigungskonzept (ABK) & TRGS 524-Plan: Der Auftragnehmer (AN) ist verpflichtet, das Abfallbeseitigungskonzept sowie den Arbeits- und Sicherheitsplan (A-S-Plan) spätestens 4 Wochen vor Beginn der Aushubarbeiten dem Auftraggeber (AG) und den zuständigen Behörden zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Wasserrechtliche Erlaubnis: Alle technischen Unterlagen für die Brunnenanlage sind spätestens 5 Wochen vor dem geplanten Einschalttermin der Grundwasserabsenkung einzureichen. 2. Elektronisches Abfallnachweisverfahren (eANV)Entsorgungsnachweise: Der AN hat die erforderlichen Entsorgungsnachweise (Vorabkontrolle) so rechtzeitig zu beantragen, dass die behördlichen Bestätigungen und die Freigabe der Zieleponien (DK I bis DK III) vor dem ersten Bodenaushub vorliegen. Verzögerungen: Verzögerungen beim Baubeginn, die auf eine verspätete oder mangelhafte Einreichung der abfallrechtlichen Unterlagen durch den AN zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des AN und begründen keinen Anspruch auf Bauzeitverlängerung. Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u. ä., bei 'den zuständigen Versorgungsträgern' zu unterrichten. Die Mehraufwendungen für				

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

das Einholen der Schachtgenehmigungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Für die Ausführung gelten

Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB) und Schichten ohne Bindemittel (ZTV SoB - StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen im Straßenbau (ZTVV-StB), die Technischen Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau (TL Min-StB). Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB).

Durch den AG wird zu Beginn der Maßnahme eine Fläche

Durch den AG wird zu Beginn der Maßnahme eine Fläche von 1000m2 zur Verfügung gestellt. Auf der Fläche sollen möglichst weniger belastete bzw. geruchsarme Böden gelagert werden. Eine weitere Fläche wird vom AN entsprechend den o.g. Anforderungen hergerichtet (Siehe Unterlage 6_1 Baustelleeinrichtungsplan)

Anschlußmöglichkeiten für Strom, Wasser u. Telefon

Anschlußmöglichkeiten für Strom, Wasser u. Telefon werden vom AG bereitgestellt
Die Kosten für die Erstellung der Anschlüsse werden nicht gesondert vergütet.
Die Kosten für den Verbrauch trägt der AN.
Die Anschlußwerte sind vom AN festzustellen.

Laut Bundesimmissionsschutzgesetz (BimSchG)

Laut Bundesimmissionsschutzgesetz (BimSchG) sind Bauarbeiten werktags von 7.00 bis 20.00 Uhr zulässig.
Bei Terminverzügen ist diese Zeit intensiv zu nutzen.
Samstags sind weniger störende Arbeiten durchzuführen.

1.1.10

Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge, sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsmäßigen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl. soweit erforderlich, abtransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechananschluß sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle soweit erforderlich herstellen.
Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.
Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen.
Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.
Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.
Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für den Los 2 -Ersatzneubau Haus 5 und Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind.
In diese Position ist der Anteil für Los 1 einzurechnen.

1,000

psch

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.20	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für das Los 2 -Ersatzneubau Haus 5 und Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind. In diese Position ist der Anteil für Los 1 einzurechnen.			
	1,000	psch		
	Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherheit gemäß Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherheit gemäß ZTV-SA (Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich) ist in die nachfolgenden Positionen zur Verkehrssicherung einzurechnen.			
1.1.30	Baustellenreinigung während der Bautätigkeit Baustellenreinigung während der Bautätigkeit; verschmutzte Wege und Zufahrten sind von groben Verunreinigungen sofort zu reinigen, Die Wegeflächen auf den angrenzenden Straßen sind einmal wöchentlich zu reinigen (vorzugsweise freitags); Der Reinigungsaufwand richtet sich nach den zu erwartenden Witterungsbedingungen und ist so einzukalkulieren, daß eine Gefährdung des Fußgänger- und Radfahrverkehrs ausgeschlossen ist; Die anfallenden Stoffe werden Eigentum des AN und sind fachgerecht zu entsorgen. Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für den Los 2 -Ersatzneubau Haus 5 und Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind. In diese Position ist der Anteil für Los 1 einzurechnen.			
	1,000	psch		
1.1.40	Vorankündigung erstellen Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen. Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für den Los 2 -Ersatzneubau Haus 5 und Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind. In diese Position ist der Anteil für Los 1 einzurechnen.			
	1,000	psch		
	Dem AG/ der BÜ sind die Unterlagen jederzeit nach Dem AG/ der BÜ sind die Unterlagen jederzeit nach Aufforderung zur Prüfung zur Verfügung zu stellen und gegebenenfalls digital zu übermitteln. Die Dokumentationsunterlagen sind bis zur Bauabnahme zusammenzustellen und vollständig an den AG/der BÜ zu übergeben. Unterlagen die während der Bauausführung übermittelt wurden, sind nochmals in der Bestandsdokumentation aufzuführen. Daraus resultierende Mehrkosten sind in der nachfolgenden Position einzurechnen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.50	Bestandsdokumentation erstellen und übergeben Baubetrieb: - Übergabe der zur Bauausführung gelangten Planungsunterlagen mit Querschnitten in Reinschrift und Projektänderungen mit Bestätigungsvermerk an den Vermessungsbetrieb - Verantwortlichkeit für die termingerechte Übergabe der Bestandslagepläne an den Bauherren. Die an den AG/BÜ zu übergebene Dokumentationsunterlagen sind: - Fertigstellungsanzeige - Herstellerbescheinigung - Materialzertifikate aller eingebauten Werkstoffe, Betonformteile, Schüttgüter etc. - Materialeignungsnachweise - Prüfprotokolle (z.B. Plattendruckversuch) - Prüfprotokolle Boden - Entsorgungsnachweis Boden (auf Verlangen des AG, falls erforderlich) Auslieferung: - 1x Dokumentationsordner mit vollständigen Unterlagen zur Bauabnahme - digital zur Bauabnahme			
1.1.60	1,000	psch	_____	_____
	Absteckarbeiten Vermessungsarbeiten für Absteckung vor Ort ausführen. Übergabe der digitalen Planunterlagen durch den AG. Vorbereitung der Unterlagen für die Absteckung durch den AN. Absteckung für: - Flurstücksgrenzen/ Lage Hausanschlüsse - Straßenachsen - Leitungstrassen, Kabeltrassen, Schächte Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für den Los 2 -Ersatzneubau Haus 5 und Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind. In diese Position ist der Anteil für Los 1 einzurechnen.			
1.1.70	1,000	psch	_____	_____
	Bauzaun auf- und abbauen, 1 m Bauzaun nach Angaben des AG, einschließlich der erforderlichen Tore, standsicher aufbauen und abbauen. Zur äußeren Baufeldumrandung und zur Führung des öffentlichen Verkehr/fußläufigen Verkehr. Während der gesamten Bauzeit vorhalten und unterhalten, innerhalb der Baustelle transportieren und umsetzen, nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe über Gelände 1,0 m. Zaun aus Betonstahlmatten. Das umsetzen in den nächsten Teilabschnitt oder entsprechend des Baufortschritts wird nicht gesondert vergütet.			
1.1.80	250,000	m	_____	_____
	Bauzaun auf- und abbauen, 2,0 m Bauzaun, einschließlich der erforderlichen Tore, standsicher aufbauen und abbauen. Während der gesamten Bauzeit vorhalten und unterhalten, innerhalb der Baustelle entsprechend Baufortschritt transportieren und umsetzen, nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe über Gelände 2,0 m. Stahlmattenzaun mit Absperrschranke auf 1,0 m Höhe entsprechend ZTV-SA 97. Schranke mit retrorreflektierender Folie Typ 1.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.90	400,000 m	Nachfolgende Positionen betreffen die Nachfolgende Positionen betreffen die Kontrollprüfungen, welche im Auftrag des AG auszuführen sind. Diese Kontrollprüfungen ersetzen nicht die zur Eigenüberwachung notwendigen Kontrollprüfungen. Plattendruckversuch Plattendruckversuch nach DIN 18 134 als Kontrollprüfung ausführen. Die Prüfergebnisse sind dem AG zu übergeben.		
1.1.100	40,000 St	Gegengewicht f.Kprüefg Plattendrversuch. Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) bei Kontrollprüefungen bereitstellen für Plattendruckversuch nach DIN 18 134.		
1.1.110	30,000 h	Baumschutz herstellen Stammschutz gegen mechanische Schäden an Bäumen durch Brettermantel fachgerecht herstellen, vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder entfernen. Baumschutz DIN 18920 herstellen für Bäume ab einem Durchmesser von 100-120 cm, Anfallendes Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen. Stamm ausreichend umlaufend abpolstern, anschließend Brettermaterial bis zum Kronenansatz befestigen, Länge der Bretter richtet sich nach dem Kronenansatz. Die Schutzvorrichtung darf nicht unmittelbar auf die Wurzelhäuse aufgesetzt werden und ist ohne Beschädigung des Baumes anzubringen. Leistungen incl. sämtlicher Materiallieferungen.		
1.1.120	13,000 St	Lichtraumprofil herstellen,Bäume Bäume entsprechend dem benötigten Lichtraumprofil für Befahrung durch Baustellenfahrzeuge zurückschneiden. Seitlich überhängende Zweige und Äste. Lichte Höhe: bis 4,00 m. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.		
1.1.130	4,000 St	Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherheit gemäß Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherheit gemäß ZTV-SA (Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich) ist in die nachfolgenden Positionen zur Verkehrssicherung einzurechnen. Probefeld anlegen/Tragfähigkeitsprüfung Zulage für die Anlage eines Probefeldes für die Bodenverbesserung, Probefeld für Bodenverbesserung unter geplantes Planum, Tiefe und Aufbau der Bodenverbesserung nach Vorgaben des AG, Abmessungen ca. 2 x 2 m für Ausführung eines statischen Plattendruckversuches, Gesamteinbaustärke bis 80 cm, lageweise verdichten, Material wird gesondert vergütet. Material einbauen und verdichten, Aushub und Material werden mit den Vorpositionen gesondert vergütet. Zulage für die Mehraufwendungen. Die Prüfung erfolgt nur im Beisein des AG/BÜ.		
	4,000 St			

