Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland
Tel.: Fax.:

02.11.2026

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

Ablauf der Angebotsfrist	
Datum 07.12.2026	Uhrzeit 23:59

Bindefrist endet am 05.02.2027

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
10181-E9-0003	**Hochschule Wismar**

Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik

Vergabenummer	Leistung
26E0229R	**Geothermieanlage**

Anlagen

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

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

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

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

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- ☒ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☒ 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☒ Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)
- ☐

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

Land Mecklenburg-Vorpommern
vertreten durch das Ministerium f. Finanzen und Digitalisierung
d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Rostock
Wallstraße 2, 18055 Rostock
zu vergeben.

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

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

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

Stelle Ministerium für Finanzen und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern
Abteilung IV, Referat 451 (Zentrale Vergabestelle)
Straße Schloßstraße 9-11 Fax
PLZ/Ort 19053 Schwerin E-Mail zvs@fm.sbl-mv.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

- ☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☒ Anlage_2_Eigenerklaerung_Bezug_Russland (Unterschrift in Textform)
- ☒ Erklärung zum Datenschutz
- ☐

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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 für

- ☐ alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)
- ☐ eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
- ☐ nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

☐ Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann

Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung

Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

☒ zugelassen.

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

☐ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

6.1 ☐ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.

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

- ☒ für die gesamte Leistung
- ☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:
- ☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- ☒ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
- ☐

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

☒ Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.
Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.
Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstätte für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

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

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.
Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ Schriftlich

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

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer: **10181-E9-0003**	Baumaßnahme: **Hochschule Wismar**
Vergabenummer: **26E0229R**	Leistung: **Geothermieanlage**

"

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

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

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle der Vergabekammern

Johannes-Stelling-Straße 14 19053 Schwerin

10

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen
Einheitliche Fassung

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

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

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

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von 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- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

  und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

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

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

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

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

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar.*

*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche „Bewerben“. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bieter-gemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmern gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

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

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

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

7 Eignung

7.1 Offenes Verfahren

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

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

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

vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

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

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

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

	Vergabenummer	Datum
	26E0229R	**02.11.2026**
Baumaßnahme **Hochschule Wismar** **Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik**		
Leistung **Geothermieanlage**		

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe
Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

☒ Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☒ Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☐ 224 - Angebot Lohngleitklausel (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)
☒ Erklärung zum Datenschutz, Erklärung nach TVgG MV Anlage 1 und 2 (Unterschrift in Textform)
☒ Anlage_2_Eigenerklaerung_Bezug_Russland (Unterschrift in Textform)

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

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

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
☒ Produktangaben in folgenden Positionen:
siehe Leistungsverzeichnis

☐

1.4 sonstige Unterlagen

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

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

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

2.1 Formblätter

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

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

☒ Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
☒ Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
☐ Gewerbeanmeldung, 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
☐
☐

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

☒ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
☐

2.4 sonstige Unterlagen

☐ Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
☒ Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)
☐

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Vergabenummer	**26E0229R**

Baumaßnahme

Hochschule Wismar

Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik

Leistung

Geothermieanlage

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am **15.03.2027**.
- ☐ spätestens _____ Werktage 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 **25.05.2027**.
- ☐ innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☐ in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

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

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

  - ☐ **ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:**

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

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

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

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

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

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

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

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

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

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

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

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „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 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
10181-E9-0003	**Hochschule Wismar**

Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik

Vergabenummer	Leistung
26E0229R	**Geothermieanlage**

Anlagen[1], 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
☐	248	Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐		Nebenangebot(e)
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		

Anlagen[1], die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

[1] vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

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

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 Bindefristfrist gebunden.

2 **Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer** _____ **Euro**

2.1 **Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag[2] beträgt einschl. Umsatzsteuer** _____ **Euro***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 **Anzahl der Nebenangebote** _____ **St.**

4 **Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote[3] sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind** _____ **%**

5 **Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:**

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

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

Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____

☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).[4]

7 **Ich/Wir erkläre(n), dass**

☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

[2] Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.
[3] Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot
[4] Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

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

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

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

Unterlage nicht elektr. bearbeitbar*

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **10181-E9-0003** Vergabenummer **26E0229R**

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

Baumaßnahme
Hochschule Wismar
Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik

Leistung
Geothermieanlage

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

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

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

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum[1] vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

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

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

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

*) zutreffendes ankreuzen
[1] Der längere Zeitraum ist maßgebend.

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

Angaben zu Arbeitskräften

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

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

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

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

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

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

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

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

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

Ich/Wir erkläre(n), dass

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

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

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[2], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen[3] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

[2] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[3] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

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

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26E0229R	
Baumaßnahme **Hochschule Wismar** **Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik**		
Leistung **Geothermieanlage**		

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	Geräte-kosten	Sonstige Kos-ten	Nachunter-nehmer-leistungen
2.1	**Baustellengemeinkosten**					
2.2	**Allgemeine Geschäftskosten**					
2.3	**Wagnis und Gewinn**					
2.3.1	**Gewinn**					
2.3.2	**betriebsbezogenes Wagnis**[1]					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis**[2]					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

[1] Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2] Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

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

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamtzuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	x			
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	**Nachunternehmerleistungen** [3]			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

[3] Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der/s Nachunternehmer(s) des Auftraggebers vorzulegen.

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*
*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen enthalten aus über die Bundesausschreibe-bewerbungsplattform. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26E0229R	
Baumaßnahme **Hochschule Wismar** **Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik**		
Leistung **Geothermieanlage**		

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:

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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.**

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

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
10181-E9-0003	**Hochschule Wismar**
	Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik
Vergabenummer	Leistung
26E0229R	**Geothermieanlage**

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 erklären[1], 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.**

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26E0229R	
Baumaßnahme **Hochschule Wismar** **Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik**		
Leistung **Geothermieanlage**		

Ergänzung des Angebotsschreibens

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

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

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

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

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

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	26E0229R	
Baumaßnahme **Hochschule Wismar** **Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik**		
Leistung **Geothermieanlage**		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

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

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

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

(Ort, Datum, Unterschrift)

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

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 11014 Berlin

- Nur per E-Mail –

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Fachaufsicht führende Ebenen in den Ländern

Krausenstraße 17-18
10117 Berlin
Postanschrift
11014 Berlin
Tel +49 30 18 681-16882
Fax +49 30 18 681-516882
BWI7@bmi.bund.de
www.bmwsb.bund.de

Sanktionen der EU gegen Russland

Verordnung (EU) 2022/576
BWI7-70409/2#1
Berlin, 14. April 2022

I. EU-Sanktionen gegen Russland

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

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

II. Verbot der Auftragsvergabe

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

Ein Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift besteht

a) durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,

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

Dienst- und Lieferanschrift: Krausenstraße 17-18, 10117 Berlin
Verkehrsanbindung: U-Bahnhof Stadtmitte

b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent,

c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

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

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

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

III. Fortführung bestehender Verträge

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

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

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

IV. Ausnahmen

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

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

V. Zuwendungsbau

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

VI. Inkrafttreten

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

Im Auftrag

gez.
Janssen

Anlagen
Verordnung (EU) 2022/576 vom 8. April 2022
Formblatt für Eigenerklärungen

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

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

a) durch die **russische Staatsangehörigkeit** des Bewerbers/Bieters oder die **Niederlassung** des Bewerbers/Bieters in Russland,

b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das **Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent**,

c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder **auf Anweisung von Personen oder Unternehmen**, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

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

Baumaßnahme
10181-E9-0003
Hochschule Wismar
Leistung
26E0229R
Geothermieanlage

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

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

☐ **nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).

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

☐ Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.

☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.

☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen beauftrage(n) / beauftragt habe(n).

☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n.

- ☐ Die Leistungen **keines** Nachunternehmers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftrage(n) / beauftragt habe(n).

☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) /beauftragt habe(n.

- ☐ Die Leistungen **keines** Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Das Land Mecklenburg-Vorpommern plant den Neubau eines Laborgebäudes für Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik (MVU) auf dem Campus der Fachhochschule Wismar in der Philipp-Müller-Straße 14 in 23966 Wismar. Für die Wärmeversorgung und Gebäudekühlung sollten regenerative Energiequellen, insbesondere unter Nutzung der oberflächennahen Geothermie zum Einsatz kommen. Das geplante Erdwärmesondenfeld soll auf dem Flurstück 2639/43 der Flur 1 in der Gemarkung Wismar errichtet werden (siehe Abbildung 1). Es befindet sich damit im südöstlichen Bereich des Campus der Hochschule Wismar, Philipp-Müller-Straße 14. Auf der Fläche sollen später Parkplätze und Grünanlagen entstehen.
Das Gelände ist verhältnismäßig eben und weist geringe Höhenunterschiedeauf.

Gemäß Kartenportal Mecklenburg-Vorpommern liegen die Grundwasserhöhengleichen am Standort zwischen 4 m und 5 m NN (siehe Abbildung 2). Die Grundwasserverhältnisse sind gespannt. Die Hauptfließrichtung des Grundwassers verlÃ¤uft nach Nordosten zur Wismarbucht.
Im Vorfeld der endgültigen geothermischen Auslegung der ErdwÃ¤rmesondenanlage wurde im Rahmen eines geothermalen Versuchs am Standort eine Pilotsonde eingebracht. Dieser Geothermal Response Test (GRT) mit Pilotsonde ergab neben Aussagen zur Dimsionierung der Erdwärmesondenanlage auch Erkenntnisse über den hydrogeologischen Aufbau. So wurden unerwartet artesische Verhältnisse angetroffen, auch die Tiefenlage der Süß-/ Salzwassergrenze wurde eingegrenzt von 51 - 100 m unter GOK.
Seitens der unteren Wasserbehörde wurde ein Fachbeitrag WRRL zur Bewertung der Auswirkungen eines Erdwärmesondenfeldes auf den betreffenden Grundwasserkörper gefordert. Dieser wurde durch den Vorhabensträger erarbeitet und weist für die angedachte Nutzung keine zu erwartende Verschlechterung am betroffenen Grundwasserkörper aus, auch Maßnahmen zur Verbesserung werden durch die Erdwärmesondenanlage nicht behindert.

1. Allgemeine Vorbemerkungen für nachhaltiges Bauen gemäß BNB
Das Bauvorhaben wird als nachhaltiges Gebäude geplant und ausgeführt. Für den Bauherren sind daher die Umweltverträglichkeit der Bauprodukte, die Qualität der Ausführung, der Verzicht auf Schadstoffe sowie die Minimierung von Umweltbelastungen durch die Baustelle besonders wichtig. Mit Fertigstellung des Gebäudes beabsichtigt der Bauherr eine Zertifizierung nach BNB durchführen zu lassen. Diese beinhaltet vor allem eine Überprüfung der eingesetzten Bauprodukte sowie umfang-reiche Messungen zur Schadstoffbelastung. Die vom Bauherrn in der Planung definierten Vorgaben und Einschränkungen zu Baustoffen und Bauprodukten sind zwingend einzuhalten.

Der Bieter ist aufgefordert, möglichst umweltfreundliche und schadstoffarme Baustoffe und Bau-produkte einzusetzen. Die Bauprodukte und -materialien sollen so gewählt werden, dass Dauerhaf-tigkeit, Instandhaltungsfreundlichkeit, Rückbaufähigkeit und Reinigungsfreundlichkeit gewährleistet werden.

2. Vorgaben Baustelle
Abfälle auf der Baustelle sind weitgehend zu vermeiden. Die dennoch anfallenden Abfälle sind sortenrein in mineralische Abfälle, Wertstoffe, gemischte Baustellenabfälle, Problemab-fälle und asbesthaltige Abfälle zu sortieren.
Eine lärmarme Baustelle ist grundsätzlich anzustreben. Dazu sind soweit technisch möglich lärmarme

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Baumaschinen und Geräte einzusetzen. In den Schutzzeiten werktags 20:00 bis 6:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen ist Baustellenlärm prinzipiell auszuschließen.
Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung zu versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbrei-tung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche ist, soweit technisch möglich, zu verhin-dern. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung von Staub sind Feucht- bzw. Nass-verfahren oder saugende Verfahren einzusetzen. Die Einrichtungen zum Abscheiden, Erfas-sen von Stäuben haben dem Stand der Technik zu entsprechen und sind regelmäßig zu war-ten.
Es ist sicherzustellen, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird. Es ist auszuschließen, dass kein mit folgenden H-Sätzen und dem Gefahrensymbol ge-kennzeichneter Stoff in Kontakt mit der Umwelt kommt:

H300, H310, H330 Akute Toxizität
H340 Keimzell-Mutagenität Muta. 1A / 1B
H341 Keimzell-Mutagenität Muta. 2
H350 Karzinogenität Carc. 1A / 1B
H351 Karzinogenität Carc. 2
H360 Reproduktionstoxizität Rep. 1A /1B
H361 Reproduktionstoxizität Rep. 1A /1B
H400 akut gewässergefährdend
H400, H410, H411, H412, H413 chronisch gewässergefährdend
H420 Ozonschicht schädigend
H334 Sensibilisierung der Atemwege
H317 Sensibilisierung der Haut
PTB-Eigenschaft persistent, bioakkumulierend und toxisch
vPvB-Eigenschaft sehr persistent und sehr bioakkumulie-rend

Der Boden auf und um die Baustelle ist soweit technisch möglich vor unnötigen Verdichtun-gen zu schützen.

