

Eigenerklärung zur Eignung für nicht präqualifizierte Unternehmen

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

Maßnahmennummer **B42HE401170001**

Vergabenummer **26-017828**

Vergabeart

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

Baumaßnahme
Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb

Leistung
26A Erdwaermesondenbohrungen

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

(Name, Anschrift und Ust.-ID-Nr. des Unternehmens)

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

Jahr	Euro

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

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

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

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

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung. Angaben in Anlehnung an das [Formblatt 444 Referenzbescheinigung](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/vhb/z5_vergabe_bauftraege_formblatt_444_referenz.docx).
[https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/vhb/z5 vergabe bauauftraege formblatt 444 referenz.docx](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/vhb/z5_vergabe_bauftraege_formblatt_444_referenz.docx)

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

Registereintragungen

Ich bin / Wir sind

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

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

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

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

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

Ich/Wir erkläre(n), dass

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

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

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

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

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

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

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

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

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

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

	Vergabenummer
	26-017828
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb	
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen	

Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer

1 Verschlussachen des Geheimhaltungsgrades VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH

- ☐ Von den Bestimmungen des VS-NfD-Merkblattes¹ habe(n) ich/wir Kenntnis genommen und verpflichte(n) mich/uns zu deren Einhaltung.

2 Materieller und personeller Geheimschutz VS-VERTRAULICH oder höher; vorbeugender personeller Sabotageschutz

2.1 Sicherheitsbescheide

- ☐ Mein/Unser Unternehmen befindet sich in der Geheimschutzbetreuung bei folgender Behörde:

Aktenzeichen/Referenznummer, soweit vorhanden:

Gemäß aktuell gültigem Sicherheitsbescheid (bei ausländischen Bietern: vergleichbare Bescheinigung) ist unser Unternehmen zur Aufbewahrung von Verschlussachen bis zu folgendem Geheimhaltungsgrad befugt:

☐ VS-VERTRAULICH

☐ GEHEIM

☐ STRENG GEHEIM

2.2 Sicherheitsüberprüfungen von Beschäftigten

Entsprechende Nachweise über diese Sicherheitsüberprüfungen und / oder Angaben dazu, wann und durch welche Behörde die jeweiligen Sicherheitsüberprüfungen durchgeführt worden sind, liegen als Anlage anbei.

- 2.2.1 ☐ Ich/Wir verfügen über eine zur Angebotsbearbeitung und/oder Auftragsausführung ausreichende Anzahl an Beschäftigten, die aufgrund Sicherheitsüberprüfung für Tätigkeiten in Sicherheitsbereichen zugelassen sind und/oder zum Umgang mit Verschlussachen bis zu folgendem Geheimhaltungsgrad ermächtigt sind:

☐ VS-VERTRAULICH:

Beschäftigte

☐ GEHEIM:

Beschäftigte

☐ STRENG GEHEIM:

Beschäftigte

- 2.2.2 ☐ Ich/Wir verfügen zur Auftragsausführung über Beschäftigte, die zur Tätigkeit in Bereichen des vorbeugenden personellen Sabotageschutzes befugt sind.

2.3 Ich/wir verpflichte(n) mich/uns,

- ☐ ² alle notwendigen Maßnahmen und Anforderungen zu erfüllen, die zum Erhalt eines für die Auftragsausführung etwaig erforderlichen Sicherheitsbescheids (bei ausländischen Bietern: vergleichbare Bescheinigung) zum Zeitpunkt der Auftragsausführung vorausgesetzt werden.

- ☐ ² für die rechtzeitige Beantragung der Sicherheitsüberprüfungen Sorge zu tragen.

¹Anlage V (<https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/BMI-OESII5-20230313-SF-A005.htm>)

zur [Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum materiellen Geheimschutz \(Verschlussachenanweisung - VSA\) vom 13. März 2023](https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_13032023_SII554001405.htm) (https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_13032023_SII554001405.htm)

²Nur anzukreuzen, wenn in der Bekanntmachung, der Aufforderung zur Angebotsabgabe oder den Teilnahmebedingungen ein Zeitpunkt angegeben wurde, bis zu dem Sicherheitsbescheide / Sicherheitsüberprüfungen abgeschlossen sein müssen.

3 Verpflichtungserklärung

3.1 Ich/wir verpflichte(n) mich/uns

während der gesamten Vertragsdauer sowie nach Kündigung, Auflösung oder Ablauf des Vertrags den Schutz aller in meinem/unserem Besitz befindlichen oder mir/uns zur Kenntnis gelangter Verschlusssachen gemäß den einschlägigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, insbesondere nach

- dem Handbuch für den Geheimschutz in der Wirtschaft (Geheimschutzhandbuch) – GHB),
- der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat zum materiellen Geheimschutz (VS-Anweisung – VSA) in der jeweils gültigen Fassung,
- dem Merkblatt über die Behandlung von VS-NfD (VS-NfD-Merkblatt), Anlage V zur VSA

zu gewährleisten.

3.2 Ich/wir verpflichte(n) mich/uns

dem Auftraggeber jede im Zuge der Auftragsausführung eintretende Änderung auf der Ebene der Nachunternehmer/Unterauftragnehmer mitzuteilen. Bei Vergabeverfahren nach VOB/A Abschnitt 3 bzw. VSVgV gilt diese Verpflichtung nur, soweit sie in der Bekanntmachung (Ziffer II.1.7) angegeben war.

3.3 Soweit ich/wir beabsichtige(n),

Teile der Leistung von Nachauftragnehmern/Unterauftragnehmern erbringen zu lassen, werde(n) ich/ wir für diese Nachunternehmer/Unterauftragnehmer die Sicherheitsauskunft und die Verpflichtungserklärung einschließlich der entsprechenden Nachweise unter Verwendung des Formblattes 126.H

- vor Auftragserteilung auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle bzw.
- im Zuge der Auftragsausführung vor der Vergabe des jeweiligen Unterauftrages

vorlegen.

(Datum, Unterschrift)³

³ Bei elektronischer Angebotsabgabe über die Vergabepattform wird die Abgabe dieser Erklärung mit dem gesamten Angebotspaket elektronisch wie vorgegeben signiert bzw. bei elektronischer Abgabe in Textform wird der Name der natürlichen Person, die die Erklärung abgibt, angegeben.

	Vergabenummer
	26-017828
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb	
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen	

Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer

1 Verschlussachen des Geheimhaltungsgrades VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH

- ☐ Von den Bestimmungen des VS-NfD-Merkblattes¹ habe(n) ich/wir Kenntnis genommen und verpflichte(n) mich/uns zu deren Einhaltung.

2 Materieller und personeller Geheimschutz VS-VERTRAULICH oder höher; vorbeugender personeller Sabotageschutz

2.1 Sicherheitsbescheide

- ☐ Mein/Unser Unternehmen befindet sich in der Geheimschutzbetreuung bei folgender Behörde:

Aktenzeichen/Referenznummer, soweit vorhanden:

Gemäß aktuell gültigem Sicherheitsbescheid (bei ausländischen Bietern: vergleichbare Bescheinigung) ist unser Unternehmen zur Aufbewahrung von Verschlussachen bis zu folgendem Geheimhaltungsgrad befugt:

☐ VS-VERTRAULICH

☐ GEHEIM

☐ STRENG GEHEIM

2.2 Sicherheitsüberprüfungen von Beschäftigten

Entsprechende Nachweise über diese Sicherheitsüberprüfungen und / oder Angaben dazu, wann und durch welche Behörde die jeweiligen Sicherheitsüberprüfungen durchgeführt worden sind, liegen als Anlage anbei.

- 2.2.1 ☐ Ich/Wir verfügen über eine zur Angebotsbearbeitung und/oder Auftragsausführung ausreichende Anzahl an Beschäftigten, die aufgrund Sicherheitsüberprüfung für Tätigkeiten in Sicherheitsbereichen zugelassen sind und/oder zum Umgang mit Verschlussachen bis zu folgendem Geheimhaltungsgrad ermächtigt sind:

☐ VS-VERTRAULICH:

Beschäftigte

☐ GEHEIM:

Beschäftigte

☐ STRENG GEHEIM:

Beschäftigte

- 2.2.2 ☐ Ich/Wir verfügen zur (Unter-) Auftragsausführung über Beschäftigte, die zur Tätigkeit in Bereichen des vorbeugenden personellen Sabotageschutzes befugt sind.

2.3 Ich/wir verpflichte(n) mich/uns,

- ☐ ² alle notwendigen Maßnahmen und Anforderungen zu erfüllen, die zum Erhalt eines für die Auftragsausführung etwaig erforderlichen Sicherheitsbescheids zum Zeitpunkt der (Unter-) Auftragsausführung vorausgesetzt werden.

- ☐ ² für die rechtzeitige Beantragung der Sicherheitsüberprüfungen Sorge zu tragen.

¹Anlage V (<https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/BMI-OESII5-20230313-SF-A005.htm>)

zur [Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum materiellen Geheimschutz \(Verschlussachenanweisung - VSA\) vom 13. März 2023](https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_13032023_SII554001405.htm) (https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_13032023_SII554001405.htm)

²Nur anzukreuzen, wenn in der Bekanntmachung, der Aufforderung zur Angebotsabgabe oder Teilnahmebedingungen ein Zeitpunkt angegeben wurde, bis zu dem Sicherheitsbescheide / Sicherheitsüberprüfungen abgeschlossen sein müssen.

3 Verpflichtungserklärung

3.1 Ich/wir verpflichte(n) mich/uns

während der gesamten Vertragsdauer sowie nach Kündigung, Auflösung oder Ablauf des Vertrags den Schutz aller in meinem/unserem Besitz befindlichen oder mir/uns zur Kenntnis gelangter Verschlusssachen gemäß den einschlägigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, insbesondere nach

- dem Handbuch für den Geheimschutz in der Wirtschaft (Geheimschutzhandbuch – GHB),
- der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat zum materiellen Geheimschutz (VS-Anweisung – VSA) in der jeweils gültigen Fassung,
- dem Merkblatt über die Behandlung von VS-NfD (VS-NfD-Merkblatt), Anlage V zur VSA

zu gewährleisten.

(Datum, Unterschrift)

Vergabestelle
 Staatliches Bauamt Bayreuth
 Wilhelminenstraße 2
 95444 Bayreuth
 Deutschland
 Tel.: +49 921/606-2870 Fax.:

Datum der Versendung **19.03.2026**

Vergabeart	
☒	Öffentliche Ausschreibung
☐	Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
☐	Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
☐	Freihändige Vergabe
☐	Internationale NATO-Ausschreibung
Ablauf Angebotsfrist	
Datum 14.04.2026	Uhrzeit 09:05
(Er)Öffnungstermin	
Datum 14.04.2026	Uhrzeit 09:05
Ort - nur elektronische Abgabe - 95444 Bayreuth	
Raum	
Bindefrist endet am 14.05.2026	

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung

Maßnahmennummer Baumaßnahme

B42HE401170001 Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb

Vergabenummer

Leistung

26-017828

26A Erdwaermesondenbohrungen

Anlagen

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

- ☒ 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
- ☒ 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☐ 226.H Mindestanforderungen an Nebenangebote
- ☐ 227.H Gewichtung der Zuschlagskriterien
- ☐ 242.H Instandhaltung
- ☒ 2440 Informationen zur Datenerhebung
- ☒ 2492 Online-Vergaben
- ☒ 1 Anlage - CAD-Anleitugn für beauftragte Firmen
- ☒ 1 Anlage - GHB_Anlage 04_Stand 07-2023 (Teil 1 bis 6)
- ☒ 1 Anlage - Staatenliste
- ☐
- ☐

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
- ☒ 214.H Besondere Vertragsbedingungen
- ☐ 225 Stoffpreisgleitklausel
- ☐ 228 Nichteisenmetalle
- ☒ 241 Abfall
- ☒ 244 Datenverarbeitung
- ☐ 246.H Aufträge für Gaststreitkräfte

- ☒ 247.H Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz
- ☐ 247.MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften
- ☐ 625.H NATO-Infrastrukturbauten
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

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

- ☒ 213.H Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis / Leistungsprogramm
- ☒ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☒ 125.H Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- ☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- ☐ 224 Angebot Lohngleichklausel
- ☒ 233 Nachunternehmerleistungen
- ☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☐ 2481 Erklärung zur Lieferung und Verwendung von gebietseigenen Pflanzen
- ☐ Vertragsformular für Instandhaltung:
- ☒ 1 **GHB_Anlage 04b_Stand 07-2023 (Teil 1b)**
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

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

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

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

der Bundesrepublik Deutschland

diese vertreten durch:

Freistaat Bayern

dieser/diese/dieses vertreten durch: Staatliches Bauamt Bayreuth

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

diese vertreten durch:

dieser/diese/dieses vertreten durch:

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

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

Stelle Staatliches Bauamt Bayreuth

Straße Wilhelminenstr. 2

PLZ/Ort 95444 Bayreuth

E-Mail **vergabe@stbabt.bayern.de**

Fax

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

- ☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☐
- ☐
- ☐

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
- ☐
- ☐
- ☐

4 Losweise Vergabe:

- ☒ nein
- ☐ ja, Angebote sind möglich
- ☐ nur für ein Los
- ☐ für ein Los oder mehrere Lose
- ☐ nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

6 Nebenangebote

- 6.1** ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.
- 6.2** ☐ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen), ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten
- ☐ für die gesamte Leistung
- ☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:
- ☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:
- unter folgenden weiteren Bedingungen:
- ☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
- ☐

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- ☒ Zuschlagskriterium Preis
Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
Die Wertungssummen werden ermittelt aus der nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.
- ☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Gewichtung der Zuschlagskriterien
Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 v.H. 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 Vergabepattform 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: B42HE401170001	Baumaßnahme: Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb
Vergabenummer: 26-017828	Leistung: 26A Erdwaermesondenbohrungen

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

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

Landesbaudirektion, Krelingstr. 50, 90408 Nürnberg, lbd-n-vl-vergabe@lbd.bayern.de

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

Einheitliche Fassung

Hinweis:

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

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

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

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

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

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

4 Nebenangebote

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

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

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

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

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

5 Bietergemeinschaften

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

6 Nachunternehmen

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

7 Eignung

7.1 Öffentliche Ausschreibung

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

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

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

7.2 Beschränkte Ausschreibungen / Freihändige Vergaben

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

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

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bauamt Bayreuth

- nur elektronische Abgabe -

95444 Bayreuth

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

B42HE401170001 Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb

Vergabenummer

Leistung

26-017828 26A Erdwaermesondenbohrungen

Anlagen², die Vertragsbestandteil werden

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

Anlagen², die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

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

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

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

⁴ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁵ 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.

- 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.
- ich/wir bei der Ausführung des öffentlichen Auftrags alle für mich/uns geltenden rechtlichen Verpflichtungen einhalte/einhalten, insbesondere den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern wenigstens diejenigen Mindestbedingungen einschließlich des Mindestentgelts gewähre/gewähren, die nach dem Mindestlohngesetz, einem nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmerentsendegesetzes (AEntG) für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder einer nach § 7, § 7a oder § 11 AEntG oder einer nach § 3a AÜG erlassenen Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden, sowie gem. § 7 Abs. 1 AGG und § 3 Abs. 1 EntgTranspG Frauen und Männern bei gleicher oder gleichwertiger Arbeit gleiches Entgelt bezahle/bezahlen. (StMWi Az.: Z4-5801/21/5 vom 19.11.2019)

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

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

	Vergabenummer	
	26-017828	
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb		
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen		

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☐ am _____.
 - ☒ spätestens **10** 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 _____.
 - ☐ innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
 - ☒ in der **40.** KW **2026**, 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:

☐

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

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

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

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

***identische bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche - bewerben**

- 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 gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gemäß § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B verlängert auf _____ Tage

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

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

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

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

6 Bürgschaften

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

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame 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 Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln

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

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

	Vergabenummer	
	26-017828	
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb		
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen		

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)
- ☐ 127 – Erklärung Bezug Russland
- ☐ 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)
- ☐ 2481 - Erklärung zur Lieferung und Verwendung von gebietseigenen Pflanzen
- ☐ 2491 - Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
- ☐ 2292.StB - Erklärung zu Fahrzeug-Rückhaltesystemen
- ☐ Vertragsformular für Instandhaltung:
- ☒ **GHB_Anlage 04b_Stand 07-2023 (Teil b)**

1.2 Unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung

☐

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- ☒ Für die Arbeiten auf der Baustelle wird eine personenbezogene Sicherheitsüberprüfung gem. vorbeugenden personellen Sabotageschutz (Ü2-Sab) für Mitarbeiter, die vor Ort tätig sind, gefordert.

Sicherheitsüberprüfung Ü2-Sabotageschutz (kann alternativ nach Auftragsvergabe eingeleitet werden)

DVGW W 120 bzw. W 120-2 oder eine vergleichbare Qualifikation zur Errichtung des Erdsondenfeldes

1.4 Sonstige Unterlagen

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

☐

2 Mit dem Angebot auf gesonderter Anlage vorzulegende „Unterlagen zu den Zuschlagskriterien“

- ☐ Für das Zuschlagskriterium Beschleunigungsregelung:
Angabe des verbindlichen Endes der Bauzeit (Datum oder Werktag je nach Vorgabe in den Besonderen Vertragsbedingungen) durch den Bieter unter Berücksichtigung vertraglicher Vorgaben wie z. B. Fristen, Arbeiten Dritter; das Bauende darf nicht nach dem in den Besonderen Vertragsbedingungen genannten Bauende liegen.
Mit dem Angebot Abgabe eines Bauzeitenplans, als Balkenplan mit mind. folgenden Angaben: Lfd. Nr. der Tätigkeit, Tätigkeit, Anfang und Ende der jeweiligen Tätigkeit nach Datum oder Werktagen, Dauer der jeweiligen Tätigkeit, Angabe von Zwischen- und Endterminen, Zeitachse in Wochen.“

☐

3 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

3.1 Formblätter

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

3.2 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, Handelsregisterauszug 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
- ☒ Vorname, Name, Geburtsdatum und Geburtsort aller Geschäftsführer und Prokuristen
- ☒ Nachweise hinsichtlich einer eventuell durchgeführten Selbstreinigung
- ☐ Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)“ oder gleichwertiger Nachweis.
- ☐ Qualifikation der geprüften Fachkraft für Fahrbahnmarkierungen und Qualifikation des Unternehmens gemäß ZTV oder gleichwertiger Qualifikationsnachweise
- ☐ Prüfurkunde Schutzplanken-Montagefachmann nach ZTV oder gleichwertiger Nachweis.
- ☐

3.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- ☐ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- ☐ Zertifikat bzw. Einzelnachweis entsprechend der Erklärung im Formblatt 248
- ☐ Zertifikat bzw. Einzelnachweis entsprechend der Erklärung im Formblatt 2481
- ☐ Nachweis der im Rahmen des konkreten Beschaffungsvorgangs von der Beschaffungsstelle geforderten „Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland“, veröffentlicht auf der Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), durch Einzelnachweis oder Bezugnahme auf die von der BASt veröffentlichte „Technische Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland“.
- ☐ Nachweis der im Rahmen des konkreten Beschaffungsvorgangs von der Beschaffungsstelle geforderten „Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland“, veröffentlicht auf der Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), durch positives Begutachtungsschreiben der BASt bzw. einer mit der BASt direkt vergleichbaren Institution eines anderen Mitgliedstaats der Europäischen Union oder der Türkei oder einem EFTA-Staat, der Vertragspartei des EWR-Abkommens ist.
- ☐

3.4 Sonstige Unterlagen

- ☒ Auszüge aus der Urkalkulation zur Aufklärung auffälliger Einheitspreise
- ☒ Urkalkulation
- ☒ Zur Höhe des Umsatzes Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers oder eines Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen
- ☐

Bieter	Vergabenummer 26-017828	Datum
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb		
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

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

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Copyright © 2012 Pearson Education, Inc. All rights reserved. This publication is protected by copyright. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from Pearson Education, Inc.

³ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26-017828	
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb		
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Handwritten text on lined paper, partially obscured by a large red watermark reading "Copyrighted" diagonally across the page.

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	
Zusammensetzung der Umlagesummen					
		Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1	eigene Lohnkosten				
2.2	Stoffkosten				
2.3	Gerätekosten				
2.4	Sonstige Kosten				
2.5	Nachunternehmerleistungen				
3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn				
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)				
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne				
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages				
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x				
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.				
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung				
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.				
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.				
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)					
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)				
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)				
3.3.1	Gewinn				
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)				
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)				
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)					
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)					

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26-017828	
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb		
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen

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

[illegible]

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer B42HE401170001	Vergabenummer 26-017828
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb	
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen	

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.

	Vergabenummer	
	26-017828	
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb		
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen		

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.

	Vergabenummer	
	26-017828	
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb		
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Bearbeitungsphasen, Datenaustausch, allgemeine Regelungen

1 Bearbeitungsphasen

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

- Angebotsanforderung
- Angebotsabgabe
- Abrechnung .

2 Datenaustausch

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

☐ GAEB DA 90.

☒ GAEB DA XML.

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

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

3 Abweichungen zwischen Datenaustauschdateien und schriftlicher Fassung

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

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

Informationen zur Datenerhebung gemäß Artikel 13 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Name und Kontaktdaten des Verantwortlichen

Staatliches Bauamt Bayreuth
Wilhelminenstraße 2
95444 Bayreuth
Tel.: +49 921/606-2870 Fax.:

(Vergabestelle)

Kontakt Daten der/des Datenschutzbeauftragten

Herr Oliver Herrmann
Sophienstraße 6
80333 München

datenschutzbeauftragter-stbv@lbd.bayern.de

(Datenschutzbeauftragte/r)

Zwecke der Verarbeitung, Rechtsgrundlage für die Verarbeitung und Speicherdauer

Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden durch

Staatliches Bauamt Bayreuth
Wilhelminenstraße 2
95444 Bayreuth
Tel.: +49 921/606-2870 Fax.:

(Vergabestelle)

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

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

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

Ihre Rechte

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

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

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

In den genannten Fällen richten Sie Ihr Schreiben bitte an

Staatliches Bauamt Bayreuth

Wilhelminenstraße 2

95444 Bayreuth

Tel.: +49 921/606-2870

Fax.:

(Vergabestelle)

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

Unterlagen nicht bearbeitbar*

	Vergabenummer	
	26-017828	
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb		
Leistung 26A Erdwärmesondenbohrungen		

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

Alle gängigen Browser in einer aktuellen Version:

Firefox

Apple Safari

Google Chrome

Microsoft Edge

Elektronische Übermittlung des Angebotes über die Vergabeplattform

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

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

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

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

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

Textform

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

Ordner Nebenangebote

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

Hilfelinks

Für das Bieterportal iTWO tender:

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

Für den Bieterclient ava-sign:

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

	Vergabenummer
	26-017828
Baumaßnahme Aufkl BW HO, Neubau Büro-u Laborgeb	
Leistung 26A Erdwaermesondenbohrungen	

Ergänzung der Vertragsunterlagen bei Aufträgen mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz

1 Besondere Umstände der Auftragsausführung (Mehrfachnennungen sind möglich)

Bei Ausführung der Leistung

- ☒ wird der Auftragnehmer voraussichtlich Zugang zu Verschlusssachen (VS) des Geheimhaltungsgrades **VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH** (VS-NfD) erhalten oder sich verschaffen können (*Fallgruppe 1*).

Das Merkblatt über die Behandlung von VS-NfD (VS-NfD-Merkblatt¹) ist zu beachten.

Die Regelungen der nachstehenden Nummer 2 sind Vertragsbestandteil.

- ☐ werden voraussichtlich Verschlusssachen des Geheimhaltungsgrades

- ☐ **VS-VERTRAULICH**
☐ **GEHEIM**
☐ **STRENG GEHEIM**

im Betrieb des Auftragnehmers oder etwaiger Nachunternehmer/Unterauftragnehmer zu bearbeiten und/oder zu verwahren sein (*Fallgruppe 2*).

Die Regelungen der nachstehenden Nummer 3 sind Vertragsbestandteil.

- ☐ werden Beschäftigte des Auftragnehmers oder etwaiger Nachunternehmer/Unterauftragnehmer voraussichtlich **in Sicherheitsbereichen im Sinne des § 1 Absatz 2 Nummer 3 SÜG einzusetzen sein und/oder im Bereich der Baustelle Zugang zu Verschlusssachen** des Geheimhaltungsgrades

- ☐ **VS-VERTRAULICH**
☐ **GEHEIM**
☐ **STRENG GEHEIM**

erhalten oder sich verschaffen können (*Fallgruppe 3*).

- ☐ Einen Formularsatz für Sicherheitserklärungen einzusetzender Arbeitskräfte erhält der Auftragnehmer (AN) nach Auftragserteilung, sofern keine gültige Sicherheitsüberprüfung nachgewiesen wird. Bei Baumaßnahmen der Bundeswehr erfolgt der Versand der Formulare nur auf gesonderte Anforderung des AN, im Übrigen wird auf die Verwendung der Elektronischen Sicherheitserklärung (ELSE) hingewiesen. Bei der Verwendung von ELSE ist der Auftraggeber über die Abgabe der Elektronischen Sicherheitserklärung zu informieren.

Die Regelungen der nachstehenden Nummer 4 sind Vertragsbestandteil.

¹ Anlage 04 des GHB, <https://bmwi-sicherheitsforum.de/handbuch/anlagen/> / bzw.

[Anlage V](https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/BMI-OESII5-20230313-SF-A005.htm) (<https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/BMI-OESII5-20230313-SF-A005.htm>)

zur [Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum materiellen Geheimschutz \(Verschlusssachenanweisung - VSA\) vom 13. März 2023](https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_13032023_SII554001405.htm)

(https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_13032023_SII554001405.htm)

- ☒ werden Beschäftigte des Auftragnehmers oder etwaiger Nachunternehmer/Unterauftragnehmer voraussichtlich in einem Bereich einzusetzen sein, für den Beschränkungen unter dem Gesichtspunkt des **vorbeugenden personellen Sabotageschutzes** gelten (insbesondere Schutzzonen im Sinne der RiSBau)² (Fallgruppe 4).
- ☒ Einen Formularsatz für Sicherheitserklärungen einzusetzender Arbeitskräfte erhält der Auftragnehmer (AN) nach Auftragserteilung, sofern weder eine nach § 9 Absatz 1 Nummer 3 SÜG durchgeführte und noch gültige Sicherheitsüberprüfung noch eine nach § 2 Absatz 1 Satz 5 SÜG anerkennbare Sicherheitsüberprüfung nachgewiesen wird.

Die Regelungen der nachstehenden Nummer 5 sind Vertragsbestandteil.

2 **Umgang mit Verschlusssachen des Geheimhaltungsgrades VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH (Fallgruppe 1)**

- 2.1 Das VS-NfD-Merkblatt (Anlage V zur VSA einschließlich Anlage) ist Vertragsbestandteil.
- 2.2 Der Auftragnehmer und seine Nachunternehmer/Unterauftragnehmer sind verpflichtet die Regelungen dieses Merkblattes einschließlich Anlage zu beachten. Eine Nichtbeachtung kann die Auflösung dieses Vertrages bzw. von Teilen dieses Vertrages zur Folge haben.

3 **Bearbeitung/ Verwahrung von Verschlusssachen des Geheimhaltungsgrades VS-VERTRAULICH oder höher beim Auftragnehmer (Fallgruppe 2)**

- 3.1 Bearbeitung und/oder Verwahrung von VS-VERTRAULICH oder höher im Betrieb des Auftragnehmers oder eines etwaigen Nachunternehmers/Unterauftragnehmers setzen voraus, dass sich das betreffende Unternehmen in der Geheimschutzbetreuung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) befindet und durch einen aktuell gültigen Sicherheitsbescheid bestätigt wird, dass das Unternehmen über Verwahrungsmöglichkeiten für Verschlusssachen des jeweiligen Geheimhaltungsgrades verfügt.
Verliert ein zum Zeitpunkt der Auftragserteilung vorliegender erforderlicher Sicherheitsbescheid seine Gültigkeit und der Auftragnehmer oder ein etwaiger Nachunternehmer / Unterauftragnehmer hierdurch die Möglichkeit zum erforderlichen Umgang mit Verschlusssachen, muss der Auftragnehmer unverzüglich auf die Ausstellung eines neuen und ausreichenden Sicherheitsbescheides hinwirken. Verzögerungen der Auftragsausführung, die sich hieraus ergeben, gehen zu Lasten des Auftragnehmers; dies gilt nicht, wenn die Ursache der Verzögerung im Verantwortungsbereich des Auftraggebers liegt.
- 3.2 Bei Ausführung der Leistung sind die Bestimmungen des „Handbuch für den Geheimschutz in der Wirtschaft“ (Geheimschutzhandbuch)³ zu beachten.
- 3.3 Das Leistungsverzeichnis mit Vorbemerkungen und alle Pläne und Zeichnungen, die dem Auftragnehmer mit der Aufforderung zur Angebotsabgabe oder später ausgehändigt wurden, bleiben Eigentum des Auftraggebers. Sie sind, ebenso wie die vom Auftragnehmer selbst erstellten Unterlagen, nach Erhalt der Schlusszahlung ohne besondere Aufforderung an den Auftraggeber zurückzugeben.
- 3.4 Notwendige Fotografien oder Filme im Rahmen der Vertragsabwicklung bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch den Nutzer. Dem Auftragnehmer und seinen Beschäftigten einschließlich seiner Nachunternehmer / Unterauftragnehmer und deren Beschäftigten ist die Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern der Baumaßnahme (Negative und Positive auf beliebigen Schichtträgern sowie Informationsträger aller Art) untersagt. Bei Zuwiderhandlung ist der Auftraggeber unbeschadet weitergehender anderer Rechte berechtigt, die Ablieferung der Lichtbilder (einschließlich belichteter Schichtträger oder des anderen Informationsträgers) bzw. das Löschen aller diesbezüglichen Dateien ohne Entschädigung zu verlangen. Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.
- 3.5 Der Auftraggeber kann verlangen, dass der Auftragnehmer bestimmte Beschäftigte seines Unternehmens und seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer von der Weiterbeschäftigung bei der Ausführung der Leistung ausschließt, wenn diese sich im Umgang mit Verschlusssachen als ungeeignet erwiesen oder gegen Verpflichtungen zur Geheimhaltung verstoßen haben.

² Abschnitt K 16 der Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau)

http://www.fib-bund.de/Inhalt/Richtlinien/RBBau/RBBauOnlinefassung_05.%20August_14.pdf

³https://bmwi-sicherheitsforum.de/handbuch/367.0.0.1.0.html?fk_menu=0

- 4 Möglicher Zugang zu Verschlussachen des Geheimhaltungsgrades VS-VERTRAULICH oder höher im Bereich der Baustelle (Fallgruppe 3)**
- 4.1 Es dürfen nur Beschäftigte des Auftragnehmers und etwaiger Nachunternehmer / Unterauftragnehmer auf der Baustelle eingesetzt werden, die zum Umgang mit Verschlussachen des in Nummer 1 genannten Geheimhaltungsgrades ermächtigt bzw. bei Einsatz in einem Sicherheitsbereich für die Tätigkeit im Sicherheitsbereich zugelassen sind.
- 4.2 Die einzusetzenden Beschäftigten müssen dem Auftraggeber mit einem Antrag auf Ausstellung entsprechender Zutrittsgenehmigungen rechtzeitig vor dem jeweiligen Einsatz mitgeteilt werden.
- 4.2.1 Befindet sich der Auftragnehmer oder Nachunternehmer/Unterauftragnehmer in der Geheimschutzbetreuung des BMWi, so muss der Antrag durch den Sicherheitsbevollmächtigten (SiBe) des jeweiligen Unternehmens gestellt werden. Dem Antrag sind namentliche Bescheinigungen des Sicherheitsbevollmächtigten im nationalen Besuchskontrollverfahren gemäß Anlage 23 (SiBe-Bescheinigung) oder 24 (Sammel-SiBe-Bescheinigung) Geheimschutzhandbuch beizufügen.
- 4.2.2 Befindet sich der Auftragnehmer oder Nachunternehmer/Unterauftragnehmer **nicht** in der Geheimschutzbetreuung des BMWi, so muss in dem Antrag angegeben werden, wann und von welcher Stelle der jeweilige Beschäftigte sicherheitsüberprüft wurde. Etwaige vorhandene Bescheinigungen über diese Überprüfung sind dem Antrag beizufügen. Der Auftraggeber wird diese Angaben verifizieren und klären, ob die betreffende Sicherheitsüberprüfung vom Nutzer akzeptiert wird.
- 4.2.3 Verfügt der AN über **kein** sicherheitsüberprüftes Personal, hat er für das Sicherheitsüberprüfungsverfahren die vollständig und korrekt ausgefüllten Sicherheitserklärungen jedes einzusetzenden Beschäftigten der vom Auftraggeber benannten zuständigen Stelle vorzulegen.
- Die Dauer dieses Sicherheitsüberprüfungsverfahrens beträgt je nach Prüfungsart zwischen ca. zwei und zwölf Monaten. Die Überprüfung kann im Einzelfall noch länger dauern, z.B. bei Personen, die sich zu Beginn des Überprüfungsverfahrens weniger als fünf Jahre in der Bundesrepublik Deutschland aufgehalten haben.
- Kosten, die dem Auftragnehmer im Rahmen des Antragsverfahrens für die Sicherheitsüberprüfung seiner Beschäftigten entstehen, z. B. für den Zeitaufwand der Erstellung der Antragsunterlagen, werden nicht gesondert vergütet.
- 4.3 Kosten, die dem Auftragnehmer oder dessen Nachunternehmer / Unterauftragnehmer dadurch entstehen, dass einem Beschäftigten der Zutritt zur Baustelle aufgrund der Ergebnisse der Sicherheitsüberprüfung verweigert wird, werden nicht gesondert vergütet. Die Verweigerung des Zutritts eines Beschäftigten zur Baustelle stellt insbesondere keine Behinderung dar.
- 4.4 Hat der Auftragnehmer bzw. der von ihm eingebundene Nachunternehmer/Unterauftragnehmer seinen Sitz oder Wohnsitz nicht in der Bundesrepublik Deutschland, so muss rechtzeitig vom Auftragnehmer bzw. dem von ihm eingebundenen Nachunternehmer/Unterauftragnehmer für den einzusetzenden Beschäftigten die Einholung einer entsprechenden Sicherheitsunbedenklichkeitserklärung (Request for Visit (RFV) oder im Ausnahmefall eine Personal Security Clearance (PSC)) bei der zuständigen Behörde seines Heimatstaates beantragt werden.
- 4.5 Notwendige Fotografien oder Filme im Rahmen der Vertragsabwicklung bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch den Nutzer. Dem Auftragnehmer und seinen Beschäftigten einschließlich seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer und deren Beschäftigten ist die Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern der Baumaßnahme (Negative und Positive auf beliebigen Schichtträgern sowie Informationsträger aller Art) untersagt. Bei Zuwiderhandlung ist der Auftraggeber unbeschadet weitergehender anderer Rechte berechtigt, die Ablieferung der Lichtbilder (einschließlich belichteter Schichtträger oder des anderen Informationsträgers) bzw. das Löschen aller diesbezüglichen Dateien) ohne Entschädigung zu verlangen. Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.
- 4.6 Der Auftraggeber kann verlangen, dass der Auftragnehmer bestimmte Beschäftigte seines Unternehmens und seiner Nachunternehmer / Unterauftragnehmer von der Weiterbeschäftigung bei der Ausführung der Leistung ausschließt, wenn diese sich im Umgang mit Verschlussachen als ungeeignet erwiesen oder gegen Verpflichtungen zur Geheimhaltung verstoßen haben.
- 4.7 Beschäftigte des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer erhalten nur Zutritt zur Sperrzone, wenn sie im Besitz einer gültigen Zutrittsgenehmigung sind.
- Für aus der Baustellenbelegschaft ausscheidende Beschäftigte ist dem Auftraggeber eine Abgangsmeldung zu erstatten. Mit der Abgangsmeldung ist die Zutrittsgenehmigung zurückzugeben. Der Verlust von Zutrittsgenehmigungen ist unverzüglich anzuzeigen.

Beschäftigte des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer, die in der Sperrzone

- außerhalb des ihnen vom Beauftragten des Auftraggebers oder von anderen dem Auftragnehmer hierzu als befugt bezeichneten Personen zugewiesenen Arbeitsbereich einschließlich der Zugangswege oder
- außerhalb ihrer Arbeitszeit (vertraglich vereinbarte Zugangszeit) oder ohne gültige Zutrittsgenehmigung oder
- bei der Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern (vergleiche 4.5)

angetroffen werden, sind auf Verlangen des Auftraggebers sofort von der Weiterbeschäftigung auszuschließen.

Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.

5 Vorbeugender personeller Sabotageschutz (Fallgruppe 4)

5.1 Es dürfen nur Beschäftigte des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer auf der Baustelle eingesetzt werden, die eine positive „Erweiterte Sicherheitsüberprüfung“ (Ü2) gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 3 SÜG⁴ für den vorbeugenden personellen Sabotageschutz nachweisen.

5.2 Die einzusetzenden Beschäftigten des AN und seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer müssen dem Auftraggeber mit einem Antrag auf Ausstellung entsprechender Zutrittsgenehmigungen rechtzeitig vor dem jeweiligen Einsatz mitgeteilt werden.

5.2.1 Befindet sich der Auftragnehmer oder Nachunternehmer/Unterauftragnehmer in der Geheimschutzbetreuung des BMWi, so muss der Antrag auf Ausstellung von Zutrittsgenehmigungen durch den Sicherheitsbevollmächtigten des jeweiligen Unternehmens gestellt werden. Dem Antrag sind namentliche Bescheinigungen des Sicherheitsbevollmächtigten im nationalen Besuchskontrollverfahren gemäß Anlage 23 (SiBe-Bescheinigung) oder 24 (Sammel-SiBe-Bescheinigung) Geheimschutzhandbuch beizufügen.

5.2.2 Befindet sich der Auftragnehmer oder Nachunternehmer/Unterauftragnehmer **nicht** in der Geheimschutzbetreuung des BMWi, so muss in dem Antrag angegeben werden, wann und von welcher Stelle der jeweilige Beschäftigte sicherheitsüberprüft wurde. Etwaige vorhandene Bescheinigungen über diese Überprüfung sind dem Antrag beizufügen. Der Auftraggeber wird diese Angaben verifizieren und klären, ob die betreffende Sicherheitsüberprüfung vom Nutzer akzeptiert wird.