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2	Sicherung von Leitungen und Kabel			
1.2.10	Suchgraben ausheben Suchgraben nach Anordnung des AG/ der BÜ ausführen. Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Aushub 'seitlich lagern und wieder einbauen' , einschl. Verbau, Aushubtiefe bis 2,00 m, Sohlenbreite über 0,6 bis 1,0 m, Sohlenlänge über 2,0 bis 3,5 m, Homogenbereich A und B. Die Zulage für Handarbeit wird nicht gesondert vergütet.			
	30,000	m3		
1.2.20	Hindernis Mauerwerk/Beton Hindernis im Boden aus Mauerwerk und Beton, und alte Mauerbefestigungen abbrechen und aufnehmen, 'Abbruchmaterial laden, von der Baustelle entfernen und entsorgen' .			
	30,000	m3		
1.2.30	Hindernis Mauerwerk/Beton, Handabbruch Hindernis im Boden aus Mauerwerk und Beton, und alte Mauerbefestigungen abbrechen und aufnehmen, Ausführung von Hand, 'Abbruchmaterial laden, von der Baustelle entfernen und entsorgen' .			
	20,000	m3		
1.2.40	Hindernis Holz/Holzbauteile Hindernis im Boden aus Holz, abbrechen und aufnehmen, 'Holzteile freilegen, trennen, bergen, laden, von der Baustelle entfernen und entsorgen' .			
	10,000	m3		
1.2.50	Hindernis Holz/Holzbauteilen, Handabbruch Hindernis im Boden aus Holz, abbrechen und aufnehmen, Ausführung von Hand, 'Holzteile freilegen, trennen, bergen, laden, von der Baustelle entfernen und entsorgen' .			
	10,000	m3		
1.2.60	Hindernis Findlinge Hindernis im Boden aus Einzelsteinen (Findling), aufnehmen, 'Steine laden und entsorgen' ,			
	70,000	St		
1.2.70	Kabelbündel sichern, längs Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, längs des Leitungsgrabens, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.80	250,000	m		
	wie vor, jedoch freilegen, seitlich wie vor, jedoch Anzahl der Kabel 1 bis 5 freilegen, seitlich verlegen und wieder andecken, Gebühren für Freischaltung sind einzurechnen. Einschließlich Ausführung der Erdarbeiten für das Freilegen und Andecken. Ausführen in Handschachtung.			
1.2.90	250,000	m		
	Versorgungsleitung sichern Versorgungsleitungsaus 'Gusseisen, Kunststoff, Stahl' , trinkwasser- und gasführend, den Graben längs und querend, Außendurchmesser bis 350 mm, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			
1.2.100	100,000	m		
	Entsorgungsleitung sichern Entsorgungsleitungsaus 'Steinzeug, Kunststoff' , Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung den Graben längs und querend, Außendurchmesser bis 300 mm, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			
	80,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3		Oberflächenabbruch		
1.3.10		Oberboden abtragen und entsorgen Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und entsorgen. Dicke 'im Mittel 15 cm' Oberboden einer Deponie zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.		
1.3.20	120,000 m3	Asphalt fräsenADS Asphaltbeton Tiefe 2,5 - 4 cm Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen. Asphaltdeckschicht. Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Frästiefe über 2,5 bis 4 cm. Fläche = Fahrbahn. Unterlage Betondecke Breite der Fläche über 200 cm. Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
1.3.30	100,000 m2	Betondecke schneidenvolle Tiefe*Dicke ü. 30-35 cmSchlamm absaugen Betondecke unter Asphalt schneiden. In voller Tiefe senkrecht und geradlinig schneiden. Dicke der Betondecke über 30 bis 35 cm. Schneidschlamm absaugen und nach Wahl des AN verwerten.		
1.3.40	10,000 m	Betondecke aufnehmen, Fahrbahn Dicke ü. 20-30 cm Betondecke ausbauen und aufnehmen. Betondecke aufbrechen und zerkleinern Fläche = Fahrbahn. Befestigung = Betondecke. Als Unterlage Asphaltdecke eingebaut Auf Unterlage = Tragschicht ohne Bindemittel. Decke ohne Bewehrung, mit Dübeln und Ankern. Einschließlich vorhandener Fugenfüllstoffe. Gesamtausbautiefe über 20-30 cm. Ausbaustoffe nach Wahl des AN einer Wiederverwertung zuführen.		
1.3.50	100,000 m2	ungebundene Wegedecke aufnehmen und entsorgen Oberfläche unbefestigter Wege aufbrechen und aufnehmenaus 'Bodenmaterial aus Schotter und Brechsand' Schicht '15 - 20 cm' Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.		
1.3.60	620,000 m2	Pflasterdecke mit Unterl. aufnehmen und entsorgen Pflasterdecke mit Unterlage aufbrechen und aufnehmen, Die Aufbruchtiefe gilt ab OF Pflaster. Art = Betonsteinpflaster 20 x 10x 8 cm, Bettung aus Sand/Schotter Unterlage aus Kiestragschicht/Schottertragschicht Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Ausbaustoffe nach Wahl des AN einer Wiederverwertung zuführen.		
1.3.70	250,000 m2	Bordsteine aufnehmen RKS Bordsteine aufnehmen und entsorgen, Bordsteine aus Beton, ca. 5/25 cm, als Rasenkantensteine in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, und Rückenstütze aufbrechen. Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.80	110,000 m	Bordsteine aufnehmen, HB/RB Bordsteine aufnehmen und entsorgen, Hoch-, Tief- und Rundbordsteine aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, Rückenstütze beidseitig aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
1.3.90	60,000 m	Doppelstabmattenzaun aufnehmen und entsorgen Vorhandenen Doppelstabmattenzaun, Höhe ca. 1,80 m, einschließlich aller Zaunmatten, Pfosten 60 x 60 mm, Befestigungsmaterialien sowie der vorhandenen Toranlage mit einer Torbreite von ca. 4,00 m, einschließlich Torflügel, Torpfosten, Beschläge, Schließeinrichtungen und Zubehör vollständig aufnehmen. Vorhandene Betonfundamente der Zaun- und Torpfosten mit Abmessungen von ca. 50 x 50 x 50 cm vollständig ausbauen. Sämtliche anfallenden Materialien und Bauteile laden und abtransportieren.		
1.3.100	20,000 m	Kies im Bereich des Traufstreifens aufnehmen und entsorgen Vorhandenen Kiesbelag, Körnung 8/16 mm, im Bereich des Traufstreifens entlang der Gebäudeaußenwände aufnehmen, laden und abtransportieren.		
1.3.110	5,000 m3	vorh. Straßenabläufe abbrechen Vorhandene Straßenabläufe komplett einschl. Einlaufrost und Schlammeimer abbrechen. Seitenabläufe mit Aufsatz aus Beton / Beton-Guss, Abbruchmaterial aufnehmen, laden und entsorgen. Rohranschlüsse sind fachgerecht zu trennen und abzudichten.		
	1,000 St			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4	Abbruch Pfahlgründung und Kranbahnfundamente			
1.4.10	Oberboden abtragen und entsorgen Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und entsorgen. Dicke 'im Mittel 15 cm' Oberboden einer Deponie zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.			
	50,000	m3		
1.4.20	Boden für Freilegung Kranbahnfundament lösen, Boden >Z2, bis 1,00 m Boden für Freilegung Kranbahnfundamentprofilgerecht lösen, laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT', Abtragtiefe in m 'bis 1,25', ', Mengenermittlung nach Abtragprofilen.'			
	500,000	m3		
1.4.30	Zulage Handarbeit für Auskoffierung StLK-Nr. :930029650101011 Handarbeit ' für Auskoffierungsarbeiten im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen ca. 0,5 m x 0,5 m um die Leitung herum ', als Zulage 'zu Vorpositionen', Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
	300,000	m3		
1.4.40	Zulage Maschinengestützte Handarbeit für Auskoffierung Maschinengestützte Handarbeit für Auskoffierungsarbeiten, als Zulage zu Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
	200,000	m3		
1.4.50	Pfahlgründung aus Stahlbeton abbrechen, DU 80 cm, Abbruchtiefe 1,00 m bis 2,00 m Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil Pfahlgründung, DU 80 cm, Abbruchtiefe ab OK Gelände: 1,00 m (Bereich Kranbahn), 1,25 m (Bodenaustausch Ersatzneubau Haus 5) und 2,00 m (Leitungszone 2) Material = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruch ohne Erschütterungen. Anschlussbewehrung trennen nach Wahl des AN Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.			
	45,000	m3		
1.4.60	Fundament für Kranbahn aus Stahlbeton abbrechen Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Fundament Kranbahn. Abbruchtiefe bis 1,00 m ab OK Gelände Material = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruch ohne Erschütterungen. Anschlussbewehrung trennen nach Wahl des AN, Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.			
	300,000	m3		
1.4.70	Bewehrungsstahl der Pfähle trennen Bewehrungsstahl der Pfahlgründung nach Wahl des AN trennen, Stabstahl DU 20-30 mm, ca. 10 Stäbe je Pfahl			
	70,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5	Verkehrsanlagen			
1.5.10	Oberboden abtragen und entsorgen Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und entsorgen. Dicke 'im Mittel 15 cm' Oberboden einer Deponie zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.			
	150,000	m3		
1.5.20	Boden für Verkehrsflächen lösen, Boden >Z2, bis 0,67 m Boden für Verkehrsflächen nach Abbruch Kranfundamentprofilgerecht lösen ', laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT', Abtragtiefe in m 'bis 0,67', ', Mengenermittlung nach Abtragprofilen.'			
	1.050,000	m3		
1.5.30	Handschtung im Wurzelbereich Handschtung im Wurzelbereich, Aushub in Handschtung im Wurzelbereich von Bäumen oder anderen Hindernissen im Wurzelbereich. Alle vorhandenen statisch wirksamen Wurzeln > 5 mm sind zu schonen und zu erhalten.			
	20,000	m3		
1.5.40	Kombigitter Tensar NX 850-FG liefern und einbauen Kombigitter aus Geogitter und Geotextil liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus Dreiecken/Trapezen und Hexagonen mit parallelen Rippen, Abstand 80 mm. Höhe 3,2 mm, mit einer effektive Wirkungshöhe (Knoten) von 3,5 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Tensar NX 850 - FG			
	1.900,000	m2		
1.5.50	Planum herstellen und verdichten Planum herstellen und verdichten. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul = 45 MPa.			
	1.900,000	m2		
1.5.60	Schottertragschicht herstellen 0,3, 50 cm, Fahrbahn und Nebenflächen Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 0,3 und Nebenflächen, Baustoffgemisch 0/45.Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '80 MPa ' Einbaudicke '50 cm ' Baustoffgemisch 'aus gebrochenen natürlichen Mineralstoffen für Schottertragschichten nach ZTV SoB-StB 20'			
	1.000,000	m3		
1.5.70	Schottertragschicht herstellen 0,3, 15 cm, Fahrbahn Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 0,3, Baustoffgemisch 0/45.Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '120 MPa '			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Einbaudicke '15 cm ' Baustoffgemisch 'aus gebrochenen natürlichen Mineralstoffen für Schottertragschichten nach ZTV SoB-StB 20'			
1.5.80	230,000	m3		
	Zulage für Schächte Schichten ohne BM Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Ein- und Ausbau von Schichten ohne Bindemittel (Bodenaustausch, FSS, STS) Schächte			
1.5.90	8,000	St		
	Zulage für Schieber Schichten ohne BM Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Ein- und Ausbau von Schichten ohne Bindemittel (Bodenaustausch, FSS, STS) Einbauten: Schieberkappen Trinkwasser und Fernwärme.			
1.5.100	2,000	St		
	Zulage für Abläufe Schichten ohne BM Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Ein- und Ausbau von Schichten ohne Bindemittel (Bodenaustausch, FSS, STS) Straßenabläufe.			
1.5.110	10,000	St		
	Bordsteine aus Beton setzen, TB 10x25 Bordsteine aus Beton setzen. Bordsteine DIN 483 TB 10 x 25 (100/250 mm). Steine mit engen Fugen versetzen. Bordsteine gerade, Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen. Unterbeton C20/25, mind. 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Bettung aus Kiessand herstellen.			
1.5.120	410,000	m		
	Bordsteine aus BSt. RB TB 10x25, Halbm. 1,00 m bis 2,50 m Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein nach DIN 483 TB 100 x 250. Steine mit engen Fugen versetzen. Kurvenstein, Halbmesser größer 2,50 m bis 5,0 m. Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen. Unterbeton C20/25, mind. 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Bettung aus Kiessand herstellen.			
1.5.130	10,000	m		
	Bordsteine aus BSt. RB TB 10x25, Halbm. 5,00 m bis 12,00 m Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein nach DIN 483 TB 100 x 250. Steine mit engen Fugen versetzen. Kurvenstein, Halbmesser größer 5,00 m bis 12,00 m. Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen. Unterbeton C20/25, mind. 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Bettung aus Kiessand herstellen.			
1.5.140	30,000	m		
	Bordsteine schneiden 10/25, quer und auf Gehung Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordsteine quer und auf Gehung schneiden. Bordsteine aus Beton, 10/25 cm.			
1.5.150	100,000	St		
	Pflasterstreifen 2-reihig herstellen - Gosse Betonsteinpflaster Rinne aus Pflastersteinen aus Beton herstellen, liefern und einbauen . Mehrzeilige Rinne ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bordrinne.Format für Rastermaß 'Betonpflastersteine DIN EN 1338 Rastermaß 160/160/140 mm.' Mit Fase, mit Vorsatzbeton. Breite 2-zeilig.Bettung 'aus Drainbeton, mind. 25 cm' Drainbeton gemäß Merkblatt Dränbetonschichten im Zentralmischverfahren herstellen, Festigkeitsklasse C 16/20, Festigkeitsklasse nachweisen, von außen zugänglicher Hohlraumgehalt der fertigen Schicht mind. 15 Vol.%, Wasserdurchlässigkeit $k_f > 1 \times 10^{-3}$ m/s, einschl. 3 cm Dränfeinbetonbettung, Fugen mit Zementmörtel vergießen, Fugen mit Zementmörtel vergießen, Druckfestigkeit Zementmörtel > 50 MN/m ² (28 Tage) und > 35 MN/m ² (7 Tage), nach Fugenverguss Pflaster reinigen, die Herstellung von Fugen wird gesondert vergütet, sämtl.		
	175,000	m		
		Die Fugen sind im Abstand von 6 m, bzw. vor und hinter Die Fugen sind im Abstand von 6 m, bzw. vor und hinter Abläufen herzustellen.		
1.5.160		Bewegungsfuge im Fundament herst.Fuge unter Rinne*Band mit PU-Kaut. StLK-Nr. :2311550621 Bewegungsfuge im Fundament von Streifen, Rinnen und Borden mit einer Dicke von 8 mm bis 15 mm herstellen. Fuge unter Rinne. Bewegungsfuge mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02.		
	50,000	St		
1.5.170		Bewegungsfuge im Fundament herst.Fuge unter Borden StLK-Nr. :2311550631 Bewegungsfuge im Fundament von Streifen, Rinnen und Borden mit einer Dicke von 8 mm bis 15 mm herstellen. Fuge unter Bord. Bewegungsfuge mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02.		
	75,000	St		
1.5.180		Bewegungsf. in Str. u. Ri. herst.Fuge in Rinnen*Breite ü. 30-40cmverf. Pflasterfm. StLK-Nr. :231155112301 Bewegungsfuge in Streifen und Rinnen herstellen. Fugenbreite 8 mm bis 15 mm. Fuge in Rinne. Streifen-/Rinnenbreite über 30 bis 40 cm. Verfüllen mit Pflasterfugenmasse. Unterfüllung mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02.		
	50,000	St		
1.5.190		Bewegungsfuge in Borden herstellenFugenl. b. 30 cm*verf. Pflasterfm. StLK-Nr. :2311551611 Bewegungsfuge in einer Dicke von 8 mm bis 15mm in Borden herstellen. Fugenlänge bis 30 cm. Verfüllen mit Pflasterfugenmasse. Unterfüllung mit Band aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach DIN ISO 7619-1:2012-02.		
	75,000	St		
1.5.200		Füllmaterial einbauen Füllmaterial für Verkehrsflächen profilgerecht einbauen, 'als Hinterfüllung für Borde und Auffüllung der Bankette', mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand, Körnung 0/32 mm', verdichten, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MPa. Schichtdicke in cm 'bis 25 cm'.		
	120,000	m3		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.210		Betonsteinpflaster herstellen, betongrau Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen für Fahrbahn. Format für Rastermaß = 100/200/100 mm, betongrau Mit Fase, ohne Vorsatzbeton. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5. Fuge mit Baustoffgemisch 0/2, mit Durchgang auf dem Steine im Ellenbogenverband verlegen.		
	200,000	m2		
1.5.220		Asphalttragsch. aus AC 32 T S Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bkl,8. Einbau 'menge 230 kg/m2' Bindemittel = 70/100.		
	1.300,000	m2		
1.5.230		Asphaltdecksch. aus AC 11 D N Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bkl,8. Einbaumenge 100 kg/m2. Bindemittel = 50/70.		
	1.300,000	m2		
1.5.240		Bitumenh. Bindemittel aufsprühen Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, Verschmutzte Unterlage vorher reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Bindemittel = Bitumen-Emulsion U 60 K. Bindemittelmenge 0,3 kg/m2.		
	1.300,000	m2		
1.5.250		Abstreumaterial aufbringen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Edelsplitt 2/5 mm, Aufstreumenge 1,5 kg/m2 Fläche maschinell abstreuen.		
	1.300,000	m2		
1.5.260		Anschluss mit Fugenband herstellen an Decke StLK-Nr. :051138202519 Anschluss an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschmelzbarem Fugenband herstellen. Querfuge. Dicke der Asphaltdeckschicht = 4,0 cm. Einzellängen bis 20 m. Breite des Fugenbandes '8 mm'		
	20,000	m		
1.5.270		Längsfugen vor Bordsteinen StLK-Nr. :0611534101 Längsfugen vor Bordsteinen als Raumfuge höchstens 2 cm breit ausbilden, bis 5 cm unter Deckenoberfläche mit Sand verfüllen, die oberen 5 cm mit bituminöser Fugenvergußmasse vergießen. Dicke der Decke 14 cm.		
	350,000	m		
1.5.280		Plattenbel. mit Pl. a. Bet. herst., Rillenplatten Plattenbelag mit Platten aus Beton einschließlich handelsüblicher Ergänzungsplatten herstellen. Äußere Beschaffenheit (Oberfläche und Farbgestaltung) der Platten, Trassierung des Plattenbelages und Verlegung der Platten im Kurvenbereich nach Unterlagen des AG.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		In Verkehrsflächen für Rad- oder Gehwege.Format für Rastermaß '30 x 30 x 8 cm' Platten 'Bodenindikatoren aus Beton, titanweiß (Blindenleitplatten), Oberfläche: mit 6 Rippen Abstand der Rippenscheitel 50mm, Stegbreite 10mm Leuchtdichte-Kontrast 0,70 Reflexionsgrad = 0,60,' Bettung aus Baustoffgemisch 0/5. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5.		
1.5.290	12,000 St	Plattenbel. mit Pl. a. Bet. herst ., Noppenplatten Plattenbelag mit Platten aus Beton einschließlich handelsüblicher Ergänzungsplatten herstellen. Äußere Beschaffenheit (Oberfläche und Farbgestaltung) der Platten, Trassierung des Plattenbelages und Verlegung der Platten im Kurvenbereich nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen für Rad- oder Gehwege.Format für Rastermaß '30 x 30 x 8 cm' Platten 'Bodenindikatoren aus Beton, titanweiß (Blindenleitplatten), Oberfläche: mit Noppen Noppenanzahl 50 St., Anordnung der Noppen Diagonal Leuchtdichte-Kontrast 0,70 Reflexionsgrad = 0,60,' Bettung aus Baustoffgemisch 0/5. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5.		
1.5.300	12,000 St	Pflastersteine zuarbeiten Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen. Steine schneiden. Art = Betonpflastersteine,Dicke '10 cm'		
1.5.310	50,000 m	Schachtabdeckung anpassen, Asphalt Schachtabdeckung anpassen, in Fahrbahnen, höhenmäßig anpassen, Ausführung 'bis Höhe OK Asphaltdeckschicht mit Auflagerring DIN 4034-2', Höhenänderung in cm '14' .		
1.5.320	7,000 St	Schieberkappen anpassen, Asphalt Schieberkappen für Trinkwasser anpassen, in Fahrbahnen, höhenmäßig anpassen, Ausführung 'bis Höhe OK Asphaltdeckschicht' , Höhenänderung in cm '14' .		
	2,000 St			
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6	Regenwasserleitung			
1.6.10	Leitungsgraben herstellen Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben, einschl. Schachtbaugruben, nach Abtrag sandgeschlämmte Schotterdecke/Oberboden 20 cm, Graben für RW-Leitung Aushub 'laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischengelagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT Aushubtiefe ab OK Gelände in m 'für RW Leitung bis 2,20 m i.M ca. 1,60 m', Sohlenbreite der Gräben in Mittel bis '1,80 m'. Mittlere Länge des Förderweges bis 0,5 km.			
	450,000	m3		
1.6.20	Boden für Kopflöcher/Baugruben ausheben Leistung wie Vorposition, jedoch Boden für Kopflöcher im Bereich An- und Umbindungen.			
	100,000	m3		
1.6.30	Verbau herstellen Verbau für Gräben und Schächte, nach Wahl des AN, Rammen und Rütteln sind nicht zugelassen, Art des Verbaues 'nach Wahl des AN.', Verbautiefe in m 'bis 2,20 i.M ca. 1,80 m', im Schachtbereich bis 2,20 m Tiefe, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen bis ca. 1,80 m, Im Schachtbereich bis ca. 4,00 m Verbau wieder beseitigen.			
	700,000	m2		
1.6.40	Zulage für Handarbeit Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur den Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
	50,000	m3		
1.6.50	Kombigitter Tensar NX 850-FG liefern und einbauen Kombigitter aus Geogitter und Geotextil liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus Dreiecken/Trapezen und Hexagonen mit parallelen Rippen, Abstand 80 mm. Höhe 3,2 mm, mit einer effektive Wirkungshöhe (Knoten) von 3,5 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Tensar NX 850 - FG			
	300,000	m2		
1.6.60	Matratzen aus Blähton Matratze mit Blähton gefüllt als Gründungselement für die Rohrbettung liefern und einbauen. Einbautiefe: Matratze unter Rohraufleger. Matratze mit Blähton gefüllt: Material Matratze - PP Flachgewebe Flächenmaße nach EN ISO 9864: 200 g/m² +/- 5% Zugfestigkeit der Bewehrung N/5cm 2600 +/- 10% Schuss Zugfestigkeit N/5cm 2000 +/- 10%			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Bruchdehnung der Verstärkung % 20 +/-3 Dehnung nach EN ISO 10319: 18 +/- 2% Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN ISO 11058: 0,02 m/s +/- 25% Senkrecht zur Ebene VI-H50 Entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Maße: (L x B x H) 80 x 40 x 20 cm Gewicht: ca. 22 kg Die Blähton-Schüttdichte beträgt ca. 340 kg/m³			
1.6.70	300,000	m2		
	Füllmaterial für Auflager einbauen Füllmaterial einbauen 'in Rohrgräben mit Verbau, Verbau zurückbauen' , für Auflager von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand, Leistung einschl. Feinplanum' , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Schichtdicke 15 cm.			
1.6.80	50,000	m3		
	Füllmaterial für Einbettung einbauen Füllmaterial einbauen 'in Rohrgräben, mit Verbau, Verbau zurückbauen' , für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand, steinfrei' , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Einbauhöhe in m '0,40 über Rohrscheitel' .			
1.6.90	250,000	m3		
	Rohrmarkierung StLK-Nr. :9604395702012552 Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung ' "Achtung Regenwasserleitung" ' , 40 cm über Rohrscheitel.			
1.6.100	215,000	m		
	Verfüllen Graben/Schacht, verbaut, Tiefe von 0,10 bis 1,30 m Verfüllen, profilgerecht, von Gräben und Schachtbaugruben, verbaut, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden' , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m 'bis 1,30, i.M. 0,70' .			
1.6.110	90,000	m3		
	PP-Rohr DN 400 Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserrohres aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Anschrägung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, mit farblicher Kennzeichnung für Regenwasser. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610, DWA A 139 und der Herstelleranweisung zu verlegen, incl. Verbinden mit herzustellenden RW-Schächten. DN 400			
1.6.120	4,000	m		
	PP-Rohr DN 300			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserrohres aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Ansrägung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, mit farblicher Kennzeichnung für Regenwasser. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610, DWA A 139 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen, incl. Verbinden mit herzustellenden RW-Schächten. DN 300			
1.6.130	75,000	m	_____	_____
	PP-Rohr DN 150 Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserrohres aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Ansrägung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, mit farblicher Kennzeichnung für Regenwasser. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610, DWA A 139 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen, incl. Verbinden mit herzustellenden RW-Schächten. DN 150			
1.6.140	70,000	m	_____	_____
	DN 600 B-KF-GM bwasserkanal DIN EN 1610 aus Betonrohren DIN 4032 KF-GM, Kreisquerschnitt wandverstärkt mit Fuß und Muffe, DN 600, Baulänge in m '2,50' , Rohrverbindung 'Forsheda-Dichtung' , Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 120 Grad, in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen. Grabentiefe in m 'bis 2,20'			
1.6.150	70,000	m	_____	_____
	Bogen Zulage 15 - 45 Grad DN 150 Lieferung u. fachgerechter Einbau eines Bogens für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, mit farblicher Kennzeichnung für Regenwasser. Formteil Bogen DN 150, 15 bis 45°			
1.6.160	10,000	St	_____	_____
	Einfachabweig45 Grad, DN 150/150 Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserformteiles aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Ansrägung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, mit farblicher Kennzeichnung für Regenwasser. Formteil Einfachabzweig DN 150/ DN 150			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.170	1,000 St	Einfachabweig 45 Grad, DN 300/150 Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserformteiles aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Anschraugung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, mit farblicher Kennzeichnung für Regenwasser. Formteil Einfachabzweig DN 300/ DN 150		
1.6.180	6,000 St	Sattelstück DN 600 B/DN 150 PP Sattelstück liefern und einbauen, mit integriertem Kugelgelenk, DN 150 für wandverstärkte Betonrohre DN 600 mm, Wanddicke ca. 100 mm, liefern und nach Herstellervorschrift montieren einschl. Kernbohrung 250 mm +/- 1 mm. Hersteller: Funke Kunststoffe GmbH, Fabrikat: Fabekun Sattelstück		
1.6.190	2,000 St	Muffenstopfen DN 150 c		
1.6.200	10,000 St	Muffenstopfen DN 300 Lieferung u. fachgerechte Einbau einer Überschiebmuffe für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Muffenstopfen DN 300		
1.6.210	2,000 St	Überschiebmuffe DN 150 Lieferung u. fachgerechte Einbau einer Überschiebmuffe für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Überschiebmuffe DN 150		
1.6.220	20,000 St	Schneiden und Anschrägen DN 300 Schneiden und Anschrägen DIN 2559-1 'inner- u. außerhalb von Rohrgräben' , an einzelnen Rohren, an 'Freispiegelleitungen für Regenwasser' , aus 'PP' , DN '300 mm' .		
1.6.230	2,000 St	Schneiden und Anschrägen bis DN 150 Schneiden und Anschrägen DIN 2559-1 'inner- u. außerhalb von Rohrgräben' ,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		an einzelnen Rohren, an 'Freispiegelleitungen für Regenwasser', aus 'PP', DN '150 mm'.		
1.6.240	20,000 St	Straßenablauf aus PP Kunststoffteil aus PP für Straßenablauf mit Längsaufsatz, mit Schlammraum, in Anlehnung an DIN 4052 - 2a - 6a - 3a - 11 - 10b, mit Steckmuffe für PP-Leitung DIN EN 1852, setzen auf Betonaufleger entsprechend Herstellervorgaben. Ablauf an Leitung anschließen.		
1.6.250	10,000 St	Eimer für Straßenablauf StLK-Nr. :95009723041 Eimer DIN 4052 für Straßenablauf, Form C2.		
1.6.260	10,000 St	Aufsatz für Straßenablauf Aufsatz 300 x 500 mm Pultform Klasse D400 entsprechend DIN EN 124 und E DIN 1229 mit umlaufender Tropfkante aus Gusseisen, Rahmenaußenmaße 300 x 524 mit Doppelscharnier, mit Vorformung für Bauzeitentwässerung, Rahmen aus Gusseisen mit Eimerauflage mit dämpfender-Einlage, Rost aus Gusseisen zweiseitig ca. 110 Grad aufklappbar sowie komplett herausnehmbar, Schlitzweite 23,5 mm, Betonaufleger C12/15 gem. DIN EN 206-1 für Aufsatz umlaufend ca. 20 cm breit und 2 cm erhöht zum obersten Ablaufoberteil herstellen. Beton liefern und einbauen.		
1.6.270	10,000 St	Hinweis zu den folgenden Positionen für die Reinigung Hinweis zu den folgenden Positionen für die Reinigung und Prüfungen der Regenwasserkanäle: Die erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen und das Absperren der Kanäle ist in die Positionen einzurechnen. Die Prüfung erfolgt in Teilabschnitten entsprechend dem Bauablauf. Mehraufwendungen für das abschnittsweise Prüfen sind einzurechnen.		
1.6.280	75,000 m	Dichtheitsprüfung DN 300 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Abwasserkanals, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Verfahren 'nach Wahl des AN, Ausführung haltungsweise nach Baufortschritt', DN '300 mm'. Haltungen: 2 Haltungen ca. 48,00 m, ca. 22,50 m,		
1.6.290	70,000 m	Dichtheitsprüfung DN 150 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Abwasserkanals, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Verfahren 'nach Wahl des AN, Ausführung haltungsweise nach Baufortschritt', DN '150 mm'.		
1.6.290	70,000 m	Dichtheitsprüfung DN 600 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Abwasserkanals,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Wasser liefern und schadlos beseitigen,Verfahren 'nach Wahl des AN, Ausführung haltungsweise nach Baufortschritt' , DN '600 mm' . Haltungen: 2 Haltungen ca. 45,00 m, ca. 20,50 m,		
1.6.300	70,000 m	Schacht DN 600, PP, R111 Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagering oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet. Schacht R111, Gerinne gekrümmt, Zulauf DN 150 PP, Ablauf DN 300 PP, lichte Schachttiefe 1,16 m.		
1.6.310	1,000 St	Schacht DN 1000, Beton, R112, mit äußere Verfallung Schacht, rund, lichte Weite 1000 mm, aus Betonfertigteilen DIN 4034-1, mit Schachtunterteil, Schachtringe, Schachthals, Auflagering, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit 'Muffe und Stützen' , Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060,Steigeinrichtung, Ausführung 'mit Steigeisen DIN 1212, Schacht R112' , Gerinne gekrümmt, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit Zementestrich ZE 20 DIN 18560, Zulauf 1 DN 300 PP, Zulauf 2 DN 400 PP, Ablauf DN 400 PP, lichte Schachttiefe bis 2,18 m. Das Herstellen der äußeren Verfallung einschl. Kernbohrung, Gelenkstück, Dichtungsarbeiten sowie Betonarbeiten werden gesondert vergütet. Alle erforderlichen Arbeiten sind in der nachfolgenden Position einzukalkulieren.		
1.6.320	1,000 St	äußerer Absturz R112, 1.09 m Äußeren Absturz aus PP-Rohr Kanal DN 300, Fallleitung DN 300 an dem Schacht R 112 herstellen, Höhenunterschied des Absturzes 1,09 m, Bögen und Formteile liefern und einbauen, TKL 240, Rohrverbindung Muffe Typ K. 1 St. Abzweig aus PP 300/300, 45°, 1 St. Gelenkstück DN 300, 1 St. Bogen 45° aus PP DN 300, 1 St. Passstück als gerades Rohr DN 300, Trennschnitte ausführen, Widerlager aus Beton herstellen, Leistung einschl. aller Nebenarbeiten.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.330	1,000 St	Schacht DN 600, PP, R112a Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagering oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet. Schacht R112a, Gerinne gerade, Zulauf DN 300 PP, Ablauf DN 300 PP, lichte Schachttiefe 1,10 m.		
1.6.340	1,000 St	Schacht DN 600, PP, R113 Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagering oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet. Schacht R111, Gerinne gerade, Ablauf DN 300 PP, lichte Schachttiefe 1,1 m.		
1.6.350	1,000 St	Schacht DN 1000, Beton, R101 Schacht, rund, lichte Weite 1000 mm, aus Betonfertigteilen DIN 4034-1, mit Schachtunterteil, Schachtringe, Schachthals, Auflagering, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit 'Muffe und Stützen', Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060, Steigeinrichtung, Ausführung 'ohne Steigeisen DIN 1212, Schacht R101', Gerinne gekrümmt, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit Zementestrich ZE 20 DIN 18560, Zulauf 1 DN 300 PP, Zulauf 2 DN 400 PP, Ablauf DN 400 PP, lichte Schachttiefe bis 2,15 m.		
1.6.360	1,000 St	Schacht DN 1000, Beton, R102 Schacht, rund, lichte Weite 1000 mm,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		aus Betonfertigteilen DIN 4034-1, mit Schachtunterteil, Schachtringe, Schachthals, Auflagering, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit 'Muffe und Stutzen' , Fugendichtung mit Dichtring aus Elastormeren DIN 4060,Steigeinrichtung, Ausführung 'ohne Steigeisen DIN 1212, Schacht R102' , Gerinne gerade, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit Zementestrich ZE 20 DIN 18560, Zulauf DN 600 B-KF-GM, Ablauf DN 300 PP, lichte Schachttiefe bis 2,19 m.		
1.6.370	1,000	St Schacht DN 1500, Beton, R103 Schacht, rund, lichte Weite 1500 mm, aus Betonfertigteilen DIN 4034-1, mit Schachtunterteil, Schachtringe, Schachthals, Auflagering, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit 'Muffe und Stutzen' , Fugendichtung mit Dichtring aus Elastormeren DIN 4060,Steigeinrichtung, Ausführung 'ohne Steigeisen DIN 1212, Schacht R103' , Gerinne gekrümmt, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit Zementestrich ZE 20 DIN 18560, Zulauf DN 600 B-KF-GM, Ablauf DN 600 B-KF-GM, lichte Schachttiefe bis 2,07 m.		
1.6.380	1,000	St Schacht DN 1000, Beton, R104 Schacht, rund, lichte Weite 1000 mm, aus Betonfertigteilen DIN 4034-1, mit Schachtunterteil, Schachtringe, Schachthals, Auflagering, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit 'Muffe und Stutzen' , Fugendichtung mit Dichtring aus Elastormeren DIN 4060,Steigeinrichtung, Ausführung 'ohne Steigeisen DIN 1212, Schacht R104' , Gerinne gekrümmt, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit Zementestrich ZE 20 DIN 18560, Zulauf DN 600 B-KF-GM, Ablauf DN 600 B-KF-GM, lichte Schachttiefe bis 1,58 m.		
1.6.390	1,000	St Schachtabdeckung rund Schachtabdeckung Klasse D 400 mit BEGU-Rahmen und Deckel, rund, sowie Aufschrift "Regenwasser" bzw. "Schmutzwasser" liefern und setzen innerhalb von Betonpflasterflächen incl. Zulage für Lieferung und Verlegung eines Schachtdeckelpflastersatzes		
1.6.400	8,000	St Schmutzfänger für Schachtabdeckung Schmutzfänger in schwerer Ausführung aus verzinktem Stahl für Schachtabdeckung D 600.		
1.6.410	8,000	St Dichtheitsprüfung Schacht DN 600 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Wasser		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, der Schächte/Bauwerke, Wasser liefern und schadlos beseitigen,Verfahren 'nach Wahl des AN' , DN '600 mm, Schachttiefe bis 2,16 m' .		
1.6.420	3,000 St	Dichtheitsprüfung Schacht DN 1000 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Wasser einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, der Schächte/Bauwerke, Wasser liefern und schadlos beseitigen,Verfahren 'nach Wahl des AN' , DN '1000 mm, Schachttiefe bis 2,19 m' .		
1.6.430	4,000 St	Dichtheitsprüfung Schacht DN 1500 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Wasser einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, der Schächte/Bauwerke, Wasser liefern und schadlos beseitigen,Verfahren 'nach Wahl des AN' , DN '1000 mm, Schachttiefe bis 2,07 m' .		
1.6.440	1,000 St	Kanal aufnehmen und entsorgen DN 400 Kanal aufnehmen und entsorgen, vorh. Leitung DN 400 mm aufnehmen, erforderliche Trennschnitte ausführen, aus' Beton, Steinzeug', Material entsorgen, Leistung einschl. Abdichtung der vorh. Leitung und vorh. Anschlüsse.		
	6,000 m			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.7	Umverlegung Trinkwasserleitung			
1.7.10	Leitungsgraben herstellen Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben, nach Abtrag sandgeschlämmte Schotterdecke/Oberboden 20 cm, Graben für TW-Leitung Aushub 'laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischengelagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT			
	60,000	m3		
1.7.20	Zulage für Handarbeit Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur den Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
1.7.30	5,000	m3		
	Planum herstellen und verdichten Planum herstellen und verdichten, für 'Grabensohlen und Baugruben für Knotenpunkte', zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.			
1.7.40	45,000	m2		