Für die in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen gelten folgende grundsätzliche Normen, Richtlinien und Qualifikationsnachweise

Qualifikationsnachweise

- Zertifizierung nach W120-2 G200
- Zertifizierung nach AwSV § 62

Aus der wasserrechtlichen Erlaubnis ergeben sich folgende Forderungen: Mit der Bauausführung dürfen nur Fachunternehmen beauftragt werden, die die Anforderungen nach DVGW Arbeitsblatt W 120 Teil 2 (2022) in den Gruppen G 200 erbringen, über ein Qualitätsmanagementsystem (z. B. DIN EN ISO 9001) verfügen und eine Eintragung als WHG-Fachfirma gemäß AwSV § 62 vorweisen können. Das beauftrage Bohrunternehmen ist der unteren Wasserbehörde spätestens 14 Tage vor Beginn der Arbeiten mit Nachweis der Qualifikation zu benennen. Des Weiteren ist der verantwortliche Bohrgeräteführer zu benennen sowie dessen Qualifikation nachzuweisen.

Produktnachweise

Nach VDI 4640 "Thermische Nutzung des Untergrundes" Teil 2 sind nur komplett werkseitig vorgefertigte und geprüfte Erdwärmesonden mit Sondenfuß einzubauen. Die Fertigung und Güteüberwachung der Erdwärmesonden muss entsprechend der SKZ-Richtlinie HR 3.26 erfolgen Ein Werksprüfzeugnis der Sonde ist vom Hersteller zur Verfügung zu stellen

Genutzt werden sollen glykolbasierte Wärmeträgermittel der Wassergefährdungsklasse 1, die auf der Positivliste der LAWA ausgewiesen Publikationen /

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Wärmeträger, Erdwärme-Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser-LAWA der als nicht wassergefährdender Stoff klassifiziert sind. Spätestens 14 Tage vor Beginn der Arbeiten ist das Wärmeträgermittel zu benennen.

Baustelleneinrichtung

Arbeitsschutzrecht und Unfallverhütungsvorschriften,
behördliche Auflagen, verkehrsrechtliche Anordnungen und Genehmigungen,
Vorgaben des SiGe-Koordinators bzw. des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans, soweit vorhanden.
TALärm insbesondere bei der Verwendung von USV-Anlagen mit Dieselbetrieb
Anwendung finden diese Vorgaben u.a. für:
An- und Abtransport der Baustelleneinrichtung,
Einrichten und Vorhalten von Lager-, Arbeits- und Verkehrsflächen,
Baustellenabsperrung und Sicherung,
Schutz bestehender Anlagen und Flächen,
Bereitstellung der für die Ausführung erforderlichen Hilfs- und Nebenanlagen,
Aufrechterhaltung von Ordnung, Sauberkeit und Verkehrssicherheit,
Rückbau und Wiederherstellung nach Abschluss der Arbeiten.

Bohrarbeiten

DVGW-Arbeitsblatt W 120-2,
wasserrechtliche Vorgaben, insbesondere § 49 WHG,
behördliche Bescheide, Genehmigungen, Anzeigen und Nebenbestimmungen,
landesrechtliche Anforderungen der zuständigen Wasserbehörde.
VDI 4640
Anwendung finden diese Vorgaben u.a. für:
Baustelleneinrichtung, Baustellensicherung und Räumung,
An- und Abtransport sämtlicher Geräte und Stoffe,
Herstellung der Bohrung in den ausgeschriebenen Tiefen und Durchmessern,
erforderliche temporäre Verrohrungen und Stützmaßnahmen,
Lieferung und Einbau der Erdwärmesonden einschließlich Zubehör,
vollständige Ringraumverpressung,
Druck- und Dichtheitsprüfungen,
Bohr- und Ausbauprotokollierung,
fachgerechte Aufnahme, Deklaration und Entsorgung von Bohrgut, Spülung und Reststoffen,
Übergabe der Revisions- und Bestandsunterlagen.

Erdarbeiten

einschlägige Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften,
behördliche Auflagen und verkehrsrechtliche Anordnungen,
bei Leitungsbauarbeiten einschlägige Anforderungen des Leitungstiefbaus,
bei Verlegung von Entwässerungsleitungen ergänzend ggf. DIN EN 1610 / DWA-A 139.
Anwendung finden diese Vorgaben u.a. für:
Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung,
Freimachen, Abstecken und Sichern der Trasse,
Herstellen von Gräben und Baugruben,
ggf. Herstellen, Vorhalten und Rückbauen des Verbaus,
ggf. Wasserhaltung,
Lösen, Laden, Fördern, Zwischenlagern und Entsorgen des Aushubs,
Herstellen des Planums,
Liefern und Einbauen von Bettungs- und Verfüllmaterial,
lagenweises Verfüllen und Verdichten,
Wiederherstellung der Oberflächen in mindestens gleichwertigem Zustand,

Anschlussarbeiten
DIN EN 12201 für PE-Rohrleitungssysteme, deren aktuelle deutsche Fassungen für die Teile 1, 2, 4 und 5 bei DIN Media mit 2025-03 geführt werden, darunter Rohre, Armaturen/Formstücke und die Gebrauchstauglichkeit des Systems.
DVS 2207-1 als zentrale DVS-Richtlinie zum Schweißen

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

von thermoplastischen Kunststoffen aus PE; die aktuelle Entwurfsfassung ist bei DIN Media mit 2025-12 gelistet, die bisherige veröffentlichte Ausgabe ist 2015-08.
DVS 2208-1 für Anforderungen an Maschinen und Geräte zum Heizelement- bzw. Heizwendelschweißen.
DVGW GW 330 als Qualifikationsmaßstab für Schweißer an PE-Rohrleitungen; das Arbeitsblatt legt das Verfahren zur Anerkennung der erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse für Schweißarbeiten an PE 80,
PE 100 und PE-Xa bei Neuverlegung und Reparatur fest.
die vereinbarten Teile der VOB/C,
DIN EN 12201 für PE-Rohrleitungssysteme,
DVS 2207-1 für das Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen aus PE,
DVS 2208-1 für Maschinen und Geräte des Heizelement- und Heizwendelschweißens,
Herstellerangaben der verwendeten Rohre, Formstücke und Schweißmuffen,
Prüf- und Qualifikationsnachweise des eingesetzten Schweißpersonals.
VDI 4640
Anwendung finden diese Vorgaben u.a. für:
PE-Rohrleitungen für Sole- und Verbindungsleitungen,
Bögen, T-Stücke, Reduzierungen, Endkappen und Übergangsstücke,
Heizwendelschweißmuffen und sonstige zugelassene Verbindungsteile,
Bettung, Leitungszone, Fixierung und Schutz der Leitungen,
Druck-, Dichtheits- und Funktionsprüfungen,
Bestands- und Schweißdokumentation.

Hergestellte Bauwerke und Anlagen unter der Erde werden baubegleitend durch ein vom AG beauftragtes Ingenieurbüro an der offenen Baugrube bzw. am offenen Rohrgraben eingemessen. Der AN stellt seinen Betribe hierauf ein und kommuniziert mit dem Büro selbstständig und rechtzeitig, um erforderliche Aufnahmen
vor der Verfüllung der Rohrgräben durchführen zu lassen.
Weiterhin gelten die allgemeinen technischen Vertragsbedingungen, die besonderen technischen Vertragsbedingungen sowie spezielle Anordnungen des Auftraggebers.
Es sind die Regelungen der bestehenden wasserrechtlichen Genehmigung zu beachten und bei der Ausführung zu berücksichtigen.
Allgemeine technische Vertragsbedingungen
Die Bohrarbeiten, Erdarbeiten und das Verlegen der Anschlussleitungen für die Geothermieanlage sind entsprechend den anerkannten Regeln der Technik, den einschlägigen öffentlich-rechtlichen Anforderungen und den behördlichen Auflagen auszuführen. Der Auftragnehmer hat seine besondere Fachkunde für Geothermiebohrungen durch geeignete Referenzen und Qualifikationsnachweise, vorzugsweise entsprechend DVGW W 120-2 oder gleichwertig, nachzuweisen.
Anforderungen aus wasserrechtlichen Anzeigen/Zulassungen und ggf. bergrechtlichen Vorgaben sind vollständig zu beachten

1. Baustelleneinrichtung

1.1. Geltungsbereich
Diese Technischen Vertragsbedingungen gelten für die vollständige Baustelleneinrichtung, das Vorhalten, Betreiben, Umsetzen, Unterhalten und Räumen der Baustelle für die Ausführung der vertraglich geschuldeten
Bauleistungen.
Sie umfassen insbesondere:
An- und Abtransport der Baustelleneinrichtung,
Einrichten und Vorhalten von Lager-, Arbeits- und Verkehrsflächen,
Baustellenabsperrung und Sicherung,
Schutz bestehender Anlagen und Flächen,
Bereitstellung der für die Ausführung erforderlichen Hilfs- und Nebenanlagen,
Aufrechterhaltung von Ordnung, Sauberkeit und Verkehrssicherheit,

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Rückbau und Wiederherstellung nach Abschluss der Arbeiten.

1.2. Mitgeltende Vorschriften und Regelwerke
Der Auftragnehmer hat die Baustelleneinrichtung nach den zum Ausführungszeitpunkt gültigen gesetzlichen, behördlichen und technischen Regelwerken herzustellen und zu betreiben.
Maßgeblich sind insbesondere:

die Baustellenverordnung (BaustellV),
Arbeitsschutzrecht und Unfallverhütungsvorschriften,
behördliche Auflagen, verkehrsrechtliche Anordnungen und Genehmigungen,
Vorgaben des SiGe-Koordinators bzw. des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans, soweit vorhanden.
TALärm insbesondere bei der Verwendung von USV-Anlagen mit Dieselbetrieb
Die BaustellV dient ausdrücklich der wesentlichen Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten auf Baustellen; bei der Planung der Ausführung sind die allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzes zu berücksichtigen.

1.3. Leistungsumfang
Der Auftragnehmer schuldet die vollständige und betriebsbereite Baustelleneinrichtung, soweit diese für seine
Leistungen erforderlich ist. Hierzu gehören insbesondere:
Baustellenzufahrt und interne Baustellenlogistik,
Aufstellflächen für Geräte, Maschinen und Material,
Lagerplätze und Zwischenlagerflächen,
erforderliche Schutz- und Sicherungseinrichtungen,
Maßnahmen zur Vermeidung von Verschmutzungen und Beschädigungen,
Vorhalten von Strom, Wasser und sonstigen Hilfseinrichtungen, soweit vertraglich geschuldet,
Sicherung und Unterhaltung der Baustelle während der gesamten Ausführungszeit,
vollständige Räumung der Baustelle nach Abschluss der Arbeiten.

1.4. Prüf- und Hinweispflichten
Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Arbeiten die örtlichen Gegebenheiten, Zufahrten, Arbeitsflächen, Lagerflächen, Nachbarbereiche, vorhandene Leitungen, Einbauten und Erschwernisse zu prüfen.
Erkennbare Behinderungen, fehlende Flächen, unzureichende Tragfähigkeit von Aufstellbereichen, Konflikte
mit Bestandseinrichtungen oder sonstige Risiken für die Einrichtung und den Betrieb der Baustelle sind dem Auftraggeber unverzüglich anzuzeigen.

1.5. Einrichtung der Baustelle
Die Baustelle ist so einzurichten, dass:
ein sicherer und geordneter Bauablauf gewährleistet ist,
Beschäftigte, Dritte, Nachbargrundstücke und bestehende Anlagen nicht gefährdet werden,
Verkehrswege und Rettungswege freigehalten werden,
Lager- und Arbeitsbereiche funktional und sicher angeordnet sind,
die Baustelle gegen unbefugtes Betreten gesichert ist.
Der Auftragnehmer hat die Baustelleneinrichtung an die tatsächlichen örtlichen Verhältnisse und den Baufortschritt anzupassen.

1.6. Sicherung, Absperrung und Verkehrssicherheit
Der Auftragnehmer hat die Baustelle und alle von ihm genutzten Bereiche ausreichend abzusperren, zu kennzeichnen und verkehrssicher zu halten.
Dies umfasst insbesondere:
standsichere Absperrungen,
Warn- und Hinweisschilder,
Sicherung von Gefahrenstellen,
Beleuchtung, soweit erforderlich,
Schutz gegen Absturz, Stolper-, Stoß- und Anfahrgefahren,

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Sicherung von Gräben, Baugruben, Materiallagern und Maschinenbereichen.
Die Baustelle ist während der gesamten Ausführungsdauer in einem sicheren Zustand zu halten.

1.7. Sicherheits- und Gesundheitsschutz
Der Auftragnehmer hat alle Anforderungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes einzuhalten. Soweit
nach BaustellV ein Koordinator bestellt ist oder ein SiGe-Plan besteht, sind dessen Vorgaben zu beachten.
Für die Arbeiten ist eine Gefährdungsbeurteilung anzufertigen und dem Auftraggeber bzw. dem SiGeKo zu übergeben.
Der Auftragnehmer hat insbesondere:
seine Arbeiten in den Gesamtbauablauf einzupassen,
Gefährdungen aus gleichzeitigen oder aufeinanderfolgenden Arbeiten zu berücksichtigen,
Arbeits- und Rettungswege freizuhalten,
Schutzmaßnahmen für Beschäftigte und Dritte aufrechtzuerhalten.

