

Vergabestelle  
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Schwerin

Werderstraße 4  
19055 Schwerin  
Deutschland  
Tel.: +49 38558814854

Fax.:

Datum der Versendung 06.07.2021

Vergabeart	
<input checked="" type="checkbox"/>	Öffentliche Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Freihändige Vergabe
<input type="checkbox"/>	Internationale NATO-Ausschreibung
Ablauf der Angebotsfrist	
Datum 04.08.2021	Uhrzeit 23:59
Eröffnungstermin	
Datum 05.08.2021	Uhrzeit 00:00
Ort (Anschrift wie oben)	
Raum	
Bindefrist endet am	03.09.2021

### Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

**10549-C8-0001 BU Landgestüt Redefin**

**Landgestüt Redefin**

Vergabenummer Leistung

**21A0090S Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.**

### Anlagen

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

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
- 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- 227 Zuschlagskriterien
- 242 Instandhaltung
- Informationen zur Datenerhebung
- Hinweis für den Umgang mit Bauablaufstörungen
- 

#### 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
- 246 Aufträge für Gaststreitkräfte
- 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz
- 247 MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften
- 625 NATO Infrastrukturbauten
- 
- 
- 
-

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

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: Vertrag für Wartung und Inspektion (Wartung 2018)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG, mind. gültig/oder nicht älter als bis zum Eröffnungstermin
- Nachweis für die Eintragung in das Berufregister (i.d.R. Handwerkskarte oder IHK Bescheinigung)
- Erklärung und Vereinbarung nach §§ 9,10 VgG M-V

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

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

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

Land Mecklenburg-Vorpommern - Landgestüt Redefin -

vertr. durch das Land M-V, dieses vertr. durch das Finanzministerium

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

Werderstraße 4, 19055 Schwerin

zu vergeben.

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

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

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

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern  
Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11  
PLZ/Ort 19053 Schwerin

Fax  
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
- 217 COVID-19-bedingte-Mehrkosten
- Erklärung zum Datenschutz

**3.2 - frei -**

**3.3 Nachforderung**

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

- nachgefordert.  
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

**3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

**4 Losweise Vergabe**

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

nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

**5 Mehrere Hauptangebote**

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

**6 Nebenangebote**

- 6.1  Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.  
 6.2  Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -  
 für die gesamte Leistung  
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

**7 Angebotswertung**

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

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

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

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

**8 Zugelassene Angebotsabgabe**

- Elektronisch

- in Textform  mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel  mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

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

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

- Schriftlich

Das 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: <b>10549-C8-0001</b>	Baumaßnahme: <b>BU Landgestüt Redefin</b>
Vergabenummer: <b>21A0090S</b>	Leistung: <b>Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.</b>

”

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

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

Finanzministerium MV, Abt. IV, RG 42 (Bundesbau), Referat 422 (Vergabe u. Vertragsrecht)

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

**10**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

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

### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei- ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin- zuweisen.

### 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 einzel- ner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wer- tung ausgeschlossen.

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

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer an- zugeben. 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 Auftrags- erteilung Vertragsinhalt.

### 4 Nebenangebote

4.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übr- igen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

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

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleis- tung erforderlich sind.

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

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

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

## 5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
  - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
  - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
  - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

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

- 5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeförderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

## 6 Nachunternehmen

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

## 7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

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

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

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

- 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

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

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

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



Die mit Erlass des BMI BW I 7 – 70406/21#1 vom 23.03.2020 herausgegebenen Hinweise zur Handhabung von Bauablaufstörungen werden auf den abzuschließenden Vertrag entsprechend angewendet:

## **„II. Handhabung von Bauablaufstörungen**

Die sich ausbreitende Corona-Pandemie kann Auswirkungen auf die Bauabläufe haben. Zum vertragsrechtlichen Umgang mit Bauablaufstörungen gebe ich folgende Hinweise:

Die Corona-Pandemie ist grundsätzlich geeignet, den Tatbestand der höheren Gewalt im Sinne von § 6 Abs. 2 Nr. 1 lit. c VOB/B auszulösen. Höhere Gewalt ist ein unvorhersehbares, von außen einwirkendes Ereignis, das auch durch äußerste, nach der Sachlage zu erwartende Sorgfalt wirtschaftlich vertretbar nicht abgewendet werden kann und auch nicht wegen seiner Häufigkeit hinzunehmen ist.