	Kombigitter Tensar NX 850-FG liefern und einbauen Kombigitter aus Geogitter und Geotextil liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus Dreiecken/Trapezen und Hexagonen mit parallelen Rippen, Abstand 80 mm. Höhe 3,2 mm, mit einer effektive Wirkungshöhe (Knoten) von 3,5 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Tensar NX 850 - FG			
1.7.50	45,000	m2		
	Füllmaterial für Auflager einbringen Füllmaterial einbauen 'in Rohrgräben', für Auflager von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand, Leistung einschl. Feinplanum', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %.Schichtdicke 15 cm			
1.7.60	10,000	m3		
	Füllmaterial für Einbettung einbauen Füllmaterial einbauen 'in Rohrgräben, mit Verbau, Verbau zurückbauen', für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand, steinfrei', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Einbauhöhe in m '0,40 über Rohrscheitel'			
1.7.70	25,000	m3		
	Verfüllen Rohrgraben Verfüllen,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		profilgerecht, von Gräben und Baugruben für Knotenpunkte mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden' , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m 'bis 0,75'		
1.7.80	10,000 m3	Rohrleitung markieren Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Trinkwasserleitung' 40 cm über Rohrscheitel		
1.7.90	48,000 m	Druckrohr PE 63 x 5,8 mm verlegen Druckrohr aus PE, für Trinkwasser DIN 19533, in geraden Längen, mit glatten Enden, Baulänge in m '6 bzw. 12,0' , SDR '17, PE 100' , Außendurchmesser x Wanddicke in mm '63 x 5,8' , Schweißverbindung wird gesondert vergütet, verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben ohne Verbau. Verlegetiefe (Überdeckung Rohrscheitel) ca. 1,40 m.		
1.7.100	48,000 m	Schneiden PE-HD Schneiden und Anschrägen DIN 2559-1 innerhalb von Rohrgräben, im Rohrleitungsstrang, an Druckrohrleitungen für Trinkwasser, aus PE-HD DIN 8074 und 8075, DN '32 bis 50 mm' , Außendurchmesser x Wanddicke in mm '40 x 3,7 bis 63 x 5,8'		
1.7.110	2,000 St	Schweißmuffe PE DN 50 Muffe mit Anschlag aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-7, beide Seiten ein Schweißvorgang, zum Heizwendelschweißen, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE-HD DIN 8074 und DIN 8075, DN '50 mm ' , Außendurchmesser in mm '63 x 5,8 .		
1.7.120	2,000 St	Innendruckprüfung Innendruckprüfung entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W 400-2, Verfahren 'Kontraktionsverfahren' , an Druckrohrleitungen für Wasser aus PE 100, SDR 17. PN 10, DN 50, Gesamtlänge in m 'ca. 105 m' , Anzahl 'entsprechend Baufortschritt, einschl. aller erforderlicher Form- und Verbindungsstücke, technische Geräte und Nebenarbeiten die zur Ausführung erforderlich sind' , Wasser liefern und entsorgen.		
1.7.130	48,000 m	Druckrohrleitung spülen, desinfizieren Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion einschl. Desinfektionsmittel,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Entkeimungsmittel 'Herlisil, einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke' , Inbetriebnahme in Teilstrecken, Länge '105 m' , DN 80 PE.			
1.7.140	48,000	m		
	Leitung aufnehmen und entsorgen DN 50 Leitung aufnehmen und entsorgen, vorh. Leitung 63x5,8 PE-HD aufnehmen, erforderliche Trennschnitte ausführen, Material entsorgen, Leistung einschl. Abdichtung der vorh. Leitung und vorh. Anschlüsse.			
1.7.150	48,000	m		
	Hygienisch-mikrobiologische Untersuchung und Probenahme einer Trinkwasserinstallation gem. TrinkwV und DIN EN ISO 19458 Die Leistung umfasst die vollumfängliche, normgerechte Probenahme sowie die anschließende Laboruntersuchung der entnommenen Trinkwasserproben nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.). Probenahme:Fachgerechte Entnahme von Trinkwasserproben durch akkreditiertes Fachpersonal unter Einhaltung der DIN EN ISO 19458 (Zweck a: "Entnahme zur routinemäßigen Überwachung der Trinkwasser-Installation"). Dokumentation der Probennahmebedingungen (z.B. Temperatur, Auslauftemperatur, Entnahmeort) vor Ort.Probenumfang (Mikrobiologie):Untersuchung auf die wesentlichen mikrobiologischen Parameter nach aktueller Trinkwasserverordnung Laboranalytik:Die Analyse muss in einem nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labor erfolgen. Das Analyseverfahren hat den Vorgaben der Trinkwasserverordnung zu entsprechen.Dokumentation:Erstellung eines prüffähigen Laborberichtes inkl. Bewertung der Ergebnisse gemäß den Vorgaben der Trinkwasserverordnung. Dem Auftraggeber ist ein digitales Zertifikat sowie ein schriftliches Original-Prüfprotokoll zur Verfügung zu stellen. Im Falle von Grenzwertüberschreitungen ist der Auftraggeber unverzüglich zu informieren.			
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.8	Erdarbeiten Beleuchtungskabel			
1.8.10	Koordinierungsleistung Beleuchtung, Strom, Daten In der Position ist die Koordinierungsleistung der Kabel- und Leerrohrverlegung für die Stromkabel, das Beleuchtungskabel und das Leerrohr für Datenkabel zu berücksichtigen. Die Kabel- und Leerrohrverlegung erfolgt durch einen separaten AN.			
1.8.20	1,000	psch	_____	_____
	Kabelgraben herstellen Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung/Oberboden, Kabelgraben für Beleuchtungskabel. Aushub 'laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT Restschichtdicke der Auffüllung (Homogenbereich B) Aushubtiefe in m 'für Beleuchtungs-Kabelverlegung bis 0,90 m i.M ca. 0,70 m' , Sohlenbreite der Gräben in m '0,30 m' .			
1.8.30	50,000	m3	_____	_____
	Zulage für Handarbeit Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur den Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
1.8.40	20,000	m3	_____	_____
	Kabelbündel sichern, längs Kabelbündel aus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, längs des Leitungsgrabens, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			
1.8.50	20,000	m	_____	_____
	wie vor, jedoch freilegen, seitlich wie vor, jedoch Anzahl der Kabel 1 bis 5 freilegen, seitlich verlegen und wieder andecken, Gebühren für Freischaltung sind einzurechnen. Einschließlich Ausführung der Erdarbeiten für das Freilegen und Andecken. Ausführen in Handschachtung.			
1.8.60	20,000	m	_____	_____
	Kabelbündel sichern Kabelbündel aus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, den Graben querend, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			
1.8.70	5,000	St	_____	_____
	Planum herstellen Planum herstellen, für 'Kabelgrabensohlen'			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.			
1.8.80	95,000 m2			
	Füllmaterial Auflager liefern und einbauen			
	Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.			
	Material für Kabelgrabensohle aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Schichtdicke 10 cm			
	Einbaustelle = Kabelgraben.			
	Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.			
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
1.8.90	12,000 m3			
	Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen			
	Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.			
	Material für Einbettung der Kabel aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Einbauhöhe 0,3 m über den Leitungsbereich			
	Einbaustelle = Kabelgraben.			
	Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.			
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
1.8.100	30,000 m3			
	Kabelwarnband verlegen			
	Rohrleitung markieren			
	mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung			
	'Achtung			
	Beleuchtungskabel'			
	40 cm über Rohrscheitel			
1.8.110	315,000 m			
	Verfüllen Rohrgraben			
	Verfüllen, profilgerecht,			
	Gräben mit abgeböschten Kanten,			
	Gräben und Baugruben für Knotenpunkte			
	mit vom AN zu liefernden Stoffen,			
	Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden' ,			
	verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %.			
	Einbauhöhe in m 'bis 0,30'			
	30,000 m3			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.9	Erdarbeiten Leerrohr Breitband			
1.9.10	Kabelgraben herstellen Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung/Oberboden, Kabelgraben für Leerrohr Telekommunikation. Aushub 'laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT Restschichtdicke der Auffüllung (Homogenbereich B) Aushubtiefe in m 'für Leerrohrverlegung bis 0,90 m i.M ca. 0,70 m' , Sohlenbreite der Gräben in m '0,90 m' .			
	40,000	m3		
1.9.20	Zulage für Handarbeit Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur den Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
	10,000	m3		
1.9.30	Suchgraben herstellen Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Homogenbereich A und B. Grabentiefe über 1,20 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Die Zulage für Handarbeit wird nicht gesondert vergütet. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG/BÜ. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
	10,000	m3		
1.9.40	Kabelbündel sichern, längs Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, längs des Leitungsgrabens, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			
	20,000	m		
1.9.50	wie vor, jedoch freilegen, seitlich wie vor, jedoch Anzahl der Kabel 1 bis 5 freilegen, seitlich verlegen und wieder andecken, Gebühren für Freischaltung sind einzurechnen. Einschließlich Ausführung der Erdarbeiten für das Freilegen und Andecken. Ausführen in Handschachtung.			
	20,000	m		
1.9.60	Kabelbündel sichern Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, den Graben querend, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.9.70	5,000 St	Planum herstellen Planum herstellen, für 'Kabelgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.		
1.9.80	90,000 m2	Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Kabelgrabensohle aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Schichtdicke 10 cm Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
1.9.90	10,000 m3	Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Einbettung der Kabel aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Einbauhöhe 0,3 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
1.9.100	40,000 m3	Kabelwarnband verlegen Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Telekommunikation' 40 cm über Rohrscheitel		
1.9.110	120,000 m	Verfüllen Rohrgraben Verfüllen, profilgerecht, Gräben mit abgeboßchten Kanten, Gräben und Baugruben für Knotenpunkte mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden' , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m 'bis 0,30'		
	20,000 m3			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.10	Erdarbeiten Stromkabel			
1.10.10	Kabelgraben herstellen Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung/Oberboden, Kabelgraben für Strom. Aushub 'laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT Restschichtdicke der Auffüllung (Homogenbereich B) Aushubtiefe in m 'für E-Kabelverlegung bis 0,90 m i.M ca. 0,70 m' , Sohlenbreite der Gräben in m '0,30 m' .			
	10,000	m3		
1.10.20	Zulage für Handarbeit Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur den Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
	5,000	m3		
1.10.30	Suchgraben herstellen Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Homogenbereich A und B. Grabentiefe über 1,20 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Die Zulage für Handarbeit wird nicht gesondert vergütet. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG/BÜ. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
	5,000	m3		
1.10.40	Kabelbündel sichern, längs Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, längs des Leitungsgrabens, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			
	5,000	m		
1.10.50	wie vor, jedoch freilegen, seitlich wie vor, jedoch Anzahl der Kabel 1 bis 5 freilegen, seitlich verlegen und wieder andecken, Gebühren für Freischaltung sind einzurechnen. Einschließlich Ausführung der Erdarbeiten für das Freilegen und Andecken. Ausführen in Handschachtung.			
	5,000	m		
1.10.60	Kabelbündel sichern Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, den Graben querend, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.10.70	2,000 St	Planum herstellen Planum herstellen, für 'Kabelgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.		
1.10.80	30,000 m2	Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Kabelgrabensohle aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Schichtdicke 10 cm Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
1.10.90	3,000 m3	Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Einbettung der Kabel aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Einbauhöhe 0,3 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
1.10.100	6,000 m3	Kabelwarnband verlegen Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Stromkabel' 40 cm über Rohrscheitel		
1.10.110	100,000 m	Verfüllen Rohrgraben Verfüllen, profilgerecht, Gräben mit abgeböschten Kanten, Gräben und Baugruben für Knotenpunkte mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m 'bis 0,30'		
	2,000 m3			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.11	Bodenaushub unter OberflächenabbruchErsatzneubau Haus 5			
1.11.10	Boden für Baugrube lösen, Boden >Z2, bis 1,25 m Boden für Verkehrsflächenprofilgerecht lösen ', laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, MKW, PAK und TBT, mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen' , Abtragtiefe in m 'bis 1,25' , ', Mengenermittlung nach Abtragprofilen.' 2.300,000 m3			
1.11.20	Boden für Verkehrsflächen lösen, Boden >Z2, bis 0,60 m Boden für Verkehrsflächenprofilgerecht lösen ', laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, MKW, PAK und TBT, mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen' , Abtragtiefe in m 'bis 0,60' , ', Mengenermittlung nach Abtragprofilen.' 500,000 m3			
1.11.30	Boden für Leitungszone 1 lösen, Boden >Z2, bis 1,55 m Boden für Leitungszone 1profilgerecht lösen ', laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, MKW, PAK und TBT, mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen' , Abtragtiefe in m 'bis 0,60' , ', Mengenermittlung nach Abtragprofilen.' 310,000 m3			
1.11.40	Boden für Leitungszone 2 lösen, Boden >Z2, bis 1,85 m Boden für Leitungszone 2profilgerecht lösen ', laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, MKW, PAK und TBT, mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen' , Abtragtiefe in m 'bis 0,60' , ', Mengenermittlung nach Abtragprofilen.' 440,000 m3			
1.11.50	Boden für Leitungszone 3 lösen, Boden >Z2, bis 0,75 m Boden für Leitungszone 3profilgerecht lösen ', laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, MKW, PAK und TBT, mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen' , Abtragtiefe in m 'bis 0,60' , ', Mengenermittlung nach Abtragprofilen.' 40,000 m3			
1.11.60	Boden nach Anordnung des AG lösen, Boden >Z2, bis 2,00 m zusätzlicher Boden nach Anordnung des AGprofilgerecht lösen ', laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, MKW, PAK und TBT, mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen' , Abtragtiefe in m 'bis 2,00' , ', Mengenermittlung nach Abtragprofilen.'		
	200,000	m3		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.12	Erdarbeiten Nahwärmeleitung			
1.12.10	Koordinierungsleistung Nahwärme und Kühlwasser In der Position ist die Koordinierungsleistung der Leitungsverlegung für die Nahwärmeleitung und Kühlwasserleitung zu berücksichtigen. Die Leitungsverlegung erfolgt durch einen separaten AN.			
1.12.20	1,000 psch			
	Planum herstellen Planum herstellen, für 'Rohrgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.			
1.12.30	40,000 m2			
	Kombigitter Tensar NX 850-FG liefern und einbauen Kombigitter aus Geogitter und Geotextil liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus Dreiecken/Trapezen und Hexagonen mit parallelen Rippen, Abstand 80 mm. Höhe 3,2 mm, mit einer effektive Wirkungshöhe (Knoten) von 3,5 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Tensar NX 850 - FG			
1.12.40	40,000 m2			
	Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material 'für Auflager aus Kiessand 0/2, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Schichtdicke bis 10 cm' Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
1.12.50	4,000 m3			
	Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material 'für Einbettung Leitung aus Kiessand 0/2, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Einbauhöhe bis 0,3 m über den Leitungsbereich' Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
1.12.60	12,000 m3			
	Rohrmarkierung StLK-Nr. : 9604395702012552 Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Fernwärmeleitung', 40 cm über Rohrscheitel.			
1.12.70	82,000 m			
	Nahwärmekanal aus Beton (innen 50x50cm) inkl. 2x Stahlrohr, KMF u. Bitumenbahn rückbauen u. entsorgen. Nahwärmekanal aus Beton (innen 50x50cm) inkl. 2x Stahlrohr, KMF u. Bitumenbahn rückbauen u. entsorgen. Nahwärmekanal aus Beton fachgerecht abbrechen,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		freilegen, trennen, ausheben, abtransportieren und die anfallenden Stoffe getrennt nach Abfallschlüsseln ordnungsgemäß entsorgen. Der Kanal hat die Innenabmessungen von ca. 50 x 50 cm und beinhaltet 2 Stück innenliegende Stahlrohrleitungen mit einer Dämmung aus alter Mineralfaser (KMF). Die Außenisolierung des Kanals [oder der Rohrleitungen] besteht aus einer Bitumenbahn. Die Arbeiten umfassen alle vorbereitenden und begleitenden Maßnahmen, insbesondere: Schadstoffsicherung (TRGS 521): Ausführung der KMF-Dämmarbeiten streng nach TRGS 521. Dies beinhaltet das Bereitstellen von PSA (Typ-5-Schutzzanzüge, FFP3-Masken), staubdichtes Verpacken der Dämmung vor Ort in zugelassene KMF-Säcke (Big Bags) sowie Staubminimierung durch Benetzen. Umgang mit Bitumen/PAK: Trennen und Rückbau der Außenisolierung aus Bitumenbahnen. Da der Verdacht auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) bei älteren Bahnen besteht, sind die Stoffe separiert zu erfassen. Freilegen des Betonkanals durch Erdaushub bis zur Sohltiefe. Abbruch des Betonkanals (Abdeckplatten und Kanalwände) mittels geeignetem Gerät (z. B. Bagger mit Abbruchhammer/Sortiergreifer). Demontage, Trennen und Zerschneiden der 2 Stück innenliegenden Stahlrohrleitungen in transportfähige Längen. Fachgerechter Abtransport und Entsorgung aller anfallenden Fraktionen. Der Auftragnehmer hat die ordnungsgemäße Entsorgung durch Wiegescheine und Entsorgungsnachweise unaufgefordert nachzuweisen. Der Schrottwert der Stahlrohre ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlicher Länge des zurückgebauten Kanals, gemessen in der Achse. Mengenansatz / Entsorgungsfaktionen (zur Kalkulation): Betonaufbruch: AVV 17 01 01 (Beton) oder AVV 17 01 07 (Baustoffgemische). Isolierung/KMF: AVV 17 06 03* (anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht - gefährlicher Abfall). Bitumenbahn: AVV 17 03 02 (Bitumengemische) oder bei PAK-Haltigkeit AVV 17 03 01* (kohlenenteerhaltige Bitumengemische - gefährlicher Abfall). Stahlrohre: AVV 17 04 05 (Eisen und Stahl).		
	25,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.13	Erdarbeiten Kühlwasserleitung			
1.13.10	Planum herstellen Planum herstellen, für 'Rohrgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.			
	55,000	m2		
1.13.20	Kombigitter Tensar NX 850-FG liefern und einbauen Kombigitter aus Geogitter und Geotextil liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus Dreiecken/Trapezen und Hexagonen mit parallelen Rippen, Abstand 80 mm. Höhe 3,2 mm, mit einer effektive Wirkungshöhe (Knoten) von 3,5 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Tensar NX 850 - FG			
	55,000	m2		
1.13.30	Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material 'für Auflager aus Kiessand 0/2, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Schichtdicke bis 10 cm' Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
	5,500	m3		
1.13.40	Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material 'für Einbettung Leitung aus Kiessand 0/2, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Einbauhöhe bis 0,3 m über den Leitungsbereich' Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
	40,000	m3		
1.13.50	Rohrmarkierung StLK-Nr. :9604395702012552 Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Kühlwasserleitung' , 40 cm über Rohrscheitel.			
	92,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.14	Grundwasserabsenkung, Anschluss GWRA			
1.14.10	Koordinierungsleistung Aufbereitungsanlage In der Position ist die Koordinierungsleistung der mit dem AN für die Bereitstellung der Aufbereitungsanlage zu berücksichtigen. Die Grundwasseraufbereitungsanlage wird durch einen separaten AN aufgestellt und vorgehalten. In den Einheitspreis ist eine Probebetrieb von ca. 14 Tagen einzurechnen.			
	1,000	psch		
	Gemäß der vorliegenden Trichterberechnung fallen Gemäß der vorliegenden Trichterberechnung fallen Grundwassermengen in den einzelnen Haltungen/Abschnitten zwischen 8,6 und 16 m ³ /h an. Angenommen wurde ein Feinsand, schluffig, mittelsandig. Die Tresse der Spülfilter ist entsprechend anzupassen, sodass ein Ausspülen des umliegenden Bodens vermieden wird. Gemäß der vorliegenden Stellungnahme der Nordwasser GmbH wurde die Einleitmenge auf ca. 10 m ³ /h bzw. 3 l/s eingeschränkt. Die Abschnitte in der vorliegenden Trichterberechnung müssen dadurch verkleinert werden. Die Nachfolgenden Positionen betreffen die Haltung 1-Baugrube für Ersatzneubau Haus 5 in zwei Teilabschnitten.			
1.14.20	Beantragung GWA und Einleitung Einholen der Genehmigung für die Grundwasserentnahme und der Grundwassereinleitung. Bei der Unteren Wasserbehörde und bei der Nordwasser GmbH für die Einleitung in Schmutzwasser und in Regenwasser.			
	1,000	psch		
1.14.30	Pumpenanlage einrichten und abbauenErsatzneubau Haus 5 Pumpenanlage zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zur Ableitung des geförderten Wassers einrichten. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen und das Abbauen nach vorliegender Trichterberechnung der Unterlage 7. einschl. elektrischer Verkabelung bis zum zentralen Steuerschrank und automatischem Dauerbetrieb (24-Stunden-Betrieb). Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube für Ersatzneubau Haus 5 in zwei Teilabschnitten. Pumpenanlage für Spülfilter. Förderdurchfluss max. 3l/s Förderhöhe bis 6,00 m. Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.			
	2,000	St		
1.14.40	Spülfilter einbringen, L = 6,00 m Spülfilter als Vakuum-KleinfILTER im Bohrverfahren einbringenund abdichten und nach Abschluss der Wasserhaltung ziehen. Vorbohren der Spülfilter, einbringen von Filtersand (0,7/1,25) Anschluss an die Saugleitung mit durchsichtigem Schlauch herstellen. Bodenart und Bodenklasse nach Unterlagen des AG. Rohrleitungen und Fördereinrichtungen werden gesondert vergütet. Tresse der Spülfilter gemäß Baugrundgutachten Länge der Spülfilter 6,00 m Abstand der Spülfilter ca. 5,20 m DU 10 cm			
	47,000	St		
1.14.50	Wasserhaltungsanlage betreiben und Spülfilter StLK-Nr. :211092399302 Wasserhaltungsanlage einschließlich Pumpen und Brunnen sowie Anlagen zur Ableitung zur Vorflut betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen.Baugrube 'für Ersatzneubau Haus 5 in 2 Teilabschnitten durchführen '			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Pumpenanlage einschließlich Spülfilter. Entgelt für die Entnahme von Grundwasser wird vom AN entrichtet und vom AG auf Nachweis erstattet.		
1.14.60	60,000 d	Rohrleitung herstellen Druckleitung StLK-Nr. :211092492000 Rohrleitung für Wasserhaltungsanlage nach Unterlagen des AG herstellen einschließlich Formstücken, Armaturen, Schiebern und Anschlüssen für Pumpen. Leitung nach Baufortschritt anpassen und nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Verwendung = Druckleitung.		
1.14.70	1,000 psch	Rohrleitung vorhalten Druckleitung StLK-Nr. :211092532000 Rohrleitung für Wasserhaltungsanlage einschließlich Formstücken, Armaturen, Schiebern und Anschlüssen für Pumpen betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Verwendung = Druckleitung.		
1.14.80	60,000 d	Die Nachfolgenden Positionen betreffen die Haltung 2 - Die Nachfolgenden Positionen betreffen die Haltung 2 - Leitungsverlegung in zwei Teilabschnitten. Pumpenanlage einrichten und abbauen Haltung 2 Pumpenanlage zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zur Ableitung des geförderten Wassers einrichten. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen und das Abbauen nach vorliegender Trichterberechnung der Unterlage 7. einschl. elektrischer Verkabelung bis zum zentralen Steuerschrank und automatischem Dauerbetrieb (24-Stunden-Betrieb). Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube für Haltung 2 in 2 Teilabschnitten durchführen		
1.14.90	2,000 St	Pumpenanlage für Spülfilter. Förderdurchfluss max. 3l/s Förderhöhe bis 6,00 m. Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.		
1.14.100	55,000 St	Spülfilter einbringen, L = 6,00 m Spülfilter als Vakuum-KleinfILTER im Bohrverfahren einbringen und nach Abschluss der Wasserhaltung ziehen. Vorbohren der Spülfilter, einbringen von Filtersand (0,7/1,25) Anschluss an die Saugleitung mit durchsichtigem Schlauch herstellen. Bodenart und Bodenklasse nach Unterlagen des AG. Rohrleitungen und Fördereinrichtungen werden gesondert vergütet. Tresse der Spülfilter gemäß Baugrundgutachten Länge der Spülfilter 6,00 m Abstand der Spülfilter ca. 3,50 m DU 10 cm		
	120,000 d	Wasserhaltungsanlage betreiben und Spülfilter StLK-Nr. :211092399302 Wasserhaltungsanlage einschließlich Pumpen und Brunnen sowie Anlagen zur Ableitung zur Vorflut betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Baugrube 'für Haltung 2 in 2 Teilabschnitten durchführen' Pumpenanlage einschließlich Spülfilter. Entgelt für die Entnahme von Grundwasser wird vom AN entrichtet und vom AG auf Nachweis erstattet.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.14.110	Rohrleitung herstellenDruckleitung StLK-Nr. :211092492000 Rohrleitung für Wasserhaltungsanlage nach Unterlagen des AG herstellen einschließlich Formstücken, Armaturen, Schiebern und Anschlüssen für Pumpen. Leitung nach Baufortschritt anpassen und nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Verwendung = Druckleitung.			
1.14.120	1,000	psch	_____	_____
	Rohrleitung vorhaltenDruckleitung StLK-Nr. :211092532000 Rohrleitung für Wasserhaltungsanlage einschließlich Formstücken, Armaturen, Schiebern und Anschlüssen für Pumpen betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Verwendung = Druckleitung.			
	120,000	d	_____	_____
1.14.130	Die Nachfolgenden Positionen betreffen die Haltung 3 Die Nachfolgenden Positionen betreffen die Haltung 3 und 4 - in 2 Teilabschnitten Leitungsverlegung. Pumpenanlage einrichten und abbauenHaltung 3 und 4 Pumpenanlage zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zur Ableitung des geförderten Wassers einrichten. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen und das Abbauen nach vorliegender Trichterberechnung der Unterlage 7. einschl. elektrischer Verkabelung bis zum zentralen Steuerschrank und automatischem Dauerbetrieb (24-Stunden-Betrieb). Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube für Haltung 3 und 4 durchführen Pumpenanlage für Spülfilter. Förderdurchfluss max. 3l/s Förderhöhe bis 6,00 m. Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.			
1.14.140	2,000	St	_____	_____
	Spülfilter einbringen, L = 6,00 m Spülfilter als Vakuum-KleinfILTER im Bohrverfahren einbringen und abdichten und nach Abschluss der Wasserhaltung ziehen. Vorbohren der Spülfilter, einbringen von Filtersand (0,7/1,25) Anschluss an die Saugleitung mit durchsichtigem Schlauch herstellen. Bodenart und Bodenklasse nach Unterlagen des AG. Rohrleitungen und Fördereinrichtungen werden gesondert vergütet. Tresse der Spülfilter gemäß Baugrundgutachten Länge der Spülfilter 6,00 m Abstand der Spülfilter ca. 3,00 m bis 4,4 m DU 10 cm			
1.14.150	55,000	St	_____	_____
	Wasserhaltungsanlage betreiben und Spülfilter StLK-Nr. :211092399302 Wasserhaltungsanlage einschließlich Pumpen und Brunnen sowie Anlagen zur Ableitung zur Vorflut betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen.Baugrube 'für Haltung 3 und 4 durchführen ' Pumpenanlage einschließlich Spülfilter. Entgelt für die Entnahme von Grundwasser wird vom AN entrichtet und vom AG auf Nachweis erstattet.			
1.14.160	90,000	d	_____	_____
	Rohrleitung herstellenDruckleitung StLK-Nr. :211092492000 Rohrleitung für Wasserhaltungsanlage nach Unterlagen des AG herstellen einschließlich Formstücken, Armaturen, Schiebern und Anschlüssen für Pumpen. Leitung nach Baufortschritt anpassen und nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Verwendung = Druckleitung.			
1.14.170	1,000	psch		
	Rohrleitung vorhaltenDruckleitung			
	StLK-Nr. :211092532000			
	Rohrleitung für Wasserhaltungsanlage einschließlich Formstücken, Armaturen, Schiebern und Anschlüssen für Pumpen betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Verwendung = Druckleitung.			
	90,000	d		
	Die Nachfolgenden Positionen betreffen die Haltung 6			
	Die Nachfolgenden Positionen betreffen die Haltung 6 bis Haltung 8 - Leitungsverlegung in 5 Teilabschnitten. Die Haltungen Betreffen die Leitungsverlegung hinter Haus 3, zur Zufahrt Richard-Wagner-Straße und dem geplanten Parkplatz.			
1.14.180		Pumpenanlage einrichten und abbauenHaltung 6 bis 8		
	Pumpenanlage zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zur Ableitung des geförderten Wassers einrichten. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen und das Abbauen nach vorliegender Trichterberechnung der Unterlage 7. einschl. elektrischer Verkabelung bis zum zentralen Steuerschrank und automatischem Dauerbetrieb (24-Stunden-Betrieb). Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube für Haltung 6 bis Haltung 8 - Leitungsverlegung in 5 Teilabschnitten durchführen Pumpenanlage für Spülfilter. Förderdurchfluss max. 3l/s Förderhöhe bis 6,00 m. Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.			
1.14.190	5,000	St		
	Spülfilter einbringen, L = 6,00 m			
	Spülfilter als Vakuum-KleinfILTER im Bohrverfahren einbringen und abdichten und nach Abschluss der Wasserhaltung ziehen. Vorbohren der Spülfilter, einbringen von Filtersand (0,7/1,25) Anschluss an die Saugleitung mit durchsichtigem Schlauch herstellen. Bodenart und Bodenklasse nach Unterlagen des AG. Rohrleitungen und Fördereinrichtungen werden gesondert vergütet. Tresse der Spülfilter gemäß Baugrundgutachten Länge der Spülfilter 6,00 m Abstand der Spülfilter ca. 2,80 bis 4,00 m DU 10 cm			
1.14.200	170,000	St		
	Wasserhaltungsanlage betreiben und Spülfilter			
	StLK-Nr. :211092399302			
	Wasserhaltungsanlage einschließlich Pumpen und Brunnen sowie Anlagen zur Ableitung zur Vorflut betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen.Baugrube 'fürHaltung 2 in 2 Teilabschnitten durchführen ' Pumpenanlage einschließlich Spülfilter. Entgelt für die Entnahme von Grundwasser wird vom AN entrichtet und vom AG auf Nachweis erstattet.			
1.14.210	180,000	d		
	Rohrleitung herstellenDruckleitung			
	StLK-Nr. :211092492000			
	Rohrleitung für Wasserhaltungsanlage nach Unterlagen des AG herstellen einschließlich Formstücken, Armaturen, Schiebern und Anschlüssen für Pumpen. Leitung nach Baufortschritt anpassen und nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Verwendung = Druckleitung.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.14.220	1,000 psch	Rohrleitung vorhaltenDruckleitung StLK-Nr. :211092532000 Rohrleitung für Wasserhaltungsanlage einschließlich Formstücken, Armaturen, Schiebern und Anschlüssen für Pumpen betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Verwendung = Druckleitung.		
1.14.230	180,000 d	Förderdurchfluss messen StLK-Nr. :21109409 Förderdurchfluss der gesamten Anlage zur Wasserhaltung messen und geförderte Wassermenge berechnen. Intervalle der Messung nach Unterlagen des AG. Erforderliche Verzeichnisse und Protokolle anfertigen und übergeben.		
1.14.240	1,000 psch	Wasserspiegelmessung ausführenMessung täglich Wasserspiegelmessung des Grundwassers außerhalb der Baustelle ausführen. Lage der Messstelle nach Unterlagen des AG. Protokolle für Beobachtungszeitraum nach Unterlagen des AG aufstellen und übergeben. Das Herstellen der Grundwassermessstelle wird gesondert vergütet. Messung einmal täglich. Messverfahren nach Wahl des AN Anzahl der Beobachtungspunkte bis 5 Stück.		
1.14.250	450,000 d	Mobile Absetzanlage + Schlammfang aufstellen+ LF-Abscheider* StLK-Nr. :211099011999 Mobile Absetzanlage für Wasserhaltungsanlage nach Unterlagen des AG aufstellen. Absetzanlage beseitigen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen. Einschließlich Erd- und Gründungsarbeiten. Absetzanlage mit Leichtflüssigkeitsabscheider.Rückhaltevermögen Leichtflüssigkeitsabscheider ' Nenngröße NS 3, 300 l ' Fassungsvermögen Absetzanlage ' 5m3 '		
1.14.260	1,000 St	Umsetzen Mobile Absetzanlage + Schlammfang aufstellen+ LF-Abscheider* Umsetzen der Mobilen Absetzanlage mit Leichtflüssigkeitsabscheider, und Schlammfang gemäß Vorposition umsetzen. Einschließlich Erd- und Gründungsarbeiten.		
1.14.270	2,000 St	Mobile Absetzanlage betreibenAbges.St. verwert Mobile Absetzanlage nach Unterlagen des AG vorhalten und betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Abgesetzte Stoffe aus Schlammfang und LF-Abscheider regelmäßig nach Wahl des AN verwerten.		
1.14.280	450,000 d	Probetrieb durchführen Probetrieb der gesamten Wasserhaltungsanlage nach Unterlagen des AG durchführen. Die Dauer des Probetriebs liegt bei ca. 14 Tage einschl. der erforderlichen Beprobung.		
1.14.290	1,000 St	Pumpenanlage einrichten und abbauenMobile Absetzanlage zur Grundwasserreinigungsanlage Pumpenanlage zum Überpumpen von Wasser von der Mobilen Absetzanlage zur Grundwasserreinigungsanlage. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen und das Abbauen nach vorliegender Trichterberechnung der Unterlage 7.		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einschl. elektrischer Verkabelung bis zum zentralen Steuerschrank und automatischem Dauerbetrieb (24-Stunden-Betrieb). Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube für Ersatzneubau Haus 5 in 2 Teilabschnitten durchführen Pumpenanlage für Überpumpen von der mobilen Absetzanlage zur Grundwasserreinigungsanlage. Förderdurchfluss max. 3l/s Förderhöhe bis 6,00 m, Förderlänge bis 250 m. Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.		
1.14.300	1,000	St		
		Wasserhaltungsanlage betreiben		
		Vorhalten und Betreiben der Pumpenanlage gem. Vorposition. betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen.		
1.14.310	450,000	d		
		Sammel- und Zuleitung zur Grundwasserreinigungsanlage/mobilen Absetzanlage		
		Sammel- und Zuleitung zur mobilen Absetzanlage, von der Absetzanlage zur Grundwasserreinigungsanlage und von der Grundwasserreinigungsanlage zum Abwasserschacht herstellen. Mögliche Standorte sind im Baustelleneinrichtungsplan vermerkt. Liefern, Verlegen, Vorhalten über die gesamte Absenkdauer und späteren Rückbau einer geschlossenen Sammel- und Zuleitung von den einzelnen Filterbrunnen bis zum zentralen Zulauf der Grundwasserreinigungsanlage (GWRA). Ausführung als druckfeste, flexible PE-HD-Rohrleitung oder formstabile Schnellkupplungsrohre (Sammelstrang dimensioniert nach der Gesamtfördermenge aller Brunnen, mind. DN 80), inklusive aller T-Stücke, flexiblen Anschlussschläuche zu den einzelnen Brunnenköpfen, Absperrarmaturen, Halterungen sowie Frostschutzmaßnahmen während der Wintermonate.		
	450,000	m		