1.8. Schutz bestehender Anlagen und Flächen
Vorhandene Gebäude, Leitungen, Wege, Verkehrsflächen, Grünflächen, Einfriedungen und sonstige Anlagen sind vor Beschädigung, Verunreinigung und unzulässiger Inanspruchnahme zu schützen.
Erforderliche Schutzmaßnahmen, Abdeckungen, Unterlagen, Trennlagen oder provisorische Sicherungen sind
durch den Auftragnehmer herzustellen, zu unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten rückstandsfrei zu entfernen.

1.9. Ordnung, Sauberkeit und Umwelt
Der Auftragnehmer hat die von ihm genutzten Baustellenbereiche laufend sauber und geordnet zu halten.
Insbesondere sind:
Abfälle regelmäßig zu sammeln und ordnungsgemäß zu entsorgen,
Verkehrs- und Arbeitsflächen sauber zu halten,
Verschmutzungen angrenzender Straßen und Wege unverzüglich zu beseitigen,
Staub-, Lärm- und sonstige Immissionen auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen,
wassergefährdende Stoffe sicher zu lagern und gegen Austritt zu sichern.

1.10. Vorhalten, Unterhaltung und Umsetzen
Die Baustelleneinrichtung ist über die gesamte Dauer der vertraglichen Leistung in funktionsfähigem Zustand vorzuhalten. Soweit der Bauablauf dies erfordert, hat der Auftragnehmer seine Baustelleneinrichtung auf eigene Kosten umzusetzen, anzupassen oder zu ergänzen, sofern dies nicht ausdrücklich als besondere Leistung ausgeschrieben ist.

1.11. Medienversorgung und Hilfseinrichtungen
Soweit vertraglich geschuldet, hat der Auftragnehmer die für seine Leistung erforderliche Versorgung mit Strom, Wasser und sonstigen Hilfseinrichtungen bereitzustellen, zu betreiben und zu sichern.
Anschlüsse, Leitungsführungen, Verteiler, Schutzmaßnahmen und Verbrauchseinrichtungen sind fachgerecht
zu errichten und zu betreiben. Provisorien müssen betriebssicher und für den vorgesehenen Zeitraum geeignet
sein.

1.12. Dokumentation und Abstimmung
Der Auftragnehmer hat auf Verlangen Unterlagen zur Baustelleneinrichtung vorzulegen, insbesondere:
Baustelleneinrichtungsplan,
Angaben zu Lager- und Aufstellflächen,
Zufahrts- und Verkehrsführung,
Nachweise zu erforderlichen Genehmigungen und Anordnungen,
Angaben zu Schutz- und Sicherungsmaßnahmen.
Soweit mehrere Unternehmer auf der Baustelle tätig sind, hat der Auftragnehmer seine Baustelleneinrichtung

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

mit dem Auftraggeber und den übrigen Beteiligten abzustimmen. Die BaustellV verlangt bereits in der Ausführungsplanung die Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzes, insbesondere bei
gleichzeitig oder nacheinander ausgeführten Arbeiten.

1.13. Räumung der Baustelle
Nach Abschluss der Arbeiten hat der Auftragnehmer die von ihm eingebrachte Baustelleneinrichtung vollständig zu entfernen.
Dies umfasst insbesondere:
Rückbau von Absperrungen, Provisorien und Lagerflächen,
Abtransport von Geräten, Maschinen und Restmaterial,
Beseitigung von Verunreinigungen,
ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen,
Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen in den vertraglich geschuldeten Zustand.

1.14. Abrechnung
Die Abrechnung erfolgt nach den Positionen des Leistungsverzeichnisses und den vertraglich vereinbarten
Regelungen.
Leistungen, die zur vollständigen und sicheren Einrichtung, Unterhaltung und Räumung der Baustelle erforderlich sind und als Nebenleistungen anzusehen sind, werden nicht gesondert vergütet, soweit sie nicht ausdrücklich ausgeschrieben sind.

1.15. Abnahme
Die Baustelleneinrichtung gilt als vertragsgerecht, wenn:
die Baustelle sicher und betriebsbereit eingerichtet ist,
alle Schutz- und Sicherungsmaßnahmen vorhanden sind,
behördliche und sicherheitstechnische Anforderungen erfüllt sind,
nach Abschluss der Arbeiten die vollständige Räumung und Wiederherstellung erfolgt ist.

1.16. Besondere Haftung
Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden, die aus mangelhafter Baustelleneinrichtung, unzureichender Sicherung, fehlender Verkehrssicherung, unzulässiger Lagerung, mangelnder Unterhaltung oder nicht ordnungsgemäßer Räumung entstehen.

2. Bohrarbeiten

2.1. Geltungsbereich
Diese Technischen Vertragsbedingungen gelten für sämtliche Leistungen des Auftragnehmers zur Herstellung geothermischer Bohrungen einschließlich aller Nebenleistungen, Hilfsleistungen, Dokumentations-, Sicherungs-, Prüf- und Nachweispflichten.
Sie gelten insbesondere für:
Bohrarbeiten zur Herstellung von Erdwärmesonden,
Bohrarbeiten für geothermische Förder- und Injektionsbohrungen,
Ausbau, Verrohrung, Verpressung/Abdichtung und Rückbau,
Baustelleneinrichtung, Baustellensicherung und Entsorgung,
Bohrbegleitende Messungen, Protokollierung und Bestandsdokumentation.
Soweit im Vertrag nichts Abweichendes geregelt ist, gelten die anerkannten Regeln der Technik und die einschlägigen öffentlich-rechtlichen Anforderungen.

2.2. Mitgeltende Vorschriften und Regelwerke
Der Auftragnehmer hat die Leistungen nach den zum Ausführungszeitpunkt gültigen gesetzlichen und technischen Regelwerken zu erbringen. Maßgeblich sind insbesondere:

DVGW-Arbeitsblatt W 120-2,
wasserrechtliche Vorgaben, insbesondere § 49 WHG,
behördliche Bescheide, Genehmigungen, Anzeigen und Nebenbestimmungen,
landesrechtliche Anforderungen der zuständigen Wasserbehörde.
Das DVGW-Arbeitsblatt W 120-2 gilt für Unternehmen im

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Bereich Bohrtechnik zum Erschließen
oberflächennaher Geothermie (Erdwärmesonden bis 400 m)
und beschreibt hierfür
Qualifikationsanforderungen.

2.3. Leistungsumfang
Der Auftragnehmer schuldet die vollständige,
funktionsfähige und fachgerechte Herstellung der
ausgeschriebenen Geothermiebohrungen einschließlich
aller Nebenleistungen. Zum Leistungsumfang gehören
insbesondere:
Baustelleneinrichtung, Baustellensicherung und Räumung,
An- und Abtransport sämtlicher Geräte und Stoffe,
Herstellung der Bohrung in den ausgeschriebenen Tiefen
und Durchmessern,
erforderliche temporäre Verrohrungen und
Stützmaßnahmen,
Lieferung und Einbau der Erdwärmesonden einschließlich
Zubehör,
vollständige Ringraumverpressung,
Druck- und Dichtheitsprüfungen,
Bohr- und Ausbauprotokollierung,
fachgerechte Aufnahme, Deklaration und Entsorgung von
Bohrgut, Spülung und Reststoffen,
Übergabe der Revisions- und Bestandsunterlagen.

2.4. Fachkunde und Qualifikation
Der Auftragnehmer hat vor Ausführungsbeginn seine
Eignung für Geothermiebohrungen nachzuweisen. Hierzu
sind mindestens vorzulegen:
Nachweis einer einschlägigen Fachqualifikation,
vorzugsweise entsprechend DVGW W 120-2 oder
gleichwertig,
Nachweis der Zertifizierung nach AwSV § 62,
Fachbetrieb nach AwSV §62
Referenzen über vergleichbare Bohrungen für
Erdwärmesonden,
Benennung der verantwortlichen Bauleitung,
Nachweise über eingesetztes Fachpersonal und
Gerätetechnik.
Da W 120-2 ausdrücklich den Bereich Erdwärmesonden bis
400 m adressiert, ist dieser Nachweis für die
ausgeschriebene Leistung sachgerecht.

2.5. Genehmigungen, Anzeigen und Auflagen
Der Auftragnehmer hat alle für seine Leistung
maßgeblichen behördlichen Auflagen einzuhalten und die
Ausführung darauf abzustimmen. Soweit der Auftraggeber
die Grundsatzgenehmigungen oder Anzeigen
veranlasst, hat der Auftragnehmer alle dafür
erforderlichen technischen Angaben, Unterlagen und
Nachweise
rechtzeitig bereitzustellen.
Der Auftragnehmer hat darauf zu achten, dass
Erdaufschlüsse, die sich auf das Grundwasser auswirken
können, nach § 49 WHG anzeigepflichtig sind; die
Anzeige hat grundsätzlich einen Monat vor Beginn der
Arbeiten zu erfolgen, sofern die Behörde nichts
Abweichendes bestimmt.

2.6. Schutz von Boden und Grundwasser
Die Bohrarbeiten sind so auszuführen, dass:
das Grundwasser nicht verunreinigt wird,
keine nachteilige Veränderung von Bewegung, Höhe oder
Beschaffenheit des Grundwassers eintritt,
keine dauerhafte hydraulische Verbindung zwischen
getrennten Grundwasserhorizonten entsteht,
der Ringraum dauerhaft und hohlraumfrei abgedichtet
wird,
wassergefährdende Stoffe nicht in Boden oder Gewässer
gelangen.
Der Auftragnehmer hat alle Maßnahmen zu treffen, um
Austritte von Bohrspülung, Suspension, Betriebsstoffen
oder Verpressmaterial zu vermeiden und im Störfall
unverzüglich Gegenmaßnahmen einzuleiten.

2.7. Ausführung der Bohrarbeiten
Die Bohrungen sind entsprechend den
Vertragsunterlagen, den angetroffenen
Untergrundverhältnissen und
den behördlichen Vorgaben fachgerecht auszuführen. Das
gewählte Bohrverfahren muss für die geologischen
und hydrogeologischen Verhältnisse geeignet sein.

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Der Auftragnehmer hat insbesondere:
Lage und Höhenbezug der Bohransatzpunkte zu prüfen,
die Solltiefe und den Sollbohrdurchmesser einzuhalten,
bei instabilen Verhältnissen geeignete Sicherungsmaßnahmen zu treffen,
bei außergewöhnlichen Untergrundverhältnissen die Arbeiten sofort anzuzeigen,
die Bohrungen gegen Einfall, Verschmutzung und unkontrollierte Wasserzutritte zu sichern.
2.8. Erdwärmesonden und Einbau
Es dürfen ausschließlich für den vorgesehenen Einsatz geeignete, neue und unbeschädigte Sondenrohre und Formstücke verwendet werden. Der Auftragnehmer hat Materialnachweise und Herstellerangaben vorzulegen.
Der Einbau der Erdwärmesonden hat so zu erfolgen, dass:
die Sonden dauerhaft unbeschädigt eingebracht werden,
die erforderlichen Abstandhalter verwendet werden,
Verdrillungen, Quetschungen und unzulässige Zugbeanspruchungen vermieden werden,
die Sonde in der vorgesehenen Tiefe ordnungsgemäß eingebaut ist.

2.9. Verpressung / Ringraumabdichtung
Der Ringraum ist unverzüglich nach Einbau der Sonde vollständig, hohlraumfrei und dauerhaft mit einem für Geothermiebohrungen geeigneten Verpressmaterial zu verfüllen.
Die Verpressung muss insbesondere gewährleisten:
Abdichtung des Bohrlochs,
Schutz des Grundwassers,
Vermeidung hydraulischer Kurzschlüsse zwischen verschiedenen Schichten,
ausreichenden Wärmeübergang entsprechend dem Verwendungszweck.
Der Auftragnehmer hat die eingesetzten Verpressstoffe, Mischungsverhältnisse, Verpressmengen und den Verpressverlauf vollständig zu dokumentieren.

2.10. Bohrgut, Spülung und Entsorgung
Bohrgut, Bohrklein, Spülungsreste, Restwasser und sonstige Rückstände sind ordnungsgemäß aufzunehmen, zwischenzulagern, abzufahren und nach den geltenden abfall- und wasserrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.
Unzulässig sind:
das unkontrollierte Versickernlassen,
das Einleiten in Oberflächengewässer, Boden oder Kanalisation ohne Zulässigkeit,
die Vermischung unterschiedlich zu behandelnder Stoffe ohne Freigabe.
Entsorgungs- und Verwertungsnachweise sind dem Auftraggeber vorzulegen.

2.11. Prüfungen
Der Auftragnehmer hat alle erforderlichen Eigenüberwachungen und Prüfungen durchzuführen und zu dokumentieren. Dazu gehören mindestens:
Tiefen- und Maßkontrollen,
Sichtkontrolle der Sonden vor Einbau,
Druck- und Dichtheitsprüfung der Sonden,
Dokumentation der Verpressmengen,
Kontrolle der ausgeführten Bohrtiefe und des Ausbaus.
Der Auftraggeber ist berechtigt, Kontrollprüfungen durchzuführen oder durchführen zu lassen.