5.2.3 Verfügt der AN über **kein** sicherheitsüberprüftes Personal, hat er für das Sicherheitsüberprüfungsverfahren die vollständig und korrekt ausgefüllten Sicherheitserklärungen jedes einzusetzenden Beschäftigten der vom Auftraggeber benannten zuständigen Stelle vorzulegen.

Die Dauer dieses Sicherheitsüberprüfungsverfahrens beträgt ca. sechs Monate. Die Überprüfung kann im Einzelfall noch länger dauern, z.B. bei Personen, die sich zu Beginn des Überprüfungsverfahrens weniger als fünf Jahre in der Bundesrepublik Deutschland aufgehalten haben.

Anträge können beispielsweise abgelehnt werden, wenn über den Antragsteller Erkenntnisse dem extremistischen Bereich vorliegen oder ein Strafverfahren gegen ihn eingeleitet ist. Kosten, die dem Auftragnehmer im Rahmen des Antragsverfahrens für die Sicherheitsüberprüfung seiner Beschäftigten entstehen, z. B. für den Zeitaufwand der Erstellung der Antragsunterlagen, werden nicht gesondert vergütet.

5.3 Kosten, die dem Auftragnehmer oder dessen Nachunternehmer / Unterauftragnehmer dadurch entstehen, dass einem Beschäftigten der Zutritt zur Baustelle aufgrund der Ergebnisse der Sicherheitsüberprüfung verweigert wird, werden nicht gesondert vergütet. Die Verweigerung des Zutritts eines Beschäftigten zur Baustelle stellt insbesondere keine Behinderung dar.

5.4 Für Personen, die sich nur kurzzeitig höchstens aber vier Wochen auf der Baustelle aufhalten, die z.B. Material-, Geräte- oder Personentransporte von und zur Baustelle nicht regelmäßig vornehmen, können Ausnahmen vom Erfordernis einer Sicherheitsüberprüfung zugelassen werden. Zeitlich unbegrenzte Ausnahmen gemäß § 9 Absatz 2 Nummer 1 SÜG können auch für Personen zugelassen werden, die unaufschiebbare bauliche Sofortmaßnahmen (z. B. Behebung von Rohrbrüchen) auf ausdrückliche Anordnung des Auftraggebers ausführen sollen.

Solche Personen müssen jedoch ständig durch überprüftes Personal der nutzenden Verwaltung lückenlos begleitet und beaufsichtigt werden. Die Begleitung ist als Ausnahmefall auf ein Minimum zu beschränken und ist nicht vorgesehen für wiederkehrende Leistungen über einen längeren Zeitraum.

Im Fall des kurzzeitigen Aufenthalts hat der Auftragnehmer dieses einem vom Auftraggeber benann-

⁴ Sicherheitsüberprüfungsgesetz (SÜG)

ten Ansprechpartner der nutzenden Verwaltung rechtzeitig anzukündigen. Die Möglichkeit einer Begleitung richtet sich insbesondere nach den Kapazitäten der nutzenden Verwaltung; der Auftragnehmer hat keinen Anspruch auf Begleitung zu einem bestimmten Zeitpunkt oder innerhalb einer bestimmten Frist. Etwaige Wartezeiten auf eine Begleitungsmöglichkeit kann der Auftragnehmer dementsprechend nicht als Behinderung geltend machen.

- 5.5 Notwendige Fotografien oder Filme im Rahmen der Vertragsabwicklung bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch den Nutzer. Dem Auftragnehmer und seinen Beschäftigten einschließlich seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer und deren Beschäftigten ist die Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern der Baumaßnahme (Negative und Positive auf beliebigen Schichtträgern sowie Informationsträger aller Art) untersagt. Bei Zuwiderhandlung ist der Auftraggeber unbeschadet weitergehender anderer Rechte berechtigt, die Ablieferung der Lichtbilder (einschließlich belichteter Schichtträger oder des anderen Informationsträgers) bzw. das Löschen aller diesbezüglichen Dateien) ohne Entschädigung zu verlangen. Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.
- 5.6 Der Auftraggeber kann bei Risiken für die nationale Sicherheit oder Vorliegen einer sicherheitserheblichen Erkenntnis verlangen, dass der Auftragnehmer bestimmte Beschäftigte seines Unternehmens und seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer sofort von der Weiterbeschäftigung bei der Ausführung der Leistung ausschließt.
- 5.7 Beschäftigte des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer erhalten nur Zutritt zur Schutzzone, wenn sie im Besitz einer Zutrittsgenehmigung sind.
Für aus der Baustellenbelegschaft ausscheidende Beschäftigte ist dem Auftraggeber eine Abgangsmeldung zu erstatten. Mit der Abgangsmeldung ist die Zutrittsgenehmigung zurückzugeben. Der Verlust der Zutrittsgenehmigung ist unverzüglich anzuzeigen.
- 5.8 Der Auftragnehmer, seine Beschäftigten, seine Nachunternehmer/Unterauftragnehmer, Lieferanten und Dienstleistungsunternehmen und deren Beschäftigte (nachfolgend umfassend: „Beschäftigte des Auftragnehmers“) dürfen sich innerhalb des geschützten Bereiches nur auf der Baustelle aufhalten, auf der sie eingesetzt werden und haben dorthin den kürzesten Weg zu benutzen. Sie müssen ständig einen gültigen Personalausweis, gegebenenfalls Führerschein und Kfz-Papiere und die gültige Zutrittsgenehmigung mitführen. Der geschützte Bereich ist nach Erbringung der Leistung, spätestens aber am Ende der täglichen Arbeitszeit, unverzüglich und auf dem kürzesten Weg zu verlassen.
Beim Betreten und Verlassen des geschützten Bereichs können auf Grund von Sicherheitsbestimmungen Wartezeiten auftreten, die nicht gesondert vergütet werden.
- 5.9 Beschäftigte des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer, die in der Schutzzone
- außerhalb des ihnen vom Beauftragten des Auftraggebers oder von anderen dem Auftragnehmer hierzu als befugt bezeichneten Personen zugewiesenen Arbeitsbereich einschließlich der Zugangswege oder
 - außerhalb ihrer Arbeitszeit (vertraglich vereinbarte Zugangszeit) oder ohne gültige Zutrittsgenehmigung oder
 - bei der Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern (vergleiche 5.6)
- angetroffen werden, sind auf Verlangen des Auftraggebers sofort von der Weiterbeschäftigung auszuschließen.
Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.

6 Arbeiten in Liegenschaften bei Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

6.1 Besondere Umstände der Auftragsausführung

Mitarbeiter von Unternehmen, die im Rahmen ihrer vertraglichen Verpflichtung, in der für die Baustelle Liegenschaft tätig werden, sind über die zuständige Stelle anzumelden. In der Anmeldung sind Zuname, Vorname, Geburtsdatum, Wohnsitz und Personalausweisnummer der Mitarbeiter sowie die Anschrift und Telefonnummer des Auftragnehmers zu vermerken. Diese Angaben sind, zusammen mit einer Bescheinigung über die Auftragserteilung, die dem Auftragnehmer mit dem Auftrags schreiben zugeht, der zuständigen Stelle rechtzeitig, vor Beginn der Ausführung, zu übergeben. Die Anmeldepflicht gilt auch für Nachunternehmer/Unterauftragnehmer und Lieferanten.

Voraussetzung für den Zutritt in die Liegenschaft ist in der Regel eine Belehrung der mit der Ausführung der Leistung betrauten Mitarbeiter durch die zuständige Stelle.

6.2 Zutritt zu Liegenschaften / Baustellen bei Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

Der Zutritt in die Liegenschaften erfolgt im täglichen Passwechselverfahren, d.h. am Eingang wird gegen Vorlage eines gültigen Personalausweises, Reisepass oder Führerschein im Tausch ein Besucherausweis ausgehändigt, der beim Verlassen der Liegenschaft wieder am Eingang gegen das hinterlegte Dokument ausgetauscht wird. Demensprechend wird mit etwaigen Nachunternehmern/ Unterauftragnehmern und Lieferanten des Auftragnehmers verfahren.

Wenn die Tätigkeit in der Liegenschaft länger als drei Monate andauert, kann der Auftragnehmer Sonderausweise für seine Beschäftigten beantragen, die das tägliche Passwechselverfahren ersetzen. Der Antrag ist über ein entsprechendes Formular in der zuständigen Stelle der nutzenden Verwaltung einzureichen. Die Entscheidung über die Ausstellung der Ausweise trifft die zuständige Stelle, ein Anspruch besteht nicht.

Bei Baumaßnahmen in Hallen, die während der Bauarbeiten weiter genutzt werden, kann zusätzlich zu den oben beschriebenen Verfahren eine tägliche An- und Wiederabmeldung erforderlich sein.

6.3 Zusätzliche Regelungen im Einzelfall:

Hinweis zu betrügerischen E-Mails

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

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

Empfehlungen zum Schutz

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

Hinweis:

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

Keine Verpflichtung zur eRechnung!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ergänzung der Angebotsanforderung

Ergänzung der Angebotsanforderung

Abweichung Lang- und Kurztext

Abweichung Lang- und Kurztext

Sofern Lang- und Kurztext voneinander abweichen, gilt immer der Langtext.

Anfragen zu den Verdingungsunterlagen

Anfragen zu den Verdingungsunterlagen

Anfragen zu den Verdingungsunterlagen sind rechtzeitig unter Berücksichtigung der auf der Vergabeplattform hinterlegten Frist zu stellen.

Anfragen und Auskünfte werden ausschließlich über die Vergabeplattform kommuniziert.

Digitale Pläne

Digitale Pläne

Digitale Pläne werden für die Vergabe online als pdf-Dateien zur Verfügung gestellt. Die Vergabestelle kann nicht gewährleisten, dass die Pläne maßstabsgetreu wiedergegeben werden. Sollte eine für die Angebotsbearbeitung notwendige Vermaßung fehlen, hat der Bewerber bei der Vergabestelle diese Auskunft zu verlangen.

Besichtigung von Baustellen

Besichtigung von Baustellen

Ortseinsicht ist nach vorheriger Absprache mit der Vergabestelle möglich und wird empfohlen.

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

11.1 Übergabe von Ausführungszeichnungen durch den AG

11.1 Übergabe von Ausführungszeichnungen durch den AG

Die Ausführungszeichnungen werden als Dateien in digitaler, bearbeitbarer Form (*.dwg, *.dxf) übergeben.

11.2 Erstellen von Zeichnungen und Unterlagen

11.2 Erstellen von Zeichnungen und Unterlagen

Eine erforderliche Planvorlage des AN hat in Abstimmung mit dem AG so rechtzeitig zu erfolgen, dass die vertraglich vereinbarten Ausführungstermine unter Berücksichtigung von Planprüfung und der erforderlichen Lieferfristen eingehalten werden.

Der Auftragnehmer hat seine Leistungen unter seiner eigenen Verantwortung nach dem Vertrag zu erbringen. Dazu gehören auch Werkstatt-/Montagepläne, Bedienungsanleitungen etc. Deshalb werden vom Auftraggeber oder seinem Erfüllungsgehilfen diesbezüglich keine Freigaben, Anerkennnisse oder sonstige Rechtserklärungen abgegeben. Die Kenntnisnahme des Auftraggebers entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner vollen Verantwortung und Haftung für die Richtigkeit und vertragsgerechte Ausführung seiner Leistung. Dies gilt auch für etwaige Planfreigaben. In der Regel erfolgt nur eine Prüfung im Hinblick auf die Gestaltung und die technischen Vorgaben.

Sofern im Leistungsverzeichnis die Lieferung und Erstellung von Plänen in digitaler Form gefordert ist, sind diese zwingend nach den Vorgaben des Auftraggebers (insbesondere hinsichtlich der Einhaltung von Layerstrukturen, Planstempel etc.) zu erstellen. Die Vorgehensweise ist der "Anleitung für beauftragte Firmen" zu entnehmen.

11.3 Ausführungsfristen (Baufristenplan)

11.3 Ausführungsfristen (Baufristenplan)

Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan in digitaler Form über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann.

Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen FB 214.H.

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

Der Baufristenplan ist regelmäßig fortzuschreiben. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten.

Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen sind zu berücksichtigen.

11.4 Einrichtung von Unterkünften

11.4 Einrichtung von Unterkünften

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden.

11.5 Baustellenbesprechungen

11.5 Baustellenbesprechungen

Zur Erfüllung der vertragsgemäßen Ausführung der Leistung führt der Auftraggeber regelmäßige Baustellenbesprechungen durch.

Zu den jeweils wöchentlich stattfindenden Baustellenbesprechungen (Vertragssprache Deutsch), hat der Auftragnehmer oder ein von ihm für die Leitung der Ausführung bestellter vertretungsberechtigter Vertreter teilzunehmen.

11.6 Energie- und Wasseranschlüsse zu Bauzwecken

11.6 Energie- und Wasseranschlüsse zu Bauzwecken

Energieanschlüsse: Anschlüsse für 230 V/400 V sind vor Ort vorhanden.

Wasseranschlüsse: 1/2 Zoll in ca. 50 m Entfernung.

Anschlüsse und deren Verbrauch stehen kostenlos zur Verfügung, Zwischenzähler sind nach Angaben des AG zu setzen.

Anschlüsse für Geräte, Maschinen und sonst. Hilfsmittel, die Energie oder Wasser benötigen, wie z.B. Kabel, Leitungen, Schläuche, Kabeltrommeln, Scheinwerfer etc., sind vom AN bereitzustellen und werden nicht gesondert vergütet.

11.7 Ausführung von Stundenlohnarbeiten

11.7 Ausführung von Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnnachweise sind wöchentlich einzureichen.

11.8 Gerichtsstand

11.8 Gerichtsstand

Als Gerichtsstand wird Bayreuth, für Hochbaumaßnahmen des Bundes und der BIMA (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben) jedoch Nürnberg vereinbart, sofern die Voraussetzungen des § 38 ZPO vorliegen.

Ende der WBVB

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen

Weitere Zusätzliche Vertragsbedingungen

Weitere Zusätzliche Vertragsbedingungen

Stoffe und Bauteile

Stoffe und Bauteile

Vom Auftragnehmer dürfen keine gesundheitsgefährdenden Stoffe und Bauteile eingebaut werden. Die Werte der derzeit gültigen MAK-Liste sind einzuhalten.

Bauarten, Bauprodukte, Nachweise

Bauarten, Bauprodukte, Nachweise

Im Bezug auf Bauprodukte und Bauarten wird vor allem auf das Produkthaftungsgesetz vom 15.12.1989 (letzte Änderung 17.07.2017), auf die Bayer. Bauordnung vom 14.08.2007 (letzte Änderung 08.07.2025), hier besonders auf Artikel 15 bis 23, sowie auf die Bayerische Technische

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

Baubestimmung (BayTB) - Ausgabe Februar 2025 - hingewiesen.

Gem. Art. 52 Abs.1 BayBO hat der Unternehmer die erforderlichen Nachweise und Leistungserklärungen über die Verwendbarkeit der eingesetzten Bauprodukte und Bauarten auf der Baustelle bereitzuhalten.

Gem. Art. 77 Abs. 5 BayBO ist der Bauaufsichtsbehörde im Rahmen der Bauüberwachung jederzeit Einblick in die Genehmigungen, Zulassungen, Prüfzeugnisse, Übereinstimmungszertifikate, Zeugnisse und Aufzeichnungen über die Prüfung von Bauprodukten, in die CE-Kennzeichnungen und Leistungserklärungen nach der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, in die Bautagebücher und andere vorgeschriebene Aufzeichnungen zu gewähren.

Kulturhistorische Funde

Kulturhistorische Funde

Werden vom Auftragnehmer Funde gemacht, die von kulturhistorischer Bedeutung sein könnten, ist sofort der Auftraggeber oder dessen örtlicher Bauleiter zu informieren.

Örtliche Bauleitung

Örtliche Bauleitung

Während der Arbeiten des Auftragnehmers auf der Baustelle muss ständig eine fachlich qualifizierte, deutsch sprechende vertretungsberechtigte Aufsichtsperson des Auftragnehmers anwesend sein.

Die Qualifikation ist dem AG vor Beginn der Arbeiten durch den Auftragnehmer nachzuweisen.

Bautagesberichte

Bautagesberichte

Vom AN sind auf Formblättern Beiträge für das Bautagebuch täglich zu erstellen und spätestens wöchentlich einzureichen. Sie müssen alle Angaben wie Stand und Fortschritt der Arbeiten sowie alle bemerkenswerten Ereignisse des Bauablaufes lückenlos enthalten. Es dient als Grundlage für alle Meldungen und Berichte, die über die Bauausführung zu erstatten sind und bildet nach Abschluss der Bauarbeiten einen wichtigen Bestandteil der Bauakten.

Bei der Erstellung und Übergabe der Bautagesberichte handelt es sich somit um eine wesentliche Leistungspflicht des AN, die bei Nichterbringung zur Abnahmeverweigerung führen kann.

Baulärm

Baulärm

Auf der Baustelle dürfen nur schallgedämmte Baumaschinen eingesetzt werden. Auf angrenzende Bebauung und Gebäude ist Rücksicht zu nehmen.

Ver- und Entsorgungsleitungen

Ver- und Entsorgungsleitungen

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. beim AG anhand der Bestandspläne und der dazu ergangenen Anweisungen zu unterrichten.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer außerdem bei allen zuständigen Stellen über eventuell vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen sowie deren Schutz zu informieren. Bei allen Arbeiten, mit oder ohne Geräteeinsatz, im Bereich der Leitungstrassen sind grundsätzlich die einschlägigen Vorschriften der BayBO und der Berufsgenossenschaften, der VDE, sowie die Merkblätter und Hinweise des örtlichen Energieversorgers einzuhalten. Schäden an Ver- und Entsorgungsleitungen sowie daraus entstehende Folgekosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Vermeidung, Verwertung, Beseitigung von Abfällen

Vermeidung, Verwertung, Beseitigung von Abfällen

Für die Vermeidung und Abfallbewirtschaftung von Abfällen gilt das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24.02.2012 mit letzter Änderung vom 02.03.2023.

Abfälle im Sinne des KrWG, die aus dem Leistungsbereich des AN hervorgehen, sind vom AN bei zertifizierten Entsorgungsfachbetrieben zu entledigen und durch diese entsprechend fach-, sach- und umweltgerecht zu verwerten oder zu beseitigen.

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

Der Nachweis der Entsorgungsstelle und der Bezahlung der Deponiegebühren sind der Schlussrechnung beizufügen.

Reinigung

Reinigung

Die Baustelle ist täglich zu reinigen, inkl. Reinigung bei Fertigstellung einzelner Arbeitsabschnitte.

Alkoholverbot- und Rauchverbot

Alkoholverbot- und Rauchverbot

Auf der Baustelle herrscht Rauchverbot.
Das Konsumieren von Alkohol und/oder Drogen ist ebenfalls untersagt.