Gesamtbetrag: _____

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

1.15 **Haufwerke und Entsorgung****Gemäß den Untersuchungen der gutachterlichen**

Gemäß den Untersuchungen der gutachterlichen Stellungnahme zur Durchführung der behördlichen Gefährdungsabschätzung (n. § 9 (2) BBodSchG) zum Vorhaben "Ersatzneubau Haus 5" von Fa. H.S.W. Ingenieurbüro "Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH" liegen im Baubereich schadstoffbelastete Böden vor. Der anfallende Bodenaushub ist als gefährlicher Abfall nach AVV 17 05 03* ("Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten") eingestuft. Es liegen vorwiegend schadstoffbedingte Grenzwertüberschreitungen bei PAK (polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen), Schwermetallen und TBT vor. Das Material unterliegt der lückenlosen elektronischen Nachweis- und Andienungspflicht (eANV). Die Einstufung in die Deponieklassen DK I, DK II oder DK III erfolgt auf Basis der beigefügten Deklarationsanalytik (Anlage 7). Beim Umgang mit Altlasten und Schadstoffbelastete Böden ist folgendes beim Arbeitsschutz, bei Aushub, Transport, Lagerung und Entsorgung zu beachten:

Erforderliche Fachkunde/Nachweise:

Sachkundennachweis nach TRGS 524 (Arbeiten in kontaminierten Bereichen)
Bescheinigung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)) und der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV)
Sachkundennachweis des sachkundigen Aufsichtsführenden i.S.d. TRGS 519, Anlagen 3 und 4
Abfallbeseitigungskonzept, den Arbeits- und Sicherheitsplan (A-S-Plan) sowie TRGS 524-Plan spätestens 4 Wochen vor Beginn der Aushubarbeiten, Durchführung der erforderlichen behördlichen Abstimmung, Einholen von Genehmigungen
Der AN hat die erforderlichen Entsorgungsnachweise (Vorabkontrolle) so rechtzeitig zu beantragen, dass die behördlichen Bestätigungen und die Freigabe der Zieldeponien (DK I bis DK III) vor dem ersten Bodenaushub vorliegen.

Arbeitsschutz nach TRGS 524 und DGUV Regel 101-004: Da Arbeiten in kontaminierten Bereichen ausgeführt werden, sind die Vorgaben der TRGS 524 und der DGUV Regel 101-004 zwingend einzuhalten. Alle hierfür erforderlichen Maßnahmen (z. B. Schwarz-Weiß-Anlage, Schutzbelüftung der Erdbaumaschinen, PSA) sind als eigenständige Positionen im LV aufgeführt. Der Bieter hat mit Abgabe des Angebots zu bestätigen, dass er über das fachlich qualifizierte Personal (Sachkunde nach TRGS 524, Anlage 2A/2B) verfügt.

Bodenaushub/Bodenabtrag:

Gemäß dem vorliegenden Gutachten wurden die Schadstoffe bis ca. 1,1 m und den darunterliegenden Schichten in unterschiedlichen Belastungen nachgewiesen. Daher ist der Boden bei Aushub möglichst sortenrein zu trennen. Der Bodenaushub ist aufzunehmen und auf Haufwerke bis 500 m³ auf geeigneten Flächen zu lagern. Der Bodenaushub wird durch einem vom AG gestellten altlasten-, abfall- und arbeitsschutzsachverständigen Sonderfachmann begleitet und dokumentiert. Im Rahmen der Bodensanierung kann es zu Mehraushub oder Verschiebung Mengen in andere Deponieklassen kommen.

Anforderung an die Lagerung:

Die Lagerung von schadstoffbelasteten Böden erfolgt auf versiegelten Flächen (Asphalt, Beton) oder auf Flächen bei denen der Boden stärker kontaminiert ist. Die Haufwerke sind so mit Folie oder dergleichen abzudecken, dass ein ausspülen durch Regen vermieden werden kann. Die Folie sollte Wind- und Wetterfest sein. Das Tropfwasser aus den Haufwerken oder Niederschlagswasser ist in den vom AN zu stellenden Behältern aufzusammeln. Niederschlagswasser aus den Lagerflächen dürfen nicht in die Regenwasserleitung oder auf versickerungsfähige Flächen entwässern.