Das Vorliegen dieser strengen Voraussetzungen kann auch in der jetzigen Ausnahmesituation nicht pauschal angenommen werden, sondern muss im Einzelfall geprüft werden. Grundsätzlich muss derjenige, der sich darauf beruft, die die höhere Gewalt begründenden Umstände darlegen und ggf. beweisen. Beruft sich der Unternehmer also auf höhere Gewalt, müsste er darlegen, warum er seine Leistung nicht erbringen kann. Das kann z.B. der Fall sein, weil

- ein Großteil der Beschäftigten behördenseitig unter Quarantäne gestellt ist und er auf dem Arbeitsmarkt oder durch Nachunternehmer keinen Ersatz finden kann,
- seine Beschäftigten aufgrund von Reisebeschränkungen die Baustelle nicht erreichen können und kein Ersatz möglich ist,
- er kein Baumaterial beschaffen kann.

Kostensteigerungen sind dabei nicht grundsätzlich unzumutbar.

Die Darlegungen des Auftragnehmers müssen das Vorliegen höherer Gewalt als überwiegend wahrscheinlich erscheinen lassen, ohne dass sämtliche Zweifel ausgeräumt sein müssen. Auf Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Bescheinigungen und Nachweisen ist mit Blick auf die Überlastung von Behörden und die stark reduzierte Geschäftstätigkeit der Privatwirtschaft Rücksicht zu nehmen. Dies bedeutet, die vom Auftragnehmer geforderten Darlegungen im Einzelfall mit Augenmaß, Pragmatismus und mit Blick auf die Gesamtsituation zu handhaben.

Der bloße Hinweis auf die Corona-Pandemie und eine rein vorsorgliche Arbeitseinstellung erfüllt den Tatbestand der höheren Gewalt aber nicht. Ebenso bitte ich um besonderes Augenmerk, falls der Auftragnehmer schon bei der bisherigen Leistungserbringung Schwierigkeiten hatte und sich nun auf die Corona-Pandemie beruft.

Höhere Gewalt kann auch auf Seiten des Auftraggebers eintreten, beispielsweise, weil die Projektleitung unter Quarantäne gestellt wird. Dabei wäre dann – entsprechend der

an die Auftragnehmer gestellten Anforderungen und nach denselben Maßstäben – zu dokumentieren, dass und warum die Projektleitung nicht aus dem Homeoffice erfolgen kann, oder dass und warum keine Vertretung organisiert werden kann.

Falls das Vorliegen höherer Gewalt im Einzelfall angenommen werden kann, verlängern sich Ausführungsfristen automatisch um die Dauer der Behinderung zzgl. eines angemessenen Zuschlags für die Wiederaufnahme der Arbeiten (§ 6 Abs. 4 VOB/B).

Beruft sich der Auftragnehmer nach den o.g. Maßstäben zu recht auf höhere Gewalt, entstehen gegen ihn keine Schadens- oder Entschädigungsansprüche.

Bei höherer Gewalt gerät auch der Auftraggeber nicht in Annahmeverzug; die Voraussetzungen des § 642 BGB liegen nicht vor (vgl. BGH, Urteil vom 20.4.2017 – VII ZR 194/13; die dortigen Ausführungen zu außergewöhnlich ungünstigen Witterungsverhältnissen sind nach hiesiger Ansicht – erst recht – auf eine Pandemie übertragbar). Das gilt insbesondere auch für Fallkonstellationen, in denen ein Vorgewerk aufgrund höherer Gewalt nicht rechtzeitig erbracht werden kann und nun das nachfolgende Gewerk deswegen Ansprüche wegen Behinderung gegen den Auftraggeber erhebt.“

Elektr. • bearbeitbar\*



Baumaßnahme	Vergabenummer
<b>BU Landgestüt Redefin</b> <b>Landgestüt Redefin</b>	<b>21A0090S</b>
Leistung	
<b>Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.</b>	

## Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

### Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

#### 1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

##### 1.1 Formblätter

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung und Vereinbarung §§ 9, 10 VgG M-V
- Erklärung zum Datenschutz; 217\_COVID-19-bedingte Mehrkosten

##### 1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig / oder nicht älter als bis zum Eröffnungstermin
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, HR-Auszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der IHK)
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

##### 1.3. leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen:  
Sh. Leistungsverzeichnis
- 

##### 1.4. sonstige Unterlagen

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

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

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- 223 - Aufgliederung der Einheitspreise
- 
- 

**2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)**

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **3** max. **5** Referenzen der letzten **3** Jahre (vom AG bestätigt)
- 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
- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- 

**2.4 sonstige Unterlagen**

- Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- 
-

	Vergabenummer	
	<b>21A0090S</b>	
Baumaßnahme <b>BU Landgestüt Redefin</b> <b>Landgestüt Redefin</b>		
Leistung <b>Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.</b>		

**Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**  
**Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

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

**1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**

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

**2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

- 2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).
- 2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.
- 2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

	Vergabenummer	
	21A0090S	
Baumaßnahme <b>BU Landgestüt Redefin</b> <b>Landgestüt Redefin</b>		
Leistung <b>Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.</b>		

## Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

### Bearbeitungsphasen, Datenaustausch, allgemeine Regelungen

#### 1 Bearbeitungsphasen

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

- Angebotsanforderung
- Angebotsabgabe
- Abrechnung.