Daten und Auskünfte über die Baumaßnahme

Daten und Auskünfte über die Baumaßnahme

Daten und Auskünfte über die Baumaßnahme darf der Auftragnehmer Dritten nur mit vorheriger Zustimmung des Auftraggebers weitergeben.
Dies gilt auch nach Abschluss der Bauarbeiten für die Erteilung von Referenzen oder der geplanten Veröffentlichung in Firmenbroschüren, Internetauftritten etc.

Gerätestunden für Kleingeräte

Gerätestunden für Kleingeräte

z.B. Bohrer, Winkelschleifer, usw. werden auch für Stundenlohnarbeiten nicht gesondert vergütet.

Rechnungen

Rechnungen

Alle Rechnungen sind 1-fach beim Auftraggeber und zugleich, falls ein Architektur- oder Ingenieurbüro beauftragt ist, auch bei diesem 1-fach einzureichen (jeweils kumuliert und in Papierform).

Auf allen Rechnungen ist sowohl die Maßnahmen- als auch die Vertragsnummer anzugeben.
Korrekturen des Auftraggebers aus vorangegangenen Abschlagsrechnungen sind in Folgerechnungen einzupflegen.

Betriebstechnische Anlagen

Betriebstechnische Anlagen

Betriebstechnische Anlagen sind auf ihre vertragsmäßige Herstellung und vereinbarte Funktionstauglichkeit zu überprüfen. Der Auftragnehmer schuldet zur Fertigstellung des Werkes oder gegebenenfalls von Teilen des Werks einen Funktionsnachweis, der entsprechend zu dokumentieren ist.

Militärisch Sperrzone

Militärische Sperrzone

Die Baumaßnahme und die Liegenschaft befinden sich in einer militärische Sperrzone.

Folgende Kriterien sind für den Zutritt zum Baufeld und/oder zur Liegenschaft durch den AN zu berücksichtigen.

- Die Mitarbeiter des AN müssen mind. 7 Werktage vor Ausführungsbeginn schriftlich (Formblatt durch AG) direkt beim BwDLZ Hof angemeldet werden (Kopie bzw. Scan Personalausweis etc.). Es erhalten nur Mitarbeiter Zutritt, welche nach Prüfung die Freigabe durch den Nutzer erhalten. Unangemeldete Personen wird der Zutritt verweigert.

- Mitarbeiter aus Staaten mit besonderem Sicherheitsrisiko

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

werden gesondert geprüft. Bei festgestellter begründeter Gefährdung wird der Zugang verwehrt.

- Es dürfen bei der Durchführung der Baumaßnahme keine Beschäftigten eingesetzt werden, die aus Ländern, die auf der Staatenliste stehen, stammen.
- Nach dem Passwechselverfahren an der Wache und einer Belehrung darf erst die Liegenschaft betreten werden.
- Wartezeiten beim Betreten und Verlassen sind einzukalkulieren.
- Kraftfahrzeuge sind ebenfalls 7 Werktage vor Ausführungsbeginn schriftlich mit Angabe von Fahrzeugtyp und KfZ-Kennzeichen schriftlich anzumelden.
- Zufahrtsregelung und Einweisung des Firmenpersonals wird durch den Nutzer geregelt.
- Mobiltelefone und so genannte Smartwatches o.ä. Elektrogeräte sind verboten, auch im ausgeschalteten Zustand dürfen diese nicht mit auf die Baustelle eingebracht werden.
- In der Liegenschaft gilt absolutes Film- und Fotografierverbot.
- Alle Arbeiten werden unter Bewachung durch einen externen Sicherheitsdienst ausgeführt.

In dieser Liegenschaft obliegt die Hoheitsgewalt der Bundeswehr und nicht der Polizei.

Es werden stichprobenartige Einzelüberprüfungen von Personen durchgeführt.

Betriebszeiten

Betriebszeiten

Auf der Baustelle kann nur zu folgenden Zeiten gearbeitet werden: Montag bis Freitag 7.00 Uhr bis 19.00 Uhr.

Umweltschutz

Umweltschutz

Der Auftragnehmer hat zum Schutz der Umwelt, Landschaft und Gewässer die durch die Arbeiten verursachten Beeinträchtigungen auf das unvermeidliche Mindestmaß zu beschränken.

Der Auftragnehmer hat behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Der AN hat die Arbeiten so auszuführen, dass eine Beeinträchtigung der Umwelt ausgeschlossen ist.

Verwiesen wird hier nur exemplarisch auf die Bereiche Lärmschutz und Grundwasserschutz.

Vegetation

Vegetation

Bei Schäden an Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen ist, soweit sie durch den AN zu vertreten sind, Schadensersatz zu leisten, nach "Verkehrs- und Schadensersatzwerte von Bäumen, Sträuchern und Hecken, Obstgehölzen und Reben nach dem Sachwertverfahren" von W. Koch, Heft 69 Schriftenreihe des Hauptverbandes der Landwirtschaftlichen Buchstellen, Verlag Pflug und Feder GmbH, Bonn.

Feuergefährliche Arbeiten

Feuergefährliche Arbeiten

Bei feuergefährlichen Arbeiten ist grundsätzlich vor Beginn der Arbeiten die Betriebsfeuerwehr bzw. wenn diese nicht vorhanden der Nutzer zu informieren.

Ende der WZVB

Ende der Weiteren Zusätzlichen Vertragsbedingungen

ALLGEMEINE BAU- und OBJEKTBESCHREIBUNG

ALLGEMEINE BAU- und OBJEKTBESCHREIBUNG

Maßnahme:

Neubau Büro- und Laborgebäude Hohe Saas, Gebäude 110

Standort:

Hohe Straße, 95030 Hof

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

Baubeschreibung:

Die Bundesrepublik Deutschland vertreten durch das Staatliche Bauamt Bayreuth plant den Neubau eines Büro- und Laborgebäudes sowie Abrissarbeiten diverser Bestandsgebäude auf dem Areal Hohe Saas.

Baustellenerschließung:

Die Liegenschaft liegt in unmittelbarer Nähe zur Autobahn A9 (Anschlussstelle Hof West). Die Baustelle ist über das Gewerbegebiet Kulmbacher Straße-Nord/Süd, abgehende Hohe Straße, zu erreichen. Die von der Hohen Straße abgehende ca. 600 m asphaltierte Baustraße, erschließt die Baustelle.

Bauablauf:

Das Bauvorhaben erstreckt sich über mehrere Bauphasen. Während der Neuerrichtung des Büro- und Laborgebäudes 110 sind die Bestandsgebäude in unmittelbarer Nähe in Nutzung. Der normale Dienstbetrieb bleibt aufrecht erhalten.

Besondere Randbedingungen:

Vorhandene Anlagen im Baubereich
Im Bereich des Baufeldes befindet sich Bestandsbebauung. Sämtliche Arbeiten, Transportfahrten und Baustellenverkehr sind so auszuführen, dass keine Schäden an der vorhandenen Bestandsbebauung entstehen. Im unmittelbaren Nahbereich des Baufeldes befindet sich das Betriebsgebäude 110 (geringste Entfernung zum Baufeld = 13 m). Dabei handelt es sich um ein mehrgeschossiges Gebäude, dass aufgrund seines Alters und seiner Bauausführung statische Probleme aufweist. Hinsichtlich des Umgangs mit dem Bestandsgebäude 110 und der Gewährleistung dessen Standsicherheit wird auf die resultierenden Auflagen und Bestimmungen für die Ausführung der Arbeiten, explizit auf den Abschnitt Erschütterung verwiesen. Durch den AN durch unsachgemäße Arbeiten verursachte Schäden an der Bestandsbebauung sind der örtlichen Bauüberwachung (BÜ) unverzüglich anzuzeigen, zu dokumentieren und im Anschluss daran ohne Vergütung zu beseitigen.

Erschütterungen:

Zulässige Erschütterungseinwirkungen
Das Bestandsgebäude 110 ist in Bezug auf Erschütterungen besonders gefährdet, da seine Dachkonstruktion als einsturzgefährdet bewertet ist. Durch den zuständigen Gutachter des AG wurden die Anhaltswerte der Erschütterungseinwirkungen wie folgt festgelegt:
Dachbinder Gebäude 110:
kurzzeitige Erschütterungen = Erschütterungen deren Häufigkeit des Auftretens nicht ausreicht, um Materialermüdungserscheinungen hervorzurufen und deren zeitliche Abfolge nicht geeignet ist, um in der betroffenen Struktur Resonanz zu erzeugen (z. B. Baggararbeiten und Sprengarbeiten) alle Dachbinder, Feldmitte, vertikal, frequenzunabhängig einzuhaltender Anhaltswert 1,0 mm/s
Ausnahme-Grenzwert 2,0 mm/s
Dauererschütterungen = alle Erschütterungen, auf die die Definition der kurzzeitigen Erschütterungen nicht zutrifft. Felsmeißelarbeiten und Fräsarbeiten sind nicht zulässig. Alle Dachbinder, Feldmitte, vertikal, frequenzunabhängig einzuhaltender Anhaltswert 0,5 mm/s
Ausnahme-Grenzwert 1,0 mm/s

Durchführung von Erschütterungsmessungen

Während der Bauarbeiten werden seitens des Auftraggebers kontinuierliche Schwingungsmessungen an Dachbindern des Gebäudes 110 durchgeführt werden. Diese Messungen dienen der Kontrolle und der Warnung bei Überschreitung der Warnschwellwerte. Die Warnung bei Überschreitung der Warnschwellwerte erfolgt mittels optischer bzw. optisch/akustischer Signalisierung vor Ort.

Handlungsanweisung beim Überschreiten der Anhaltswerte:

- Alarm wird ausgelöst.
- Blitzhupen warnen vor Ort optisch und akustisch.
- Arbeiten auf der Baustelle sind unverzüglich

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

einzustellen.

- Information per SMS bzw. Email an den Auftraggeber, Objektüberwacher, Statiker (der Ansprechpartner seitens des AN ist in der Bauanlaufberatung zu benennen).
- Klärung vor Ort durch den AN und der Objektüberwachung.
- Bei Klärung der Ursache Information an die Beteiligten der Alarmkette, die Arbeit kann wieder aufgenommen werden, insofern die Ursache nicht wieder eintritt.
- Falls keine Klärung der Ursache möglich ist, muss mit den Beteiligten der Alarmkette eine Abstimmung zum weiteren Vorgehen stattfinden. Es werden in jedem Fall alle Alarmmeldungen durch den AG protokolliert.

Einschränkungen beim Einsatz von Baugeräten und Bauverfahren

Bei den Arbeiten müssen die vorgegebenen Anhaltswerte der Schwinggeschwindigkeit strikt eingehalten werden. Hierzu sind besondere begleitende Maßnahmen durch den Auftragnehmer notwendig:

Kontinuierliche Beobachtung der auftraggeberseitigen Signalisierung der Überschreitung von Anhaltswerten bzw. Grenzwerten. Belehrung der auf dem Baufeld tätigen Personen zur erschütterungsarmen Ausführung der Arbeit und der zwingenden Notwendigkeit von Erschütterungsvermeidung. Information über das Verfahrensprozedere bei Warnmeldungen/Alarmmeldungen im Falle zu hoher Erschütterungen. Schriftliche Dokumentation der Belehrung. Handlungsanweisung und Belehrung sind gegen Unterschrift vom AN an den AG zu übergeben. Anpassung der Bauverfahren bei zu hoher Erschütterungswirkung. Sämtliche dafür anfallende Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Einzelpositionen einzurechnen. Die Beurteilungen und Einschränkungen beim Einsatz von Baugeräten und Bauverfahren basieren auf den Ergebnissen von durchgeführten Probearbeiten auf dem Baufeld.

Der Einsatz von Fahrzeugen auf der Baustelle, das betrifft auch Anlieferungen, ist vorab mit der Objektüberwachung abzusprechen.

Standflächen für Container und Lagerflächen befinden sich innerhalb des gesicherten Baustellenbereiches und außerhalb des gesicherten Bereiches, als geschotterte Flächen.

Es ist zu beachten, dass für diese Container keine Wasser- und Abwasseranschlüsse bereit stehen. Ein Stromanschluss steht ab Übergabepunkt bereit.

Eine entsprechende Platzzuweisung erfolgt ausschließlich über die Objektüberwachung. Außerhalb des gesicherten Baustellenbereiches werden geschotterte Parkaufstellflächen für Firmenfahrzeuge zur Verfügung gestellt.

Die Befahrbarkeit des gesicherten Baustellenbereiches ist auf den geschotterten Hauptverkehrswegen möglich. Für Materiallieferungen werden zentrale Lagerflächen durch die Objektüberwachung zugewiesen, ebenso Standflächen für mobile Hebeteknik zur kurzzeitigen Entladetätigkeit. Die Verfahrung kann über eine umlaufende ca. 2,00 m breite geschotterte Fläche erfolgen, entsprechend geeignete Kleintechnik ist darauf abzustimmen. Es steht keine bauseitige Hebeteknik zur Verfügung. Zum Zeitpunkt der Ausbauarbeiten, wird keine Gerüststellung an der Fassade vorhanden sein.

Transport und Rettungswege:

Ostseitig werden Zuwegungen über die Treppenhäuser in das Gebäude geschaffen. TH1 und TH3 beginnen im UG und führen bis in das Obergeschoss. TH2 beginnt im EG und führt bis ins Obergeschoss. Die Durchgangsbreiten betragen ca. 1,40 m.

Weitere Zuwegungen sind dem BE-Plan zu entnehmen.

Geschosshöhe UG bis 4,75 m
Geschosshöhe EG bis 3,95 -4,15 m
Geschosshöhe OG bis 3,55 m
Gebäudelänge bis 117 m

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

Die übergreifende Baustelleneinrichtung ist separat beauftragt und umfasst u.a. Bauzaun und Baustellen-WC. Ebenfalls separat beauftragt ist die Errichtung von Baustrom- und Bauwasseranschluss bis zum Hauptverteiler, sowie eine Verkehrswegebeleuchtung.

Höhenbezugspunkte/Meterisse werden vom Auftraggeber in jedem Geschoss angebracht. Die Höhenlage aller Einbauten und Montagen ist auf diese Vorgaben auszurichten. Zur Sicherstellung der richtigen Höhenlage muss der Höhenbezugspunkt eigenverantwortlich in die jeweiligen Ausführungsbereiche übertragen werden.

BAUBESCHREIBUNG

Baubeschreibung

Es wird beabsichtigt eine Erdwärmesondenanlage auf dem Grundstück mit der Flur-Nr. 1091/1, Gemarkung Wölbattendorf, Gelände an der Hohen Saas in 95030 Hof zu errichten. Das Grundstück befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet und in diesem Bereich sind keine Kampfmittel. Diese Anlage besteht aus 44 Erdwärmesonden mit einer Bohrtiefe von jeweils 130 m. Eine Probebohrung wurde bereits zur Durchführung des Thermal-Response-Test hergestellt.

Es ist zur Beheizung und passiven Kühlung des Büro- und Laborgebäudes eine Entzugsleistung von ca. 240 kW geplant.

Die Wärmepumpenanlage arbeitet mit Propan (R290) als Kältemittel und besteht aus vier Sole-Wasser-Wärmepumpen des Typs: "Multi-Chiller V" vom Hersteller: "Thermo-Tec". Es sind je zwei baugleiche Typen für die Beheizung des Gebäudes über das Nieder- und Hochtemperatursystem vorgesehen. Die aktive Kühlung erfolgt im Sommer nur über die Wärmepumpen des Niedertemperatursystems. Im Winter sind dagegen alle vier Wärmepumpen in Betrieb.

Dem Wasserwirtschaftsamt ist mindestens 10 Arbeitstage vor Beginn der Bohrarbeiten, eine rechnerische Prognose zur räumlichen Ausbreitung der Temperatureinflussung des Untergrundes durch das Erdsondenfeld vorzulegen.

Der Beginn und die Einstellung der Bohrarbeiten sind gemäß § 127 BBergG mindestens 2 Wochen vorher dem Bergamt Nordbayern durch den Arbeitnehmer (AN) anzuzeigen. Die Bohrfreigabe erhalten nur AN mit einem zugelassenen bohrtechnischen Rahmenbetriebsplan.

Die Arbeiten sind von einer nach DVGW-Merkblatt W 120-2 zertifizierten Fachfirma nach den geltenden Vorschriften, den anerkannten Regeln der Technik, der VDI-Richtlinie 4640 Blätter 1 & 2 und den Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. Das Zertifikat ist rechtzeitig vor Beginn der Stadt Hof (Fachbereich 60) vorzuzeigen.

In dem Bereich des Erdwärmesondenfeldes sind nach aller Wahrscheinlichkeit keine Altlasten in Form von Kampfmitteln bzw. Bodenkontaminationen anzutreffen. Werden Schadstoffe angetroffen, ist die Bauleitung und die Stadt Hof (Fachbereich 60) unverzüglich darüber zu unterrichten. Bei Gefahr im Verzug hat der AN unverzüglich, die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die weiteren Maßnahmen sind gemeinsam festzulegen. Die getroffenen und die weiteren Maßnahmen sind besondere Leistungen und zu dokumentieren.

Außergewöhnliche Feststellungen, z. B. in der Beschaffenheit und Farbe des Baugrunds, im Geruch oder in der Färbung des Wassers, Wasser- oder Bodenauftrieb, Austreten des Wassers über Gelände, starkes Absinken des Wasserspiegels, Gasvorkommen sowie Hohlräume im Baugrund sind der Bauleitung und der Stadt Hof (Fachbereich 60) unverzüglich anzuzeigen und zu dokumentieren. Die notwendigen Sicherungsmaßnahmen hat der AN unverzüglich durchzuführen. Die weiteren Maßnahmen sind gemeinsam festzulegen und zu dokumentieren.

Es können Grubenbaue aus dem damaligen Bergbau vorhanden sein, die auch dem Bergamt Nordbayern unverzüglich mitzuteilen sind.

Es ist aufgrund des bautechnischen Zustand des Nachbargebäudes, ein möglichst erschütterungsfreies Bohrverfahren zu wählen. Nähere Informationen sind in der allgemeinen Bau- und Objektbeschreibung im Abschnitt Erschütterungen zusammengefasst.

Bei Bedarf können Spülbohrungen mit Wasser ohne Zusätzen in Trinkwasserqualität ausgeführt werden, wobei auf einen geschlossenen Spülkreislauf zu achten ist.

Es sind Spülmittelzusätzen gemäß DVGW-Merkblatt W 116, dem Wasserwirtschaftsamt im Vorfeld anzuzeigen und erst nach ausdrücklicher Zustimmung, unter Einhaltung der Vorgaben des Merkblattes, zu verwenden.

Das Herstellen, Unterhalten und Beseitigen des Bohrplanums erfolgt durch den AN.

Die max. zulässige Bohrtiefe beträgt, lt. der beschränkten wasserrechtlichen Erlaubnis nach Art. 15 i. V. m. Art. 70 BayWG, 130 m innerhalb einem Grundwasserstockwerk. Es ist vor Ort, von einem typischen Kluftgrundwasserleiter auszugehen. Beim Anfahren von unvorhergesehenen gespanntem Grundwasser bzw. zweiten Grundwasserstockwerk oder Hohlräumen sind umgehend die weiteren Arbeiten mit dem Wasserwirtschaftsamt und dem Bergamt Nordbayern abzuklären.