Lagerflächen:

Durch den AG wird zu Beginn der Maßnahme eine Fläche von 1000m² zur Verfügung gestellt. Auf der Fläche

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		sollen möglichst weniger belastete bzw. geruchsarme Böden gelagert werden. Eine weitere Fläche wird vom AN entsprechend den o.g. Anforderungen hergerichtet (Siehe Unterlage 6_1 Baustelleinrichtungsplan) Zwischenlagerung auf Haufwerke: Der aufgenommene Boden ist möglichst sortenrein auf Haufwerke bis 500m³ zu lagern Alle Analysen werden als Expressanalysen durchgeführt. Es ist bei der Kalkulation einer Lagerungszeit von 3 Wochen auszugehen, da gegebenenfalls Nachprüfungen erforderlich werden. Die Haufwerksbeprobung wird von einem vom AG beauftragen Baugrundgutachter durchgeführt Entsorgung: Der Entsorger ist als Nachunternehmer in den entsprechenden Entsorgungspositionen bei Angebotsabgabe anzugeben. Die fachliche Eignung ist nachzuweisen. Nach Vorliegen der Bodenanalysen sind die Haufwerke aufzunehmen und nach dem dafür vorgesehenen Entsorgungsweg zu entsorgen Im Rahmen der Angebotsaufstellung sind die angegebenen Entsorgungswege vollständig zu klären und Preise einzuholen. Insbesondere die Entsorgung der Z2 -Böden und Entsorgung nach DK 1 bis DK 3. Die Mengenberechnung der Entsorgung erfolgte nach den Ergebnissen der Bodenuntersuchung von Fa. HSW Nachfolgende Positionen betreffen den Arbeitsschutz nach TRGS 524:		
1.15.10		Koordinierungsleistung Bodenaushub In der Position ist die Koordinierungsleistung für die Haufwerksbeprobung mit dem beauftragen Baugrundgutachter/Sachverständiger für Bodensanierung des AG durchführt.		
1.15.20	1,000	psch Erstellung A-S-Plan Erstellung Arbeits- und Sicherheitsplan Ausarbeiten, Erstellen und Abstimmen eines objektbezogenen Arbeits- und Sicherheitsplanes (A-S-Plan) gemäß TRGS 524 und DGUV Regel 101-004 für die anstehenden Tiefbau- und Entsorgungsarbeiten im Bereich der Gefahrstoffe (PAK und Schwermetalle). Die Leistung umfasst die Gefährdungsbeurteilung, die Festlegung von Schutzstufen, die Definition von Schutzmaßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) sowie die Erstellung einer Betriebsanweisung. Der Plan ist der Bauüberwachung und den zuständigen Behörden (z. B. Gewerbeaufsichtsamt) 3 Wochen vor Baubeginn zur Prüfung vorzulegen.		
1.15.30	1,000	psch Erstellung eines Abfallbeseitigungs- und Verwertungskonzeptes (ABK) Aufstellen, Ausarbeiten und behördliche Abstimmung eines standort- und projektspezifischen Abfallbeseitigungs- und Verwertungskonzeptes (ABK) gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen (insb. Kreislaufwirtschaftsgesetz KrWG, Landesabfallgesetze und Gewerbeabfallverordnung GewAbfV). Das Konzept ist speziell auf den Umgang mit dem gefährlichen Bodenaushub AVV 17 05 03* (PAK-, Schwermetall- und TBT-Belastung mit Zuordnung zu den Deponieklassen DK I, DK II, DK III und Verbrennungsanlage) sowie alle weiteren auf der Baustelle anfallenden Abfallfraktionen abzustimmen. Das Konzept muss mindestens folgende Bestandteile und Ausarbeitungen enthalten: Bestandsaufnahme & Mengenprognose: Detaillierte Auflistung aller voraussichtlich anfallenden Abfallarten nach dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV-Codes) inklusive geschätzter Mengen. Logistik- und Logierungskonzept: Festlegung und planerische Darstellung von getrennten Lagerbereichen auf der Baustelle (Schwarz-Weiß-Zonierung, staub- und		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		sickerwassersichere Bereitstellungsflächen für kontaminierten Boden).		
		Entsorgungswege & Verwertungsquoten: Benennung der vorgesehenen Entsorger, Behandlungsanlagen und Zieldponien (inkl. Nachweis der Annahmehbereitschaft/Zulassung für die jeweiligen DK-Klassen).		
		ANV-Ablaufplan: Festlegung der Verantwortlichkeiten und Abläufe für das elektronische Abfallnachweisverfahren (Erstellung von Entsorgungsnachweisen, Einholen von Behördenbestätigungen, Begleitscheinverfahren).		
		Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -trennung: Konkrete Vorgaben zur Vermeidung von Vermischungen unterschiedlicher Belastungsklassen (DK I bis DK III) vor Ort.		
		Das fertige Konzept ist der Bauüberwachung sowie der zuständigen Abfallbehörde 3 Wochen vor Beginn der Aushub- und Rückbauarbeiten zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Etwaige Überarbeitungen oder Ergänzungen aufgrund behördlicher Auflagen sind in die Pauschale einzukalkulieren.		
1.15.40	1,000	psch Gestellung des Sachkundigen nach TRGS 524 (Koordinator) Gestellung eines nachweislich qualifizierten Koordinators für Arbeiten in kontaminierten Bereichen gemäß TRGS 524 (Anlage 2A oder 2B) bzw. DGUV Regel 101-004 (6A). Der Sachkundige übernimmt die laufende Überwachung der Arbeitsschutzmaßnahmen auf der Baustelle, die Unterweisung des Baustellenpersonals vor Arbeitsbeginn sowie die Dokumentation der Messungen. Der schriftliche Nachweis der Sachkunde ist mit dem Angebot vorzulegen.		
1.15.50	300,000	d Einrichten und Vorhalten einer Schwarz-Weiß-Anlage (Deko-Schleuse) Einrichten, Ausrüsten, Betreiben und Vorhalten einer Schwarz-Weiß-Anlage (Personenschleuse) als kombinierte Aufenthalts-, Umkleide- und Wascheinheit für das eingesetzte Personal im kontaminierten Bereich. Die Anlage muss den Anforderungen der TRGS 524 entsprechen und eine strikte Trennung zwischen Straßenkleidung (Weiß-Bereich) und Arbeits-/Schutzbekleidung (Schwarz-Bereich) durch eine Duscheinheit gewährleisten. Einschließlich aller Kosten für Energie, Wasser, Abwasserreinigung (ggf. über Aktivkohlefilter bei schwermetall-/PAK-haltigem Waschwasser) und die tägliche Reinigung.		
1.15.60	1,000	psch Bereitstellung Persönliche Schutzausrüstung (PSA) - TypPAK/Schwermetall/TBT Bereitstellen, Vorhalten und regelmäßiges Austauschen der erforderlichen erhöhten Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) für das eingesetzte Personal gemäß den Festlegungen des A-S-Planes. Aufgrund der inhalativen und dermalen Gefährdung durch PAK, Schwermetalle und TBT umfasst die PSA im Minimum: Partikelfiltrierende Halbmasken (mindestens Schutzstufe FFP2 / FFP3), Chemikalienschutzanzüge (Einweg-Schutzanzüge Typ 4/5/6, partikeldicht), Beständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril) und Sicherheitstiefel (leicht zu reinigen). Einschließlich der fachgerechten Entsorgung der verbrauchten Einweg-PSA als gefährlicher Abfall.		
1.15.70	300,000	d Schutzmaßnahmen gegen Staubentwicklung (Befeuchtung) Vorhalten und Durchführen von technischen Maßnahmen zur Staubminderung im Arbeitsbereich während des Aushubs, des Transports und der Verladung des kontaminierten Bodens. Die Staubentwicklung ist durch kontinuierliches, feindosiertes Besprühen mit Wasser (z. B. mittels Sprühbalken, Wasserwagen oder Nebelkanonen) so zu minimieren, dass keine Gefahrstoffkonzentrationen in		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

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

der Luft entstehen. Eine Pfützenbildung oder unkontrollierter Abfluss von belastetem Wasser ist zu verhindern.

50,000 d

1.15.80

Aufpreis für Erdbaumaschinen mit Schutzbelüftungsanlage (SBA)

Aufpreis für das Bereitstellen, Einrichten und Vorhalten von Erdbaumaschinen (z. B. Kettenbagger, Radlader) im kontaminierten Bereich, die zwingend mit einer funktionsfähigen Schutzbelüftungsanlage (SBA) gemäß TRGS 524 und DGUV Regel 101-004 (ehemals ZH 1/183) ausgestattet sind.
Die Anlage muss über eine Kabinenabdichtung mit kontrolliertem Überdruck verfügen, um das Eindringen von kontaminiertem Staub zu verhindern. Die Filtereinheit muss für die vorhandenen Schadstoffe ausgelegt sein und mindestens folgende Stufen umfassen: Vorfilter (für grobe Partikel) Schwebstofffilter / HEPA-Filter (mindestens Klasse H13/H14 gegen schwermetalhaltige Feinstäube) Aktivkohlefilter (zur Adsorption gasförmiger Phasen von PAK, TBT)
Einschließlich des regelmäßigen, fachgerechten Filterwechsels nach Herstellervorgabe, der Entsorgung der verbrauchten Filter als gefährlicher Abfall und der täglichen Innenreinigung der Kabine durch geschultes Personal. Ein gültiges Prüfbuch der Anlage ist auf der Baustelle vorzuhalten.

300,000 d

Vorbemerkung Entsorgung

Vorbemerkung Entsorgung
Analytik als Basis: Die Zuordnung zu den Deponieklassen DK I, DK II bzw. DK III basiert auf der beigelegten Deklarationsanalytik nach LAGA. Die Deponieannahme ist vom Auftragnehmer eigenverantwortlich mit der Ziel-Deponie abzustimmen.

eANV-Pflicht: "Da es sich um gefährlichen Abfall nach AVV 17 05 03* handelt, hat der Auftragnehmer vor Transportbeginn einen elektronischen Entsorgungsnachweis zu führen und die Freigabe der Behörden einzuholen."

Standzeiten: "Etwaige Warte- oder Standzeiten auf der Baustelle, die durch Verzögerungen bei der behördlichen Freigabe des Entsorgungsnachweises (eANV) entstehen und nicht vom Auftraggeber verschuldet sind, werden nicht gesondert vergütet."

1.15.90

Flüssigkeitsdichte Basisabdichtung für temporäre Bodenlager

Herstellen, Vorhalten und späteres Rückbauen einer flüssigkeitsdichten Basisabdichtung (Unterlage) als Untergrund für die temporäre Zwischenlagerung des gefährlichen, PAK-, TBT und schwermetalhaltigen Bodenaushubs (AVV 17 05 03*). Die Ausführung erfolgt auf einer asphaltierten Oberfläche. Material: Liefern und Auslegen einer hochbeständigen, flüssigkeitsdichten Polyethylen-Folie (PE-HD oder PE-LD) mit einer Mindeststärke von 300 µm (0,3 mm) oder einer gleichwertigen, zertifizierten Dichtungsbahn.
Ausführung: Die Folienbahnen sind mit einer Überlappung von mindestens 50 cm zu verlegen und im Stoßbereich fachgerecht wasserdicht zu verkleben oder zu verschweißen. An den Rändern des Lagerplatzes ist die Folie wannenartig hochzuziehen (mindestens 30 cm über Geländeniveau) und z. B. an Erdwällen, Schalungselementen oder Big-Bags standsicher zu fixieren, um ein seitliches Auslaufen von Sickerwasser zu verhindern.
Schutzschicht: Zum Schutz der Dichtungsbahn gegen mechanische Beschädigungen durch Lkw- oder Baggerreifen während des Auf- und Abtransports ist auf der Folie eine geeignete Schutzschicht (z. B. ein robustes Schutzvlies mit mind. 400 g/m² oder eine Sandschicht) aufzubringen und vorzuhalten.
Rückbau & Entsorgung: Nach vollständiger Räumung des

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Zwischenlagers ist die Basisabdichtung inklusive Schutzschicht zurückzubauen. Da die Materialien in direktem Kontakt mit dem kontaminierten Boden standen, ist die fachgerechte Entsorgung der verunreinigten Folien und Vliese als gefährlicher Abfall (Sondermüll) in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich hergestellten Grundfläche des Lagers in Quadratmetern (m²).			
1.15.100	1.800,000	m2		
	Staub- und witterungsdichte Abdeckung von Bodenmieten Liefern, fachgerechtes Aufbringen, Vorhalten und späteres Rückbauen einer staub-, wind- und wasserdichten Abdeckung für die temporär angelegten Zwischenlager (Bodenmieten) des gefährlichen Aushubmaterials (AVV 17 05 03*, PAK- und schwermetallbelastet). Die Ausführung hat nach folgenden Mindestanforderungen zu erfolgen: Material: Verwendung von reißfesten, UV-stabilisierten Gewebeplanen (PE- oder PVC-Planen) mit einem Mindestflächengewicht von 200 g/m². Alternativ ist der Einsatz einer zertifizierten, temporären Abdeckfolie (z. B. Baufolie, Mindeststärke 200 µm) zulässig. Überlappung: Die einzelnen Planenbahnen sind mit einer Überlappung von mindestens 50 cm zu verlegen und untereinander wind- und wasserdicht zu fixieren (z. B. durch Verschweißen, Verkleben oder ausreichendes Beschweren). Lagesicherung / Windsicherung: Kontinuierliche Sicherung der Abdeckung gegen Windsog und Abheben durch das Auflegen von Sandsäcken, Reifen, Ballastierungsgittern oder schweren Kanthölzern im Raster von max. 2,00 m. Ein Aufwehen der Ränder ist vollständig auszuschließen. Unterhaltung: Während der gesamten Vorhaltezeit des Zwischenlagers ist die Abdeckung täglich auf Beschädigungen zu kontrollieren. Risse, Löcher oder Verschiebungen durch Witterungseinflüsse sind vom Auftragnehmer unverzüglich und eigenständig instand zu setzen. In die Position einzukalkulieren ist auch das wiederholte Öffnen und Verschließen der Abdeckung bei schrittweiser Beschickung oder schrittweisem Abtransport der Mieten sowie die spätere fachgerechte Entsorgung der durch den Kontakt kontaminierten Planen/Folien als gefährlicher Abfall. Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich abgedeckten Mietenoberfläche in Quadratmetern (m²).			
1.15.110	6.000,000	m2		
	Tauchmotorpumpen für kontaminiertes Sickerwasser Liefern, Montieren, betriebsfertiges Vorhalten und späteres Demontieren von schmutzwasser- und chemikalienbeständigen Tauchmotorpumpen (ausgelegt auf abrasives und schadstoffhaltiges Wasser mit PAK/Schwermetallen/TBT) in den Sammelschächten, Sammelabläufen/-sümpfen. Die Pumpen müssen mit einer automatischen Niveausteuereinheit (Schwimmerschalter für Ein-/Ausschaltung) ausgestattet sein, um ein Trockenlaufen zu verhindern und ein automatisches Leerpumpen bei Regenereignissen zu gewährleisten. Inklusive aller elektrischen Anschlüsse an das Baustromnetz und der regelmäßigen Wartung.			
1.15.120	3,000	St		
	Wasserhaltungsanlage betreiben und Spülfilter Vorhalten und Betreiben der Pumpenanlage gem. Vorposition. betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen je Pumpe. Pumpenanlage.			
1.15.130	1.350,000	d		
	Vorhalten von mobilen Sickerwasser-Sammelbehältern (Puffertanks) Volumen 30m3 Liefern, Aufstellen und Vorhalten von oberirdischen,			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	flüssigkeitsdichten und geschlossenen Sammelbehältern / Puffertanks (z. B. abgedeckte Container, IBC-Container-Batterien oder Großtanks) mit einem Gesamtfassungsvermögen von insgesamt 30 m³ zur temporären Speicherung des Sickerwassers. Die Tanks dienen als Havariepuffer bei Starkregenereignissen oder bei temporärem Stillstand der GWRA. Die Behälter müssen über geeignete Befüllstutzen, Entlüftungen und Entleerungsarmaturen verfügen und auf einer ebenen, tragfähigen Fläche standsicher aufgestellt werden. Einschließlich der Endreinigung der Tanks vor Abtransport.			
1.15.140	1,000	psch		
	Entsorgung Z0/BM-F0*			
	Entsorgung Z0 nach LAGA, Entsorgung BM-F0* nach EBV, Material, auf Lagerplatz des AN zwischengelagert, aufnehmen und entsorgen, die Entsorgungsnachweise des Bodens ist auf Anforderung des AG nachzuweisen			
1.15.150	200,000	t		
	Entsorgung Z1.1/BM-F1			
	Entsorgung Z1.1 nach LAGA, Entsorgung BM-F1 nach EBV, aufgrund vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, MKW, PAK16 und TBT, mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen Material, auf Lagerplatz des AN zwischengelagert, aufnehmen und entsorgen, die Entsorgungsnachweise des Bodens ist auf Anforderung des AG nachzuweisen			
1.15.160	300,000	t		
	Entsorgung Z1.2/BM-F2			
	Entsorgung Z1.2 nach LAGA, Entsorgung BM-F2 nach EBV, aufgrund vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, MKW, PAK16 und TBT, mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen Material, auf Lagerplatz des AN zwischengelagert, aufnehmen und entsorgen, die Entsorgungsnachweise des Bodens ist auf Anforderung des AG nachzuweisen			
1.15.170	300,000	t		
	Entsorgung Z2/BM-F3			
	Entsorgung Z2 nach LAGA, Entsorgung BM-F3 nach EBV, aufgrund vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, MKW, PAK16 und TBT, mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen Material, auf Lagerplatz des AN zwischengelagert, aufnehmen und entsorgen, die Entsorgungsnachweise des Bodens ist nachzuweisen			
1.15.180	1.000,000	t		
	Entsorgung von gefährlichem Boden - Deponieklasse DK I			
	Laden, Fördern, Transportieren und ordnungsgemäßes Verwerten bzw. Beseitigen von gefährlichem Bodenaushub und Steinen gemäß AVV 17 05 03* ("Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten"). Das Material weist schadstoffbedingte Grenzwertüberschreitungen bei PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe), Schwermetallen, TBT, MKW auf. Der Boden ist mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen. Die Zuordnungswerte entsprechen nach Deponieverordnung (DepV) der Deponieklasse I (DK I). Der Bieter hat die ordnungsgemäße Entsorgung auf einer für diese Schadstoffkonzentration zugelassenen Deponie/Anlage im Rahmen des elektronischen Abfallnachweisverfahrens			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		(eANV) mittels Entsorgungsnachweis und Begleitscheinen nachzuweisen. Die Abrechnung erfolgt nach verwogener Tonnage (Wiegescheine der Annahmestelle). Hinweis: Das Deklarationsanalysengutachten ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen (Anlage 7)		
1.15.190	1.000,000 t	Entsorgung von gefährlichem Boden - Deponieklasse DK II Laden, Fördern, Transportieren und ordnungsgemäßes Verwerten bzw. Beseitigen von gefährlichem Bodenaushub und Steinen gemäß AVV 17 05 03* ("Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten") oder 170504* in Verbindung mit Asbestkontamination, Asbestgehalt gemäß Beprobung in Anlage 7. Das Material weist schadstoffbedingte Grenzwertüberschreitungen bei PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe), Schwermetallen, TBT, MKW und stellenweise Asbestteile auf. Der Boden ist mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen. auf. Die Zuordnungswerte entsprechen nach Deponieverordnung (DepV) der Deponieklasse II (DK II).Der Bieter hat die ordnungsgemäße Entsorgung auf einer für diese Schadstoffkonzentration zugelassenen Deponie/Anlage im Rahmen des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) mittels Entsorgungsnachweis und Begleitscheinen nachzuweisen. Die Abrechnung erfolgt nach verwogener Tonnage (Wiegescheine der Annahmestelle). Hinweis: Das Deklarationsanalysengutachten ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen (Anlage 7)		
1.15.200	2.000,000 t	Entsorgung von gefährlichem Boden - Deponieklasse DK III Laden, Fördern, Transportieren und ordnungsgemäßes Beseitigen von stark kontaminiertem, gefährlichem Bodenaushub und Steinen gemäß AVV 17 05 03* ("Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten").Das Material weist schadstoffbedingte Grenzwertüberschreitungen bei PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe), Schwermetallen, TBT, MKW und Asbestteile auf. Der Boden ist mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen. Die Zuordnungswerte entsprechen nach Deponieverordnung (DepV) der Deponieklasse III (DK III).Die Entsorgung darf ausschließlich auf einer für Sonderabfälle zugelassenen DK III-Sonderabfalldeponie oder in einer dafür explizit genehmigten Behandlungsanlage erfolgen. Sämtliche Kosten für das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV), behördliche Bestätigungen, Begleitscheine und Sonderabfallabgaben sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt nach verwogener Tonnage (Wiegescheine).Hinweis: Das Deklarationsanalysengutachten ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen (Anlage 7).		
1.15.210	7.550,000 t	Thermische Entsorgung / Verwertung von gefährlichem Bodenmaterial (Mischkontamination TBT, PAK, Schwermetalle) Laden, Transportieren und der thermischen Entsorgung (Sonderabfallverbrennung oder thermische Bodenbehandlungsanlage mit behördlicher Zulassung) von stark kontaminiertem, gefährlichem Bodenmaterial (Aushub) zuführen. Der Boden weist gemäß vorliegendem Bodengutachten eine Mischkontamination aus zinnorganischen Verbindungen (Tributylzinn / TBT), polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) sowie diversen Schwermetallen, und MKW auf. Der Boden ist mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, Glasflaschen. auf. Eine Deponierung ist aufgrund der Überschreitung der Zuordnungswerte (Feststoff/Eluat) ausgeschlossen.Die Leistung umfasst alle für die ordnungsgemäße Entsorgung erforderlichen Nebenleistungen:Einholen aller behördlichen Genehmigungen und Bestätigungen (insb. elektronisches Abfallnachweisverfahren / eANV, Entsorgungsnachweis).Stellung aller erforderlichen Transportdokumente (Begleitscheine).Fachgerechter Transport in für gefährliche Güter zugelassenen,		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

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

flüssigkeitsdichten und abgedeckten Fahrzeugen (GGVSEB/ADR) bzw. in zugelassenen Verpackungen (z.B. Big Bags) ab Baustelle bis zur Entsorgungs-/Behandlungsanlage. Annahme- und Verbrennungsgebühren der Behandlungsanlage. Abrechnungsgrundlage sind die amtlich verblockten Wiegescheine der annehmenden Entsorgungsanlage (Netto-Gewicht). Abfallschlüssel (AVV): 17 05 03* (Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten) Analytik / Gutachten: Das Deklarationsanalysengutachten ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen (Anlage 7)

50,000 t

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

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

Zusammenstellung

1		Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus5
1.1		Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung
1.2		Sicherung von Leitungen und Kabel
1.3		Oberflächenabbruch
1.4		Abbruch Pfahlgründung undKrahnbahnfundamente
1.5		Verkehrsanlagen
1.6		Regenwasserleitung
1.7		Umverlegung Trinkwasserleitung
1.8		Erdarbeiten Beleuchtungskabel
1.9		Erdarbeiten Leerrohr Breitband
1.10		Erdarbeiten Stromkabel
1.11		Bodenaushub unter OberflächenabbruchErsatzneubau Haus 5
1.12		Erdarbeiten Nahwärmeleitung
1.13		Erdarbeiten Kühlwasserleitung
1.14		Grundwasserabsenkung, Anschluss GWRA
1.15		Haufwerke und Entsorgung

Summe:

Ust 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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

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

2 **Ersatzneubau Haus 5**

2.1 **Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Dokumentation**

Allgemeine Beschreibung des Bauauftrages

Allgemeine Beschreibung des Bauauftrages

Die Baumaßnahme ist in 2 Losen geteilt und umfasst folgende Leistungen.