#### 2 Datenaustausch

Werden Angebotsdaten elektronisch ausgetauscht, erfolgt dies nach den Regelungen des Gemeinsamen Ausschusses Elektronik im Bauwesen – GAEB, Schnittstelle DA XML. Der Datenaustausch für die Abrechnung ist nach den Verfahrensbeschreibungen der Regelungen für Elektronische Bauabrechnung durchzuführen. Der Datenaustausch nach anderen Regelungen (z.B. Edifact) ist im Einzelfall zu vereinbaren.

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

#### 3 Abweichungen zwischen Datenaustauschdateien und schriftlicher Fassung

Die Datenaustauschdateien gelten als Arbeitsmittel, es sei denn, sie werden im Rahmen eines elektronischen Vergabeverfahrens über eine Vergabeplattform ausgetauscht. Bei Abweichungen zwischen den Datenaustauschdateien und der schriftlichen Fassung der Vergabe- oder Abrechnungsunterlagen gilt die schriftliche Fassung. Inhaltliche Unterschiede gegenüber dem Datenträger sind vom Unternehmer in der schriftlichen Fassung zu kennzeichnen.



Name und Anschrift des Bieters  
(Firmenname lt. Handelsregister)

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Schwerin

Werderstraße 4  
19055 Schwerin  
Deutschland

## Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>10549-C8-0001</b>	<b>BU Landgestüt Redefin</b>

**Landgestüt Redefin**

Vergabenummer	Leistung
<b>21A0090S</b>	<b>Heiz anl. u. zentr. Wassererwärmungs anl.</b>

### Anlagen<sup>1</sup>, 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<sup>1</sup>, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

<sup>1</sup> vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

**1** Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.  
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

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

**2.1** Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag<sup>2</sup> 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<sup>3</sup> 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).<sup>4</sup>

**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).

<sup>2</sup> Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

<sup>3</sup> Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

<sup>4</sup> 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.

**8 Ich/Wir erkläre(n), dass**

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugewandene 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 mitteilen.

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.



## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer 10549-C8-0001

Vergabenummer 21A0090S

Vergabeart

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Offenes Verfahren       |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung            | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren  |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe                  | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren   |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung    | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

**BU Landgestüt Redefin****Landgestüt Redefin**

Leistung

**Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*)                                       |  |
| <input type="checkbox"/> Bieter*)   |  |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) |  |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer*)                                |  |
| <input type="checkbox"/> 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<sup>1</sup> 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

<sup>1</sup> Der längere Zeitraum ist maßgebend.



**Angaben zu Arbeitskräften**

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

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

**Registereintragungen**

Ich bin/Wir sind

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

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

Gewerbeanmeldung, 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<sup>2</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>3</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

<sup>2</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>3</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt



**Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft**

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

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

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

(Ort, Datum, Unterschrift)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>21A0090S</b>	
Baumaßnahme <b>BU Landgestüt Redefin</b> <b>Landgestüt Redefin</b>		
Leistung <b>Heizanal. u. zentr. Wassererwärmungsanl.</b>		

## Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<sup>1</sup> Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

<sup>2</sup> Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:


Bieter	Vergabenummer	Datum
	21A0090S	
Baumaßnahme <b>BU Landgestüt Redefin</b> <b>Landgestüt Redefin</b>		
Leistung <b>Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.</b>		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:




(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

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

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	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>			
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (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.			
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>				
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>			
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>			
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)			
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>				
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>				

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber

Bieter	Vergabenummer	Datum
	21A0090S	
Baumaßnahme <b>BU Landgestüt Redefin</b> <b>Landgestüt Redefin</b>		
Leistung <b>Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.</b>		

**Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen**

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

Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>



Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>10549-C8-0001</b>	<b>BU Landgestüt Redefin</b>
	<b>Landgestüt Redefin</b>
Vergabenummer	Leistung
<b>21A0090S</b>	<b>Heiz anl. u. zentr. Wassererwärmungs anl.</b>

**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<sup>1</sup>, 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

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



Bieter	Vergabenummer	Datum
	21A0090S	
Baumaßnahme <b>BU Landgestüt Redefin</b> <b>Landgestüt Redefin</b>		
Leistung <b>Heizanal. u. zentr. Wassererwärmungsanl.</b>		

### Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

#### Erstattung von Mehrkosten für Hygiene- und Gesundheitsschutzmaßnahmen im räumlichen Kontext zur Baustelle, die durch die COVID-19-Pandemie verursacht wurden

Kosten, die aufgrund der COVID-19-Pandemie für die nachfolgenden Maßnahmen auf der Baustelle zusätzlich anfallen, werden nicht über die Preise, sondern auf Nachweis erstattet:

#### Unmittelbare persönliche Hygienemaßnahmen:

- Erweitern von sanitären Anlagen (z.B. zusätzliche Sanitärcontainer auf der Baustelle), einschließlich erhöhter Verbrauchskosten für Strom und Wasser, soweit der Verbrauch von Strom und Wasser nicht ohnehin vom Auftraggeber getragen wird
- Lokale Desinfektionsvorrichtungen
- Hygienebedingte persönliche Schutzbekleidung (Masken, Handschuhe, u.ä.)
- Hygienemittel

#### Hygiene unterstützende Maßnahmen:

- Hinweise und Warntafeln
- Anpassen der Sozialbereiche (z.B. zusätzliche Wohncontainer auf der Baustelle)
- Mehraufwand (Anmieten) von Fahrzeugen für den täglichen Personentransport zur Baustelle sowie die Mehrkosten für die Fahrten

Zum Nachweis der entstandenen zusätzlichen Kosten sind vorzugsweise die Rechnungen für die vorgenommenen Maßnahmen, die ggf. auch bei Nachunternehmern erforderlich waren, vorzulegen. Zur Erläuterung der Kausalität zwischen Mehrkosten und COVID-19-Pandemie und des Bezugs der entstandenen Mehrkosten zur konkreten Baustelle genügt im Zweifel eine Eigenerklärung des Auftragnehmers.

Es werden nur solche Kosten erstattet, die sich im marktüblichen Rahmen halten. Hinsichtlich der Erforderlichkeit der Hygienemaßnahmen wird im Zweifelsfall auf die Informationen der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) und/oder RKI zurückgegriffen.

#### Erklärung des Bieters

- Kosten für die o.g. COVID-19-Pandemie bedingten Maßnahmen sind NICHT Bestandteil meiner oder der von den Nachunternehmern kalkulierten Einheits- oder Pauschalpreise.

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

## Beschreibung des Bauvorhabens

Bei diesem Bauvorhaben handelt es sich um eine Erweiterung der Beheizung einer Reithalle im Landgestüt, Betriebsgelände 1 in 19230 Redefin

In der Reithalle soll für eine temporäre Beheizung Infrarotdeckenheizungen, gasversorgt, installiert werden. Die Heizgeräte werden in 4 Zonen aufgeteilt und können separat angesteuert werden. Für die Heizgeräte wird ein neues Gasnetz vom Hausanschluss bis zur jeweiligen Abnahmestelle unterhalb der Sparren verlegt. Alle Installationsarbeiten erfolgen in einer Höhe von ca 10 m. Es sind für die Installation Hebewerkzeuge zu kalkulieren.

Das Gebäude darf nicht als Materiallager oder Unterkunft für die Arbeitskräfte genutzt werden. Eine evtl. Containerstellung auf dem Gelände ist vorher mit der Bauleitung abzustimmen.

Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Auftragnehmer während der Dauer der Erfüllung seines Auftrages. Sie umfasst den unmittelbaren Arbeitsbereich sowie den Außenbereich nach Abstimmung mit der Bauleitung.

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung der Leistungsbeschreibung.

Die Arbeiten sind im laufenden Betrieb mit einem Arbeitskräfteeinsatz von mindestens 4 AK auszuführen.

Beginn der Montage 18.10.2021 unter Berücksichtigung diverser Veranstaltungen.  
Probetrieb und Abnahme der Anlage ca. 15.11.2021  
Übergabe der Anlage an den Betreiber 22.11.2021 (zwingend)

## Allgemeine Vorbemerkungen

Nach der Bestimmung der Unfallverhütungsvorschrift (DGUV Vorschrift 1) wird hiermit verbindlich vereinbart, dass der Auftragnehmer verpflichtet ist, nur solche Ware zu liefern, die den für den Auftraggeber (Käufer) geltenden Unfallverhütungsvorschriften und den anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entspricht.

Der Anschluss aller gelieferten Geräte und Bauteile bis 2,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt ist in den angebotenen EP's zu berücksichtigen. Die Einheitspreise beinhalten grundsätzlich Lieferung, Transport und betriebsfertige Montage einschl. Beistellung aller erforderlichen Werkzeuge, Hebezeuge, Leitern und Gerüste für die im Leistungsverzeichnis genannten