Das staatliche Bauamt Bayreuth empfiehlt den Einbau von Innenabstandshalter. Der

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

Bohrdurchmesser sollte daher mindestens 170 mm betragen.

Das Bohrgut ist entsprechend DIN 4021 meterweise zu entnehmen, eindeutig zu beschriften und für eine eventuelle Aufnahme durch die Fachbehörden mindestens 1 Monat aufzubewahren. Es ist für jede Bohrung ein Schichtenverzeichnis anzufertigen.

Anhand der Bohrgutproben ist eine Plausibilitätskontrolle der spezifischen Wärmeentzugsleistung von 42,2 W/m durchzuführen. Bei Abweichungen ist die Bauleitung unverzüglich darüber zu informieren.

Bohrrohre, Bohrgestänge und Bohrwerkzeuge sind nach dem Herstellen des Bohrlochs wieder auszubauen. Falls das Ziehen nicht möglich ist, hat der AN dies der Bauleitung und der Stadt Hof (Fachbereich 60) unverzüglich anzuzeigen. Die erforderlichen Maßnahmen und der Ersatz der im Bohrloch verbliebenen Teile sind besondere Leistungen und erfolgt nach dem Zeitwert, wenn der Verursacher nicht der AN ist.

Es ist generell Sondenmaterial einzusetzen, das bei der Fertigung einer Fremdüberwachung durch ein hierfür akkreditiertes Institut unterliegt und hier eine entsprechende Systemprüfung bzw. -zulassung vorliegt.

Die Erdwärmesondenrohre sind einschließlich des Sondenfußes werksseitig vorgefertigt und in einem Stück in der für das Bohrloch vorgesehenen Länge anzuliefern.

Bauseits dürfen Rohrverbindungen nur beim Anschluss der Erdwärmesonden (außerhalb der Bohrung) durchgeführt werden. Lösbare bzw. formschlüssige Verbindungen dürfen dort nur in (zugänglichen) dichten Kontrollschächten eingesetzt werden, im Boden sind unlösbare, geschweißte (sog. stoffschlüssige) Verbindungen zu verwenden.

Das Zusammensetzen bzw. Zusammenschweißen einzelner Sondenstücke ist abgesehen vom Anschluss des Sondenbündels an die („horizontale“) Anschlussleitung nicht zulässig.

Vom AN ist das Sondenrohrmaterial so zu wählen, dass die vom Sondenrohrhersteller angegebenen Randbedingungen für Erhalt der Gewährleistung unter Berücksichtigung der Betriebsbelastungen dauerhaft eingehalten sind. Dies gilt insbesondere für die maximalen Druckbelastungen (hydrostatischer Druck am Sondenfuß inkl. Betriebsdruck) und Betriebstemperaturen. In einem Zertifikat ist die Konformität der Erdwärmesonde hierzu nachzuweisen und zu dokumentieren.

Die Wärmeeinspeisungen in den Untergrund erfolgt zur Regeneration des Erdsondenfeldes mit einer max. Temperatur von 20 °C.

Vor dem Einbringen der Sonde in das Bohrloch ist das Sondenrohrmaterial durch Sichtprüfung auf eventuelle Beschädigungen zu prüfen und eine Druckprüfung durchzuführen.

Mit dem Einbau des Sondenbündels ist ein Verpressrohr oder Verpressgestänge bis zur Endteufe mitzuführen, durch das die Verpresssuspension im Kontraktor-Verfahren (hohlraumfreies Verpressen von unten nach oben mit turbulenter Strömung bei gleichzeitigem Verdrängen der Bohrspülung) eingepresst werden kann. Das Verpressrohr kann auch nach Abschluss der Arbeiten im Bohrloch verbleiben.

Zum Einbringen des Sondenbündels ist es mit geeigneten Mitteln ausreichend zu beschweren (z. B. Zuggewichte und Befüllen der Sondenrohre mit Wasser) und an der Geländeoberkante zu befestigen, um das Auftreiben des Sondenbündels im Grundwasser und später beim Verpressen zu vermeiden. Die maximalen Zugfestigkeiten der Sondenrohre sind hierbei zu berücksichtigen.

Bereits während des Einbaus sind die offenen Enden der einzelnen Sondenrohre (z. B. mit Verschlusspfropfen, die mit Klebeband am Sondenrohr befestigt werden) sicher zu verschließen. Dieser Schutz ist bis zum endgültigen Anschluss der Sonde an das Verteilersystem zu belassen.

Die Verpressung der Sonden darf nur mit wasserhygienisch unbedenklichen, nicht wassergefährdenden Suspensionen bzw. Verpressmaterialien (Fertigmischungen) erfolgen. Es ist sicherzustellen, dass mit dem verwendeten Verpressmaterial im eingebauten Zustand eine dauerhafte Abdichtung erfolgt. Hierzu ist für den Verpresskörper im abgebundenen Zustand ein Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 10^{-8}$ m/s nach DIN 18130 T1 nachzuweisen. Die Suspensionsdichte soll $> 1,4$ kg/l sein. Es dürfen dabei nur Zemente mit Chromatreduzierung zum Einsatz kommen. Zum Nachweis ist das Datenblatt des Herstellers des Fertigproduktes der Bauleitung vorzulegen.

Die vom Hersteller des Verpressmaterials vorgegebene Rezeptur und das Vorgehen beim Anmischen sind exakt einzuhalten.

Es ist eine ausreichende Widerstandsfähigkeit der Verpressmaterialien gegen die Betriebsbelastungen, insbesondere gegen betriebsbedingte Frost-Tau-Wechsel, nachzuweisen (z. B. durch entsprechende Herstellerangaben mit gleichzeitiger Einhaltung der vorgegebenen Rezeptur).

Das Bohrloch bzw. der Bohrlochringraum ist unmittelbar nach dem Einbringen der Erdwärmesonde vollständig und lückenlos mit einer Suspension vom Sondenfuß bis zur Oberfläche von unten nach oben zu verpressen.

Insbesondere bei Bohrungen, die im Spülbohrverfahren abgeteuft wurden, ist zu gewährleisten, dass vor dem Verpressen unterhalb des Wasserspiegels möglichst nur noch Wasser oder zumindest nur noch reine Bohrspülung mit einer deutlich geringeren Dichte als die der Verpresssuspension im Bohrloch vorhanden ist, dadurch können störende Inhomogenitäten im Verpresskörper vermieden werden.

Das Anmischen und Einbringen des Verpressmaterials hat kontinuierlich mit Hilfe von geeigneten

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

Anlagen gemäß Angabe des Herstellers des Verpressmaterials (Fertigprodukt) zu erfolgen. Die wichtigsten Anforderungen an die Mischeinrichtung sind:
 Gewährleistung einer gleich bleibenden Suspensionsqualität
 Einhalten der nötigen Suspensionsdichte ($> 1,4 \text{ kg/l}$) und des W/F-Werts gem. Rezeptur
 Einsatz eines ausreichend dimensionierter Zwangsmischer (mindestens 100 Liter)

Es ist zu gewährleisten, dass die Rezeptur (insbesondere W/F-Wert) gem. Herstellerangabe des Verpressmaterials kontinuierlich eingehalten wird.

Unterbrechungen des Verpressvorgangs sind zu vermeiden. Zumindest ist sicherzustellen, dass insbesondere bei aufeinander folgenden Verpressabschnitten im Verpresskörper keine Luft eingepresst wird. Lufteinschlüsse vermindern u. a. die Wärmeleitfähigkeit, Dichtheit und Dauerhaftigkeit des Verpresskörpers.

Das Verpressen kann erst dann beendet werden, wenn das am Bohrloch austretende Verpressmaterial auch die Dichte des eingebrachten Verpressmaterials erreicht hat, wobei der augenscheinlich erkennbare Farbumschlag des austretenden Verpressmaterials am Bohrloch nicht als Kriterium für das Ende des Verpressvorgangs genügt. Es ist hierzu das regelmäßige Messen der Dichte des Verpressmaterials im Vor- und im Rücklauf erforderlich. Die Messungen und deren Ergebnisse sind mit Angabe der Verpressmenge und -dauer in einem Verpressprotokoll zu dokumentieren.

Verbleibt das Verpressrohr nicht im Bohrloch, darf dieses erst nach vollständiger Verpressung des Bohrloches gezogen werden. Nur in begründeten und zu dokumentierenden Ausnahmefällen kann das Verpressrohr im Zuge der Verpressarbeiten abschnittsweise und kontrolliert gezogen werden. Es ist dabei zu gewährleisten, dass sich das untere Ende des Verpressrohres ab Verpressbeginn immer mind. 10 m unter der Oberkante der Suspension im Bohrloch befindet.

Setzungen der Suspensionssäule, die in der Regel nach 4 bis 6 Stunden abklingen sollten, müssen gleichartig, wie oben beschrieben ausgeglichen werden. Die Setzung ist zu dokumentieren. Bei erheblichen Setzungen ist die Bauleitung und die Stadt Hof (Fachbereich 60) unverzüglich zu informieren.

Die Soll- und Ist-Menge der Verpresssuspension ist im Verpressprotokoll zu erfassen. Übersteigt das Verpressvolumen allerdings das Zweifache des Bohrlochvolumens, ist der Verpressvorgang zu unterbrechen und unverzüglich der Bauleitung und der Stadt Hof (Fachbereich 60) zu informieren um das weitere Vorgehen abzustimmen.

Je Erdwärmesonde ist vom AN eine repräsentative Rückstellprobe der Verpresssuspension zu nehmen und fachgerecht (u. a. unter Wasser gelagert, geschützt vor Austrocknung zu verpacken. Es sind hierfür zylindrische und verschraubbare Dosen mit bekanntem Volumen sowie Eigengewicht der Dose zu liefern, zu befüllen, zu beschriften (Datum, Entnahmestelle, Volumen, Eigengewicht), vorzuhalten und dem Bauherren zu übergeben. Die Dosen gehen in Eigentum des Bauherren über.

Unmittelbar vor und nach dem Verpressen, d. h. vor dem Abbinden des Verpresskörpers, ist an den Sondenkreisläufen eine Druck- und Durchflussprüfung entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik (VDI 4640 Blatt 2, DIN EN 805 und SN EN 805) durchzuführen sowie zu protokollieren.

Die Sondenkreise sind zuvor zu spülen, die Spüldauer richtet sich nach dem Schmutzpartikelaustrag, wobei mindestens ein vollständiger Wasserwechsel im Sondenkreis erfolgen soll.

Bei konstantem Volumenstrom sind stichprobenartige Druckdifferenzmessungen zwischen Vor- und Rücklauf eines Sondenkreises für den Durchflusstest durchzuführen und zu dokumentieren. Die Parameter Druck und Zeit sind bei der Druckprüfung automatisch aufzuzeichnen und in einem p-t-Diagramm darzustellen. Dem Bauherren sind die Prüfprotokolle, vor dem Beginn der Anschlussarbeiten zur Freigabe vorzulegen.

Wenn ein Erdwärmesondenkreis die Druckprüfung oder den Durchflusstest nicht besteht, so ist der Bauherr unverzüglich zu benachrichtigen. Die entsprechende Erdwärmesonde ist auf Kosten des AN zurückzubauen und die neue Erdwärmesonde ist, nach Absprache mit dem Bauherren, auf Kosten des AN zu errichten.

Die frostgefährdeten und mit Wasser gefüllten Leitungsteile sind nach bestandener Druckprobe mit Druckluft bis 80 cm unterhalb der Geländeoberkante zu entleeren.

Von den Bohrpunkten der Erdwärmesondenbohrungen sind Anschlussleitungen über einen Sammelschacht bis zu den geplanten Wanddurchführungen im bauseitigen Pumpenschacht des Gebäudes herzustellen.

Die Herstellerangaben der Anschlussleitungen sind für das Verlegen der Anschlussleitungen zu beachten (insbesondere Anforderungen bzgl. Sandbett & minimale Biegeradien).

Alle Anschlussleitungen sind unterhalb der Frosttiefe zu verlegen.

Alle erdverlegten Verbindungen, auch die Anbindung an die Verteilleitungen, sind als unlösbare, korrosionsbeständige und dauerhaft dichte Verbindungen auszuführen.

Verbindungen aus Metall müssen zusätzlich vor Korrosion geschützt werden (z. B. durch Überschrumpfen mit einem Schrumpfschlauch mit Kleber). Für die Schweißverfahren sind die Richtlinien des Deutschen Verband für Schweißtechnik, Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen verbindlich zu beachten. Die Lage der Schweißverbindungen sowie der Leitungen ist einzumessen und in einem Lageplan maßstäblich zu erfassen.

Die Sonden sind über einen tagwasserdichten Kontrollschacht so anzuschließen, dass sie einzeln regulierbar sind. Der Schacht muss durch seine Konstruktion und seine Ausführung sicherstellen, dass bei Leckagen keine Wärmeträgerflüssigkeit ins Erdreich austreten kann (z. B. wasserdichte Schachtsohle) und die Armaturen spannungsfrei eingebaut und betrieben werden können. Sämtliche Durchführungen sind dauerhaft und

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

druckwasserdicht auszuführen.

Die Lage des Kontrollschachtes ist einzumessen und in einem Lageplan maßstäblich zu erfassen.

Für die Herstellung der Baugruben und Gräben ist DIN 4124 zu beachten.

Als Wärmeträgerflüssigkeit sind Flüssigkeiten zugelassen, die als Hauptbestandteile Ethylen oder Propylenglykol mit 35 % der Wassergefährdungsklasse 1 (WGK 1) zugeordnet sind (vgl. Nr. 1.2 Anhang 1 VAWs vom 18.01.2006). Neben diesen Hauptbestandteilen müssen die Konzentration der weiteren Zusätze kleiner 5 % bleiben. Die Einstufung der gesamten Wärmeträgerflüssigkeit darf nach VwVwS auch inkl. Zusatz von Korrosionsinhibitoren (< 1 %) die WGK 1 nicht überschreiten. Hinweis: Die Wärmeträgerflüssigkeit ist auch in Abstimmung mit der Heizungsfirma auszuwählen, da der Solekreis auch innerhalb des Gebäudes verlegt ist.

Die Bohrspülung mit und ohne Spülzusätze ist fachgerecht zu entsorgen. Die Möglichkeit der Ableitung von Spülwasser in einen Abwasserkanal ist mit der zuständigen mit dem Wasserwirtschaftsamt Hof zu klären. Das Gleiche gilt auch für das evtl. bei Bohrungen anfallende Grundwasser und für verwendete Flüssigkeiten.

Überschüssiges Bohrgut und überschüssige Bohrspülung, auch aus Absatzcontainern und Spülungswannen, kann nicht am Bohrplatz abgelagert werden. Es ist auf einer geeigneten Deponie zu entsorgen. Die Kosten für die Entsorgung sind in die Bohrmeter-Einheitspreise einzurechnen.

Der AN hat das Bohrgut und die für die Verpressung nicht mehr benötigte Verpresssuspension fachgerecht zu entsorgen. Die anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise für die Verpressung mit einzurechnen.

In der Nähe von Bauwerken, Leitungen, Kabeln, Dränen und Kanälen müssen die Arbeiten mit der gebotenen Sorgfalt ausgeführt werden. Der AN ist verpflichtet, sich vor Beginn der Bohrarbeiten bei der Bauleitung über die Lage von Sparten (Kabeln, Leitungen, Dränen, Kanälen u. ä.) zu informieren und diese Informationen seiner Dokumentation beizufügen, er hat die Leitungsfreiheit im Bereich der Bohrung festzustellen und zu dokumentieren.

Der AN garantiert, dass ausschließlich Geräte zum Einsatz kommen, die in einem technisch einwandfreien Zustand sind und vorher ordnungsgemäß gereinigt wurden und frei von Schadstoffen (z.B. Schwermetallen, Kohlenwasserstoffen) sind.

Zur Vermeidung von Umweltschäden durch Ölaustritte o. ä. sind die Arbeitsgeräte durch geeignete Maßnahmen (Planen, Unterstellwannen) zu sichern. Für das Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen wie Öle, Treibstoffe etc. sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Jeder Verunreinigungsfall ist unverzüglich der Bauleitung und der Stadt Hof (Fachbereich 60) zu melden.

Der AN haftet für alle Umweltschäden (z.B. durch Ölunfälle), die im Zuge der Bohrarbeiten entstehen und für Schäden, die auf unsachgemäßes Verfüllen des Bohrloches oder mangelhaftes Sichern und Räumen der Bohrstelle zurückzuführen sind. Der AN hat den Abschluss einer geeigneten und ausreichenden Haftpflichtversicherung zur Regelung von Umweltschäden bei der Auftragsvergabe nachzuweisen.

1 Leistungsbeschreibung Erdwärmesondenfeld

1.1 Erdwärmesonden und Verteilerschächte

1.1.1 Einmessung Erdwärmesondenfeld

Vermessung des Erdwärmesondenfeldes anhand bauseitig vorgegebener Fix- und Höhenpunkte; zur Bestimmung der genauen Lage aller Erdwärmesondenbohrungen, des Verteilerschachtes und der Anbindeleitungen; im Einzelnen bestehend aus:
Bohrpunkte einmessen und auspflocken,
Verteilerstandort einmessen und auspflocken,
Anbindeleitungen einmessen,
Messpunkte in Lageplan mit genauer Angabe der Rechts- und Hochwerte, bezogen auf NN im Deutschen Haupthöhennetz DHHN2016, übertragen

einschl. Koordination und Abstimmung mit dem zuständigen Vermessungsbüro

43,000 St

1.1.2 Erdwärmesondenbohrung T 130m Durchm. >= 152mm

Herstellen einer Erdwärmesondenbohrung, im Doppel-Rotor-Bohrverfahren (drehschlagend), bis zur max. Endtiefe von 130 m, in Locker- und Festgestein (Bodenklasse 1 bis 7), mit einem Bohrdurchmesser von 170 mm (>= 152 mm), geologische Abweichungen bzgl. Schichtmächtigkeit und -aufbau gegenüber Probebohrung; Spülung mit Druckluft oder Wasser in Trinkwasserqualität.