Los 1:

Bodensanierung im Bereich des geplanten Ersatzneubaus Haus 5, im Bereich der Leitungen und Kabel und der geplanten Verkehrsanlagen. Dabei ist nur der Bodenaushub und die Entsorgung berücksichtigt. Los 1 beinhaltet für den Wiedereinbau nur den Bereich Ersatzneubau Haus 5.

Des Weiteren beinhaltet Los 1 den Teilabbruch der Fundamente der Krabnbahn sowie die Pfahlgründungen. Die Erdarbeiten für die geplante Nahwärmeleitung und Kühlwasserleitung sind ebenfalls Inhalt des Los 1 sowie Verkehrsanlagen der Planstraße A-1 einschließlich der Parkfläche/Baustelleneinrichtungsfläche.

Los 2:

Los 2 enthält die Leitungsverlegung und Erdarbeiten der Regenwasserleitung, der Schmutzwasserleitung und der Trinkwasserleitung. Des Weiteren sind die Erdarbeiten für die Kabel- und Leerrohrverlegung berücksichtigt. Zusätzlich ist für den Containerbau westlich Gebäude 5 alt ein neues Fundament in Baufeldnähe zu errichten.

Besondere Gegebenheiten:

Der anfallende Bodenaushub ist als gefährlicher Abfall nach AVV 17 05 03* ("Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten") eingestuft. Es liegen vorwiegend schadstoffbedingte Grenzwertüberschreitungen bei PAK (polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen), Schwermetallen und TBT vor. Das Material unterliegt der lückenlosen elektronischen Nachweis- und Andienungspflicht (eANV). Zusätzlich wurde im Vorfeld eine Voruntersuchung durchgeführt, da im Rahmen der Herstellung der Baustraße für den Gebäudeabbruch Asbesthaltiger Boden vorgefunden wurde.

Gemäß den Untersuchungen der gutachterlichen Stellungnahme zur Durchführung der behördlichen Gefährdungsabschätzung (n. § 9 (2) BBodSchG) zum Vorhaben "Ersatzneubau Haus 5" von Fa. H.S.W. Ingenieurbüro -Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH liegen im Baubereich schadstoffbelastete Böden vor. Beim Umgang mit Altlasten und Schadstoffbelastete Böden ist folgendes bei Aushub, Transport Lagerung und Entsorgung zu beachten:

Erforderliche Fachkunde/Nachweise:

- Sachkundennachweis nach TRGS 524 (Arbeiten in kontaminierten Bereichen)
- Bescheinigung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)) und der Entsorgungsfachbetriebsverordnung (EfbV)
- Sachkundennachweis des sachkundigen Aufsichtsführenden i.S.d. TRGS 519, Anlagen 3 und 4
- Entsorgungskonzept/Abfallbeseitigungskonzept muss vor der Bauanlaufberatung vorgelegt werden

Bodenaushub/Bodenabtrag:

- Gemäß dem vorliegenden Gutachten wurden die Schadstoffe bis ca. 1,1 m und den darunterliegenden Schichten in unterschiedlichen Belastungen nachgewiesen. Daher ist der BodeAAn bei Aushub möglichst sortenrein zu trennen.
- Der Bodenaushub ist aufzunehmen und auf Haufwerke bis 500 m3 auf geeigneten Flächen zu lagern
- Der Bodenaushub wird durch einem vom AG gestellten altlasten-, abfall- und arbeitsschutzsachverständigen Sonderfachmann begleitet und dokumentiert

Anforderung an die Lagerung:

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

- Die Lagerung von schadstoffbelasteten Böden erfolgt auf versiegelten Flächen (Asphalt, Beton) oder auf Flächen bei denen der Boden stärker kontaminiert ist
- Die Haufwerke sind so mit Folie oder dergleichen abzudecken, dass ein ausspülen durch Regen vermieden werden kann, Die Folie sollte Wind- und Wetterfest sein
- Das Tropfwasser aus den Haufwerken oder Niederschlagswasser ist in den vom AN zu stellenden Behältern aufzusammeln
- Niederschlagswasser aus den Lagerflächen dürfen nicht in die Regenwasserleitung oder auf versickerungsfähige Flächen entwässern

Lagerflächen:

- Durch den AN wird zu Beginn der Maßnahme eine Fläche von 1000m² zur Verfügung gestellt. Auf der Fläche sind möglichst weniger belastete bzw. geruchsarme Böden gelagert werden.
- Eine weitere Fläche wird vom AN entsprechend der o.g. Anforderungen hergerichtet (Siehe Unterlage 6_1 Baustelleneinrichtungsplan)

Zwischenlagerung auf Haufwerke:

- Der aufgenommene Boden ist möglichst sortenrein auf Haufwerke bis 500m³ zu lagern
- Alle Analysen werden als Expressanalysen durchgeführt. Es ist bei der Kalkulation einer Lagerungszeit von 3 Wochen auszugehen, da gegebenenfalls Nachprüfungen erforderlich werden.
- Die Haufwerksbeprobung wird von einem vom AG beauftragen Baugrundgutachter durchgeführt

Entsorgung:

- Der Entsorger ist als Nachunternehmer in den entsprechenden Entsorgungspositionen bei Angebotsabgabe anzugeben. Die fachliche Eignung ist nachzuweisen.
- Nach Vorliegen der Bodenanalysen sind die Haufwerke aufzunehmen und nach den dafür vorgesehenen Entsorgungsweg zu entsorgen
- Im Rahmen der Angebotsaufstellung sind die angegebenen Entsorgungswege zu klären und Preise einzuholen. Insbesondere die Entsorgung der Z2 -Böden und Entsorgung nach DK 0 bis DK 3, sowie der thermischen Entsorgung.
- Die Mengenberechnung der Entsorgung erfolgte nach den Ergebnissen der Bodenuntersuchung von Fa. HSW und stellen eine ungefähre Mengenabbildung dar. Im Zuge der Haufwerksbeprobungen kann es zu Mengenverschiebung kommen.

Über die gesamte Baumaßnahme ist eine Grundwasserabsenkung notwendig. Die GWA ist im Los 1 Erschließungsmaßnahme für Ersatzneubau Haus 5 berücksichtigt. Das Grundwasser ist schadstoffbelastet und muss vor Einleitung aufbereitet werden. Die Aufbereitungsanlage wird durch einen separaten AN gestellt.

Die möglichen Standorte der Anlage ist im Baustelleneinrichtungsplan vermerkt.

Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5

- Gewerk 1: Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung
- Gewerk 2: Sicherung von Leitungen und Kabel
- Gewerk 3: Oberflächenabbruch
- Gewerk 4: Abbruch Pfahlgründung und Krahnbahnfundamente
- Gewerk 5: Verkehrsanlagen
- Gewerk 6: Regenwasserleitung
- Gewerk 7: Umverlegung Trinkwasserleitung
- Gewerk 8: Erdarbeiten Beleuchtungskabel
- Gewerk 9: Erdarbeiten Leerrohr Breitband
- Gewerk 10: Erdarbeiten Stromkabel
- Gewerk 11: Bodenaushub unter Oberflächenabbruch
- Ersatzneubau Haus 5
- Gewerk 12: Erdarbeiten Nahwärmeleitung
- Gewerk 13: Erdarbeiten Kühlwasserleitung
- Gewerk 14: Grundwasserabsenkung, Anschluss GWRA
- Gewerk 15: Haufwerke und Entsorgung

Los 2 - Ersatzneubau Haus 5

- Gewerk 1: Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Dokumentation
- Gewerk 2: Oberflächenabbruch/Abbruch
- Gewerk 3: Verkehrsanlagen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Gewerk 4: Schmutzwasserleitung Gewerk 5: Planumsentwässerung bei Verlegung SWL Gewerk 6: Regenwasserleitung Gewerk 7: Trinkwasserleitung Gewerk 8: Erdarbeiten Leerrohr Medien Versuchsfläche Gewerk 9: Erdarbeiten Beleuchtungskabel Gewerk 10: Erdarbeiten Leerrohr Breitband Gewerk 11: Erdarbeiten Stromkabel Gewerk 12: Interimsmaßnahme Auflager Öllager Für die Abrechnung ist zu berücksichtigen, dass die Aufmaße getrennt nach Losen zu erstellen sind. Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u. ä., bei 'den zuständigen Versorgungsträgern' zu unterrichten. Die Mehraufwendungen für das Einholen der Schachtgenehmigungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Für die Ausführung gelten Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB) und Schichten ohne Bindemittel (ZTV SoB - StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen im Straßenbau (ZTVV-StB), die Technischen Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau (TL Min-StB). Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB). Lagerflächen im Freien und Flächen für die Baustelleneinrichtung Lagerflächen im Freien und Flächen für die Baustelleneinrichtung werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Sie sind vom AN auf eigene Kosten anzumieten. Anschlußmöglichkeiten für Strom, Wasser u. Telefon Anschlußmöglichkeiten für Strom, Wasser u. Telefon werden vom AG nicht bereitgestellt. Die Kosten für die Erstellung der Anschlüsse werden nicht gesondert vergütet. Die Kosten für den Verbrauch trägt der AN. Die Anschlußwerte sind vom AN festzustellen. Ausführungspläne können vor Angebotsabgabe Ausführungspläne können vor Angebotsabgabe beim AG eingesehen werden. Übergabe erfolgt nach Auftragserteilung. Laut Bundesimmissionsschutzgesetz (BimSchG) Laut Bundesimmissionsschutzgesetz (BimSchG) sind Bauarbeiten werktags von 7.00 bis 20.00 Uhr zulässig. Bei Terminverzügen ist diese Zeit intensiv zu nutzen. Samstags sind weniger störende Arbeiten durchzuführen. Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge, sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsmäßigen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl. soweit erforderlich, abtransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechananschluß sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle soweit erforderlich herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen				