2.12. Dokumentation
Spätestens zur Abnahme sind dem Auftraggeber vollständig und prüffähig zu übergeben:
Bohrprotokolle,
Schichtenverzeichnisse,
Angaben zu Wasserzutritten und besonderen Vorkommnissen,
Ausbau- und Verpressprotokolle,
Druckprüfprotokolle,
Materialnachweise der eingebauten Sonden,
Lageplan mit eingemessenen Bohransatzpunkten,
Entsorgungsnachweise,
Revisionsunterlagen / Bestandsunterlagen.
Die Dokumentation muss für jede einzelne Bohrung vollständig und eindeutig zuordenbar sein.

2.13. Anzeige- und Stopppflichten
Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber unverzüglich

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

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

schriftlich oder in Textform zu informieren bei:
unerwarteten Wasserzutritten,
artesischen Verhältnissen,
Hohlräumen oder Spülungsverlusten,
Verdacht auf Kontamination,
Gaszutritten,
Bohrhindernissen,
Abweichungen von der geplanten Ausführung,
Gefährdung von Nachbarbauwerken, Leitungen oder Gewässern.
In diesen Fällen sind die Arbeiten im betroffenen Bereich bis zur Freigabe durch den Auftraggeber bzw. die
zuständige Behörde einzustellen, soweit Gefahr im Verzug oder Genehmigungsrelevanz besteht.

2.14. Abrechnung
Die Abrechnung erfolgt nach den Positionen des Leistungsverzeichnisses und den vertraglich vereinbarten
Aufmaß- und Abrechnungsregeln.
Mehrkosten aufgrund nicht angezeigter Erschwernisse oder eigenmächtiger Verfahrensänderungen werden nicht vergütet.

2.15. Abnahme
Voraussetzung der Abnahme sind:
vollständige und mangelfreie Leistung,
vollständige Vorlage aller Prüf- und Bestandsunterlagen,
ordnungsgemäße Verpressung und dokumentierter Ausbau,
bestandene Druck- und Dichtheitsprüfung,
geräumte und saubere Baustelle.
Fehlende Dokumentation oder wesentliche Mängel berechtigen zur Verweigerung der Abnahme.

2.16. Besondere Haftung
Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden, die durch mangelhafte Ausführung, unzureichende Sicherung, fehlerhafte Verpressung, Verletzung von Anzeige- oder Schutzpflichten oder Verunreinigungen von Boden und Grundwasser verursacht werden.

3. Erdarbeiten
Es gelten die Regeln der Norm DVGW GW

3.1. Geltungsbereich
Diese Technischen Vertragsbedingungen gelten für sämtliche Erdarbeiten zur Herstellung von Gräben, Baugruben und Nebenarbeiten für die Anschlussarbeiten geothermischer Anlagen, insbesondere für:

Rohrgräben für Vor- und Rücklaufleitungen,
Gräben für Hauseinführungen und Verbindungstrassen,
Rohrbettung, Leitungszone und Verfüllung,
Wiederherstellung von Oberflächen und Unterbau,
Wasserhaltung, Verbau, Sicherung und Entsorgung.

3.2. Mitgeltende Vorschriften und Regelwerke
Der Auftragnehmer hat die Leistungen nach den zum Ausführungszeitpunkt gültigen gesetzlichen und technischen Regelwerken zu erbringen. Maßgeblich sind insbesondere:

einschlägige Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften,
behördliche Auflagen und verkehrsrechtliche Anordnungen,
bei Leitungsbauarbeiten einschlägige Anforderungen des Leitungstiefbaus,
bei Verlegung von Entwässerungsleitungen ergänzend ggf. DIN EN 1610 / DWA-A 139.

3.3. Leistungsumfang
Der Auftragnehmer schuldet die vollständige, funktionsfähige und fachgerechte Herstellung aller für die
Anschlussarbeiten erforderlichen Erdarbeiten einschließlich Nebenleistungen. Zum Leistungsumfang gehören
insbesondere:
Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung,
Freimachen, Abstecken und Sichern der Trasse,

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

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

Herstellen von Gräben und Baugruben,
ggf. Herstellen, Vorhalten und Rückbauen des Verbaus,
ggf. Wasserhaltung,
Lösen, Laden, Fördern, Zwischenlagern und Entsorgen des Aushubs,
Herstellen des Planums,
Liefern und Einbauen von Bettungs- und Verfüllmaterial,
lagenweises Verfüllen und Verdichten,
Wiederherstellung der Oberflächen in mindestens gleichwertigem Zustand,
Nachweise zu Verdichtung, Entsorgung und Bestandslage.

3.4. Fachkunde und Eignung
Der Auftragnehmer hat seine Eignung für Leitungstiefbau- und Erdarbeiten nachzuweisen. Hierzu sind
mindestens vorzulegen:
Referenzen über vergleichbare Leitungsgraben- und Anschlussarbeiten,
Benennung der verantwortlichen Bauleitung,
Nachweise zur Qualifikation des eingesetzten Personals,
Geräte- und Maschinenliste,
bei Bedarf Nachweis einer Eignung im Leitungstiefbau, z. B. entsprechend DVGW GW 381 oder gleichwertig.
GW 381 beschreibt Mindestanforderungen an Bauunternehmen im Leitungstiefbau und ist deshalb als Eignungsmaßstab für Anschlussgräben sachgerecht.

3.5. Vorbereitende Prüf- und Hinweispflichten
Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Arbeiten die Vertragsunterlagen, Trassenführung, Höhenangaben, Oberflächenarten und die Ausführbarkeit zu prüfen.
Er hat sich vor Aushubbeginn eigenverantwortlich über die Lage vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne, Schächte, Fundamente, Einbauten und sonstiger Hindernisse zu unterrichten. Vorhandene Bestandsleitungen
sind in Abstimmung mit den jeweiligen Versorgungsträgern zu sichern.
Erkennbare Widersprüche, fehlende Angaben oder Risiken sind dem Auftraggeber unverzüglich anzuzeigen.

3.6. Ausführung der Erdarbeiten
Die Erdarbeiten sind so auszuführen, dass:
die Standsicherheit der Gräben und angrenzenden Flächen jederzeit gewährleistet ist,
Nachbarbauwerke, Leitungen, Verkehrsflächen und Vegetationsflächen nicht geschädigt werden,
Aushub, Bettung, Leitungszone und Verfüllung den vertraglichen Anforderungen entsprechen,
die Anschlussleitungen spannungsfrei und fachgerecht verlegt werden können,
Frostschutz, Tragfähigkeit und Entwässerung des Wiederaufbaus gewährleistet sind.
Grabenbreiten, Tiefen, Böschungen, Bermen, Arbeitsräume und Verbauarten sind entsprechend den tatsächlichen Bodenverhältnissen sowie den sicherheitstechnischen und technischen Erfordernissen herzustellen.

3.7. Bodenklassen / Homogenbereiche / Aushub
Die Abrechnung und Ausführung richten sich nach den im Leistungsverzeichnis beschriebenen Boden- bzw. Homogenbereichen. Der Auftragnehmer hat angetroffene Abweichungen unverzüglich anzuzeigen.
Aushubmaterial ist getrennt nach Wiederverwendbarkeit, Belastung und Eignung für Wiedereinbau zu behandeln. Nicht wiederverwendbares oder ungeeignetes Material ist ordnungsgemäß abzufahren und zu entsorgen.
Eigenmächtige Vermischungen verschiedener Bodenarten oder Belastungsklassen sind unzulässig.

3.8. Verbau, Böschung und Wasserhaltung
Soweit aus statischen, sicherheitstechnischen oder örtlichen Gründen erforderlich, hat der Auftragnehmer geeignete Sicherungsmaßnahmen wie Verbau, Abböschung oder Aussteifung vorzusehen.
Wasserzutritte, Schichtwasser, Niederschlagswasser oder sonstige Behinderungen sind durch geeignete Wasserhaltungsmaßnahmen so zu beherrschen, dass:
das Planum nicht aufgeweicht wird,

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Bettung und Verfüllung ordnungsgemäß eingebaut werden können,
Nachbargrundstücke und Bauwerke nicht beeinträchtigt werden.
Zusätzliche Maßnahmen sind unverzüglich anzuzeigen, wenn sie über die ausgeschriebene Regelleistung hinausgehen.

3.9. Leitungszone, Bettung und Verfüllung
Unterhalb und seitlich der Anschlussleitungen ist ein für den Leitungsbau geeignetes Bettungs- und Verfüllmaterial einzubauen. Das Material muss frei von organischen Bestandteilen, Bauschutt, Eis, Schnee sowie groben oder scharfkantigen Bestandteilen sein, soweit diese die Leitungen oder Dämmungen schädigen können.
Die Verfüllung hat lagenweise zu erfolgen.
Leitungszone und Hauptverfüllung sind so herzustellen, dass:
die Leitungen nicht beschädigt oder verschoben werden,
die geforderte Verdichtung erreicht wird,
spätere Setzungen vermieden werden,
der Oberflächenaufbau fachgerecht wiederhergestellt werden kann.

3.10. Verdichtung und Nachweise
Der Auftragnehmer hat die Verfüllung und Verdichtung so auszuführen, dass die für den jeweiligen Bereich erforderliche Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit erreicht wird.
In Verkehrsflächen, befestigten Flächen, Zufahrten, Gehwegen und sonstigen beanspruchten Bereichen sind geeignete Verdichtungsnachweise vorzulegen, soweit vertraglich gefordert oder technisch erforderlich.
Werden die Sollwerte nicht erreicht, sind die betreffenden Bereiche auf Kosten des Auftragnehmers nachzubessern.

3.11. Umgang mit Oberflächen und Wiederherstellung
Aufgebrochene Oberflächen, Befestigungen, Randsteine, Einfassungen, Unterbauten, Vegetationsflächen und sonstige Anlagen sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens gleichwertig wiederherzustellen.
Dies gilt insbesondere für:
Pflasterflächen,
Asphaltflächen,
wassergebundene Decken,
Grünflächen,
Zaun- und Einfassungsbereiche,
Hauseingangs- und Terrassenbereiche.
Provisorische Wiederherstellungen sind nur zulässig, wenn sie vertraglich vorgesehen oder vom Auftraggeber angeordnet sind.

3.12. Entsorgung und Nachweise
Aushub, Überschussmassen, kontaminiertes Material, Aufbruchmaterial und sonstige Reststoffe sind ordnungsgemäß zu deklarieren, zu transportieren und zu entsorgen.
Der Auftragnehmer hat Entsorgungs- und Verwertungsnachweise vorzulegen. Verdächtige Auffälligkeiten,
insbesondere Geruch, Verfärbung, Fremdstoffe oder belastete Böden, sind sofort anzuzeigen. Betroffene Bereiche dürfen ohne Freigabe nicht weiter bearbeitet oder verfüllt werden.

3.13. Dokumentation
Spätestens zur Abnahme sind dem Auftraggeber vollständig und prüffähig zu übergeben:
Bautagesberichte, soweit gefordert,
Angaben zu Trassenführung und Tiefenlage,
Einmessung der Anschlussleitungen, soweit gefordert,
Nachweise zu Bettungs- und Verfüllmaterial,
Verdichtungsnachweise, soweit gefordert,
Entsorgungsnachweise,
Fotodokumentation vor, während und nach Ausführung, soweit gefordert,
Bestandsunterlagen.

3.14. Anzeige- und Stopppflichten
Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber unverzüglich zu informieren bei:

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Abweichungen von der geplanten Trasse,
unbekannten Leitungen oder Hindernissen,
kontaminiertem oder verdächtigem Boden,
Wasserzutritten oder instabilen Grabenwänden,
Schäden oder Gefährdungen an Nachbaranlagen,
nicht tragfähigem Untergrund,
Mehrmengen oder Minderungen außerhalb der üblichen Toleranzen.
In gefahrgeneigten Bereichen sind die Arbeiten bis zur Klärung einzustellen und der Bereich ist zu sichern.

3.15. Abrechnung
Die Abrechnung erfolgt nach den Positionen des Leistungsverzeichnisses und den vertraglich vereinbarten
Aufmaß- und Abrechnungsregeln.
Leistungen, die zur vollständigen Herstellung erforderlich sind und nach den anerkannten Regeln der Technik
zur Nebenleistung gehören, werden nicht gesondert vergütet, soweit sie nicht ausdrücklich ausgeschrieben sind.

3.16. Abnahme
Voraussetzungen der Abnahme sind:
vollständige und mangelfreie Ausführung,
ordnungsgemäße Verfüllung und Verdichtung,
vollständige Wiederherstellung der Oberflächen,
vollständige Vorlage der geforderten Nachweise,
geräumte und saubere Baustelle.
Wesentliche Mängel, Setzungen, unzureichende Verdichtung oder fehlende Nachweise berechtigen zur Verweigerung der Abnahme.

3.17. Besondere Haftung
Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden, die durch unsachgemäßen Aushub, unzureichende Sicherung,
mangelhafte Verfüllung, ungenügende Verdichtung oder Beschädigung vorhandener Leitungen, Bauwerke und Oberflächen entstehen.

4. Anschlussarbeiten

Für die Anschlussarbeiten sind folgende Regelwerke zu beachten:
DIN EN 12201 für PE-Rohrleitungssysteme, deren
aktuelle deutsche Fassungen für die Teile 1, 2, 4 und 5 bei DIN Media mit 2025-03 geführt werden, darunter
Rohre, Armaturen/Formstücke und die Gebrauchstauglichkeit des Systems.
DVS 2207-1 als zentrale DVS-Richtlinie zum Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen aus PE; die
aktuelle Entwurfsfassung ist bei DIN Media mit 2025-12 gelistet, die bisherige veröffentlichte Ausgabe ist 2015-08.
DVS 2208-1 für Anforderungen an Maschinen und Geräte zum Heizelement- bzw. Heizwendelschweißen.
DVGW GW 330 als Qualifikationsmaßstab für Schweißer an PE-Rohrleitungen; das Arbeitsblatt legt das
Verfahren zur Anerkennung der erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse für Schweißarbeiten an PE 80,
PE 100 und PE-Xa bei Neuverlegung und Reparatur fest.