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Montagematerial und Hilfsstoffe.		
		Punktfolgen im Text der Positionen für die Eintragung von technischen Daten, Hersteller, Typ etc. sind vom Bieter unbedingt auszufüllen.		
		Der Auftragnehmer hat immer eine, den aufgestellten Forderungen entsprechende, voll funktionsfähige Anlage zu liefern! Stellt der Bieter fest, dass in der Leistungsbeschreibung zur Funktion der Anlage nach seiner Meinung erforderliche Teile fehlen, so hat er darauf bei Angebotsabgabe schriftlich hinzuweisen und im Angebot den dafür erforderlichen Aufwand mit anzubieten. Im Angebot fehlende oder unvollständige Angaben berechtigen nicht zu Nachforderungen.		
		Die Kenntnis der Baustelle ist für die Ausarbeitung und Preisgestaltung des Angebots erforderlich. Der Bieter hat sich vor Ort mit den baulichen Gegebenheiten wie Decke, Fußboden, Einbringungsmöglichkeiten, Lage der Versorgungsmedien bekannt zu machen.		
		Die Baustelleneinrichtung ist für die gesamte Bauzeit vorzuhalten und in die Einheitspreise mit einzurechnen. Gerüste, Ablademöglichkeiten wie Radlader, Gabelstapler werden bauseits nicht gestellt, diese sind in die EP's mit einzurechnen.		
		Die bauseitige Gestellung von Strom und Wasser sowie Stellplatz für Bauschutt-Container ist abgesichert.		
		Der Auftragnehmer erhält vom Auftraggeber einen Satz Projektzeichnungen. Sämtliche Ausführungspläne sind entsprechend der Örtlichkeit zu überprüfen.		
		Vor Beginn der Arbeiten sind ein Satz Montagezeichnungen im Maßstab 1:50 sowie die erforderlichen Berechnungen zur Prüfung vorzulegen. Der Auftraggeber behält sich eine Herausnahme von Teilleistungen vor!		
		Kleinere Stemmarbeiten an bauseitig vorhandenen Durchbrüchen und Schlitzen sind vom Auftragnehmer durchzuführen und in den Einheitspreisen enthalten. Bohrungen bis zu einem Durchmesser von 20 mm sind Bestandteil der Installationsarbeiten und werden nicht gesondert vergütet.		
		Im Stundenlohn sind Arbeiten nur nach besonderer Anordnung des/r Bauherren/-in auszuführen.		
		Die Montage hat entsprechend der anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Auflagen des Bauherrn und der örtlichen Baubehörde sind einzuhalten.		
		Technische Vorbemerkungen		
		Leistungsumfang: Das Leistungsverzeichnis beinhaltet die Installation der Deckenheizgeräte.		
		Ausführungsvorschriften Für die Ausführung der Leistungen gelten alle DIN-Normen und Vorschriften, die durch die Art der ausgeschriebenen Leistungen berücksichtigt werden müssen. Gleichfalls gelten die Vorschriften - der regionalen Behörden und Aufsichtsämter des Landes und - der Unfallverhütungsvorschrift.		
		Fabrikate/Qualitätsanforderungen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Dem Angebot dürfen nur Produkte anerkannter Hersteller zugrunde liegen, wodurch eine langfristige Versorgung mit bewährten Ersatzteilen sichergestellt werden soll. Es werden daher bewährte Markenfabrikate gefordert, die den einschlägigen Normen nach DIN und VDE entsprechen müssen.</p> <p>Probetrieb Der Probetrieb ist vom AN im Beisein des AG durchzuführen.</p> <p>Kennzeichnungen Der AN hat die Anlage, bevor er die Abnahme beantragt, gemäß DIN zu kennzeichnen, dauerhaft beschriften usw. Alle Steckdosen, Bediengeräte und Leuchten sind mit Stromkreisbezeichnungen auszustatten.</p> <p>Inbetriebnahme Die Inbetriebnahme der Anlage soll im Zusammenhang mit allen Nebengewerken erfolgen, die einen Einfluss auf die Funktionsfähigkeit der Anlage haben. Eventuelle Einschränkungen der Nutzungsbedingungen während der Inbetriebnahme sowie deren Notwendigkeit sind dem Nutzer schriftlich darzulegen.</p> <p>Prüfung elektr. Anlagen und Betriebsmittel Der AN hat rechtzeitig vor der Abnahme schriftlich zu bestätigen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den Bestimmungen der DGUV Vorschrift 3 sowie nach VDE 0100 errichtet sind.</p> <p>Schlitze, Durchbrüche und Bohrungen sind mit der Bauleitung abzustimmen. Für Wand- und Deckenschotts gilt, wie auch für Durchbrüche: Von den geschlossenen Schotts sind Fotos zu fertigen die geordnet mit Raumnummern zu übergeben sind. Die Kosten sind in den Einzelpositionen zu berücksichtigen.</p> <p>Abnahme Der AN hat dem AG alle zur Abnahme notwendigen Unterlagen spätestens 14 Tage vor Abnahme auszuhändigen. Zum Nachweis der Leistungen hat der AN geeignete Messgeräte zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Revisionsunterlagen Für die Ausfertigung der Revisionsunterlagen werden folgende Ausführungspläne zur Verfügung gestellt: Übersichtspläne Grundrisspläne o.g. Zeichnungen</p> <p>Die Revisionsunterlagen müssen folgendes beinhalten: Installationspläne mit Lage der Installationsgeräte Übersichtspläne (Symbolschaltpläne) der Anlagen einschl. Zentralen mit eingetragenen Anschlüssen, Prüfdokumente für prüfungspflichtige Bauteile und Anlagen Messprotokolle nach DIN 0100, Teil 600 Errichterbestätigung nach DIN VDE 0100 und DGUV Vorschrift 3 und Niederschrift über die Einweisung</p> <p>Angebotsgrundlagen: Dem Angebot liegt die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) Teil B und die VOL in der jeweils neuesten Fassung zugrunde.</p>		