Schichtaufbau der Probebohrung:
bis 6 m Sandstein (Grauwacke), graubraun

- 6 bis 98 m Sandstein (Grauwacke), grau bis dunkelgrau & teilweise weiß (Grundwasser bei 8,5 m)
- 98 bis 130 m Sandstein/Tonstein, sandig, dunkelgrau bis schwarz

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einschl. aller notwendigen Nebearbeiten und Materialien für Einbau bzw. Rückbau der Bohrrohre oder Hilfsrohrfahrten bis max. 20 m		
		einschl. aller erforderlichen Hilfsstoffe bzw. Geräte für Sofortmaßnahmen im Störfall, zur Abdichtung von artesisch gespanntem Grundwasser und Durchführung von Wasserstandsmessungen		
1.1.3	5.590,000 m			
		Bohrgutproben		
		Bohrgutproben entsprechend DIN 4021 meterweise entnehmen, eindeutig beschriften und für eine eventuelle Sichtung durch die Fachbehörden bzw. den Sachverständigen in mobilen Magazin-/Lagerräumen fachgerecht aufbewahren und im Anschluss entsorgen.		
		Beistellung und Vorhaltung der Probebehälter		
		Erstellung der Schichtverzeichnisse für jede Erdwärmesondenbohrung		
1.1.4	5.590,000 St			
		Bohrgutentsorgung		
		Fachgerechte Entsorgung des überschüssigen und eingelagerten Bohrgutes, einschl. Spülungsrückstände sowie Deponiegebühren, Transport durch AN zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 5 km, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Mengenermittlung nach Wiegekarte.		
1.1.5	390,000 t			
		Plausibilitätskontrolle		
		Plausibilitätskontrolle bzgl. der vorraussichtlichen spezifischen Wärmeentzugsleistung für jede Erdwärmesondenbohrung durchführen und protokollieren.		
1.1.6	43,000 St			
		Doppel-U-Erdwärmesonde PE 100 RC L 130 m Durchm. 32mm		
		Doppel-U-Erdwärmesonde mit Rohr aus PE 100-RC, schwarz, SDR 11, mit Nachweis zur Eignung für die sandbettfreie Verlegung nach PAS 1075, formgespritzten und teilbaren Sondenfuß, Verbindungsschraube lösbar zur Aufnahme der Einzugshilfe, Strömungsumlenkung im Sondenfuß ohne Querschnittsverengung, automatische und protokollierte Schweißung der Sonde, Güteüberwachung nach der Richtlinie HR3.26, Längenkennzeichnung der Sondenrohre in 1 m Schritten mit Nullpunkt am Sondenfuß, beschriftet als Erdwärmesondenrohr, werksgeprüft mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 und Herstellernachweis über Fertigung gemäß Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001.		
		Vorhaltung der Abrollvorrichtung und Sichtprüfung vor dem Einbringen in das Bohrloch		
		Sondenrohrdimension: 32 x 3 mm Sondenlänge: 130 m		
1.1.7	43,000 St			
		Injektionsrohr PE-HD L 132 m Durchm. 32mm		
		Injektionsrohr aus PE-HD, schwarz, SDR 11, Maße nach DIN 8074, beschriftet als Injektionsrohr und mit aufsteigender Längenkennzeichnung.		
		Rohrdimension: 32 x 3 mm Rohrlänge: 132 m		
		Vorhaltung der Abrollvorrichtung und Sichtprüfung vor dem Einbringen in das Bohrloch		
1.1.8	43,000 St			
		Einschubhilfe Doppel-U-Erdwärmesonde PE 100 RC		
		Einschubhilfe aus Stahl, für Doppel-U-Erdwärmesonde in PE 100 RC DIN 8074 und DIN 8075, Sondenrohrdimension 32 x 3 mm, mit Zentrierhülse und Anschlag für Schubgestänge 3/4 ", zur Befestigung von Gewichten pendelnd oder starr möglich.		
1.1.9	43,000 St			
		Beschwergewicht 25 kg Erdwärmesonde		
		Gewicht aus Stahl, 25 kg, zum Beschweren der Erdwärmesonde beim Einbringen, geeignet für pendelnde oder starre Befestigung an Einzugshilfe.		
1.1.10	43,000 St			
		Abstandhalter Doppel-U Erdwärmesonde		
		Abstandhalter aus PE zur Zentrierung von Doppel-U Erdwärmesonden, um ein Aneinanderliegen der Rohre zu verhindern und eine vollständige Verfüllung zu gewährleisten, mit Freiraum für das Verfüllrohr, im Abstand von ca. 2 m an der Doppel-U Erdwärmesonde anbringen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.11	2.795,000	St		
Y-Rohrzusammenführung PE DN/OD40 DN32 DN 32 SDR11				
Y-Rohrzusammenführung, aus PE für Rohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit Rohrenden als Stutzen, für Wärmeträgermedium, 1 x DN/OD 40 & 2 x DN/OD 32, SDR 11.				
1.1.12	86,000	St		
Verschlussstopfen DN/ODN32				
Verschlussstopfen zum manipulationssicheren Verschließen der Rohrleitungsenden an den Erdwärmesonden nach dem Durchfluss-/ Drucktest bzw. vor dem Verpressen des Bohrlochs, nicht für Druckanwendungen geeignet, für Rohrleitung aus PE mit Außendurchmesser 32 mm und Wanddicke 3 mm.				
1.1.13	172,000	St		
Verpressung Bohrloch				
Verpressen des Bohrlochs mit zentral geführten Injektionsrohr von unten nach oben im Kontraktorverfahren, direkt nach dem Einbau der Doppel-U-Erdwärmesonde, bis ca. 5 m unter Bohransatz, hohlraumfrei, mit nachweislich geeigneten Verpressmaterial gemäß DVGW-Richtlinie W121, mit Suspension als herstellerseitig vorkonfektionierte Fertigmischung, geeignet für das Pumpen mit herkömmlichen Durchlaufmischern, ohne Entmischung von Bestandteilen, volumenbeständig, zur dauerhaften Abdichtung des Bohrlochs und mit Nachweis über wasserhygienische Unbedenklichkeit durch akkreditiertes Institut.				
Dichte: > 1,4 kg/l				
Durchlässigkeitswert kf (nach DIN 18130):<= 10 ⁻⁸ m/s				
1.1.14	110,000	m3		
Rückstellprobe Verpresssuspension				
Entnahme von einer repräsentativen Rückstellprobe der Verpresssuspension je Erdwärmesonde; fachgerecht in vorzuhaltende verschraubbare Dosen, geschützt vor Austrocknung, lagern; Dosen mit Datum/Entnahmestelle/ Volumen/Eigengewicht beschriften.				
1.1.15	43,000	St		
Verteilerschacht Erdwärmesonden 15m3/h Kunststoff				
Vorgefertigter Verteiler-/Sammlerschacht für den Anschluss von Erdwärmesonden und Wärmepumpenanlage, Verbindung durch Elektroschweißen, aus Kunststoff, mit korrosionsfreier Einstiegsleiter und Transportösen; untergeschweißtem Schachtboden; aufgeschweißten teilexzentrischen Konus mit teleskopierbarem Einstiegsdom; Schachtabdeckung DN 600 aus Kunststoff, Klasse A 35 nach ISO 15398 und tagwasserdichter Verriegelung; Verteiler/Sammler aus PE 100, werkseitig komplett mit allen erforderlichen Absperr- und Regelarmaturen vorgefertigt und in den Schacht eingebaut, druckgeprüft, Verteiler-/Sammlerbalken mit waagerechter Anordnung, mit zwei Befüll-/ Entlüftungskugelhähne DN 25, zwei Anschlüsse zur Wärmepumpe als Schweißstutzen aus PE 100-Vollwandrohr mit Absperrarmatur, Sondenvorlaufanschluss als Schweißstutzen aus PE 100-Vollrohr mit PVC-Kugelhahn Typ 21, Sondenrücklaufanschluss als Schweißstutzen aus PE 100-Vollwandrohr mit Strangregulierventil und Messventilen, vorgerüstete Armaturen radial ausbaubar, alle Sondenanschlüsse wasserdicht an der Schachtwand angeschweißt und jeweils ca. 100 mm außen überstehend.				
Betriebstemperatur, min.: bis -20 °C				
Betriebsüberdruck, max.: 16 bar				
Gesamtvolumenstrom: 15 m3/h				
Anschlüsse:				
2 Stück PE 100 SDR11 90 x 8,2 mm				
11 Stück PE 100 SDR11 40 x 3,7 mm				
2 Stück 1/2" Entleerungen				
Bauhöhe: ca. 1.350 bis 1.500 mm				
Durchmesser: ca. 1.150 mm				
1.1.16	4,000	St		
Schlauchanschluss R1				
Schlauchanschluss zum Befüllen und Spülen der Erdwärmeleitungen über die Verteilerbalken im Verteilerschacht, bestehend aus:				
- 1 St Schlauch-Schnellkupplung, aus Messing, mit Anschluss R1				
- 1 St Blindkupplung, aus Messing				
	8,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2	Rohrleitungen mit Zubehör			
	Vorbemerkungen			
	Rohrleitungen aus PE 100-RC, Rohrabmessungen gemäß DIN 8074, Güteanforderungen gemäß DIN 8075, Dokumentation der Rohrqualität durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204, mit DVGW-Baumusterprüfzertifikat und allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBT).			
	Rohre, Fittings und Armaturen, werden mittels Heizelementstumpf- bzw. Heizwendelschweißung nach den Anforderungen der gültigen technischen Richtlinien des DVS und gemäß den aktuellen technischen Handbuch des Rohrherstellers miteinander verbunden. Die Schweißverbindungen sind zu protokollieren.			
	Geeignet für sämtliche Verlegetechniken im Erdreich. Die Verarbeitung und Verlegung erfolgt gemäß den Herstellervorgaben.			
1.2.1	Rohr PE100 TW AD/WD 20/2mm STLB-Bau 2025-10 042 8077 Rohrleitung aus PE 100 mit integrierten Schutzeigenschaften DIN 8074 und DIN 8075, für Trinkwasser, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Außendurchmesser 20 mm, Wanddicke 2 mm, mit glatten Enden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, im Freien, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Verlegung im Schacht .			
1.2.2	5,000	m		
	Rohr PE100 TW AD/WD 32/3mm STLB-Bau 2025-10 042 8077 Rohrleitung aus PE 100 mit integrierten Schutzeigenschaften DIN 8074 und DIN 8075, für Trinkwasser, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Außendurchmesser 32 mm, Wanddicke 3 mm, mit glatten Enden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, im Freien, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Verlegung auf bauseitiger Bettung .			
1.2.3	95,000	m		
	Rohr PE100 TW AD/WD 40/3,7mm STLB-Bau 2025-10 042 8077 Rohrleitung aus PE 100 mit integrierten Schutzeigenschaften DIN 8074 und DIN 8075, für Trinkwasser, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Außendurchmesser 40 mm, Wanddicke 3,7 mm, mit glatten Enden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, im Freien, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Verlegung auf bauseitiger Bettung .			
1.2.4	1.990,000	m		
	Rohr PE100 TW AD/WD 110/10mm STLB-Bau 2025-04 042 8077 Rohrleitung aus PE 100 mit integrierten Schutzeigenschaften DIN 8074 und DIN 8075, für Trinkwasser, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke 10 mm, mit glatten Enden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, im Freien, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Verlegung auf bauseitiger Bettung .			
1.2.5	260,000	m		
	Rohr PE100 TW AD/WD 160/14,6mm Rohrleitung aus PE 100 mit integrierten Schutzeigenschaften DIN 8074 und DIN 8075, für Trinkwasser, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Außendurchmesser 160 mm, Wanddicke 14,6 mm, mit glatten Enden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, im Freien, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Verlegung auf bauseitiger Bettung			
1.2.6	215,000	m		
	Muffe PE Heizwendel DN/OD32 SDR11 STLB-Bau 2025-10 043 994 Muffe mit Anschlag aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 32, SDR 11.			
1.2.7	172,000	St		
	Muffe PE Heizwendel DN/OD40 SDR11 STLB-Bau 2025-10 043 994 Muffe mit Anschlag aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 40, SDR 11.			
1.2.8	70,000	St		
	Muffe PE Heizwendel DN/OD110 SDR11			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Muffe mit Anschlag aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 110, SDR 11.				
1.2.9	20,000	St	_____	_____
Muffe PE Heizwendel DN/OD160 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Muffe mit Anschlag aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 160, SDR 11.				
1.2.10	20,000	St	_____	_____
Verschlussmuffe PE Heizwendel DN/OD32 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Verschlussmuffe aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, für Wasser, DN/OD 32, SDR 11.				
1.2.11	172,000	St	_____	_____
Verschlussmuffe PE Heizwendel DN/OD40 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Verschlussmuffe aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, für Wasser, DN/OD 40, SDR 11.				
1.2.12	88,000	St	_____	_____
Verschlussmuffe PE Heizwendel DN/OD110 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Verschlussmuffe aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, für Wasser, DN/OD 110, SDR 11.				
1.2.13	14,000	St	_____	_____
Verschlussmuffe PE Heizwendel DN/OD160 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Verschlussmuffe aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, für Wasser, DN/OD 160, SDR 11.				
1.2.14	2,000	St	_____	_____
Winkel 45Grad PE Heizwendel DN/OD110 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Winkel aus PE DIN EN 12201-3, 45 Grad, für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 110, SDR 11.				
1.2.15	6,000	St	_____	_____
Winkel 45Grad PE Heizwendel DN/OD160 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Winkel aus PE DIN EN 12201-3, 45 Grad, für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 160, SDR 11.				
1.2.16	2,000	St	_____	_____
Winkel 90Grad PE Heizwendel DN/OD20 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Winkel aus PE DIN EN 12201-3, 90 Grad, für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 20, SDR 11.				
1.2.17	2,000	St	_____	_____
Winkel 90Grad PE Heizwendel DN/OD40 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Winkel aus PE DIN EN 12201-3, 90 Grad, für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 40, SDR 11.				
1.2.18	88,000	St	_____	_____
Winkel 90Grad PE Heizwendel DN/OD110 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				
Winkel aus PE DIN EN 12201-3, 90 Grad, für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 110, SDR 11.				
1.2.19	10,000	St	_____	_____
Winkel 90Grad PE Heizwendel DN/OD160 SDR11				
STLB-Bau 2025-10 043 994				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Winkel aus PE DIN EN 12201-3, 90 Grad, für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 160, SDR 11.			
1.2.20	14,000	St		
	T-Stück PE Heizwendel DN/OD160 SDR11 STLB-Bau 2025-10 043 994			
	T-Stück aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 160, SDR 11.			
1.2.21	2,000	St		
	T-Stück reduziert PE Heizwendel DN/OD160 DN63 SDR11 STLB-Bau 2025-10 043 994			
	T-Stück, reduziert, aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 160, 2. DN/OD 63, SDR 11.			
1.2.22	2,000	St		
	T-Stück reduziert PE Heizwendel DN/OD160 DN110 SDR11 STLB-Bau 2025-10 043 994			
	T-Stück, reduziert, aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 160, 2. DN/OD 110, SDR 11.			
1.2.23	6,000	St		
	Reduziermuffe PE Heizwendel DN/OD32 DN20 SDR11 STLB-Bau 2025-10 043 994			
	Reduziermuffe aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 32, 2. DN/OD 20, SDR 11.			
1.2.24	2,000	St		
	Reduziermuffe PE Heizwendel DN/OD63 DN32 SDR11 STLB-Bau 2025-10 043 994			
	Reduziermuffe aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 63, 2. DN/OD 32, SDR 11.			
1.2.25	2,000	St		
	Reduziermuffe PE Heizwendel DN/OD160 DN110 SDR11 STLB-Bau 2025-04 043 994			
	Reduziermuffe aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Wasser, DN/OD 160, 2. DN/OD 110, SDR 11.			
1.2.26	4,000	St		
	Übergangsmuffe PE Heizwendel DN/OD20 R 1/2 SDR11			
	Übergangsmuffe aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Innengewinde aus Messing, R 1/2, für Wasser, DN/OD 20, SDR 11.			
1.2.27	2,000	St		
	Übergangsmuffe PE Heizwendel DN/OD32 Rp1 SDR11			
	Übergangsmuffe aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Innengewinde aus Messing, Rp 1, für Wasser, DN/OD 32, SDR 11.			
1.2.28	88,000	St		
	Einschweißbund PE Heizwendelschweißen DN/OD110 SDR11			
	Einschweißbund aus PE, für die Montage mit Losflanschen, mit Schweißenden, für Druckrohrleitung aus PE, verbunden durch Heizwendelschweißen, für Wasser, DN/OD 110, SDR 11.			
1.2.29	2,000	St		
	Stahlflansch DN/OD110 SDR11			
	Stahlflansch mit Beschichtung aus PP, als Losflansch, Bohrung nach DIN EN 1092, für Druckrohrleitung aus PE, für Wasser, DN/OD 110, SDR 11.			
1.2.30	2,000	St		
	Blindflansch PN16 Stahl niro Wasser DN100			
	Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus nichtrostendem Stahl, für Wasser, DN 100.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.31	2,000	St		
Schrauben Dichtung PN16 Stahl niro Wasser DN100				
Schraubensatz und Dichtung für Flanschverbindung DIN EN 1092-1 PN 16, aus nichtrostendem Stahl, für Wasser, DN 100, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr. Dichtung als Profildichtung mit Metalleinlage gemäß DVS 2210-1				
1.2.32	2,000	St		
Absperrklappe Zwischenflanscharmatur EN-GJS-400-15 DN100 PN16 Wasser				
Absperrklappe als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-15, DN100, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558, für Wasser, weich dichtend, Klappenscheibe aus nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel und integriertem Thermometer, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr. Gehäuse mit Gewindeaugen				
1.2.33	2,000	St		
Entleerungsarmatur Kugelhahn Durchgang Rotguss PN10 DN15				
Entleerungsarmatur, als Kugelhahn, für Klimakaltwasser bis 40 Grad C, mit Handrad, Durchgangsform, mit Verschlusskappe und Kette, Gehäuse aus Rotguss, metallisch dichten, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 15				
1.2.34	2,000	St		
Mediendurchführung einfach Außenwand D 10-15cm Durchm. 200-250mm PE AD 125-160mm geteilt				
Mediendurchführung, einfach, rund, für Sole, in Außenwand, aus Beton, Wanddicke über 10 bis 15 cm, in vorh. Kernbohrung, Durchmesser über 200 bis 250 mm, Medienrohr aus Polyethylen PE, Außendurchmesser Medienrohr über 125 bis 160 mm, dicht gegen drückendes Wasser, geteilte Ausführung				
	2,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3	Erdarbeiten			
	Erdarbeiten			
	Der Mutterboden (Oberboden) wird in den Homogenbereich 01 eingeteilt und wurde in Aufschlüssen mit Mächtigkeiten zwischen 0,10 m bis 0,50 m angetroffen. Die künstlichen Auffüllungen, die Deckschichten sowie die Zersatzprodukte der Festgesteine in Form von Tonen, Schluffen, Kiesen und Steinen wurden unter den bereichsweise vorhandenen Mutterbodenschichten in den Aufschlüssen mit Mächtigkeiten von 1,20 m bis 3,60 m angetroffen. Im Baubereich stehen mürbe Festgesteine in Form von Tonschiefern bzw. Diabasen in einer Tiefe von 0,30 m bis 3,70 m an. In größeren Aufschlusstiefen ist mit dem Antreffen von Fels in Form von Tonschiefern bzw. Diabasen mit höherer Festigkeit von fest bis hart zu rechnen. Die Baugrubenböschungen können in den steifen Tonen und Schluffen unter maximal 60 ° und in den Kiesen unter höchstens 45 ° angelegt werden. In den Festgesteinen können abhängig vom Schichteneinfall auch Böschungsneigungen bis zu 60 ° erfolgen. Dies ist im Einzelfall jedoch vor Ort festzulegen. Vor allem bei einem Zutritt von Schichtenwasser können jedoch weitere Abflachungen erforderlich werden. Die Mindestabstände von Baufahrzeugen oder Ablagerungen von Aushubmaterial vom Baugrubenrand sind dabei gemäß den Vorgaben der DIN 4124 einzuhalten. Das mögliche anfallende Niederschlags-, Schichten- oder Sickerwasser ist während der Bauzeit mittels einer fachgerecht ausgeführten offenen Wasserhaltung zu fassen und abzuleiten. Die freigelegten Aushubsohlen sind gegen Witterungseinflüsse zu schützen.			
1.3.1	Oberboden abtragen seitl. lagern Handarbeit BG1 OH Abtrag-H 20-30cm STLB-Bau 2025-10 003 526 Oberboden, profilgerecht abtragen und seitlich lagern, in Handarbeit, Bodengruppe 1 DIN 18915 (organisch), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art), Neigung Abtragfläche 1:4 bis 1:3, Abtragshöhe über 20 bis 30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
1.3.2	45,000	m2		
	Oberboden abtragen seitl. lagern BG1 OH Abtrag-H 20-30cm STLB-Bau 2025-10 003 526 Oberboden, profilgerecht abtragen und seitlich lagern, Bodengruppe 1 DIN 18915 (organisch), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art), Neigung Abtragfläche 1:4 bis 1:3, Abtragshöhe über 20 bis 30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
1.3.3	650,000	m2		
	Oberboden gelagert auftragen Handarbeit BG1 OH D 20-30cm STLB-Bau 2025-10 003 526 Oberboden, seitlich gelagert, profilgerecht auftragen, in Handarbeit, Bodengruppe 1 DIN 18915 (organisch), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art), Neigung Auftragsfläche 1:4 bis 1:3, Auftragsdicke über 20 bis 30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragsstelle.			
1.3.4	45,000	m2		
	Oberboden gelagert auftragen BG1 OH D 20-30cm STLB-Bau 2025-10 003 526 Oberboden, seitlich gelagert, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 1 DIN 18915 (organisch), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art), Neigung Auftragsfläche 1:4 bis 1:3, Auftragsdicke über 20 bis 30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragsstelle.			
1.3.5	650,000	m2		
	Behelfsm. Straße D 40cm Schotter räumen STLB-Bau 2025-10 000 677 Behelfsmäßige Straße für nichtöffentlichen Verkehr, frostsicher, Dicke 40 cm, ungebunden, aus Schotter, räumen, Entsorgung wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Rückbau der Baustraße in Teilabschnitten zur Herstellung der Rohrgräben mit seitlicher Lagerung der wiederverwendbaren unteren Lage bis ca. 30 cm und Abtransport der obersten Lage von 10 cm zum Lagerplatz auf der Baustelle.			
1.3.6	560,000	m2		
	Boden Graben lösen lagern von Hand geböschte Wände Sohlen-B 0,7-0,8m T bis 1,5m TA TM STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten von Hand, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,7 bis 0,8 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelpastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	5,000	m3		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.7	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 0,7-0,8m T bis 1,5m TA TM STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,7 bis 0,8 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	45,000	m3		
1.3.8	Boden Graben lösen lagern von Hand geböschte Wände Sohlen-B 0,7-0,8m T bis 2m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten von Hand, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,7 bis 0,8 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	15,000	m3		
1.3.9	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 0,7-0,8m T bis 2m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,7 bis 0,8 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	85,000	m3		
1.3.10	Boden Graben lösen lagern von Hand geböschte Wände Sohlen-B 0,7-0,8m T bis 2,5m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten von Hand, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,7 bis 0,8 m, Aushubtiefe bis 2,5 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	2,000	m3		
1.3.11	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 0,7-0,8m T bis 2,5m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,7 bis 0,8 m, Aushubtiefe bis 2,5 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	55,000	m3		
1.3.12	Boden Graben lösen lagern von Hand geböschte Wände Sohlen-B 0,9-1m T bis 1m TA STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten von Hand, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,9 bis 1 m, Aushubtiefe bis 1 m, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.13	5,000 m3	Boden Graben lösen lagern von Hand geböschte Wände Sohlen-B 0,9-1m T bis 1,5m TA TM STLB-Bau 2025-10 002 538		
		Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten von Hand, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,9 bis 1 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
1.3.14	25,000 m3	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 0,9-1m T bis 1,5m TA TM STLB-Bau 2025-10 002 538		
		Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,9 bis 1 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
1.3.15	35,000 m3	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 0,9-1m T bis 2m TA TA STLB-Bau 2025-10 002 538		
		Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,9 bis 1 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
1.3.16	1,000 m3	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 0,9-1m T bis 2m TA TA GT STLB-Bau 2025-10 002 538		
		Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,9 bis 1 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
1.3.17	40,000 m3	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 0,9-1m T bis 3m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538		
		Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 0,9 bis 1 m, Aushubtiefe bis 3 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
1.3.18	20,000 m3	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 1-1,5m T bis 1m TA STLB-Bau 2025-10 002 538		
		Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 1 bis 1,5 m, Aushubtiefe bis 1 m, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.19	2,000	m3		
Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 1-1,5m T bis 1,5m TA TM				
STLB-Bau 2025-10 002 538				
Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 1 bis 1,5 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.				
1.3.20	50,000	m3		
Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 1-1,5m T bis 2m TA TM GT				
STLB-Bau 2025-10 002 538				
Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 1 bis 1,5 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.				
1.3.21	110,000	m3		
Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 1-1,5m T bis 2,5m TA TM GT				
STLB-Bau 2025-10 002 538				
Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 1 bis 1,5 m, Aushubtiefe bis 2,5 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.				
1.3.22	25,000	m3		
Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 1,5-2m T bis 1,5m TA TM				
STLB-Bau 2025-10 002 538				
Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 1,5 bis 2 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.				
1.3.23	20,000	m3		
Boden Graben lösen lagern von Hand geböschte Wände Sohlen-B 1,5-2m T bis 2m TA TM GT				
STLB-Bau 2025-10 002 538				
Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten von Hand, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 1,5 bis 2 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.				
1.3.24	125,000	m3		
Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 1,5-2m T bis 2m TA TM GT				
STLB-Bau 2025-10 002 538				
Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 1,5 bis 2 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.25	80,000 m3	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 1,5-2m T bis 2,5m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 1,5 bis 2 m, Aushubtiefe bis 2,5 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
1.3.26	10,000 m3	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 1,5-2m T bis 3m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 1,5 bis 2 m, Aushubtiefe bis 3 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
1.3.27	100,000 m3	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 2-2,5m T bis 2m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 2 bis 2,5 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
1.3.28	55,000 m3	Boden Graben lösen lagern von Hand geböschte Wände Sohlen-B 2,5-3m T bis 1m TA TM STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten von Hand, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 2,5 bis 3 m, Aushubtiefe bis 1 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
1.3.29	5,000 m3	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 2,5-3m T bis 1,5m TA TM STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 2,5 bis 3 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
1.3.30	30,000 m3	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 2,5-3m T bis 2m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 2,5 bis 3 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	- Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	20,000	m3		
1.3.31	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 3-3,5m T bis 1,5m TA TM STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 3 bis 3,5 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	35,000	m3		