2.1.10

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für das Los 2 -Ersatzneubau Haus 5 und Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind. In diese Position ist der Anteil für Los 2 einzurechnen.		
2.1.20	1,000	psch		
		Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für das Los 2 -Ersatzneubau Haus 5 und Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind. In diese Position ist der Anteil für Los 2 einzurechnen.		
	1,000	psch		
		Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherheit gemäß Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherheit gemäß ZTV-SA (Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich) ist in die nachfolgenden Positionen zur Verkehrssicherung einzurechnen.		
2.1.30		Probefeld anlegen/Tragfähigkeitsprüfung Zulage für die Anlage eines Probefeldes für die Bodenverbesserung, Probefeld für Bodenverbesserung unter geplantes Planum, Tiefe und Aufbau der Bodenverbesserung nach Vorgaben des AG, Abmessungen ca. 2 x 2 m für Ausführung eines statischen Plattendruckversuches, Gesamteinbaustärke bis 80 cm, lageweise verdichten, Material wird gesondert vergütet. Material einbauen und verdichten, Aushub und Material werden mit den Vorpositionen gesondert vergütet. Zulage für die Mehraufwendungen. Die Prüfung erfolgt nur im Beisein des AG/BÜ.		
2.1.40	5,000	St		
		Baustellenreinigung während der Bautätigkeit Baustellenreinigung während der Bautätigkeit; verschmutzte Wege und Zufahrten sind von groben Verunreinigungen sofort zu reinigen, Die Wegeflächen auf den angrenzenden Straßen sind einmal wöchentlich zu reinigen (vorzugsweise freitags); Der Reinigungsaufwand richtet sich nach den zu erwartenden Witterungsbedingungen und ist so einzukalkulieren, daß eine Gefährdung des Fußgänger- und Radfahrverkehrs ausgeschlossen ist; Die anfallenden Stoffe werden Eigentum des AN und sind fachgerecht zu entsorgen. Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für das Los 2 -Ersatzneubau Haus 5 und Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind. In diese Position ist der Anteil für Los 2 einzurechnen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.1.50	1,000 psch	Vorankündigung erstellen		
	Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen. Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für das Los 2 -Ersatzneubau Haus 5 und Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind. In diese Position ist der Anteil für Los 2 einzurechnen.			
2.1.60	1,000 psch	Verkehrssicherung		
	Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO gemäß Genehmigung der zuständigen Ordnungsbehörden. Erforderliche Beschilderung, Beleuchtung, Absperrung etc. aufbauen, ständig unterhalten, ggf. umsetzen und säubern sowie abbauen, zur Durchführung aller Bauleistungen dieses Leistungsverzeichnisses einschl. Verkehrszeichenpläne für alle Bauphasen entsprechend Technologie des AN. anfertigen. Beantragen der verkehrsrechtlichen Genehmigung und Beantragen der Sondernutzung bei der Gemeinde Ramin, einschl. aller anfallenden Gebühren. Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für das Los 2 -Ersatzneubau Haus 5 und Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind. In diese Position ist der Anteil für Los 2 einzurechnen.			
2.1.70	1,000 psch	Bauzaun liefern, aufbauen		
	Bauzaun als Neuware liefern, einschließlich aller nachfolgend aufgeführter Materialien zum sicheren Aufbau zur Absperrung der Arbeitsbereiche gemäß den gesetzlichen Bestimmungen aufbauen und vorhalten: Zaunhöhe = 2,0 m; - Zaun-Maschenfelder als Steckelemente, einschließlich fester Verschlüsse zwischen den Elementen - erforderliche Verstrebungen - ggf. Anschluss an die bestehende Umzäunung - Betonfüße; Vorhalten des Zaunes wird gesondert vergütet. Der Zaun bleibt nach Beendigung der Arbeiten vor Ort und wird dem AG übergeben. Defekte Baufelder sind vor der Übergabe zu ersetzen.			
2.1.80	30,000 m	Bauzaun und Zufahrtstor des AG umsetzen		
	Bauzaun und Zufahrtstor des AG entsprechend der Vorposition umsetzen			
2.1.90	50,000 m	Bauzaun des AG vorhalten		
	Bauzaun des AG für die Dauer der Bauzeit in einem betriebs- und funktionsfähigen Zustand vorhalten.			
2.1.100	30,000 Wo	Defekter Bauzaun des AG entsorgen		
	Defekte Baufelder des AG sind vor Übergabe zu ersetzen.			
2.1.110	20,000 m	Bestandsvermessung koordinieren		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Koordination der Bestandsvermessungsleistungen, Bestandsvermesser separat durch den AG beauftragt, Information des Vermessers nach erfolgter Leitungsverlegung vor dem Schließen des Grabens für Vermessung am offenen Graben. Information an den Vermesser nach Fertigstellung der Oberflächen.		
	1,000	psch		
		Dem AG/ der BÜ sind die Unterlagen jederzeit nach		
		Dem AG/ der BÜ sind die Unterlagen jederzeit nach Aufforderung zur Prüfung zur Verfügung zu stellen und gegebenenfalls digital zu übermitteln. Die Dokumentationsunterlagen sind bis zur Bauabnahme zusammenzustellen und vollständig an den AG/der BÜ zu übergeben. Unterlagen die während der Bauausführung übermittelt wurden, sind nochmals in der Bestandsdokumentation aufzuführen. Daraus resultierende Mehrkosten sind in der nachfolgenden Position einzurechnen.		
2.1.120		Bestandsdokumentation erstellen und übergeben		
		Baubetrieb:		
		- Übergabe der zur Bauausführung gelangten Planungsunterlagen mit Querschnitten in Reinschrift und Projektänderungen mit Bestätigungsvermerk an den Vermessungsbetrieb		
		- Verantwortlichkeit für die termingerechte Übergabe der Bestandslagepläne an den Bauherrn.		
		Die an den AG/BÜ zu übergebene Dokumentationsunterlagen sind:		
		- Fertigstellungsanzeige		
		- Herstellerbescheinigung		
		- Materialzertifikate aller eingebauten Werkstoffe, Betonformteile, Schüttgüter etc.		
		- Materialeignungsnachweise		
		- Prüfprotokolle (z.B. Plattendruckversuch)		
		- Prüfprotokolle Boden		
		- Entsorgungsnachweis Boden (auf Verlangen des AG, falls erforderlich)		
		Auslieferung:		
		- 1x Dokumentationsordner mit vollständigen Unterlagen zur Bauabnahme		
		- digital zur Bauabnahme		
	1,000	psch		
2.1.130		Absteckarbeiten		
		Vermessungsarbeiten für Absteckung vor Ort ausführen. Übergabe der digitalen Planunterlagen durch den AG. Vorbereitung der Unterlagen für die Absteckung durch den AN.		
		Absteckung für:		
		- Flurstücksgrenzen/ Lage Hausanschlüsse		
		- Straßenachsen		
		- Leitungstrassen, Kabeltrassen, Schächte		
		Für die Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass jeweils anteilig die Leistung für das Los 2		
		-Ersatzneubau Haus 5 und		
		Los 1 - Erschließungsmaßnahme Ersatzneubau Haus 5 entsprechend dem jeweiligem Aufwand bzw. Anteil anzusetzen sind.		
		In diese Position ist der Anteil für Los 2 einzurechnen.		
	1,000	psch		
		Nachfolgende Positionen betreffen die		
		Nachfolgende Positionen betreffen die Kontrollprüfungen, welche im Auftrag des AG auszuführen sind. Diese Kontrollprüfungen ersetzen nicht die zur Eigenüberwachung notwendigen Kontrollprüfungen.		
2.1.140		Plattendruckversuch		
		Plattendruckversuch nach DIN 18 134 als Kontrollprüfung ausführen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Die Prüfergebnisse sind dem AG zu übergeben.			
2.1.150	20,000	St		
	Gegengewicht f.Kpruefg Plattendrversuch.			
	Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) bei Kontrollpruefungen bereitstellen für Plattendruckversuch nach DIN 18 134.			
2.1.160	15,000	h		
	Nachfolgende Positionen betreffen die Suchschachtungen			
	Nachfolgende Positionen betreffen die Suchschachtungen für alle Gewerke dieses Leistungsverzeichnisses.			
	Boden für Suchgraben ausheben			
	Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Aushub 'seitlich lagern und wieder einbauen', Aushubtiefe ab OKG bis 1,75 m, Homogenbereich B.			
2.1.170	20,000	m3		
	Wurzelstubben roden			
	Wurzelstöcke roden, Baumstämme höchstens 0,50 m über dem Erdboden abgesägt. ca. 100 bis 150 cm Stammumfang Wurzellöcher nicht verfüllen. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
2.1.180	56,000	St		
	Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherheit gemäß			
	Die Kontrolle der Arbeitsstellensicherheit gemäß ZTV-SA (Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich) ist in die nachfolgenden Positionen zur Verkehrssicherung einzurechnen.			
	Probefeld anlegen/Tragfähigkeitsprüfung			
	Zulage für die Anlage eines Probefeldes für die Bodenverbesserung, Probefeld für Bodenverbesserung unter geplantes Planum, Tiefe und Aufbau der Bodenverbesserung nach Vorgaben des AG, Abmessungen ca. 2 x 2 m für Ausführung eines statischen Plattendruckversuches, Gesamteinbaustärke bis 80 cm, lageweise verdichten, Material wird gesondert vergütet. Material einbauen und verdichten, Aushub und Material werden mit den Vorpositionen gesondert vergütet. Zulage für die Mehraufwendungen. Die Prüfung erfolgt nur im Beisein des AG/BÜ.			
	4,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2	Oberflächenabbruch/Abbruch			
2.2.10	Oberboden abtragen und entsorgen Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und entsorgen. Boden mit Bauschutt und Hausmüll 30-40% Massevolumen durchsetzt, Beton-, Ziegelbruch, GlasflaschenDicke 'im Mittel 15 cm' Oberboden einer Deponie zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.			
	40,000	m3		
2.2.20	Asphalt fräsenADS Asphaltbeton Tiefe 2,5 - 4 cm Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen. Asphaltdeckschicht. Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Frästiefe über 2,5 bis 4 cm. Fläche = Fahrbahn. Unterlage Betondecke Breite der Fläche über 200 cm. Fräsasphalt der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	800,000	m2		
2.2.30	Betondecke schneidenvolle Tiefe*Dicke ü. 30-35 cmSchlamm absaugen Betondecke unter Asphalt schneiden. In voller Tiefe senkrecht und geradlinig schneiden. Dicke der Betondecke über 30 bis 35 cm. Schneidschlamm absaugen und nach Wahl des AN verwerten.			
	50,000	m		
2.2.40	Betondecke aufnehmen, Fahrbahn Dicke ü. 20-30 cm Betondecke ausbauen und aufnehmen. Betondecke aufbrechen und zerkleinern Fläche = Fahrbahn. Befestigung = Betondecke. Als Unterlage Asphaltdecke eingebaut Auf Unterlage = Tragschicht ohne Bindemittel. Decke ohne Bewehrung, mit Dübeln und Ankern. Einschließlich vorhandener Fugenfüllstoffe. Gesamtausbautiefe über 20-30 cm. Ausbaustoffe nach Wahl des AN einer Wiederverwertung zuführen.			
	800,000	m2		
2.2.50	ungebundene Wegedecke aufnehmen und entsorgen Oberfläche unbefestigter Wege aufbrechen und aufnehmenaus 'Bodenmaterial aus Schotter und Brechsand' Schicht '15 - 20 cm' Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.			
	250,000	m2		
2.2.60	Bordsteine aufnehmen RKS Bordsteine aufnehmen und entsorgen, Bordsteine aus Beton, ca. 5/25 cm, als Rasenkantensteine in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, und Rückenstütze aufbrechen. Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.			
	10,000	m		
2.2.70	Bordsteine aufnehmen, HB/RB Bordsteine aufnehmen und entsorgen, Hoch- und Rundbordsteine aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, Rückenstütze beidseitig aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.80	100,000 m	vorh. Straßenabläufe abbrechen Vorhandene Straßenabläufe komplett einschl. Einlaufrost und Schlammeimer abbrechen. Seitenabläufe mit Aufsatz aus Beton / Beton-Guss, Abbruchmaterial aufnehmen, laden und entsorgen. Rohranschlüsse sind fachgerecht zu trennen und abzudichten.		
2.2.90	3,000 St	Stahl-Wasserschacht 2,50x1,50x2,35m rückbauen u. entsorgen. Wasserschacht aus Stahl im Außenbereich fachgerecht zurückbauen, zerkleinern, ausheben, abtransportieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung/Entsorgung zuführen. Die Arbeiten umfassen alle vorbereitenden und begleitenden Maßnahmen, insbesondere: Einholen aller erforderlichen Sicherheitsnachweise, Freimessen und Belüften des Schachtes vor Einstieg gemäß DGUV-Regel 113-004. Vorhalten aller erforderlichen Geräte zur Wasserhaltung (Abpumpen von eventuell vorhandenem Rest- oder Sickerwasser). Freilegen der Schachtaußenwände durch Erdaushub bis auf die erforderliche Sohlbautiefe von ca. 2,35 m inkl. Verbau nach DIN 4124. Demontage und Zerschneiden der im Schacht befindlichen Bauteile: 1 Stk. rechteckige Schachtabdeckung (Stahl) 1 Stk. Stahl-Einstiegsleiter ca. 5,00 m Rohrleitung DN 80 aus Stahl, fachgerecht trennen. Zerkleinern des Schachtkorpus (Abmessungen: L x B x T = 2,50 m x 1,50 m x 2,35 m) mittels Schneidbrenner oder Trennschleifer (Heißarbeiten) in transport- und kranfähige Segmente. Ausheben und Verladen aller demontierten Stahlteile. Fachgerechter Abtransport und Zuführung zum zertifizierten Recycling (AVV-Abfallschlüssel 17 04 05 - Eisen und Stahl). Ein entsprechender Verwertungsnachweis (Wiegeschein des Schrotthändlers) ist dem Auftraggeber unaufgefordert mit der Abrechnung vorzulegen. Der Schrottwert ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Lagenweises Verfüllen des entstandenen Hohlraums mit vom AN zu lieferndem frostsicherem Verfüllmaterial und fachgerechtes Verdichten nach ZTV E-StB. Die Abrechnung erfolgt pauschal für den vollständigen Rückbau einschließlich aller Nebenleistungen.		
	1,000 psch			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3	Verkehrsanlagen			
2.3.10	Kombigitter Tensar NX 850-FG liefern und einbauen Kombigitter aus Geogitter und Geotextil liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus Dreiecken/Trapezen und Hexagonen mit parallelen Rippen, Abstand 80 mm. Höhe 3,2 mm, mit einer effektive Wirkungshöhe (Knoten) von 3,5 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Tensar NX 850 - FG			
2.3.20	1.300,000 m2			
	Planum herstellen und verdichten Planum herstellen und verdichten. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul = 45 MPa.			
2.3.30	1.300,000 m2			
	Schottertragschicht herstellen 0,3, 65 cm Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 0,3, Baustoffgemisch 0/45. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '120 MPa ' Einbaudicke '65 cm ' Baustoffgemisch 'aus gebrochenen natürlichen Mineralstoffen für Schottertragschichten nach ZTV SoB-StB 20'			
2.3.40	900,000 m3			
	Planum herstellen und verdichten für Baustraße Planum herstellen und verdichten. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul = 45 MPa.			
2.3.50	1.300,000 m2			
	Schottertragschicht herstellen 0/45, Baustraße d= 20 cm Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 0,3, Material 0/45 für Schottertragschichten nach ZTV SoB-StB 20, Nutzbare Breite 4,50 m bis 5,00 m, aus gebrochenem Natursteinmaterial C 100/0. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '97% ' Einbaudicke '20 cm ' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Leistung einschl. Feinplanum.			
	1.300,000 m2			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4	Schmutzwasserleitung			
2.4.10	Verbau herstellen Verbau für Gräben und Schächte, nach Wahl des AN, Rammen und Rütteln sind nicht zugelassen, Art des Verbaues 'nach Wahl des AN.', Verbautiefe in m ' bis 2,20 i.M ca. 1,70 m', im Schachtbereich bis 2,50 m Tiefe, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen bis ca. 1,20 m, Im Schachtbereich bis ca. 4,00 m, Verbau wieder beseitigen.			
2.4.20	600,000	m2	_____	_____
	Zulage für Handarbeit Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur den Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
2.4.30	50,000	m3	_____	_____
	Planum herstellen Planum herstellen, für 'Rohrgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.			
2.4.40	300,000	m2	_____	_____
	Kombigitter Tensar NX 850-FG liefern und einbauen Kombigitter aus Geogitter und Geotextil liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus Dreiecken/Trapezen und Hexagonen mit parallelen Rippen, Abstand 80 mm. Höhe 3,2 mm, mit einer effektive Wirkungshöhe (Knoten) von 3,5 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Tensar NX 850 - FG			
2.4.50	300,000	m2	_____	_____
	Matratzen aus Blähton Matratze mit Blähton gefüllt als Gründungselement für die Rohrbettung liefern und einbauen. Einbautiefe: Matratze unter Rohraufleger. Matratze mit Blähton gefüllt: Material Matratze - PP Flachgewebe Flächenmaße nach EN ISO 9864: 200 g/m² +/- 5% Zugfestigkeit der Bewehrung N/5cm 2600 +/- 10% Schuss Zugfestigkeit N/5cm 2000 +/- 10% Bruchdehnung der Verstärkung % 20 +/- 3 Dehnung nach EN ISO 10319: 18 +/- 2% Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN ISO 11058: 0,02 m/s +/- 25% Senkrecht zur Ebene VI-H50 Entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Maße: (L x B x H) 80 x 40 x 20 cm Gewicht: ca. 22 kg Die Blähton-Schüttdichte beträgt ca. 340 kg/m³			
2.4.60	300,000	m2	_____	_____
	Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Material für Grabensohle aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Schichtdicke 10 cm Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
2.4.70	30,000	m3	_____	_____
	Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Einbettung der Rohrleitung aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Einbauhöhe 0,4 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
2.4.80	180,000	m3	_____	_____
	Rohrmarkierung Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Schmutzwasserleitung', 40 cm über Rohrscheitel.			
2.4.90	120,000	m	_____	_____
	Verfüllen Rohrgraben, Verbaut Verfüllen, profilgerecht, Gräben mit Verbaut, Gräben und Schachtbaugruben mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden' , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m 'bis 1,95; i.M. 0,75'			
2.4.100	100,000	m3	_____	_____
	Abwasserkanal DN 200 PP Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserrohres aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Anschragung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610, DWA A 139 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen, incl. Verbinden mit herzustellenden SW-Schächten. DN 200			
2.4.110	9,000	m	_____	_____
	Abwasserkanal DN 150 PP Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserrohres aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Anschragung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610, DWA A 139 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen, incl. Verbinden mit herzustellenden SW-Schächten. DN 150			
	111,000	m	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4.120	Bogen Zulage 15 - 45 Grad DN 150 Lieferung u. fachgerechte Einbau eines Bogens für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Bogen DN 150 - 15 bis 45° 15,000 St			
2.4.130	Schneiden bis DN 200 Schneiden DIN 2559-1 'inner- u. außerhalb von Rohrgräben' , an einzelnen Rohren,an 'Freispiegelleitungen für Schmutzwasser' , aus 'PP' , DN '200 mm' . 5,000 St			
2.4.140	Schneiden bis DN 150 Schneiden DIN 2559-1 'inner- u. außerhalb von Rohrgräben' , an einzelnen Rohren,an 'Freispiegelleitungen für Schmutzwasser' , aus 'PP' , DN '150 mm' . 20,000 St			
2.4.150	Überschiebmuffe DN 200 Lieferung u. fachgerechte Einbau einer Überschiebmuffe für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Überschiebmuffe DN 200 5,000 St			
2.4.160	Überschiebmuffe DN 150 Lieferung u. fachgerechte Einbau einer Überschiebmuffe für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Überschiebmuffe DN 150 10,000 St			
2.4.170	Muffenstopfen DN 150 Lieferung u. fachgerechte Einbau einer Überschiebmuffe für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Muffenstopfen DN 150 3,000 St			
	Hinweis zu den folgenden Positionen für die Reinigung Hinweis zu den folgenden Positionen für die Reinigung und Prüfungen der Schmutzwasserkanäle:			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Die erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen und das Absperren der Kanäle ist in die Positionen einzurechnen. Die Prüfung erfolgt in Teilabschnitten entsprechend dem Bauablauf. Mehraufwendungen für das abschnittsweise Prüfen sind einzurechnen.			
2.4.180	Abwasserkanal prüfen, DN 200			
	Abwasserkanal durch Fernauge prüfen, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern nach ATV M 143, GIS-kompatible Datenerfassung aufzeichnen auf Datenträger, Art des Datenträgers 'CD-Rom, GIS-kompatible Daten übergeben', haltungsweise Erstellung von Inspektionsgrafiken und Neigungsgrafiken, DN '200 mm', Werkstoff 'PP-Rohr', Einmündungen einmessen und fotografieren, Einmessen des Abstandes zum Haltungsanfang in m, Anlage ist in Betrieb, Höhe Trockenwetterabfluß in cm 'ca.5' . Das Reinigen des Kanals vor Beginn der Prüfung wird nicht gesondert vergütet. Kanal ist vor Beginn der Prüfung vom AN zu reinigen. Einschließlich aller Nebenarbeiten und erforderlichen Absperrungen. Haltung: 4 Haltungen ca. 33,00 m, ca. 9,00 m, ca. 31,00 m, ca. 34,00 m			
	9,000	m		
2.4.190	Abwasserkanal prüfen, DN 150			
	Abwasserkanal durch Fernauge prüfen, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern nach ATV M 143, GIS-kompatible Datenerfassung aufzeichnen auf Datenträger, Art des Datenträgers 'CD-Rom, GIS-kompatible Daten übergeben', haltungsweise Erstellung von Inspektionsgrafiken und Neigungsgrafiken, DN '150 mm', Werkstoff 'PP-Rohr', Einmündungen einmessen und fotografieren, Einmessen des Abstandes zum Haltungsanfang in m, Anlage ist in Betrieb, Höhe Trockenwetterabfluß in cm 'ca.5' . Das Reinigen des Kanals vor Beginn der Prüfung wird nicht gesondert vergütet. Kanal ist vor Beginn der Prüfung vom AN zu reinigen. Einschließlich aller Nebenarbeiten und erforderlichen Absperrungen.			
	111,000	m		
2.4.200	Dichtheitsprüfung DN 200			
	Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Abwasserkanals, Verfahren 'nach Wahl des AN, Ausführung haltungsweise nach Baufortschritt', DN '200 mm' . Haltungslänge: 27,00 m			
	9,000	m		
2.4.210	Dichtheitsprüfung DN 150			
	Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Abwasserkanals, Verfahren 'nach Wahl des AN, Ausführung haltungsweise nach Baufortschritt', DN '150 mm' .			
	111,000	m		
2.4.220	Schacht DN 600, PP, S106			
	Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagering oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet.		
		Schacht S106, Gerinne gekrümmt, Zulauf DN 100 PP, Ablauf DN 200 PP, lichte Schachttiefe 1,82 m.		
2.4.230	1,000	St Schacht DN 600, PP, S107 Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagering oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet.		
		Schacht S107, Gerinne gekrümmt, Zulauf 1 DN 150 PP, Zulauf 2 DN 150 PP, Ablauf DN 200 PP, lichte Schachttiefe 1,92 m.		
2.4.240	1,000	St Schacht DN 600, PP, S108 Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagering oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet.		
		Schacht S108, Gerinne gekrümmt, Zulauf DN 150 PP, Ablauf DN 150 PP, lichte Schachttiefe 1,55 m.		
2.4.250	1,000	St Schacht DN 600, PP, S109 Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagering oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet.		
		Schacht S109,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Gerinne gerade, Zulauf DN 150 PP, Ablauf DN 150 PP, lichte Schachttiefe 1,55 m.		
2.4.260	1,000 St	Schacht DN 600, PP, S110 Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagerung oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet. Schacht S110, Gerinne gekrümmt, Zulauf DN 150 PP, Ablauf DN 150 PP, lichte Schachttiefe 1,24 m.		
2.4.270	1,000 St	Schachtabdeckung rund Schachtabdeckung DIN EN 124/DIN 1229 Klasse D 400, Deckel rund aus Gußeisen ohne Betonfüllung, ohne dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, Rahmen rund aus Gußeisen, DIN 19584-7, Schachtabdeckung ohne Scharnier, auf vorläufige Höhe lose auflegen. Zug um Zug mit dem Straßenbau auf Höhe setzen.		
2.4.280	5,000 St	Schmutzfänger für Schachtabdeckung Schmutzfänger in schwerer Ausführung aus verzinktem Stahl für Schachtabdeckung D 600.		
2.4.290	5,000 St	Hinweis zu den folgenden Positionen für die Reinigung Hinweis zu den folgenden Positionen für die Reinigung und Prüfungen der Schmutzwasserkanäle: Die erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen und das Absperren der Kanäle ist in die Positionen einzurechnen. Die Prüfung erfolgt in Teilabschnitten entsprechend dem Bauablauf. Mehraufwendungen für das abschnittsweise Prüfen sind einzurechnen. Dichtheitsprüfung Schacht DN 600 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Wasser einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, der Schächte/Bauwerke, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Verfahren 'nach Wahl des AN', DN '600 mm, Schachttiefe bis 2,17 m'.		
	5,000 St			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.5	Planumsentwässerung bei Verlegung SWL			
	Nachfolgende Positionen betreffen die Nachfolgende Positionen betreffen die Planumsentwässerung. Die Planumsentwässerung wird im Graben der Schmutzwasserleitung mitverlegt.			
2.5.10	Sickerstrang herstellen Sickerstrang durch Einfüllen und Verdichten von Filtermaterial in Graben herstellen. Sickerrohrleitungen werden gesondert vergütet. Graben im Bereich des Grabens für die Regenwasserleitung. Grabenbreite bis 0,3 m. Grabentiefe bis 0,3 m ab OK Planum. Filter 'Kies 8/16, gewaschen' Filterpackung in Vlies einschlagen, Geotextil, Vliesstoff mind. GRK 1 liefern und einbauen, Sickerstrang wird mit Frostschutzschicht abgedeckt. Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
	150,000	m		
2.5.20	Sickerrohrleitung liefern und verlegen Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen. Schachtanschluss wird gesondert vergütet. Einbau in Sickerstrang. Rohr DN 100. Vollsickerrohr. Material Entwässerungsröhr rund aus PE-HD Typ R 2 nach DIN 4262-Teil 1, einschließlicher erforderlicher Steckmuffen liefern und verlegen Bettung entsprechend DIN EN 1610, Typ 3. Sickerraumsohle mit steinfreiem Boden des AN abdichten. Fließsohlentiefe bis 1,25 m.			
	150,000	m		
2.5.30	Pumpschacht DN 400 DN 1000 Pumpschacht 2x 1000 mit Pumpensumpf			
	4,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.6	Regenwasserleitung			
2.6.10	Verbau herstellen Verbau für Gräben und Schächte, nach Wahl des AN, Rammen und Rütteln sind nicht zugelassen, Art des Verbaues 'nach Wahl des AN.', Verbautiefe in m 'bis 1,85 i.M ca. 1,50 m', im Schachtbereich bis 2,50 m Tiefe, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen bis ca. 1,20 m, Im Schachtbereich bis ca. 4,00 m Verbau wieder beseitigen.			
	520,000	m2		
2.6.20	Kombigitter Tensar NX 850-FG liefern und einbauen Kombigitter aus Geogitter und Geotextil liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus Dreiecken/Trapezen und Hexagonen mit parallelen Rippen, Abstand 80 mm. Höhe 3,2 mm, mit einer effektive Wirkungshöhe (Knoten) von 3,5 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Tensar NX 850 - FG			
	300,000	m2		
2.6.30	Matratzen aus Blähton Matratze mit Blähton gefüllt als Gründungselement für die Rohrbettung liefern und einbauen. Einbautiefe: Matratze unter Rohraufleger.			
	Matratze mit Blähton gefüllt: Material Matratze - PP Flachgewebe Flächenmaße nach EN ISO 9864: 200 g/m² +/- 5% Zugfestigkeit der Bewehrung N/5cm 2600 +/- 10% Schuss Zugfestigkeit N/5cm 2000 +/- 10% Bruchdehnung der Verstärkung % 20 +/-3 Dehnung nach EN ISO 10319: 18 +/- 2% Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN ISO 11058: 0,02 m/s +/- 25% Senkrecht zur Ebene VI-H50 Entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Maße: (L x B x H) 80 x 40 x 20 cm Gewicht: ca. 22 kg Die Blähton-Schüttdichte beträgt ca. 340 kg/m³			
	300,000	m2		
2.6.40	Füllmaterial für Auflager einbauen Füllmaterial einbauen 'in Rohrgräben mit Verbau, Verbau zurückbauen',			
	für Auflager von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand, Leistung einschl. Feinplanum', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Schichtdicke 15 cm.			
	30,000	m		
2.6.50	Füllmaterial für Einbettung einbauen Füllmaterial einbauen 'in Rohrgräben, mit Verbau, Verbau zurückbauen',			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand, steinfrei', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Einbauhöhe in m '0,40 über Rohrscheitel'.		
2.6.60	210,000 m	Rohrmarkierung StLK-Nr. : 9604395702012552 Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung ' "Achtung Abwasserleitung"', 40 cm über Rohrscheitel.		
2.6.70	155,000 m	Verfüllen Graben/Schacht, verbaut, Tiefe von 1,00 bis 1,65 m Verfüllen, profilgerecht, von Gräben und Schachtbaugruben, verbaut, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m 'bis 1,65, i.M. 1,00'.		
2.6.80	50,000 m	PP-Rohr DN 300 Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserrohres aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Anschrägung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, mit farblicher Kennzeichnung für Regenwasser. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610, DWA A 139 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen, incl. Verbinden mit herzustellenden RW-Schächten. DN 300		
2.6.90	105,000 m	PP-Rohr DN 150 Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserrohres aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Anschrägung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, mit farblicher Kennzeichnung für Regenwasser. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610, DWA A 139 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen, incl. Verbinden mit herzustellenden RW-Schächten. DN 150		
2.6.100	50,000 m	Bogen Zulage 15 - 45 Grad DN 150 Lieferung u. fachgerechter Einbau eines Bogens für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, mit farblicher Kennzeichnung für Regenwasser. Formteil Bogen DN 150, 15 bis 45°		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.6.110	30,000 St	Einfachabweig45 Grad, DN 300/150 Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserformteiles aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Anschrägung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, mit farblicher Kennzeichnung für Regenwasser. Formteil Einfachabzweig DN 300/ DN 150		
2.6.120	9,000 St	Reduzierung DN 300/150 Lieferung u. fachgerechte Einbau einer Reduzierung für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Reduzierung DN 300/250 + Reduzierung DN 250/200 + Reduzierung DN 200/150		
2.6.130	1,000 psch	Muffenstopfen DN 150 Lieferung u. fachgerechte Einbau einer Überschiebmuffe für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Muffenstopfen DN 150		
2.6.140	9,000 St	Muffenstopfen DN 300 Lieferung u. fachgerechte Einbau einer Überschiebmuffe für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Muffenstopfen DN 300		
2.6.150	1,000 St	Überschiebmuffe DN 150 Lieferung u. fachgerechte Einbau einer Überschiebmuffe für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. SN10 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, Überschiebmuffe DN 150		
2.6.160	15,000 St	Schneiden und Anschrägen DN 300 Schneiden und Anschrägen DIN 2559-1 'inner- u. außerhalb von Rohrgräben' , an einzelnen Rohren,an 'Freispiegelleitungen für Regenwasser' ,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	aus 'PP' , DN '300 mm' .			
2.6.170	5,000 St	Schneiden und Anschlägen bis DN 150 Schneiden und Anschlägen DIN 2559-1 'inner- u. außerhalb von Rohrgräben' , an einzelnen Rohren, an 'Freispiegelleitungen für Regenwasser' , aus 'PP' , DN '150 mm' .		
2.6.180	30,000 St	Hinweis zu den folgenden Positionen für die Reinigung Hinweis zu den folgenden Positionen für die Reinigung und Prüfungen der Regenwasserkanäle: Die erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen und das Absperren der Kanäle ist in die Positionen einzurechnen. Die Prüfung erfolgt in Teilabschnitten entsprechend dem Bauablauf. Mehraufwendungen für das abschnittsweise Prüfen sind einzurechnen. Dichtheitsprüfung DN 300 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Abwasserkanals, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Verfahren 'nach Wahl des AN, Ausführung haltungsweise nach Baufortschritt' , DN '300 mm' . Haltungen: 3 Haltungen ca. 64,00 m, ca. 29,00 m, ca. 11,00 m		
2.6.190	105,000 m	Dichtheitsprüfung DN 150 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Abwasserkanals, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Verfahren 'nach Wahl des AN, Ausführung haltungsweise nach Baufortschritt' , DN '150 mm' .		
2.6.200	50,000 m	Schacht DN 600, PP, R106 Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagerung oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet. Schacht R106, Gerinne gekrümmt, Zulauf DN 300 PP, Ablauf DN 300 PP, lichte Schachttiefe 1,13 m.		
2.6.210	1,000 St	Schacht DN 1000, PP, R107 Schacht DN 1000 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagering oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet. Schacht R107, Gerinne gekrümmt, Zulauf 1 DN 300 PP, Zulauf 2 DN 300 PP, Ablauf DN 300 PP, lichte Schachttiefe 1,30 m.		
2.6.220	1,000 St	Schacht DN 600, PP, R108 Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagering oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet. Schacht R108, Gerinne gekrümmt, Zulauf DN 150 PP, Ablauf DN 300 PP, lichte Schachttiefe 1,13 m.		
2.6.230	1,000 St	Schacht DN 600, PP, R109 Schacht DN 600 aus Polypropylen (PP), zugelassen vom DIBt, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752, ohne zusätzliche Maßnahmen auftriebssicherer Schacht, bestehend aus außen gerippten PP-Fertigteilen. Schachtboden, Schachtrohr und Betonauflagering oder Teleskopadapter, Teleskopadapter zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 600. Schachtboden aus Polypropylen entsprechend den Planungsvorgaben positionieren und einbauen. Erforderliche Muffenstopfen und Reduzierungen werden nicht gesondert vergütet. Schacht R109, Gerinne gerade, Zulauf DN 150 PP, Ablauf DN 300 PP, lichte Schachttiefe 1,21 m.		
2.6.240	1,000 St	Schachtabdeckung rund Schachtabdeckung Klasse D 400 mit BEGU-Rahmen und Deckel, rund, sowie Aufschrift "Regenwasser" bzw. "Schmutzwasser" liefern und setzen innerhalb von Betonpflasterflächen incl. Zulage für Lieferung und Verlegung eines Schachdeckelpflastersatzes		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.6.250	4,000	St		
Schmutzfänger für Schachtabdeckung				
Schmutzfänger in schwerer Ausführung aus verzinktem Stahl für Schachtabdeckung D 600.				
2.6.260	4,000	St		
Dichtheitsprüfung Schacht DN 600				
Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Wasser einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, der Schächte/Bauwerke, Wasser liefern und schadlos beseitigen,Verfahren 'nach Wahl des AN' , DN '600 mm, Schachttiefe bis 1,21 m' .				
2.6.270	3,000	St		
Dichtheitsprüfung Schacht DN 1000				
Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Wasser einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, der Schächte/Bauwerke, Wasser liefern und schadlos beseitigen,Verfahren 'nach Wahl des AN' , DN '1000 mm, Schachttiefe bis 1,30 m' .				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.7	Trinkwasserleitung			
2.7.10	Planum herstellen und verdichten Planum herstellen und verdichten, für 'Grabensohlen und Baugruben für Knotenpunkte' ,zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.			
	100,000	m2		
2.7.20	Kombigitter Tensar NX 850-FG liefern und einbauen Kombigitter aus Geogitter und Geotextil liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus Dreiecken/Trapezen und Hexagonen mit parallelen Rippen, Abstand 80 mm. Höhe 3,2 mm, mit einer effektive Wirkungshöhe (Knoten) von 3,5 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Tensar NX 850 - FG			
	100,000	m2		
2.7.30	Füllmaterial für Auflager einbringen Füllmaterial einbauen 'in Rohrgräben' , für Auflager von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand, Leistung einschl. Feinplanum' ,verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %.Schichtdicke 15 cm			
	10,000	m3		
2.7.40	Füllmaterial für Einbettung einbauen Füllmaterial einbauen 'in Rohrgräben, mit Verbau, Verbau zurückbauen' , für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'Kiessand, steinfrei' , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Einbauhöhe in m '0,40 über Rohrscheitel'			
	50,000	m3		
2.7.50	Verfüllen Rohrgraben Verfüllen, profilgerecht, von Gräben und Baugruben für Knotenpunkte mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden' , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m 'bis 0,75'			
	25,000	m3		
2.7.60	Rohrleitung markieren Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Trinkwasserleitung' 40 cm über Rohrscheitel			
	105,000	m		
2.7.70	Druckrohr PE 63 x 5,8 mm verlegen Druckrohr aus PE,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		für Trinkwasser DIN 19533, in geraden Längen, mit glatten Enden, Baulänge in m '6 bzw. 12,0' , SDR '17, PE 100' , Außendurchmesser x Wanddicke in mm '63 x 5,8' , Schweißverbindung wird gesondert vergütet, verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben ohne Verbau. Verlegetiefe (Überdeckung Rohrscheitel) ca. 1,40 m.		
2.7.80	105,000 m	Druckrohr PE 40 x 3,7 mm verlegen Druckrohr aus PE, für Trinkwasser DIN 19533, in geraden Längen, mit glatten Enden, Baulänge in m '6 bzw. 12,0' , SDR '17, PE 100' , Außendurchmesser x Wanddicke in mm '40 x 3,7' , Schweißverbindung wird gesondert vergütet, verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben ohne Verbau. Verlegetiefe (Überdeckung Rohrscheitel) ca. 1,40 m.		
2.7.90	10,000 m	Schneiden PE-HD Schneiden und Anschragen DIN 2559-1 innerhalb von Rohrgräben, im Rohrleitungsstrang, an Druckrohrleitungen für Trinkwasser, aus PE-HD DIN 8074 und 8075, DN '32 bis 50 mm' , Außendurchmesser x Wanddicke in mm '40 x 3,7 bis 63 x 5,8'		
2.7.100	5,000 St	Schweißmuffe PE DN 50 Muffe mit Anschlag aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-7, beide Seiten ein Schweißvorgang, zum Heizwendelschweißen, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE-HD DIN 8074 und DIN 8075, DN '50 mm ' , , Außendurchmesser in mm '63 x 5,8 ,		
2.7.110	20,000 St	Schweißmuffe PE DN 32 Muffe mit Anschlag aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-7, beide Seiten ein Schweißvorgang, zum Heizwendelschweißen, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE-HD DIN 8074 und DIN 8075, DN '32 mm ' , , Außendurchmesser in mm 40 x 3,7'		
2.7.120	2,000 St	Reduziermuffenmuffe E-Reduzierung DN 50/DN 32 Reduziermuffe mit Anschlag aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-7, beide Seiten ein Schweißvorgang, zum Heizwendelschweißen, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE-HD DIN 8074 und DIN 8075, DN '50/32 mm ' , ,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.7.130	1,000 St	Winkel aus PE 30 Grad, DN 50 Winkel aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-7 beide Seiten ein Schweißvorgang, zum Heizwendelschweißen, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE-HD DIN 8074 und DIN 8075, '30 Grad', DN '50 mm', Außendurchmesser in mm '63 x 5,8.		
2.7.140	10,000 St	Anbohrarmatur DN 50/ DN 32 Armatur als Zulage zur Druckrohrleitung 'aus PE' , Außendurchmesser x Wanddicke in mm ' 63 x 5,8' für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230-4, erdverlegt, Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m, Armatur mit Innen- und Außenschutz durch 'System des Herstellers' ,wie nachfolgend beschrieben: Anbohrarmatur aus PE-HD DIN 3543-4 für Rohre aus PE-HD DIN 8074 und 8075 zum Anschluss von metallischen Anbohrventilen zum Anbohren unter Druck zum Heizwendelschweißen, mit MS-Innengewinde DIN 2999, Außendurchmesser Hauptrohr in mm ' 63 x 5,8, Außendurchmesser Anschlussrohr in mm ' 40 x 3,7,		
2.7.150	1,000 St	Einbaugarnitur für Schieber DN 32 Einbaugarnitur für Erdeinbau, stufenlos höhenverstellbar von '1,25 - 1,75 m, Teleskop-Einbaugarnitur' , für Schieber ohne Zeigerwerk, Hersteller/Typ 'Kettler oder gleichwertig' , DN '32 mm' , zweiteiliges Gestänge aus Vierkantstahl und Vierkantrrohr, Betätigungsgeometrie kaltgeschmiedet, feuerverzinkt, auszugsgesichert, Niro-Spezialfedersystem mit Polyamidhülsen, Hülsrohr aus Polyethylen mit Abstreifring, mit schmutzdichter wasserabweisender Zentrierkappe, PE-Spezialglocke zur Aufnahme von Schmutzscheiben Kuppelmuffe aus Temperguss, einschl. Schmutzscheibe, Rohrdeckung bis 1,4 m.		
2.7.160	1,000 St	Innendruckprüfung Innendruckprüfung entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W 400-2, Verfahren 'Kontraktionsverfahren' , an Druckrohrleitungen für Wasser aus PE 100, SDR 17. PN 10, DN 50, Gesamtlänge in m 'ca. 105 m' , Anzahl 'entsprechend Baufortschritt, einschl. aller erforderlicher Form- und Verbindungsstücke, technische Geräte und Nebenarbeiten die zur Ausführung erforderlich sind' ,Wasser liefern und entsorgen.		
2.7.170	105,000 m	Druckrohrleitung spülen, desinfizieren Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Wasser für die Desinfektion einschl. Desinfektionsmittel, Entkeimungsmittel 'Herlisil, einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke' ,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Inbetriebnahme in Teilstrecken, Länge '105 m' , DN 80 PE.			
2.7.180	105,000	m		
	Hygienisch-mikrobiologische Untersuchung und Probenahme einer Trinkwasserinstallation gem. TrinkwV und DIN EN ISO 19458 Die Leistung umfasst die vollumfängliche, normgerechte Probenahme sowie die anschließende Laboruntersuchung der entnommenen Trinkwasserproben nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.). Probenahme: Fachgerechte Entnahme von Trinkwasserproben durch akkreditiertes Fachpersonal unter Einhaltung der DIN EN ISO 19458 (Zweck a: "Entnahme zur routinemäßigen Überwachung der Trinkwasser-Installation"). Dokumentation der Probennahmebedingungen (z.B. Temperatur, Auslauftemperatur, Entnahmeort) vor Ort. Probenumfang (Mikrobiologie): Untersuchung auf die wesentlichen mikrobiologischen Parameter nach aktueller Trinkwasserverordnung Laboranalytik: Die Analyse muss in einem nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labor erfolgen. Das Analyseverfahren hat den Vorgaben der Trinkwasserverordnung zu entsprechen. Dokumentation: Erstellung eines prüffähigen Laborberichtes inkl. Bewertung der Ergebnisse gemäß den Vorgaben der Trinkwasserverordnung. Dem Auftraggeber ist ein digitales Zertifikat sowie ein schriftliches Original-Prüfprotokoll zur Verfügung zu stellen. Im Falle von Grenzwertüberschreitungen ist der Auftraggeber unverzüglich zu informieren.			
2.7.190	1,000	psch		
	Leitung aufnehmen und entsorgen DN 80 St Leitung aufnehmen und entsorgen, vorh. Leitung DN 80 ST aufnehmen, erforderliche Trennschnitte ausführen, Material entsorgen, Leistung einschl. Abdichtung der vorh. Leitung und vorh. Anschlüsse.			
	80,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.8	Erdarbeiten Leerrohr MedienVersuchsfläche			
2.8.10	Koordinierungsleistung Leerrohr Medien Versuchsfläche In der Position ist die Koordinierungsleistung der Leitungsverlegung für dieLeerrohre Medien Versuchsfläche zu berücksichtigen. Die Leerrohrverlegung erfolgt durch einen separaten AN.			
2.8.20	1,000	psch	_____	_____
	Planum herstellen Planum herstellen, für 'Kabelgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.			
2.8.30	150,000	m2	_____	_____
	Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Kabelgrabensohle aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Schichtdicke 10 cm Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
2.8.40	15,000	m3	_____	_____
	Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Einbettung der Kabel aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Einbauhöhe 0,3 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
2.8.50	30,000	m3	_____	_____
	Kabelwarnband verlegen Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Stromkabel' 40 cm über Rohrscheitel			
	400,000	m	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.9	Erdarbeiten Beleuchtungskabel			
2.9.10	Koordinierungsleistung Beleuchtung, Strom, Daten In der Position ist die Koordinierungsleistung der Kabel- und Leerrohrverlegung für die Stromkabel, das Beleuchtungskabel und das Leerrohr für Datenkabel zu berücksichtigen. Die Kabel- und Leerrohrverlegung erfolgt durch einen separaten AN.			
2.9.20	1,000	psch	_____	_____
	Kabelgraben herstellen Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung/Oberboden, Kabelgraben für Beleuchtungskabel. Aushub 'laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT Restschichtdicke der Auffüllung (Homogenbereich B) Aushubtiefe in m 'für Beleuchtungs-Kabelverlegung bis 0,90 m i.M ca. 0,70 m' , Sohlenbreite der Gräben in m '0,30 m' .			
2.9.30	30,000	m3	_____	_____
	Zulage für Handarbeit Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur den Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
2.9.40	5,000	m3	_____	_____
	Kabelbündel sichern, längs Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, längs des Leitungsgrabens, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			
2.9.50	20,000	m	_____	_____
	wie vor, jedoch freilegen, seitlich wie vor, jedoch Anzahl der Kabel 1 bis 5 freilegen, seitlich verlegen und wieder andecken, Gebühren für Freischaltung sind einzurechnen. Einschließlich Ausführung der Erdarbeiten für das Freilegen und Andecken. Ausführen in Handschachtung.			
2.9.60	20,000	m	_____	_____
	Kabelbündel sichern Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, den Graben querend, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			
2.9.70	5,000	St	_____	_____
	Planum herstellen Planum herstellen,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		für 'Kabelgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.		
2.9.80	40,000 m2	Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Kabelgrabensohle aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Schichtdicke 10 cm Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
2.9.90	5,000 m3	Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Einbettung der Kabel aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Einbauhöhe 0,3 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
2.9.100	15,000 m3	Kabelwarnband verlegen Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Beleuchtungskabel' 40 cm über Rohrscheitel		
2.9.110	155,000 m	Verfüllen Rohrgraben Verfüllen, profilgerecht, Gräben mit abgeböschten Kanten, Gräben und Baugruben für Knotenpunkte mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m 'bis 0,30'		
	15,000 m3			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.10	Erdarbeiten Leerrohr Breitband			
2.10.10	Kabelgraben herstellen Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung/Oberboden, Kabelgraben für Leerrohr Telekommunikation. Aushub 'laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT Restschichtdicke der Auffüllung (Homogenbereich B) Aushubtiefe in m 'für Leerrohrverlegung bis 0,90 m i.M ca. 0,70 m' , Sohlenbreite der Gräben in m '0,90 m' .			
	60,000	m3		
2.10.20	Zulage für Handarbeit Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur den Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
	5,000	m3		
2.10.30	Suchgraben herstellen Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Homogenbereich A und B. Grabentiefe über 1,20 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Die Zulage für Handarbeit wird nicht gesondert vergütet. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG/BÜ. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
	15,000	m3		
2.10.40	Kabelbündel sichern, längs Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, längs des Leitungsgrabens, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			
	20,000	m		
2.10.50	wie vor, jedoch freilegen, seitlich wie vor, jedoch Anzahl der Kabel 1 bis 5 freilegen, seitlich verlegen und wieder andecken, Gebühren für Freischaltung sind einzurechnen. Einschließlich Ausführung der Erdarbeiten für das Freilegen und Andecken. Ausführen in Handschachtung.			
	20,000	m		
2.10.60	Kabelbündel sichern Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, den Graben querend, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.10.70	5,000 St	Planum herstellen Planum herstellen, für 'Kabelgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.		
2.10.80	155,000 m2	Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Kabelgrabensohle aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Schichtdicke 10 cm Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
2.10.90	17,000 m3	Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Einbettung der Kabel aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Einbauhöhe 0,3 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
2.10.100	65,000 m3	Kabelwarnband verlegen Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Telekommunikation' 40 cm über Rohrscheitel		
2.10.110	225,000 m	Verfüllen Rohrgraben Verfüllen, profilgerecht, Gräben mit abgeböschten Kanten, Gräben und Baugruben für Knotenpunkte mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden', verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m 'bis 0,30'		
	35,000 m3			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.11	Erdarbeiten Stromkabel			
2.11.10	Kabelgraben für Rückbau herstellen, Elektro Boden für Kabelgraben profilgerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung/Oberboden, Kabelgraben für Rückbau Stromkabel. Aushub 'laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT Aushubtiefe in m 'für E-Kabelverlegung bis 0,90 m i.M ca. 0,70 m' , Sohlenbreite der Gräben in m '0,50 m' .			
	100,000	m3		
2.11.20	Kabelgraben herstellen Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung/Oberboden, Kabelgraben für Strom. Aushub 'laden und auf Haufwerk bis 500m³ auf Lageplatz des AN zwischenlagern, Verbleib ist dem AG mitzuteilen, Boden vorwiegend mit erhöhten Gehalten an Schwermetallen, PAK und TBT Restschichtdicke der Auffüllung (Homogenbereich B) Aushubtiefe in m 'für E-Kabelverlegung bis 0,90 m i.M ca. 0,70 m' , Sohlenbreite der Gräben in m '0,30 m' .			
	7,000	m3		
2.11.30	Boden für Kopflöcher/Baugruben ausheben Leistung wie Vorposition, jedoch Boden für Kopflöcher im Bereich An- und Umbindungen.			
	10,000	m3		
2.11.40	Zulage für Handarbeit Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur den Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.			
	20,000	m3		
2.11.50	Suchgraben herstellen Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Homogenbereich A und B. Grabentiefe über 1,20 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Die Zulage für Handarbeit wird nicht gesondert vergütet. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG/BÜ. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			
	20,000	m3		
2.11.60	Kabelbündel sichern, längs Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, längs des Leitungsgrabens, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .			
	20,000	m		
2.11.70	wie vor, jedoch freilegen, seitlich wie vor, jedoch Anzahl der Kabel 1 bis 5 freilegen, seitlich verlegen und wieder andecken, Gebühren für Freischaltung sind einzurechnen.			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Einschließlich Ausführung der Erdarbeiten für das Freilegen und Andecken. Ausführen in Handschachtung.			
2.11.80	20,000 m	Kabelbündel sichern Kabelbündelaus 'NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel' erdverlegt, den Graben querend, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, bis in 60 cm Breite verlegt, sichern.Ausführung 'unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers' .		
2.11.90	5,000 St	Planum herstellen Planum herstellen, für 'Kabelgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.		
2.11.100	45,000 m2	Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Kabelgrabensohle aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Schichtdicke 10 cm Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
2.11.110	5,000 m3	Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Einbettung der Kabel aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Einbauhöhe 0,3 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Kabelgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
2.11.120	10,000 m3	Kabelwarnband verlegen Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Stromkabel' 40 cm über Rohrscheitel		
2.11.130	145,000 m	Verfüllen Rohrgraben Verfüllen, profilgerecht, Gräben mit abgeboßten Kanten, Gräben und Baugruben für Knotenpunkte mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff 'nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden' , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m 'bis 0,30'		
	10,000 m3			