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

Gewährleistung:  
Die Verjährungsfrist für die Gewährleistung beginnt mit dem Tag der Abnahme des Gesamtprojekts durch den Bauherrn und beträgt: 4 Jahre

Angebotspreise:  
Die angebotenen Einheits- und Pauschalpreise sind Festpreise zuzüglich gesondert auszuweisender Mehrwertsteuer.

Zuschlagsfrist:  
Der Bieter ist bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist an sein Angebot gebunden.

01 **KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

01.01 **KG 413 Gasleitungen**

Verlegen als Gasleitung (Stadt- und Erdgas) bis 1 bar nach TRGI bzw. DVGW-Arbeitsblatt G 600 hinter der Hauptabsperreinrichtung in Gebäuden und auf Grundstücken.

Verlegen als Gasleitung (Flüssiggas) nach TRF\* oder nach TRR 100\* in Gebäuden und auf Grundstücken als:

- Innenleitung
- freiverlegte Außenleitung (mit äußerer Ummantelung gemäß DIN 30672)
- erdverlegte Außenleitung (mit äußerer Ummantelung gemäß DIN 30672)

Ablängen, Ausrichten, Befestigen der Leitungen und Dichtheitsprüfung. Reinigen der Leitungen nach TRGI, TRF oder TRR 100. Bei Rohrverbindungen sind die Verbindungstechniken des DVGW-Arbeitsblattes GW 2, TRGI, TRF oder TRR 100 durchzuführen. Lötverbindungen sind durch Hartlöten herzustellen. Beim Löten mit Fittings sind Fittings nach DIN EN 1254 und DVGW-Arbeitsblatt GW 6 und GW 8 zu verwenden.

Bei Hartlötverbindungen: Hartlote nach DIN EN ISO 17672: CuP179 und CuP279 ohne Flussmittel bei Kupfer an Kupfer. Bei Fittings und Armaturen aus Messing oder Rotguss sind Flussmittel nach DIN EN 1045 und DVGW-Arbeitsblatt GW 7 zu verwenden. Typ: FH 10. Für die Lote AG 134, AG 145 und AG 244 sind Flussmittel nach DIN EN 1045 und DVGW-Arbeitsblatt GW 7 zu verwenden. Typ: FH 10.

Schweißverbindungen sind nach DVGW-Arbeitsblatt G 600 (TRGI) durch Schmelzschweißen mit oder ohne Schweißfittings nach geeigneter Schweißnahtvorbereitung herzustellen. Eine Schweißerqualifikation nach DIN EN ISO 9606-3 muss vorliegen. Kupferrohre dürfen ab einer Wanddicke von 1,5 mm geschweißt werden. Schweißzusätze sind nach DIN EN ISO 24373 zu verwenden, und zwar: S-Cu 1897 (CuAg1) oder S-Cu 1898 (CuSn1).