4.1. Geltungsbereich
Diese Technischen Vertragsbedingungen gelten für das Liefern, Verlegen, Verbinden, Prüfen, Kennzeichnen,
Dokumentieren und Inbetriebnahmevorbereiten von erdverlegten PE-Leitungen für geothermische
Anschlussarbeiten einschließlich aller Formstücke, Übergänge, Schutzmaßnahmen und Verbindungen mittels Heizwendelschweißmuffen.
Die Bedingungen gelten insbesondere für:
PE-Rohrleitungen für Sole- und Verbindungsleitungen,
Bögen, T-Stücke, Reduzierungen, Endkappen und Übergangsstücke,
Heizwendelschweißmuffen und sonstige zugelassene Verbindungsteile,
Bettung, Leitungszone, Fixierung und Schutz der Leitungen,
Druck-, Dichtheits- und Funktionsprüfungen,
Bestands- und Schweißdokumentation.

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Soweit im Vertrag nichts Abweichendes geregelt ist, gelten die anerkannten Regeln der Technik sowie die einschlägigen technischen Regelwerke für PE-Rohrleitungssysteme und Kunststoffschweißungen. Für PE-Systeme sind insbesondere die Teile der DIN EN 12201 einschlägig; diese Normenreihe umfasst allgemeine Anforderungen, Rohre, Armaturen/Formstücke und die Gebrauchstauglichkeit des Systems.

4.2. Mitgeltende Regelwerke
Der Auftragnehmer hat die Leistungen nach den zum Ausführungszeitpunkt gültigen gesetzlichen, technischen und herstellerbezogenen Vorgaben zu erbringen. Maßgeblich sind insbesondere:

DIN EN 12201 für PE-Rohrleitungssysteme,
DVS 2207-1 für das Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen aus PE,
DVS 2208-1 für Maschinen und Geräte des Heizelement- und Heizwendelschweißens,
Herstellerangaben der verwendeten Rohre, Formstücke und Schweißmuffen,
Prüf- und Qualifikationsnachweise des eingesetzten Schweißpersonals.
DVS beschreibt in 2207-1 Anforderungen an Schweißpersonal, Maschinen, Arbeitsvorbereitung, Durchführung
und Prüfungen; DVS 2208-1 beschreibt die Anforderungen an Geräte und Maschinen für diese Schweißverfahren.

4.3. Leistungsumfang
Der Auftragnehmer schuldet die vollständige, funktionsfähige und fachgerechte Herstellung der PE-Leitungsanlagen einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Hierzu gehören insbesondere:
Lieferung, Transport, Zwischenlagerung und Schutz der Rohre und Formstücke,
Einmessen, Ablängen, Ausrichten und Verlegen der Leitungen,
Herstellen aller Muffenverbindungen und Formstückanschlüsse,
Einbau von Festpunkten, Schutzrohren, Warn- und Kennzeichnungseinrichtungen, soweit ausgeschrieben,
Schutz der Rohre gegen Beschädigung, Verschmutzung und unzulässige Verformung,
Druck- und Dichtheitsprüfungen,
vollständige Schweiß- und Bestandsdokumentation.
4.4. Werkstoffe und Bauteile
Es dürfen ausschließlich neue, unbeschädigte und für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignete PE-Rohre, Formstücke und Heizwendelschweißmuffen verwendet werden.
Rohrsystem und Verbindungsteile müssen:
werkstoffseitig aufeinander abgestimmt sein,
den Systemanforderungen des vorgesehenen Einsatzes entsprechen,
vom Hersteller für das vorgesehene Schweißverfahren freigegeben sein,
hinsichtlich Dimension, SDR-Reihe, Druckstufe und Medium geeignet sein.
Für PE-Rohrsysteme sind insbesondere die Teile 2 und 4 der DIN EN 12201 relevant, die Rohre sowie Armaturen/Formstücke abdecken.

4.5. Fachkunde und Qualifikation
Schweißarbeiten dürfen nur von geeignetem und nachweislich qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Der
Auftragnehmer hat vor Beginn der Arbeiten die Qualifikation der ausführenden Schweißer nachzuweisen. Als sachgerechter Qualifikationsnachweis gilt insbesondere ein Nachweis entsprechend DVGW GW 330 oder ein gleichwertiger Nachweis. Das Arbeitsblatt GW 330 legt das Verfahren zur Anerkennung der Fähigkeiten und Kenntnisse von Schweißern fest, die Schweißarbeiten an PE 80, PE 100 und PE-Xa bei Neuverlegung und
Reparatur an Rohrleitungen ausführen.
Soweit vom Auftraggeber gefordert, sind zusätzlich Nachweise über die planmäßige Überwachung bzw. fortlaufende Gültigkeit der Schweißerqualifikation vorzulegen. DVS 2212-1 ist die einschlägige

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

DVS-Richtlinie
für die Prüfung von Kunststoffschweißern, wenn der Einsatz geprüfter Kunststoffschweißer verlangt wird.

4.6. Lagerung, Transport und Handling
Rohre, Formstücke und Muffen sind so zu transportieren und zu lagern, dass Verunreinigungen, Kerben, Quetschungen, Ovalisierung, UV-bedingte Schädigungen und sonstige Beschädigungen vermieden werden.
Insbesondere gilt:
Rohrenden sind bis zur Verarbeitung sauber und verschlossen zu halten,
beschädigte Bauteile dürfen nicht eingebaut werden,
Rohre sind spannungsarm zu lagern und gegen unzulässige Durchbiegung zu sichern,
Formstücke und Heizwendelmuffen sind trocken, sauber und entsprechend Herstellerangabe aufzubewahren.

4.7. Verlegung der PE-Leitungen
Die Verlegung hat so zu erfolgen, dass keine unzulässigen Spannungen, Verformungen oder Beschädigungen
der Rohrleitungen auftreten. Die Leitungen sind entsprechend Trasse, Höhenlage und Biegeradien fachgerecht
auszurichten.
Der Auftragnehmer hat insbesondere sicherzustellen:
geeignete und steinfreie Bettung im Bereich der Leitungszone,
spannungsarme Verlegung,
Einhaltung zulässiger Biegeradien und Verlegetemperaturen,
Schutz gegen punktförmige Belastungen,
ausreichende seitliche und obere Überdeckung gemäß Planung und Einbausituation,
Schutz von Muffen- und Schweißbereichen während der Montage.

4.8. Verbindungen mit Heizwendelschweißmuffen
Heizwendelschweißmuffen dürfen nur mit dafür geeigneten, systemkompatiblen Rohren und Formstücken verarbeitet werden. Die Verbindung ist streng nach Herstellerangaben, Schweißanweisung und den einschlägigen DVS-Regeln auszuführen.
Vor jedem Schweißvorgang sind mindestens folgende Arbeitsschritte einzuhalten:
Kontrolle von Werkstoff, Dimension und Kompatibilität,
Prüfung der Bauteile auf Beschädigung,
rechtwinkliges Ablängen der Rohrenden,
fachgerechtes Schälen der Fügeflächen,
Entfernen von Oxidationsschichten und Verunreinigungen,
trockene und saubere Fügeflächen,
spannungsfreie Fixierung der Bauteile,
Schutz der Schweißstelle vor Feuchtigkeit, Wind und Verschmutzung.
DVS 2208-1 Beiblatt 1 nennt für diese Arbeiten unter anderem Rotationsschälgeräte, Haltevorrichtungen, Runddrückvorrichtungen sowie weitere Werkzeuge und Zubehör als relevante Ausrüstung.
Während des Schweißvorgangs gilt:
es dürfen nur geeignete und funktionsfähige Schweißgeräte verwendet werden,
Schweißparameter müssen automatisch oder dokumentiert vorgegeben werden,
die Schweißung darf während des Prozesses nicht bewegt oder belastet werden,
die vorgeschriebenen Abkühlzeiten sind einzuhalten,
vor Ablauf der Abkühlzeit sind Lösen, Belasten oder Verfüllen unzulässig.

4.9. Geräte und Maschinen
Für das Heizwendelschweißen sind ausschließlich geeignete, gewartete und funktionsfähige Schweißgeräte einzusetzen. Maschinen und Geräte müssen den Anforderungen der DVS 2208-1 genügen. DVS 2208-1 beschreibt die Anforderungen an Maschinen und Geräte zum Heizelement- und Heizwendelschweißen thermoplastischer Kunststoffe.
Der Auftragnehmer hat auf Verlangen nachzuweisen:
Gerätetyp und Hersteller,
Kalibrier- bzw. Prüfstatus,
Wartungszustand,

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Eignung für die eingesetzten Muffensysteme,
Eignung von Hilfswerkzeugen wie Schälgeräten,
Spannvorrichtungen und Runddrückwerkzeugen.
4.10. Witterungsschutz und Umgebungsbedingungen
Schweißarbeiten dürfen nur unter Bedingungen
durchgeführt werden, bei denen eine mangelfreie
Verbindung
sicher hergestellt werden kann. Der Schweißbereich ist
gegen Regen, Feuchtigkeit, Wind, Staub und sonstige
schädliche Einflüsse zu schützen.
DVS-Regelwerke verlangen ausdrücklich, dass der
unmittelbare Schweißbereich vor ungünstigen
Witterungseinflüssen wie Wind und Feuchtigkeit
geschützt wird.

4.11. Prüfungen und Eigenüberwachung
Der Auftragnehmer hat alle Schweißverbindungen
eigenverantwortlich zu überwachen und zu prüfen.
Mindestens durchzuführen und zu dokumentieren sind:
Sichtprüfung jeder Verbindung,
Kontrolle der Rohrvorbereitung,
Kontrolle der eingesetzten Muffen- und Rohrdaten,
Protokollierung der Schweißparameter,
Einhaltung der Abkühlzeiten,
Druck- und Dichtheitsprüfung der Leitung nach
Fertigstellung.
Für die Bewertung von Heizwendelschweißverbindungen im
Rohrleitungsbau verweist DVS auf entsprechende
Bewertungsregeln; DVS nennt dabei ausdrücklich
Einsatzbereiche wie Gas-, Wasser-, Abwasser-,
Industrie-,
Hausinstallations- und Geothermierohrleitungssysteme.

4.12. Dokumentation
Spätestens zur Abnahme hat der Auftragnehmer
vollständig und prüffähig zu übergeben:
Bestandsplan der verlegten Leitungen,
Rohrdaten mit Werkstoff, Dimension und SDR,
Hersteller- und Chargennachweise der Rohre und Muffen,
Schweißerqualifikationen,
Schweißprotokolle je Verbindung oder Muffe,
Geräte- und Parameternachweise,
Druck- und Dichtheitsprüfprotokolle,
Fotodokumentation, soweit gefordert.
Jedes Schweißprotokoll muss mindestens enthalten:
Datum und Uhrzeit,
Lage bzw. Kennzeichnung der Verbindung,
Name des Schweißers,
verwendetes Schweißgerät,
Rohr- und Muffendaten,
Schweißparameter,
Freigabe nach Abkühlzeit,
Ergebnis der Sichtprüfung.

4.13. Unzulässige Ausführungen
Unzulässig sind insbesondere:

Schweißen auf verschmutzten, feuchten oder
ungeschälten Fügeflächen,
Verarbeitung beschädigter Rohre oder Muffen,
Verwendung nicht kompatibler
Rohr-/Formstückkombinationen,
fehlende Fixierung während des Schweißvorgangs,
Bewegung oder Belastung innerhalb der Abkühlzeit,
Nacharbeit an misslungenen Muffenschweißungen durch
unzulässige Erwärmung oder Improvisation.
Fehlerhafte Verbindungen sind vollständig auszubauen
und durch neue, regelgerecht hergestellte
Verbindungen zu ersetzen.

4.14. Abnahme
Voraussetzung der Abnahme sind:
vollständige und mangelfreie Verlegung,
mängelfreie und dokumentierte Schweißverbindungen,
bestandene Druck- und Dichtheitsprüfung,
vollständige Vorlage aller Schweiß-, Material- und
Bestandsunterlagen,
fachgerechte Einbindung in das Gesamtsystem.
Fehlende Schweißprotokolle, unvollständige
Qualifikationsnachweise oder mangelhafte Verbindungen
berechtigen zur Verweigerung der Abnahme.

4.15. Besondere Haftung

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden, die aus mangelhafter Rohrverlegung, unzureichender Rohrvorbereitung, fehlerhaften Schweißverbindungen, ungeeigneten Bauteilen oder fehlender Dokumentation entstehen.