1.3.32	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 3-3,5m T bis 2m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 3 bis 3,5 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	75,000	m3		
1.3.33	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 3,5-4m T bis 1m TA STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 3,5 bis 4 m, Aushubtiefe bis 1 m, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	5,000	m3		
1.3.34	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 3,5-4m T bis 1,5m TA TM STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 3,5 bis 4 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	30,000	m3		
1.3.35	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 5-5,5m T bis 2m TA TM GT STLB-Bau 2025-10 002 538 Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 5 bis 5,5 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	100,000	m3		
1.3.36	Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 6-6,5m T bis 1,5m TA TM Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 6 bis 6,5 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.37	85,000	m3		
Boden Graben lösen lagern mit Gerät geböschte Wände Sohlen-B 6-6,5m T bis 2m TA TM GT				
Boden der Gräben, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, ohne Festlegung eines Zuordnungskriteriums LAGA/DepVO/EBV/RuVA, mit geböschten Wänden, Breite der Sohle über 6 bis 6,5 m, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.				
1.3.38	90,000	m3		
Boden Baugrube Schächte lösen lagern von Hand Grundfläche 15-20m2 T bis 2m TA TM GT				
STLB-Bau 2025-10 002 539				
Boden der Baugrube für Schächte, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Verbau wird gesondert vergütet, Arbeiten von Hand, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Aushubgrundfläche über 15 bis 20 m2, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest.				
1.3.39	35,000	m3		
Boden Baugrube Schächte lösen lagern mit Gerät Grundfläche 15-20m2 T bis 2m TA TM GT				
STLB-Bau 2025-10 002 539				
Boden der Baugrube für Schächte, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Verbau wird gesondert vergütet, Arbeiten mit Gerät, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Aushubgrundfläche über 15 bis 20 m2, Aushubtiefe bis 2 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Bodengruppe 2 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Bodengruppe 3 GT DIN 18196 (Kies-Ton-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 halbfest.				
1.3.40	65,000	m3		
Waager.Normverbau Baugrube herstellen rückbauen H bis 1m TA				
STLB-Bau 2025-10 006 735				
Regelausführung des Waagerechten Verbaus (Waagerechter Normverbau) DIN 4124 für Baugrube, herstellen und wieder rückbauen, Höhe bis 1 m, eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 TA DIN 18196 (ausgeprägt plastischer Ton), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr einschl. statischem Nachweis mit Ausführungszeichnung .				
1.3.41	30,000	m2		
Waager.Normverbau Baugrube vorhalten H bis 1m				
STLB-Bau 2025-10 006 735				
Regelausführung des Waagerechten Verbaus (Waagerechter Normverbau) DIN 4124 für Baugrube, vorhalten, Höhe bis 1 m, Positionsmenge = Produkt aus 30 m2 (Vorhaltenmenge) mal 16 Wochen (Vorhaltungsdauer) .				
	480,000	m2Wo		
Quellsprengarbeiten				
Quellsprengarbeiten				
Bei den Probearbeiten wurde die Lockerung des anstehenden Felses mittels Bohren und Sprengen untersucht. Die Versuche zeigten, dass dieses Verfahren für die Felslockerung zweckmäßig und realisierbar ist. Die Sprengarbeiten sind unter der Prämisse der Erschütterungsminimierung durchzuführen.				
Es ist hierfür erforderlich, wenn keine seitliche Freifläche vorhanden ist, dass zunächst durch eine Kombination von schrägen und vertikalen Bohrungen ein Kegel ausgebrochen wird, damit die Risse entstehen können und die Ausdehnung erfolgen kann. Das Graben- bzw. Baugrubenprofil ist anschließend durch Stemmarbeiten mit einer Schlagbohrmaschine herzustellen. Der Bohrlochdurchmesser sollte 25 bis 45 mm und der maximale Bohrlochabstand 25 bis 45 cm betragen. Die Bohrlöcher sollten zudem trocken und möglichst staubfrei sein. Das Quellmittel ist in einem Mischbehälter zunächst mit dem Rührwerk etwas aufzulockern. Anschließend ist durch Zugabe von sauberem Wasser, nach Herstellervorgabe, und intensiven Rühren innerhalb von zwei Minuten eine fließfähige und homogene Mischung entstanden, welche direkt in die Bohrlöcher zu füllen ist. Es sollte dabei die Verarbeitungszeit von insgesamt fünf Minuten nicht überschritten werden. Die überschüssige Mischung ist zur Deaktivierung mit reichlich Wasser zu verdünnen und mit dem				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Bauschutt zu entsorgen. Nach wenigen Stunden entstehen zunächst kleine Haarrisse, die sich immer weiter ausweiten und auch neue Risse entstehen. Der Expansionsdruck baut sich über mehrere Tage nach und nach weiter in Abhängigkeit der Außentemperaturen auf.			
	Kennwerte des Felsgesteins aus Tonschiefern bzw. Diabasen:			
	- Feuchtwichte = 22 kN/m ³			
	- Reibungswinkel = 37,5 °			
	- Steifemodul = 50 bis 80 MN/m ²			
1.3.42	Absicherung Quellsprengbereich			
	Absicherung der Quellsprengbereiche aufbauen und räumen, bestehend aus reißfester Absperrbandfolie mit beidseitiger Schraffierung in "rot-weiß" und einseitiger Aufschrift: "gesperrt" sowie rotlackierten Laterneneisen aus Riffelstahl mit 12 mm Durchmesser, UVV-Sicherheitsbügel und Baulänge von 1250 mm.			
1.3.43	100,000	m		
	Bohrung Beton Durchm. 25-50mm T 25-30cm nicht schadstoffbelastet v.Hand Stoffe			
	Bohrung Beton Durchm. 25-50mm T 25-30cm nicht schadstoffbelastet v.Hand Stoffe Trockenbohrung, senkrecht bzw. geneigt zur horizontalen Untergrundfläche, Neigung über 15 bis 30 Grad, Felsgestein aus Tonschiefern bzw. Diabas, Bohrdurchmesser über 25 bis 45 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung im Rohrgraben bzw. Baugrube und Bohrstaub nach Bohrung absaugen.			
1.3.44	430,000	St		
	Bodenhindernis Felsgestein abbrehen laden laden LKW AN			
	Hindernis im Boden aus Felsgestein, erschütterungsarm abbrehen und direkt auf LKW des AN laden, Entsorgung wird gesondert vergütet, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, [Einzelbeschreibungs-Nr ['Felsabtrag mittels Quellsprengmitteln unter Einhaltung der max. zul. Schwinggeschwindigkeit von 2 mm/s für kurzzeitige Erschütterungen']]			
	Aushubtiefe: 80 bis 160 cm			
1.3.45	70,000	t		
	Abfall nicht gefährlich AVV170504 nicht schadstoffbelastet 20 LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage bis 5km Vergüt.Entsorg.gg.Nachweis			
	STLB-Bau 2025-10 087 6106			
	Bau- und Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA 2 0 (uneingeschränkter Einbau), auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht bis 7,5 t, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 5 km, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Mengenermittlung nach Wiegekarte.			
1.3.46	2.840,000	t		
	Schacht Beton-Stahlbetonfertigteile DN1500 Lastübertragungsel. Steigleiter Stahl niro kunststoffummantelt T 1,5-2m			
	Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1500, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Abdeckplatte, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgeliefertes Lastübertragungselement, mit Steigleiter aus nichtrostendem Stahl, kunststoffummantelt, ohne Gerinne und Auftritt, ohne Zu- und Abläufe, lichte Schachttiefe über 1,5 bis 2 m, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Öffnung in Abdeckplatte mit 625 mm Innendurchmesser zum bündigen Einbau des Schachtdeckels, einschl. tagwasserdichten und absperrbaren Schachtdeckel mit Belastungsklasse D 400			
	1,000	St		
	Verdichtungsarbeiten			
	Verdichtungsarbeiten: Eine Bodenverdichtung ist mit statischen Methoden erschütterungsverträglich durchführbar. Es wurde der Einsatz von Rüttelplatten mit einem Betriebsgewicht von 250 und 650 kg untersucht und kann ausgeführt werden, solange die zulässigen Erschütterungswerte gemäß der allgemeinen bau- und Objektbeschreibung eingehalten werden. Der Einsatz von Walzenzügen für die Verdichtungsarbeiten in den Gräben bzw. Baugruben ist ausgeschlossen.			
1.3.47	Gründungssohle verdichten			
	STLB-Bau 2025-10 002 611			
	Gründungssohle verdichten, Verdichtungsgrad mind. DPR 0,97.			
1.3.48	980,000	m ²		
	Füllstoff einbauen verdichten Sand liefern D 30-50cm			
	STLB-Bau 2025-10 002 3396			
	Füllstoff einbauen und verdichten, profilgerecht, mit Sand, liefern, Körnung 0/2, Schichtdicke über 30 bis 50 cm, Verdichtungsgrad mind. DPR 0,97.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.49	1.000,000 m3	Füllstoff einbauen verdichten Sand liefern D 80-100cm STLB-Bau 2025-10 002 3396 Füllstoff einbauen und verdichten, profilgerecht, mit Sand, liefern, Körnung 0/2, Schichtdicke über 80 bis 100 cm, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97.		
1.3.50	120,000 m3	Rohr markieren Erdwärmeltg Trassenwarnband Beschriftung Rohrleitung markieren, für Erdwärmeleitung, mit Trassenwarnband aus Kunststoff, einlagig, mit Beschriftung, 30 cm über Rohrscheitel.		
1.3.51	2.350,000 m	Rohr markieren Erdwärmeltg Ortungsband Rohrleitung markieren, für Erdwärmeleitung, mit Ortungsband, aus Kunststoff, zweilagig, mit zwei Drähten aus nichtrostenden Stahl, 30 cm über Rohrscheitel.		
1.3.52	2.350,000 m	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D bis 5cm von Hand STLB-Bau 2025-10 002 529 Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke bis 5 cm, Arbeiten von Hand.		
1.3.53	1,000 m3	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 30-50cm von Hand STLB-Bau 2025-10 002 529 Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 30 bis 50 cm, Arbeiten von Hand.		
1.3.54	40,000 m3	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 50-80cm von Hand STLB-Bau 2025-10 002 529 Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 50 bis 80 cm, Arbeiten von Hand.		
1.3.55	5,000 m3	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 80-100cm von Hand STLB-Bau 2025-10 002 529 Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 80 bis 100 cm, Arbeiten von Hand.		
1.3.56	10,000 m3	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 100-120cm von Hand Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 100 bis 120 cm, Arbeiten von Hand.		
1.3.57	20,000 m3	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D bis 5cm mit Gerät STLB-Bau 2025-10 002 529 Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke bis 5 cm, Arbeiten mit Gerät.		
1.3.58	1,000 m3	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 5-10cm mit Gerät STLB-Bau 2025-10 002 529 Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 5 bis 10 cm, Arbeiten mit Gerät.		
1.3.59	15,000 m3	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 25-30cm mit Gerät STLB-Bau 2025-10 002 529		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Arbeiten mit Gerät.			
1.3.60	130,000	m3		
	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 30-50cm mit Gerät			
	STLB-Bau 2025-10 002 529			
	Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 30 bis 50 cm, Arbeiten mit Gerät.			
1.3.61	35,000	m3		
	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 50-80cm mit Gerät			
	STLB-Bau 2025-10 002 529			
	Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 50 bis 80 cm, Arbeiten mit Gerät.			
1.3.62	145,000	m3		
	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 80-100cm mit Gerät			
	STLB-Bau 2025-10 002 529			
	Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 80 bis 100 cm, Arbeiten mit Gerät.			
1.3.63	175,000	m3		
	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 100-120cm mit Gerät			
	Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 100 bis 120 cm, Arbeiten mit Gerät.			
1.3.64	95,000	m3		
	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 120-140cm mit Gerät			
	Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 120 bis 140 cm, Arbeiten mit Gerät.			
1.3.65	175,000	m3		
	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 140-160cm mit Gerät			
	Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 140 bis 160 cm, Arbeiten mit Gerät.			
1.3.66	65,000	m3		
	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 160-180cm mit Gerät			
	Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 160 bis 180 cm, Arbeiten mit Gerät.			
1.3.67	40,000	m3		
	Boden gelagert einbauen verdichten GW DPr0,97 D 200-220cm mit Gerät			
	Boden, seitlich gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 200 bis 220 cm, Arbeiten mit Gerät.			
1.3.68	70,000	m3		
	Arbeitsraum verfüllen von Hand Einbau-H 0,3m Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch 0/45 liefern			
	STLB-Bau 2025-10 002 3211			
	Arbeitsraum profilgerecht verfüllen, Arbeiten von Hand, Einbauhöhe bis 0,3 m, Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, Körnung 0/45, liefern, Abrechnung nach Lieferschein.			
1.3.69	35,000	t		
	Füllstoff einbauen verdichten Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch liefern D 5-10cm			
	STLB-Bau 2025-10 002 3396			
	Füllstoff einbauen und verdichten, profilgerecht, mit Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, liefern, Körnung 0/56, Schichtdicke über 5 bis 10 cm, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,			
	Einzelbeschreibungs-Nr Verwendung als Aufschotterung oberhalb der Rohrgräben zur Herstellung der Befahrbarkeit für die Warenanlieferung mit dem Lkw auf der unbefestigten Baustellenstraße .			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.70	45,000	m3		
Füllstoff einbauen verdichten Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch liefern D 25-30cm				
STLB-Bau 2025-04 002 3396				
Füllstoff einbauen und verdichten, profilgerecht, mit Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, liefern, Körnung 0/56, Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Verwendung als Aufschotterung oberhalb der Rohrgräben zur Herstellung der Befahrbarkeit für die Warenanlieferung mit dem Lkw auf der unbefestigten Baustellenstraße				
	45,000	m3		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4	Baustelleneinrichtung, Dichtigkeitsprüfung, Dokumentation			
	Baustelleneinrichtung			
	Baustelleneinrichtung			
1.4.1	Wasserhaltung, aufstellen und räumen			
	Offene Wasserhaltung zur Ableitung von Niederschlags-, Schichten- oder Sickerwasser fachgerecht aufstellen und räumen.			
	Grundfläche der Gräben/Baugruben: ca. 1.000 m2			
	einschl. Schutzmaßnahmen für die hergestellten Rohrgräben			
	1,000	St		
1.4.2	Wasserhaltung, vorhalten			
	Offene Wasserhaltung zur Ableitung von Niederschlags-, Schichten- oder Sickerwasser sowie Schutzmaßnahmen vorhalten, instandhalten und betreiben.			
	Positionsmenge = Produkt aus 1 Stück (Vorhaltemenge)			
	mal 20 Wochen (Vorhaltedauer)			
	20,000	StWo		
1.4.3	Mobile Unterkunftsräume (Tagesunterkunft), aufstellen und räumen			
	Mobile Unterkunftsräume (Tagesunterkunft) nach Wahl des AN, verschließbar, aufstellen und räumen, für eigene Zwecke und zur eigenen Nutzung (AG kann keine gem. ATV geschuldeten Räumlichkeiten zur Verfügung stellen.), elektrisch beheizbar, Übernahme der Energiekosten vom AG bei Aufstellung auf der Liegenschaft; Gesamtgrundfläche über 7,5 bis 15 m2 entsprechend der eingesetzten Baustellenbesetzung; Raum eingerichtet, jeweilige Ausführung und Ausstattung abgestimmt auf die eingesetzte Baustellenbesetzung; mit Beleuchtung und Stromanschluss für Container über CE-Stecker.			
	einschl. herrichten und räumen des Standplatzes			
	1,000	St		
1.4.4	Mobile Unterkunftsräume (Tagesunterkunft), vorhalten			
	Mobile Unterkunftsräume (Tagesunterkunft), wie in Position zuvor beschrieben, vorhalten, Standplatz vorhalten, warten und betreiben.			
	Positionsmenge = Produkt aus 1 Stück (Vorhaltemenge)			
	mal 20 Wochen (Vorhaltedauer)			
	20,000	StWo		
1.4.5	Mobile Magazin-/Lagerräume, aufstellen und räumen			
	Mobile Magazin-/Lagerräume nach Wahl des AN, verschließbar, aufstellen und räumen, für eigene Zwecke und zur eigenen Nutzung (AG kann keine gem. ATV geschuldeten Räumlichkeiten zur Verfügung stellen.); Gesamtgrundfläche über 7,5 bis 15 m2 entsprechend der zur Baustellenabwicklung benötigten Größe.			
	einschl. herrichten und räumen des Standplatzes			
	2,000	St		
1.4.6	Mobile Magazin-/Lagerräume, vorhalten			
	Mobile Magazin-/Lagerräume, wie in Position zuvor beschrieben, vorhalten, Standplatz vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus 2 Stück (Vorhaltemenge)			
	mal 20 Wochen (Vorhaltedauer)			
	40,000	StWo		
1.4.7	Anschlussltg Wasser R 1 verlegen räumen			
	STLB-Bau 2025-04 000 4433			
	Anschlussleitung zwischen dem Netz der öffentlichen Ver- und Entsorgungsträger und der Übergabestelle auf der Baustelle bzw. dem Baugrundstück, gemäß Lageplan, für Wasser, R 1, nach Anweisung der öffentlichen Ver- und Entsorgungsbetriebe verlegen und räumen.			
	200,000	m		
1.4.8	Anschlussltg Wasser R 1 vorhalten			
	STLB-Bau 2025-04 000 4433			
	Anschlussleitung zwischen dem Netz der öffentlichen Ver- und Entsorgungsträger und der Übergabestelle auf der Baustelle bzw. dem Baugrundstück, gemäß Lageplan, für Wasser, R 1, nach Anweisung der öffentlichen Ver- und Entsorgungsbetriebe vorhalten,			
	Positionsmenge = Produkt aus 200 m (Vorhaltemenge)			
	mal 20 Wo (Vorhaltedauer)			
	4.000,000	mWo		
1.4.9	Anschlussltg Baustrom 400VAC H07RN-F verlegen räumen			
	STLB-Bau 2025-04 000 4433			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Anschlussleitung zwischen dem Netz der öffentlichen Ver- und Entsorgungsträger und der Übergabestelle auf der Baustelle bzw. dem Baugrundstück, gemäß Lageplan, für Baustrom, Anschluss 400 V AC, Kabeltyp H07RN-F, auf Boden nach Anweisung der öffentlichen Ver- und Entsorgungsbetriebe verlegen und räumen.			
1.4.10	150,000	m		
	Anschlussltg Baustrom 400VAC H07RN-F vorhalten			
	STLB-Bau 2025-04 000 4433			
	Anschlussleitung zwischen dem Netz der öffentlichen Ver- und Entsorgungsträger und der Übergabestelle auf der Baustelle bzw. dem Baugrundstück, gemäß Lageplan, für Baustrom, Anschluss 400 V AC, Kabeltyp H07RN-F, nach Anweisung der öffentlichen Ver- und Entsorgungsbetriebe vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus 150 m (Vorhaltemenge) mal 20 Wo (Vorhaltedauer)			
1.4.11	3.000,000	mWo		
	Bohrplanum herstellen, unterhalten & beseitigen			
	Bohrplanum herstellen, unterhalten und beseitigen; inkl. wiederherstellen des ursprünglichen Geländezustandes.			
1.4.12	43,000	St		
	Bohrpunkt aufbauen, vorhalten, abbauen & umsetzen			
	Bohrpunkt aufbauen, vorhalten, abbauen und umsetzen zum nächsten Bohrpunkt im Sondenfeld (max. Entfernung 20 m), nach Beendigung der Bohrung ist auch der Bohrplatz sowie die Baustelleneinrichtung zu säubern und zu räumen;			
	einschl. aller für die Erstellung der Erdwärmesonde erforderlichen Geräte, wie Maschinen, Werkzeuge, Verrohrungen, Rohranschlüsse, Pumpen, Baustellenbedarf, Spülungstanks, Absetzbecken und etc.			
	einschl. aller notwendigen Arbeiten für die benötigten Medienanschlüsse bzgl. dem Baustrom- und Wasseranschluss (soweit nötig)			
1.4.13	43,000	St		
	Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 200-250mm T 12,5-15cm nicht schadstoffbelastet v.Hand Stoffe			
	Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche gekrümmt, Krümmungsradius über 100 bis 200 cm, Bohrkernsicherung nicht erforderlich, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 200 bis 250 mm, Bohrtiefe über 12,5 bis 15 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, ohne Untergrundbeschädigung, Ausführung im Freien, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
1.4.14	2,000	St		
	Qualitätssicherungsmaßnahmen			
	Qualitätssicherungsmaßnahmen			
	Zusätzl. Druck- Dichtheitsprüfung Rohr AD 32-160mm Rohr-L 600 m			
	Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus PE 100 RC SDR11, Außendurchmesser über 32 bis 160 mm, [max. Rohrleitungslänge ['600'] m,], Ausführung nach VDI 4640-2 und in Anlehnung an DIN EN 805 bzw. SIA 384-6, Prüfmedium Wasser-Glykol (35 %). Aufbereitung des Prüfmediums vor Ort. Protokollierung und Dokumentation.			
1.4.15	1,000	St		
	Druck- Dichtheitsprüfung Rohr AD 32mm Rohr-L 260 m			
	Druck- und Dichtheitsprüfung je Sondenstrang unmittelbar vor dem Einbau der Erdwärmesonde, Rohrleitungen aus PE 100 RC SDR11, Außendurchmesser 32 mm, [max. Rohrleitungslänge ['260'] m,], Ausführung nach VDI 4640-2 und in Anlehnung an DIN EN 805 bzw. SIA 384-6, Prüfmedium Wasser-Glykol (35 %). Aufbereitung des Prüfmediums vor Ort. Protokollierung und Dokumentation.			
1.4.16	86,000	St		
	Druck-/Dichtheitsprüfung und Durchflusstest Rohr AD 32mm Rohr-L 260 m			
	Druck-/Dichtheitsprüfung und Durchflusstest je Sondenstrang nach dem Einbau der Erdwärmesonde bzw. vor dem Verpressen und nach dem Verpressen, Rohrleitung aus PE 100 RC SDR11, Außendurchmesser 32 mm, [max. Rohrleitungslänge ['260'] m,], Ausführung nach VDI 4640-2 und in			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anlehnung an DIN EN 805 bzw. SIA 384-6, Prüfmedium Wasser-Glykol (35 %). Aufbereitung des Prüfmediums vor Ort. Protokollierung und Dokumentation.		
1.4.17	172,000	St		
		Spülen Leitungsanlage über DN 25 bis DN 32 Wasser-Glykol-Gemisch		
		Sondenstrang vor der Druck-/Dichtheitsprüfung und Durchflussprüfung mit Wasser-Glykol-Gemisch (35 %) im Umlaufverfahren spülen; Betriebsmedium für salzarme Fahrweise, auf Basis von Ethylen- bzw. Propylenglykol, Konditionierung mit Korrosionsinhibitoren (< 1 %) und Entsalzung des Wasser auf < 100 µS/cm; Rohrleitungen aus PE 100 RC SDR11, Außendurchmesser über 32 bis 40 mm, [max. Rohrleitungslänge ['300'] m,]. Koordination der Ableitung des Spülwassers mit Bauleitung.		
1.4.18	88,000	St		
		Spülen Leitungsanlage über DN 80 bis DN 150 Wasser		
		Anlage im Bauabschnitt/Verteilleitung vor der Druck-/Dichtheitsprüfung mit sauberen Wasser in Trinkwasserqualität im Auslaufverfahren spülen, Rohrleitungen aus PE 100 RC SDR11, Außendurchmesser über 90 bis 160 mm, [max. Rohrleitungslänge ['300'] m,]. Koordination der Ableitung des Spülwassers mit Bauleitung.		
1.4.19	5,000	St		
		Dokumentation		
		Dokumentation		
		Rechnerische Prognose		
		Anhand der Dokumentation für die Probebohrung vom 17. bis 18.11.2014 ist eine rechnerische Prognose über die räumliche Temperaturausbreitung bzw. Beeinflussung des Untergrundes für die Nachbargrundstücke aufgrund des bestimmungsgemäßen Betriebes des geplanten Erdwärmesondenfeldes vor dem Beginn der Hauptbohrungen aufzustellen und dem Wasserwirtschaftsamt Hof, einschl. der Darstellung der Sondenstandorte in einem Lageplan, vorzulegen.		
1.4.20	1,000	St		
		Protokollierung Dichtemessung Verpressmaterial		
		Protokollierung mit regelmäßiger Messung der Dichte des Verpressmaterials im Vor- und Rücklauf, der Verpressdauer und tabellarischer Gegenüberstellung der Soll- und Ist-Mengen. Dokumentation von Unterbrechungen und Setzungen der Suspensionssäule während des Verpressens.		
1.4.21	1,000	St		
		Bohranzeige		
		Anzeige über den Beginn oder die Vollendung bzw. Einstellung der Bohrarbeiten bei der zuständigen Behörde nach dem Wasserhaushaltsgesetz und dem Bundesbergbaugesetz..		
1.4.22	2,000	St		
		Abnahmeunterlagen für Bohrarbeiten		
		Abnahmeunterlagen für Bohrarbeiten		
		Die nachfolgend aufgelisteten Unterlagen sind nach Beendigung der Bohrarbeiten entsprechend der Ausführung für die eingebauten Erdwärmesonden 1-fach auf digitalem Datenträger sowie 3-fach in Papierform in einem Ordner mit Inhaltsverzeichnis zusammenzustellen und an den Bauherren zu übergeben.		
		Prüf- und Abnahmeprotokolle Lageplan mit genauer Angabe aller Bohrpunkte (Rechts- und Hochwert bezogen auf NN), Ausbauplan mit Angabe der eingesetzten Werkstoffe (auch Verpressmaterial), Einbautiefe und Grundwasserspiegellage ab Gelände, Schichtenverzeichnis gemäß DIN ISO 14689-1:2003 für jedes Bohrloch, Datenblatt des Sondenherstellers für Doppel-U-Erdwärmesonde, Menge und Art der eingesetzten Spülungszusätze, Ringraumverfüllung (Material & Einbaumenge), Druckprüfung gem. VDI 4640 Blatt 2 nach Einbau der Sondenrohre vor und nach Injektion (Datum, Prüfdruck, Prüfzeit, Prüfer & Ergebnis)		
1.4.23	3,000	St		
		Beprobung Rohrgrabenaushub		
		Durchführung der Beprobung des Rohrgrabenaushubs für Zuordnung nach LAGA vor der Entsorgung durch den beauftragten Baugrundgutachter des Bauherren.		
		einschl. Gestellung der erforderlichen Arbeitskräfte/Geräte für 3 Stunden je Termin, mit Dokumentation bzw. Protokollierung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.24	5,000	St		
Hydraulischer Abgleich				
Durchführung des hydraulischen Abgleichs für das gesamte Erdwärmesondenfeld an den Strangregulierventilen der Verteilersammler in den Verteilerschächten.				
einschl. Gestellung der erforderlichen Arbeitskräfte, Geräte, Materialien und Dokumentation bzw. Protokollierung				
1.4.25	1,000	psch		
Erdsondenanlage befüllen Wasser-Glykol-Gemisch				
Befüllung der Erdsondenanlage im Außenbereich einschl. Erdwärmesonden mit Wasser-Glykol-Gemisch (35%); Betriebsmedium für salzarme Fahrweise, auf Basis von Ethylen- bzw. Propylenglykol, Konditionierung mit Korrosionsinhibitoren (< 1 %) und Entsalzung des Füll- und Ergänzungswassers auf < 100 µS/cm; Fließdruck 4 bar, Kontrolle des zulässigen Glykolanteils im Anlagenwasser (8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme).				
einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch lt. VDI 2035 Blatt 1 und 2				
1.4.26	20,000	m3		
Zusätzl. Füllen mit Wasser-Glykol-Gemisch Rohr-L 600 m				
Zusätzliches Füllen von Rohrleitungen, aus PE 100 RC SDR11, Außendurchmesser über 32 bis 160 mm, [max. Rohrleitungslänge ['600'] m,]; Betriebsmedium Wasser-Glykol-Gemisch (35 %) für salzarme Fahrweise, auf Basis von Ethylen- bzw. Propylenglykol, Konditionierung mit Korrosionsinhibitoren (< 1 %) und Entsalzung des Wasser auf < 100 µS/cm; Fließdruck 4 bar, Kontrolle des zulässigen Glykolanteils im Anlagenwasser (8 bis 12 Wochen nach Wiederinbetriebnahme).				
[max. Rohrleitungslänge ['600'] m].				
einschl. Vorhaltung aller erforderlichen Geräte, Hilfs- und Betriebsmittel				
1.4.27	1,000	St		
Zusätzliche Entlüften der Wasser-Glykol-Anlage				
Zusätzliche Entlüften der in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Wasser-Glykol-Anlage auch abschnittsweise (Bauabschnitt/Strang).				
1.4.28	5,000	St		
Verteilrohrleitungen entleeren Wasser-Glykol-Gemisch				
Verteilrohrleitungen bis zu den Verteilerschächten nach Druck- und Dichtheitsprüfung entleeren, Rohrleitungen aus PE 100 RC SDR11, Außendurchmesser über 90 bis 160 mm, [max. Rohrleitungslänge ['600'] m,], Betriebsmedium Wasser-Glykol-Gemisch (35 %),				
einschl. aller erforderlichen Anschlussarbeiten und Abdichtungen				
einschl. fachgerechter Entsorgung des Betriebsmediums				
1.4.29	5,000	St		
Anbindungsrohrleitungen entleeren Wasser-Glykol-Gemisch				
Anbindungsrohrleitungen vom Verteilerschacht zu den Erdsonden nach Druck- und Dichtheitsprüfung mit Druckluft entleeren, Rohrleitungen aus PE 100 RC SDR11, Außendurchmesser über 25 bis 40 mm, [max. Rohrleitungslänge ['200'] m,], Betriebsmedium Wasser-Glykol-Gemisch (35 %),				
einschl. aller erforderlichen Anschlussarbeiten und Abdichtungen				
einschl. fachgerechter Entsorgung des Betriebsmediums				
	44,000	St		