Bei Schraub- und Flanschverbindungen sind die in TRGI, TRF

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		oder TRR 100 festgelegten lösbaren Verbindungselemente zu verwenden und ihre jeweilige Anwendung zu beachten. Pressverbindungen sind mit Pressverbindern, die für Gasinstallationen zugelassen sind, unter Beachtung der Regelwerke auszuführen. Einsatzbeschränkungen (z. B. keine Pressverbindungen im Erdreich) sind zu beachten. Bei gefordertem äußeren Korrosionsschutz sind die Rohre mit Korrosionsschutzbinden oder Schrumpfschläuchen nach DIN 30672 zu umhüllen. * Bei Leitungen mit einem Betriebsdruck > 0,1 bar und die den Anforderungen der Druckbehälterverordnung unterliegen, sind besondere Kennzeichnungen und Gütenachweise zu beachten. Des Weiteren dürfen diese Leitungen bei einem Außendurchmesser ab 42 mm nur durch Schweißen miteinander verbunden werden Rohrleitung inkl.Befestigung liefern und montieren Hersteller: ..... Typ: .....		
01.01.1		<b>Kupferrohr, in Stangen, halbhart, für Gas blank 15 x 1 mm</b> Kupferrohr DIN EN 1057, im Zustand R 250 (halbhart) DIN EN 1173, in Stangen, einschl. Rohrendenbehandlung DVGW G 600 (TRGI), blank, Außendurchmesser x Wanddicke 15 x 1 mm		
	5,000	m		
01.01.2		<b>Kupferrohr, in Stangen, halbhart, für Gas blank 18 x 1 mm</b> Kupferrohr DIN EN 1057, im Zustand R 250 (halbhart) DIN EN 1173, in Stangen, einschl. Rohrendenbehandlung DVGW G 600 (TRGI), blank, Außendurchmesser x Wanddicke 18 x 1 mm		
	28,000	m		
01.01.3		<b>Kupferrohr, in Stangen, halbhart, für Gas blank 22 x 1 mm</b> Kupferrohr DIN EN 1057, im Zustand R 250 (halbhart) DIN EN 1173, in Stangen, einschl. Rohrendenbehandlung DVGW G 600 (TRGI), blank, Außendurchmesser x Wanddicke 22 x 1 mm		
	6,000	m		
01.01.4		<b>Kupferrohr, in Stangen, halbhart, für Gas blank 28 x 1,5 mm</b> Kupferrohr DIN EN 1057, im Zustand R 250 (halbhart) DIN EN 1173, in Stangen, einschl. Rohrendenbehandlung DVGW G 600 (TRGI), blank, Außendurchmesser x Wanddicke 28 x 1,5 mm		
	5,000	m		
01.01.5		<b>Kupferrohr, in Stangen, halbhart, für Gas blank 35 x 1,5 mm</b> Kupferrohr DIN EN 1057, im Zustand R 250 (halbhart) DIN EN 1173, in Stangen, einschl. Rohrendenbehandlung DVGW G 600 (TRGI), blank, Außendurchmesser x Wanddicke 35 x 1,5 mm		
	69,000	m		
01.01.6		<b>Kupferrohr, in Stangen, halbhart, für Gas blank 42 x 1,5 mm</b> Kupferrohr DIN EN 1057, im Zustand R 250 (halbhart) DIN EN 1173, in Stangen, einschl. Rohrendenbehandlung DVGW G 600 (TRGI), blank, Außendurchmesser x Wanddicke 42 x		

**\*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
	1,5 mm			
01.01.7	72,000 m	<b>Kupferrohr, in Stangen, halbhart, für Gas blank 54 x 2 mm</b> Kupferrohr DIN EN 1057, im Zustand R 250 (halbhart) DIN EN 1173, in Stangen, einschl. Rohrendenbehandlung DVGW G 600 (TRGI), blank, Außendurchmesser x Wanddicke 54 x 2 mm		
01.01.8	5,000 m	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Bogen bis90 Grad 15 mm</b> Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Bogen bis 90 Grad, Außendurchmesser 15 mm		
01.01.9	10,000 St	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Bogen bis90 Grad 18 mm</b> Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Bogen bis 90 Grad, Außendurchmesser 18 mm		
01.01.10	20,000 St	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Bogen bis90 Grad 22 mm</b> Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Bogen bis 90 Grad, Außendurchmesser 22 mm		
01.01.11	10,000 St	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Bogen bis90 Grad 28 mm</b> Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Bogen bis 90 Grad, Außendurchmesser 28 mm		
01.01.12	10,000 St	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Bogen bis90 Grad 35 mm</b> Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Bogen bis 90 Grad, Außendurchmesser 35 mm		
01.01.13	30,000 St	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Bogen bis90 Grad 42 mm</b> Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Bogen bis 90 Grad, Außendurchmesser 42 mm		
01.01.14	30,000 St	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Bogen bis90 Grad 54 mm</b> Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Bogen bis 90 Grad, Außendurchmesser 54 mm		
01.01.15	5,000 St	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas T-Stück 15mm</b> Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), T-Stück, Außendurchmesser 15 mm		
01.01.16	1,000 St	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas T-Stück 18mm</b> Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), T-Stück, Außendurchmesser 18 mm		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.17	1,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas T-Stück 22mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), T-Stück, Außendurchmesser 22 mm			
01.01.18	1,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas T-Stück 28mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), T-Stück, Außendurchmesser 28 mm			
01.01.19	2,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas T-Stück 35mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), T-Stück, Außendurchmesser 35 mm			
01.01.20	1,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas T-Stück 42mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), T-Stück, Außendurchmesser 42 mm			
01.01.21	1,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas T-Stück 54mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), T-Stück, Außendurchmesser 54 mm			
01.01.22	1,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Muffe 15mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Muffe, Außendurchmesser 15 mm			
01.01.23	2,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Muffe 18mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Muffe, Außendurchmesser 18 mm			
01.01.24	6,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Muffe 22mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Muffe, Außendurchmesser 22 mm			
01.01.25	2,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Muffe 28mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Muffe, Außendurchmesser 28 mm			
01.01.26	2,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Muffe 35mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Muffe, Außendurchmesser 35 mm			
01.01.27	14,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Muffe 42mm</b>			
	Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Muffe, Außendurchmesser 42 mm			
01.01.28	15,000	St		
	<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Muffe 54mm</b>			