Besondere technische Vertragsbedingungen

1. Baustelleneinrichtung

1.1. Geltungsbereich
Diese besonderen technischen Vertragsbedingungen gelten für den objektspezifischen Bauablauf, die örtlichen
Bedingungen der Gewerkeüberschneidung und der sich daraus ergebenden, gemeinsamen ggf. zeitversetzten Nutzung von Flächen und unterirdischen Räumen.
Sie umfassen insbesondere:
Der vorgesehene Standort der Baustellencontainer im Bereich eines Sammelschachtes
Die Sicherung von Sondenköpfen im Bereich nicht fertiggestellter Anbindeleitungen,
Den Betrieb von Notstromaggregaten während der regulären Werkzeiten,
Den Betrieb von Notstromaggregaten außerhalb der regulären Werkszeiten,
Der Auftragnehmer schuldet in diesem Zusammenhang die Einhaltung der Regelungen aus den allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für die besonderen Leistungen der Baustelleinrichtung.

2. Bohrarbeiten

2.1. Geltungsbereich
Diese besonderen technischen Vertragsbedingungen gelten für sich aus dem besonderen Bauablauf ergebenden Umstände. Das Bohrfeld wird in zwei Teilabschnitten hergestellt. Die im 1. Bauabschnitt herzustellenden Bohrungen stellen nur einen Teil der Geothermieanlage dar. Es sind Leistungen zu erbringen, welche eine Vorstreckung von Systemkomponenten beinhalten, die für die spätere Erweiterung zu sichern und
vorzuhalten sind. Für den AN besteht kein kausaler Anspruch auf die Beauftragung mit den weiterführenden Arbeiten.

2.2. Abnahme
Voraussetzung der Abnahme sind:
vollständige und mangelfreie Leistung, Nachweis der Funktionstüchtigkeit der Teilanlage,
vollständige Vorlage aller Prüf- und Bestandsunterlagen,
Fehlende Dokumentation oder wesentliche Mängel berechtigen zur Verweigerung der Abnahme.

2.3. Besondere Haftung
Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden, die durch mangelhafte Ausführung, unzureichende Sicherung, fehlerhafte Verpressung, Verletzung von Anzeige- oder Schutzpflichten oder Verunreinigungen von Boden und Grundwasser verursacht werden bis zur Fertigstellung der Gesamtanlage.
Die Verschiebung des Gefahrenüberganges ist seitens des AN entsprechend durch die Ausstellung der Gewährleistungsbürgschaft zu berücksichtigen und mit dem AG zu kommunizieren.

3. Erdarbeiten

3.1. Geltungsbereich
Diese besonderen technischen Vertragsbedingungen gelten für sämtliche Erdarbeiten die sich aufgrund von Überschneidungen in den Gewerken ergeben. Durch die terminliche Einordnung der Bohrarbeiten werden die Arbeiten auf einem Baufeld vorgezogen, daß später für die Baustelleinrichtung mit Baucontainern genutzt wird. Die Überlagerung der Versorgungsmedien ist hierbei besonders zu berücksichtigen.

3.2. Leistungsumfang
Der Auftragnehmer schuldet die vollständige,

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

funktionsfähige und fachgerechte Herstellung aller für die
eigenen und aus Pkt. 3.1 geschuldeten
Anschlussarbeiten erforderlichen Erdarbeiten einschließlich
Nebenleistungen. Zum Leistungsumfang gehören insbesondere:
Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung,
Freimachen, Abstecken und Sichern der Trasse,
Herstellen von Gräben und Baugruben,
ggf. Herstellen, Vorhalten und Rückbauen des Verbaus,
ggf. Wasserhaltung,
Lösen, Laden, Fördern, Zwischenlagern und Entsorgen des Aushubs,
Herstellen des Planums,
Liefern und Einbauen von Bettungs- und Verfüllmaterial,
lagenweises Verfüllen und Verdichten,
Wiederherstellung der Oberflächen in mindestens gleichwertigem Zustand,
Nachweise zu Verdichtung, Entsorgung und Bestandslage.

3.3. Vorbereitende Prüf- und Hinweispflichten
Zur Sicherstellung der späteren Nutzung des Geländes schuldet der AN eine Mindesttiefe der Anschlussgräben von 1,3 m.

4. Anschlussarbeiten

4.1. Geltungsbereich
Diese besonderen technischen Vertragsbedingungen gelten für das Liefern, Verlegen, Verbinden, Prüfen, Kennzeichnen, Dokumentieren und
Inbetriebnahmevorbereiten von erdverlegten PE-Leitungen für
geothermische Anschlussarbeiten einschließlich aller Formstücke, Übergänge, Schutzmaßnahmen und
Verbindungen mittels Heizwendelschweißmuffen für den objektspezifischen Bauablauf.
Das Bohrfeld und damit die Anschlussarbeiten werden in 2 Bauabschnitten ausgeführt. Diese Umsetzung
bedingt eine Vorstreckung von Bauteilen für die spätere Verwendung und eine zeitversetzte Inbetriebnahme. .
Für den AN entstehen daraus keine kausalen Ansprüche auf die Beauftragung mit den weiterführenden Arbeiten.

4.2. Abnahme
Voraussetzung der Abnahme sind:
vollständige und mangelfreie Leistung, Nachweis der Funktionstüchtigkeit auch von Teilanlagen,
vollständige Vorlage aller Prüf- und Bestandsunterlagen,
Fehlende Dokumentation oder wesentliche Mängel berechtigen zur Verweigerung der Abnahme.

4.3. Besondere Haftung
Die Verschiebung des Gefahrenüberganges ist seitens des AN entsprechend durch die Ausstellung der Gewährleistungsbürgschaft zu berücksichtigen und mit dem AG zu kommunizieren.

5. EINHALTUNG DER SORGFALTSPFLICHTEN AUF DER BAUSTELLE

Im Zuge der Bauarbeiten der o.g. Baumaßnahme sind durch den Baustellenverkehr, insbesondere teilweise unangemessen hohe Fahrgeschwindigkeiten, bereits Schäden (Risse in Fensterscheiben) an umliegenden Gebäuden entstanden.

Dies ist nicht hinnehmbar. Es ist zukünftig sicherzustellen, dass durch den Baustellenverkehr keine weiteren
Schäden an bestehenden Gebäuden, Grundstücken, Einfriedungen, Außenanlagen oder sonstigen Einrichtungen entstehen.

5.1. Sorgfaltspflicht beim Baustellenverkehr

Beim Befahren des Baustellenbereichs sowie der angrenzenden Verkehrs- und Grundstücksflächen ist äußerste Sorgfalt walten zu lassen.

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Insbesondere:

- die vorgeschriebenen festgelegten Geschwindigkeiten sind einzuhalten,
- die Fahrgeschwindigkeit ist den örtlichen Gegebenheiten und den beengten Platzverhältnissen anzupassen,
- beim Rangieren ist besondere Vorsicht geboten,
- ausreichende Abstände zu bestehenden Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen sind einzuhalten,
- Beschädigungen an Nachbargebäuden und sonstigem Eigentum sind unbedingt zu vermeiden,
- Mitarbeiter, Nachunternehmer und Fahrer sind entsprechend zu unterweisen.

Für das Verhalten der Mitarbeiter, Fahrer und Nachunternehmer ist der AN verantwortlich.

5.2. Schadensersatz bei Beschädigungen

Sollten, insbesondere durch Nichtbeachtung der o.g. Sorgfaltspflichten, künftig Schäden verursachen, behält sich der AG ausdrücklich vor, den AN auf Schadensersatz in Anspruch zu nehmen.

Dies gilt insbesondere für Schäden an Gebäuden des Landes, benachbarten Gebäuden, Grundstücken, Außenanlagen, Fahrzeugen und sonstigem Eigentum Dritter.

5.3. Vermeidung weiterer Schäden

Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um künftige Beschädigungen auszuschließen.

Insbesondere hat der AN dafür Sorge zu tragen, dass die Mitarbeiter und Nachunternehmer über die besonderen örtlichen Gegebenheiten und die bereits aufgetretenen Schäden informiert werden.

Sollten zusätzliche Sicherungsmaßnahmen, Einweisungen, Absperrungen, Geschwindigkeitsbegrenzungen oder sonstige organisatorische Maßnahmen erforderlich werden, wird die örtliche Bauleitung den AN darüber informieren.

5.4. Kenntnisnahme und Bestätigung

Mit Auftragserteilung erhält der AN ein Schreiben über die Einhaltung der Sorgfaltspflicht auf der Baustelle dessen Kenntnisnahme und Weitergabe an die Mitarbeiter und Nachunternehmer mit Unterschrift zu bestätigen sind.

1 **Bohrabschnitt 1**

1.01 **Baustelleneinrichtung**

1.01.10 **Baustelleneinrichtung**

Aufbau, Vorhaltung, Betrieb, Rückbau und Abtransport der erforderlichen Baustelleneinrichtung. Dazu gehören alle Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Verteiler und Unterverteiler, Hebe- und Grabhilfsmittel, Zuschlagstoffe, Materialien und Hilfszeuge, welche zur Erbringung der Leistung erforderlich sind. Diese sind in der Werksplanung anzugeben und entsprechend zu dokumentieren. In die Position der BE ist einzukalkulieren, dass die 25 Bohrungen und die entsprechenden Anschlussarbeiten in einem zeitlichen Versatz im Zeitfenster der Errichtung des Rohbaus ausgeführt werden.
Bei der Einrichtung der BE für die nachgezogenen Bohrungen existiert ggf. eine Baustellensicherung durch die

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	nachfolgenden Gewerke.			
	1,000	psch		
1.01.20	**Sicherung der BE** Lieferung, Aufbau, Vorhaltung, Betrieb, Rückbau und Abtransport der erforderlichen Materialien für die Sicherung der v.g. Baustelleneinrichtung in Form eines Bauzaunes mit verschließbarem Flügelzugang und Sicherung der Felder gegen Vandalismus und Diebstahl (Zangenklauen o.ä.). Die Einzäunung hat eine Fläche von ca. ca.5 x 10 m zu umfassen.			
	1,000	psch		
1.01.30	**Einmessen der Bohrungen** Einmessen der Bohrpunkte mit GPS-Meßgerät und Erfassung der Hoch- und Rechtswerte nach georeferenziertem Lageplan und Einpflocken der Markierungen incl. Beschriftung der Bohrpunkte. Die Messgenauigkeit muss dabei +- 1 cm betragen.			
	25,000	St		
1.01.40	**Baustromversorgung** Aufbau, Vorhaltung, Betrieb, Rückbau und Abtransport der erforderlichen Materialien für eine temporäre Stromversorgung. Die Stromkästen oder -aggregate müssen eine Abnahme von 2 x 32 A, 380 V ermöglichen und die Anforderungen der TALärm gemäß BVT des AG erfüllen, sofern es sich um dieselbetriebene Stromerzeuger handelt. Diese Anforderungen gelten insbesondere außerhalb der gesetzlichen Arbeitszeiten. In den Preis sind ebenfalls die Betriebsmittel und -stoffe einzukalkulieren. Dazu gehören auch Verteiler und Unterverteiler.Diese sind in der Werksplanung und Gefährdungsbeurteilung anzugeben und entsprechend zu dokumentieren.			
	5,000	Wo		
1.01.50	**Bauwasser** Aufbau, Vorhaltung, Betrieb, Rückbau und Abtransport der erforderlichen Materialein für eine temporäre Wasserversorgung. Die Versorgung muss eine Abnahme von 4 m³/h ermöglichen. Dazu gehören auch Verteiler und Unterverteiler.Diese sind in der Werksplanung und Gefährdungsbeurteilung anzugeben und entsprechend zu dokumentieren. In der Hauptversorgung ist ein Zähler vorzusehen (ungeeicht), der eine Abrechnung des Wasserverbrauches gegenüber dem Versorger ermöglicht. Die Entfernung der Entnahmestelle (Hydrant) ist mit ca. 100 m anzusetzen.			
	1,000	psch		
1.01.60	**Wasserhaltung** Aufbau, Umsetzen, Vorhaltung, Betrieb, Rückbau und Abtransport der Geräte und Maschinen für eine temporäre, offene Wasserhaltung für die Dauer der Anschlussarbeiten. In den Anschlussgräben sind Pumpensümpfe anzulegen und mit			