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.12	Interimsmaßnahme Auflager Öllager			
2.12.10	Absteckung durchführen Achse Auflager örtlich abstecken und vom AG freigeben lassen, Mindestabstand vom Gebäude ist 5 m und zwingend einzuhalten, Ansonsten mittig zwischen den Bäumen.			
	1,000	St		
2.12.20	Boden in Verkehrsflächen lösen und lagern, Oberboden mit Bauschutt Nicht überwachungsbedürftiger Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und lagern, Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Abtragstiefe bis ca. 30 cm, mit Bauschutt >60%Massevolumen durchsetzt, Beton und Ziegelbruch, Profilgerecht lösen, laden und auf dem Lagerplatz des AG als lagern. Einfache Transportentfernung 100 m, Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.			
	10,800	m3		
2.12.30	Kombigitter Tensar NX 850-FG liefern und einbauen Kombigitter aus Geogitter und Geotextil liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus Dreiecken/Trapezen und Hexagonen mit parallelen Rippen, Abstand 80 mm. Höhe 3,2 mm, mit einer effektive Wirkungshöhe (Knoten) von 3,5 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Tensar NX 850 - FG			
	36,000	m2		
2.12.40	Schottertragschicht herstellen 0/45, 30 cm Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 1,0, Material 0/45 für Schottertragschichten nach ZTV SoB-StB 20, aus gebrochenem Natursteinmaterial C 100/0. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '97% ' Einbaudicke '30 cm ' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Leistung einschl. Feinplanum.			
	10,800	m3		
2.12.50	Agrarplatten/Fahrspurplatten aus Beton liefern und einbauen Agrarplatten/Fahrspurplatten aus Beton liefern und einbauen, Abmessungen 120 x 80 x 12 cm, konstruktiv bewährt,			
	18,000	St		
			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

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

Zusammenstellung

2	Ersatzneubau Haus 5			
2.1	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Dokumentation			
2.2	Oberflächenabbruch/Abbruch			
2.3	Verkehrsanlagen			
2.4	Schmutzwasserleitung			
2.5	Planumsentwässerung bei Verlegung SWL			
2.6	Regenwasserleitung			
2.7	Trinkwasserleitung			
2.8	Erdarbeiten Leerrohr MedienVersuchsfläche			
2.9	Erdarbeiten Beleuchtungskabel			
2.10	Erdarbeiten Leerrohr Breitband			
2.11	Erdarbeiten Stromkabel			
2.12	Interimsmaßnahme Auflager Öllager			

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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