Gesamtbetrag: _____

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

1.5 **Stundenlohnarbeiten**

Verrechnungssätze für Löhne

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile,
- Wagnis und Gewinn.

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/ Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

1.5.1 **Vorarbeiter-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

STLB-Bau 2025-04 091 1619

Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

1.5.2 5,000 h _____

Facharbeiter-in sämtliche Kosten/Zuschläge

STLB-Bau 2025-04 091 1619

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

1.5.3 5,000 h _____

Helfer-in sämtliche Kosten/Zuschläge

STLB-Bau 2025-04 091 1619

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

1.5.4 5,000 h _____

Kolonnenstunden mit Bohrgerät

Kolonnenstunden mit Bohrgerät

Kolonnenstunden mit Bohrgerät, einschl. aller anfallenden Nebenkosten, für vom AN nicht verschuldete Wartezeiten oder Stillstandszeiten des Bohrgerätes

1.5.5 10,000 h _____

Stemmstunden

Stemmstunden, zum Herstellen des Graben- und Baugrubenprofils im Felsgestein.

einschließlich Vorhaltung von Arbeitsgerät und Zubehör

30,000 h _____

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

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

Zusammenstellung

1	Leistungsbeschreibung Erdwärmesondenfeld
1.1	Erdwärmesonden und Verteilerschächte
1.2	Rohrleitungen mit Zubehör
1.3	Erdarbeiten
1.4	Baustelleneinrichtung, Dichtigkeitsprüfung, Dokumentation
1.5	Stundenlohnarbeiten

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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