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	schwimmergesteuerten Sumpfpumpen auszustatten. Die Installation und der Betrieb der offenen Wasserhaltung erfolgt in Sumpfsenken mit Sieben. Die maximale Fördermenge der 2 Pumpen beträgt 2 m³/h. In den Preis einzukalkulieren ist die elektrische Unterverteilung und die Ableitung des anfallenden Schichtenwassers bis 80 m Entfernung über eine geeignete Druckleitung. Für Punkt- oder Kopflöcher und deren Anschlussgräben sind Spülfilter und Vakuumlanzen einzusetzen sowie Ablaufleitungen aus SK-Rohren bis DN 200 hindernisfrei zur Ableitung des geförderten Wassers in RW/-SM-Kanal vorzusehen mit den entsprechenden Flanschen und Kupplungen. Die Lieferung, der Aufbau, Betrieb und Abtransport einer Vakuumpumpe ist in die Position einzukalkulieren. Die Einleitgenehmigung und darüber hinaus geltende Auflagen der unteren Wasserbehörde werden durch den AG gestellt.			
	2,000	Wo	_____	_____
1.01.70	**Baustrasse**			
	Einbau, Vorhaltung, Rückbau und fachgerechte Entsorgung der erforderlichen Materialien für die Herstellung einer Baustrasse für den sicheren Transport der Bohranlage zu den Bohransatzpunkten. Die Baustrasse ist so herzurichten, dass die Bohranlage bzw. das Transportgerät der Bohranlage bei geländestehendem Grundwasser bei OKG auf das Gelände transportiert werden kann. Die Herstellung kann z.B. durch Auslegen des Weges mit Holzbohlen, Stahlplatten oder dem Aufbringen von Recycling in erforderlicher Stärke erfolgen. Die Wahl ist dem AN entsprechend der von ihm eingesetzten Technik vorbehalten.			
	15,000	m	_____	_____
1.01.80	**Bohrplatz**			
	Herrichten des Bohrplatzes für die durchzuführenden Bohrarbeiten. Der Bohrplatz ist mit geeigneten Mitteln für das Absetzen und Ausrichten der Bohranlage sowie für die Durchführung der Arbeiten vorzubereiten, z.B. durch das Auslegen von Stahlplatten. Die Baugrundabdeckung ist jeweils mit der Bohranlage zu den Bohrpunkten zu versetzen.			
	1,000	psch	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.02	**Bohrungen**			
	Die Bohrungen dienen zum nachträglichen Ausbau mit Doppel-U-Sonden 4 x DA32 x 2,9 mm, Bohrrichtung vertikal, Bohrtiefe 130 m, einschl. Schichtenverzeichnis DIN EN ISO 14688-1, DIN EN ISO 14689, DIN EN ISO 22475-1, Bohrrichtung vertikal, Bohrtiefe über 100 bis 150 m Bohrlochenddurchmesser mind. 180 mm, Ausführung durch Drehen des Bohrers mit durchgehender Bohrgutgewinnung, mit Spülung, Spülungszusätze DVGW W 116, Spülstromrichtung direkt, ggf. Bohrlochverrohrung mit nahtlosen Bohrrohren DIN 4918, Bohrrohre auf besondere Anordnung des AG zeitweilig im Boden belassen, mit Spülmittel durchsetztes Bohrgut im Behälter des AN lagern, Entsorgung wird gesondert vergütet.			
1.02.10	**Bohrung zur Erkundung des Baugrundes gemäß DVGW W115** Bohrung zum anschliessenden Ausbau mit Erdwärmesonde und integriertem Einhängeverpressrohr Bohrrichtung vertikal, Bohrtiefe 130 m, (2 m Einzugsgewicht), einschl. Schichtenverzeichnis DIN EN ISO 14688-1, DIN EN ISO 14689, DIN EN ISO 22475-1 Bohrlochenddurchmesser mind. 180 mm, Bei der Bohrung ist mit einem artesisch gespannten Grundwasserleiter zu rechnen, welcher eine erhöhte Salzkonzentration aufweist. Die Spülung ist hier entsprechend anzupassen, bzw. die entsprechenden Spülungszusätze sind vorzuhalten.. Besondere Leistungen gemäß VOB/C, DIN 18301 Pkt. 4.2.15 sind mit dem angebotenen EP abgegolten. Spülungszusätze nach DVGW W 116, Spülstromrichtung direkt über Spül- / Absetzcontainer. Mit Spülmittel durchsetztes Bohrgut im Behälter des AN lagern, In den Einheitspreis ist das Umsetzen des Bohrgerätes zu den nachfolgenden Bohrpunkten einzukalkulieren. Die Anmerkungen der wasserrechtlichen Genehmigung sind hier in die Planung und Umsetzung der Bohrungen einzukalkulieren: Es sind im Tiefenintervall zwischen 100 m und 130 m unter Gelände mehrere Meter mächtige Kieslagen zu erwarten. In diesen Bereichen ist mit Schwierigkeiten beim Abteufen der Bohrung infolge von Spülungsverlusten, die erheblich sein können, zu rechnen. Des Weiteren ist mit Schwierigkeiten bei der Verfüllung der Sonden zu rechnen. Im Rahmen einer Vorplanung muss ein bohrtechnisches Lösungskonzept für die zu erwartenden Spülungsverluste und ein Verfahren zur sicheren Verfüllung der Sondenbohrungen vor Bohrbeginn erarbeitet und der unteren Wasserbehörde spätestens 3 Wochen vor Bohrbeginn vorgelegt werden.			
	25,000	St	_____	_____
1.02.20	**Bohrung zur Erkundung des Baugrundes gemäß DVGW AB W115** Bohrung zum anschliessenden Ausbau als Temperaturmessstelle und integriertem Einhängeverpressrohr gemäß W115, Bohrrichtung vertikal, Bohrtiefe 130 m, (2 m Einzugsgewicht) Bohrlochenddurchmesser mind. 180 mm, Spülungszusätze DVGW W 116, Spülstromrichtung direkt über Spül- / Absetzcontainer. Mit Bohrspülung durchsetztes Bohrgut im Behälter des AN lagern. In den Einheitspreis ist das Umsetzen des			

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Bohrgerätes zu den nachfolgenden Bohrpunkten einzukalkulieren.			
	1,000	St	_____	_____
1.02.30	**Standverrohrung** Einsetzen einer Standverrohrung bis 5 m u.GOK. Bohrlochverrohrung mit nahtlosen Bohrrohren DIN 4918, Bohrrohre auf besondere Anordnung des AG bzw. nach technischen Erfordernissen zeitweilig im Boden belassen, Die Vorhaltung wird nicht gesondert vergütet, Die Leistungen gelten im Sinne der VOB / C DIN 18301 Pkt. 4.2.19 als abgegolten.			
	25,000	St	_____	_____
1.02.40	**Schutzverrohrung** In einer Tiefe von 100 m bis ca. 130 m steht grobes, rolliges Gebirge an. Der Havariegefahr ist zu begegnen durch den Einsatz einer Stützverrohrung bis zur Endteufe des havariegefährdeten Bereiches. Für die bestehenden geologischen Besonderheiten ist im Vorfeld der Arbeiten im Rahmend er Werkplanung ein Bohrkonzept zu erarbeiten und der unteren Wasserbehörde vorzulegen. Bohrlochverrohrung mit nahtlosen Bohrrohren DIN 4918, Bohrrohre auf besondere Anordnung des AG bzw. nach technischen Erfordernissen zeitweilig im Boden belassen, Die Vorhaltung wird nicht gesondert vergütet, Die Leistungen gelten im Sinne der VOB / C DIN 18301 Pkt. 4.2.19 als abgegolten.			
	25,000	St	_____	_____
1.02.50	**Einbau der Erdwärmesonden** Einbau einer werksseitig vorkonfektionierten und druckgeprüften Erdwärmesonde nach VDI 4640 sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten. Abrechnung erfolgt entsprechend Anzahl der endgültig abgeteuften Sonden. Mitführen von zwei ausreichend dimensionierten Verpressrohren. Material: Erdwärmesonde PE HD 100 RC, Verpressrohr 1: PE 80 130 m Verpressrohr 2: PE HD 80 65 m Abmessung: Länge 130 m, Doppel-U-Sonde 4 x 32 x 2,9 SDR 11 incl.Einzugsgewicht und 2 Einhängeverpressrohren in Form von PE 80 32 x 2,9, 1 x in Endteufe und 1 x auf 65 m zur Sicherung des Verpressvorganges. Der Einbau der Erdwärmesonden muss fachgerecht entsprechend dem Stand der Technik, der gültigen Normen und technischen Regeln erfolgen. Die Vorgaben der VDI 4640 sind zu beachten. Die jeweiligen Leitfäden der Länder zur Erdwärmenutzung und die Auflagen der Genehmigungsbehörden sind zu berücksichtigen. Die Erdwärmesonden sind unmittelbar nach Abschluss jeder Einzelbohrung einzubringen. Der Einbau der Sonden in das Bohrloch muss materialschonend von einer Abrollvorrichtung (Haspel) erfolgen. Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten. Der Ringraum ist vom Sondenfuß her vollständig mit einer geeigneten Suspension (gemäß VDI 4640) Die Funktionsendprüfung der wassergefüllten Sonde ist unmittelbar nach dem Verfüllen des Ringraumes durchzuführen und in einem entsprechenden Protokoll zu dokumentieren. Hersteller und Typ FRANK. oder gleichwertig Hersteller und Typ ..... vom Bieter einzutragen			

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	25,000	St		
1.02.60	**Einbau der Temperaturmessstellen** Einbau einer werksseitig vorkonfektionierten und druckgeprüften Erdwärmesonde nach VDI 4640 sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten. Abrechnung erfolgt entsprechend Anzahl der endgültig abgeteuften Sonden. Mitführen von zwei ausreichend dimensionierten Verpressrohren. Material: Temperaturmesssonde PE HD 100 RC, Verpressrohr 1: PE 80 130 m Verpressrohr 2: PE HD 80 65 m Abmessung: Länge 115,0 m, Einfach-U-Sonde 2 x 40 x 3,9 SDR 11A incl. Einzugsgewicht und 2 Einhängeverpressrohren in Form von PE 80 32 x2,9, 1 x in Endteufe und 1 x auf 65 m zur Sicherung des Verpressvorganges. Hersteller und Typ FRANK. oder gleichwertig Hersteller und Typ ..... vom Bieter einzutragen			
	1,000	St		
1.02.70	**Abschlussbauwerk TMS** Fachgerechter Einbau des erforderlichen Materials für ein Abschlußbauwerk der Temperaturmeßsonde in Form eines Schachtes mit oberem, tagwasserdichtem Verschluß. Das Material muß dauerhaft korrosionsbeständig sein und eine druckwasserdichte Einführung der Temperaturmesssonde ermöglichen. Die Temperaturmeßsonde ist mit revisionierbaren Blindkappen zu versehen. Das Abschlussbauwerk muß einen wasserdichten oberen Abschluß aufweisen, welcher den Zugang zur Temperaturmeßstelle über eine Schließung oder ein Sonderwerkzeug ermöglicht. Die unbefugte Nutzung ist nach gängiger Annahme mit diesem Verschluß auszuschließen.			
	1,000	St		
1.02.80	**Überwachung des Verpressvorganges** Überwachung des Verpressvorganges an allen Bohrungen mit einer automatischen Meßeinrichtung zur Erfassung: - der IST-Teufe - des Momentandurchflusses, - der Suspensionsdichte - des Verpressdruckes. Der Verpressvorgang ist mit einer digital protokollierten Abdichtungsüberwachung auszufühen. (Pkt. 1.3 der wasserrechtlichen Genehmigung)			
	25,000	St		
1.02.90	**Verpressen der Bohrlochringraumes** Verpressen der Bohrung im Kontraktorverfahren mit einem Mehrkammermischer von der Bohrlochsohle bis zum Bohrlochmund über die in Vorposition beschriebenen Verpressrohre. Die Hinterfüllung muss solange durchgeführt werden, bis die ausreichende Suspension die im Datenblatt des Baustoffherstellers angegeben Dichte nachweislich einhält (VDI-Richtlinie 4640, Blatt 2) Material: Verfüllbaustoff als werksseitig hergestellter Fertigbaustoff Wärmeleitfähigkeit >= 2,0 W/mK. Die Verarbeitungsdichte des Verpressmaterials nach Herstellerangabe ist nachzuweisen. Das Verpressmaterial muss,magnetisch dotierbar sein. Der Ringraum ist vom Sondenfuß her vollständig mit einer geeigneten			

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Suspension (gemäß VDI 4640) zu verschließen. Vor dem Verpressen des Bohrloches ist die Erdwärmesonde vollständig mit Wasser zu füllen und druckdicht zu verschließen. Die maximal zulässigen Beuldrücke für das Sondenrohr dürfen beim Verpressen nicht überschritten werden. Bis zur späteren Rohrleitungsanbindung sind alle Sondenleitungen formschlüssig zu verschließen. Zudem ist die bereits errichtete GRT-Sonde fachgerecht zu verpressen. Druck- und Durchflußprüfungen für die Erdwärmesonden und die Gesamtanlage sind entsprechend VDI 4640 und DVGW Arbeitsblatt W 400-2 durchzuführen. Hersteller und Typ Schwenk. oder gleichwertig Hersteller und Typ ..... vom Bieter einzutragen			
	275,000	m3	_____	_____
1.02.100	**Entsorgung des überschüssigen Bohrgutes,** Entsorgung des Bohrgutes und der Spülung gemäß Abfallbuch des Bauherren unter Angabe der Abfallerzeugernummer und Benennung des Transporteurs und des Verwerters / Entsorgers. Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) nicht schadstoffbelastet, Bohrgut / Spülung auf Baustelle lagern, laden, transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Anlage (Bezeichnung/Ort) Die Entsorgungsgebühren sind in den EP einzukalkulieren.			
	150,000	m3	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.03	**Erdarbeiten**			
1.03.10	**Oberboden abtragen laden fördern aufsetzen 0,075km BG3b** **STLB-Bau 2024-10 003 526** Oberboden, profilgerecht abtragen, laden, fördern und auf Miete setzen, Förderweg bis 0,075 km, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Abtragshöhe bis 10 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	200,000 m2		_____	_____
1.03.20	**Oberboden entsorgen** **STLB-Bau 2024-10 003 526** Oberboden, profilgerecht abtragen, fördern, im Behälter AN sammeln, Förderweg bis 10 km, auf Bahnwagen des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, zur.zugelassenen Entsorgungsanlage..... .....Transportweg bis 10 km, Behältergröße über 5 bis 7 m3, Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Abtragshöhe bis 10 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
	100,000 m2		_____	_____
1.03.30	**Verlegesand** Fachgerechter Einbau von Verlegesand als steinfreie Bettung der Anschlussleitungen mit einer Überdeckung von 15 cm i.M. über dem Verlegesand und einer weiteren Einbaulage von 15 cm des seitlich gelagerten Bodens ist ein entsprechendes Warnband zur Kennzeichnung der Anschlussleitungen einzulegen.			
	420,000 m		_____	_____
1.03.40	**Boden ausheben und seitlich lagern 80 x 140** Boden maschinell, profilgerecht ausheben und seitlich lagern. Boden ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Gräben von den Sondenköpfen zu den Primärverteilern, von den Primärverteilern zu den Sekundärverteilern, von den Sekundärverteilern zur Hauseinführung. Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodenklasse 3 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Abtragshöhe bis 140 cm unter GOK, Grabenbreite bis 80 cm. Der Boden ist nach dem Verlegen der Anbindeleitungen wieder profilgerecht einzubauen und lagenweise zu verdichten.			
	320,000 m		_____	_____
1.03.50	**Boden ausheben und seitlich lagern 120 x 140** Boden maschinell, profilgerecht ausheben und seitlich lagern. Boden ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Gräben von den Sondenköpfen zu den Primärverteilern, von den Primärverteilern zu den Sekundärverteilern, von den Sekundärverteilern zur Hauseinführung. Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine			

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Bodengruppe, Bodenklasse 3 DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Abtragshöhe bis 140 cm unter GOK, Grabenbreite bis 120 cm. Der Boden ist nach dem Verlegen der Anbindeleitungen wieder profilgerecht einzubauen und lagenweise zu verdichten.			
	60,000	m		
1.03.60	**Boden ausheben und seitlich lagern 160 x 140**			
	Boden maschinell, profilgerecht ausheben und seitlich lagern. Boden ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Gräben von den Sondenköpfen zu den Primärverteilern, von den Primärverteilern zu den Sekundärverteilern, von den Sekundärverteilern zur Hauseinführung. Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodenklasse 3 DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Abtragshöhe bis 140 cm unter GOK, Grabenbreite bis 160 cm. Der Boden ist nach dem Verlegen der Anbindeleitungen wieder profilgerecht einzubauen und lagenweise zu verdichten.			
	40,000	m		
1.03.70	**Aushub für Punktbauwerke**			
	Boden maschinell, profilgerecht ausheben und seitlich lagern. Boden ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Anlage. Punktbauwerke wie Sammelschächte. Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Abtragshöhe bis 175 cm unter GOK, Durchmesser bis 200 cm. Der Boden ist nach dem Verlegen der Anbindeleitungen wieder profilgerecht einzubauen und lagenweise zu verdichten. Das Anlegen einer Berme oder Böschung ist in den EP der Position einzukalkulieren.			
	12,500	m3		
1.03.80	**Bodenaushub manuell.**			
	Boden manuell, profilgerecht ausheben und seitlich lagern. Boden ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Anlage. Bodenhindernisse Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Abtragshöhe bis 130 cm unter GOK, Der Boden ist nach dem Verlegen der Anbindeleitungen wieder profilgerecht einzubauen und lagenweise zu verdichten.			
	10,000	m3		
1.03.90	**Beseitigen von Hindernissen**			
	Boden maschinell, profilgerecht ausheben und seitlich lagern. Boden ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Anlage. Bodenhindernisse aus nicht profilgerecht zu lösendem Material, z.B. Bauwerksreste, Beton, Mauererk, Steine Abtragshöhe bis 130 cm unter GOK, Das Material ist mit geeigneten Mitteln zu zerkleinern, auszuheben, abzutransportieren und fachgerecht nach dem Abfallschlüssel des AG zu entsorgen.			
	5,000	m3		

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.04	**Verlegen der Anschlussleitungen**			
1.04.10	**Verlegen von Anbindeleitungen, PE HD DA 40** Verlegen der Anbindeleitungen von den Sondenköpfen zu den Primärverteilerschächten. Die Kennzeichnung der Rohre oberhalb der Verlegeabsandung durch entsprechende Trassenwarnbänder ist in den EP der Position einzukalkulieren.Die Mengenermittlung des Position umfasst die gesamte Abwicklung der Rohre also Vor- und Rücklauf, die erforderlichen Schweißmuffen zum Verbinden der Rohrgebinde untereinander und den Anschluss an die Verteilerschächte. Die Rohrleitungen bestehen aus PE HD DN32 / DA 40. Hersteller und Typ FRANK. oder gleichwertig Hersteller und Typ ..... vom Bieter einzutragen			
	890,000 m			
1.04.20	**Verlegen von Anbindeleitungen PE HD DA160** Verlegen der Anbindeleitungen von den Primärverteilerschächten zu der Vorstreckung der Hausanschlussleitungen. Die Kennzeichnung der Rohre oberhalb der Verlegeabsandung durch entsprechende Trassenwarnbänder ist in den EP der Position einzukalkulieren.Die Mengenermittlung des Position umfasst die gesamte Abwicklung der Rohre also Vor- und Rücklauf, die erforderlichen Schweißmuffen zum Verbinden der Rohrgebinde untereinander und den Anschluss an die Verteilerschächte. Die Rohrleitungen bestehen aus PE HD DN 125 / DA 160. Hersteller und Typ FRANK. oder gleichwertig Hersteller und Typ ..... vom Bieter einzutragen			
	20,000 m			
1.04.30	**Primärverteiler (PV1) für 25 Erdwämesonden,** Verteilerschacht für 25 Erdwärmesonden. Vorgefertigter Verteiler-/Sammelschacht für Erdwärmesonden in liegender Bauform mit Einstiegsdom. Komplett als werkseitig vorbereitetes Bauteil für den Erdeinbau einbauen. Schachtmantelrohr aus Werkstoff PE-100 nach DIN 16961 sowie CEN/TC 155 WG 13 nach dem Extrusionswickelverfahren werkstoff- und anforderungsgerecht hergestellt. Die statische Berechnung für den Schacht ist vor Baubeginn in prüffähiger Form in der Werksplanung vorzulegen. Die Berechnung erfolgt in Anlehnung an das ATV Arbeitsblatt A 127 und ist vom Schachtlieferanten beizustellen. Die Herstellung des Schachtes unterliegt der Schweißrichtlinie DVS 2207, die Bestandteil der Ausschreibung ist. Schachtkörper, beidseitig mit PE100-Endplatten, verstärkt nach konstruktiven und statischen Erfordernissen mit Behälter innen und außen geschweisst. 1 Stück Einstiegsdom mit Teleskopaufsatz mit tagwasserdichter GG-Abdeckplatte, mit eingeschweißten PE/Stahl Steigtritten. Transport- und Hebeösen am Behälterscheitel, Begehbare und rutschfeste Bodenfläche im Schacht mit hochbelastbaren PP-Gitterrosten, Höhe mit Einstiegsdom: 2.200 mm			

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Soleverteiler für 25 Erdwärmesonden: Anschluß DA 40
incl.
Schweißmuffen, 2 x DN125 / DA 160 mit Absperrklappe
im Vor- und Rücklauf, mittig auf der Stirnwand
angeordnet, dicht
mit der Schachtwand verschweißt,
außen min.500 mm überstehend.
Verteiler/Sammlerbalken DN 125 x 12,5 mm, mit je zwei
Balken an linker und rechter Schachtwand angeordnet,
parallel angeströmt, Sondenanschlüsse DA 40 x 3,7 mm
waagrecht in zwei übereinander liegenden Reihen
waagerecht
an linker und rechter Schachtwand angeordnet, parallel
angeströmt. Im Vorlauf PVC Kugelhähne und im Rücklauf
Meßventilen, Sondenanschlüsse dicht mit der Schachtwand
verschweißt, aussen min. 100 mm überstehend
Zubehör je Verteilerbalken: Manometer, Thermometer,
Befüll/Entlüftungseinrichtung, Entleerungseinrichtung
Bauteil werkseitig komplett vorkonfektioniert,
Verteiler/Sammler
vor Auslieferung druckgeprüft.
Verteileranlage dimensioniert für
Anzahl Solekreise: 25 St.
Entspricht 25 St. Doppel-U-Sonden
Schacht komplett liefern und aufstellen
Anschlussarbeiten und
hydraulischen Abgleich ausführen
Der Schacht muss über eine Auftriebssicherung in Form
von
Paddeln mit Befestigungsmöglichkeit einer Betonplatte
verfügen. Die Betonplatte ist in der Werksplanung zu
dimensionieren.
Hersteller und Typ FRANK. oder gleichwertig

Hersteller und Typ ..... vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.04.40 **Muffenset für PV1**

Lieferung und Einbau von Heizwendelschweissmuffen für
Primärverteiler 1
DN40, 50 St im Bogen 30° bis 90 °
DN125, 2 St gerade
Hersteller und Typ FRANK. oder gleichwertig

Hersteller und Typ ..... vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.04.50 **Befüllen der Anlage**

Verarbeitung der erforderlichen Materialien für die
Befüllung der
Geothermieanlage. Die gesamte Anlage ist zu spülen und
mit
einer Monoethylenglykolmischung zu befüllen. Die
Konzentration des Wärmeträgers ist so zu wählen, daß
eine
Frostsicherheit bis -12 °C erreicht wird. Die Anlage
ist
ausreichend, bei Erfordernis in Abschnitten über die
Vertreilerschächte in einem entsprechenden Zeitraum in
Zirkulation zu setzen, um eine Luftfreiheit
sicherzustellen.
Genutzt werden sollen glykolbasierte Wärmeträgermittel
der
Wassergefährdungsklasse 1, die auf der Positivliste
der LAWA
ausgewiesen oder als nicht wassergefährdender Stoff
klassifiziert sind. Spätestens 14 Tage vor Beginn der
Arbeiten
ist das Wärmeträgermittel zu benennen.
Publikationen / Wärmeträger,
Erdwärme-Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser-LAWA
Hersteller und Typ Barnisol. oder gleichwertig

Hersteller und Typ ..... vom Bieter einzutragen

9.100,000 l _____ _____

1.04.60 **Absperrarmatur**

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Lieferung und fachgerechter Einbau von Absperrarmaturen im Vor- und Rücklauf der Erdwärmeleitungen (DN125 / DA 160) incl. der erforderlichen Schweissübergangsadapter. Die Übergabe / der Anschluss besteht in Form von Edelstahlrohr DN 150 als Flanschanschluss.			
	2,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.05	**Werksplanung und Dokumentation**			
1.05.10	**Dokumentation** Die folgenden Dokumentationsunterlagen sind durch den AN mit Abschluss von abrechenbaren Teilleistungen und nach Erbringung der Gesamtleistung zu übergeben: Baustelleneinrichtungsplan, Angaben zu Lager- und Aufstellflächen, Zufahrts- und Verkehrsführung, Nachweise zu erforderlichen Genehmigungen und Anordnungen, Angaben zu Schutz- und Sicherungsmaßnahmen. Bohrprotokolle, Schichtenverzeichnisse, Angaben zu Wasserzutritten und besonderen Vorkommnissen, Ausbau- und Verpressprotokolle, Druckprüfprotokolle, Materialnachweise der eingebauten Sonden, Lageplan mit eingemessenen Bohransatzpunkten, Entsorgungsnachweise, Revisionsunterlagen, Bautagesberichte, soweit gefordert, Angaben zu Trassenführung und Tiefenlage, Einmessung der Anschlussleitungen, soweit gefordert, Nachweise zu Bettungs- und Verfüllmaterial, Verdichtungsnachweise, soweit gefordert, Entsorgungsnachweise, Fotodokumentation vor, während und nach Ausführung, Bestandsunterlagen. Die Dokumentationsunterlagen sind nach der Formatvorlage des Auftraggebers in digitaler Form zu übergeben. Der Auftraggeber benötigt alle Unterlagen in pdf-Format und 2 x in Papier.			
	1,000 psch		_____	_____
1.05.20	**Werkplanung** Erarbeitung einer Werkplanung auf Basis der Ausführungsplanung. Zu den zu erstellenden Unterlagen gehören nach den aktuellen Vorgaben das Erarbeiten eines Bohrkonzeptes, eine Havarieplanung, die Mengen- und Materialermittlung der zu verarbeitenden Produkte, der Verlegeplan mit den Angaben der Hoch-und Rechtswerte der Bohrungen sowie Grabensohlen nach HüNN.			
	1,000 psch		_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.06	**Stundenlohnarbeiten**			
	Die Durchführung und Umsetzung von Stundenlohnarbeiten für Leistungen, die nicht im Leistungstext des LV enthalten sind bedarf der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.			
1.06.10	**Vorarbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge** **STLB-Bau 2025-10 091 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.			
	10,000	h	_____	_____
1.06.20	**Werkpolier/-in sämtliche Kosten/Zuschläge** **STLB-Bau 2025-10 091 1619** Stundenlohnarbeiten durch Werkpolier/-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.			
	10,000	h	_____	_____
1.06.30	**Bauhelfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge** **STLB-Bau 2025-10 091 1619** Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-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.			
	10,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Zusammenstellung

1	**Bohrabschnitt 1**
1.01	**Baustelleneinrichtung**
1.02	**Bohrungen**
1.03	**Erdarbeiten**
1.04	**Verlegen der Anschlussleitungen**
1.05	**Werksplanung und Dokumentation**
1.06	**Stundenlohnarbeiten**

Summe:
USt 19,00 %:
Summe Brutto (ohne Nachlass):

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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