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Muffe, Außendurchmesser 54 mm		
	2,000	St		
01.01.29		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für GasReduzierstück 18 mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Reduzierstück, Außendurchmesser 18 mm		
	10,000	St		
01.01.30		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für GasReduzierstück 22 mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Reduzierstück, Außendurchmesser 22 mm		
	10,000	St		
01.01.31		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für GasReduzierstück 28 mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Reduzierstück, Außendurchmesser 28 mm		
	10,000	St		
01.01.32		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für GasReduzierstück 35 mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Reduzierstück, Außendurchmesser 35 mm		
	5,000	St		
01.01.33		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für GasReduzierstück 42 mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Reduzierstück, Außendurchmesser 42 mm		
	5,000	St		
01.01.34		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für GasReduzierstück 54 mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Reduzierstück, Außendurchmesser 54 mm		
	1,000	St		
01.01.35		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Kappe 15mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Kappe, Außendurchmesser 15 mm		
	1,000	St		
01.01.36		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Kappe 18mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Kappe, Außendurchmesser 18 mm		
	1,000	St		
01.01.37		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Kappe 22mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Kappe, Außendurchmesser 22 mm		
	1,000	St		
01.01.38		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Kappe 28mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Kappe, Außendurchmesser 28 mm		
	1,000	St		

**\*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
01.01.39				
		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Kappe 35mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Kappe, Außendurchmesser 35 mm		
	1,000	St		
01.01.40				
		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Kappe 42mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Kappe, Außendurchmesser 42 mm		
	1,000	St		
01.01.41				
		<b>Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gas Kappe 54mm</b>		
		Formstück aus Kupfer als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Kappe, Außendurchmesser 54 mm		
	1,000	St		
01.01.42				
		<b>Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gas,Übergangsstück, einseitig mit AG od IG 15 mm</b>		
		Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Übergangsstück, AG od IG, Außendurchmesser 15 mm		
	1,000	St		
01.01.43				
		<b>Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gas,Übergangsstück, einseitig mit AG od IG18 mm</b>		
		Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Übergangsstück, AG od IG, Außendurchmesser 18 mm		
	10,000	St		
01.01.44				
		<b>Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gas,Übergangsstück, einseitig mit AG od IG 22 mm</b>		
		Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Übergangsstück, AG od IG, Außendurchmesser 22 mm		
	1,000	St		
01.01.45				
		<b>Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gas,Übergangsstück, einseitig mit AG od IG 28 mm</b>		
		Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Übergangsstück, AG od IG, Außendurchmesser 28 mm		
	1,000	St		
01.01.46				
		<b>Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gas,Übergangsstück, einseitig mit AG od IG 35 mm</b>		
		Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Übergangsstück, AG od IG, Außendurchmesser 35 mm		
	1,000	St		
01.01.47				
		<b>Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gas,Übergangsstück, einseitig mit AG od IG 42 mm</b>		
		Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Übergangsstück, AG od IG, Außendurchmesser 42 mm		
	1,000	St		
01.01.48				
		<b>Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gas,Übergangsstück, einseitig mit AG od IG 54 mm</b>		
		Formstück aus Rotguss als Pressverbindung, für Gasleitung, DVGW G 600 (TRGI), Übergangsstück, AG od IG, Außendurchmesser 54 mm		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

**\*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
01.02	<b>KG 413 Gasarmaturen</b>			
01.02.1	<b>Gaskugelhahn, als Hauptabsperreinrichtung Pressmessing DN25</b>			
	Gaskugelhahn, DIN EN 331, als Hauptabsperreinrichtung, Gehäuse aus Pressmessing, mit Innengewinde, DN 25			
	3,000	St		
01.02.2	<b>Gaskugelhahn, als Hauptabsperreinrichtung Pressmessing DN32</b>			
	Gaskugelhahn, DIN EN 331, als Hauptabsperreinrichtung, Gehäuse aus Pressmessing, mit Innengewinde, DN 32			
	1,000	St		
01.02.3	<b>Gaskugelhahn, als Hauptabsperreinrichtung Pressmessing DN40</b>			
	Gaskugelhahn, DIN EN 331, als Hauptabsperreinrichtung, Gehäuse aus Pressmessing, mit Innengewinde, DN 40			
	1,000	St		
01.02.4	<b>Gaskugelhahn, als Hauptabsperreinrichtung Pressmessing DN50</b>			
	Gaskugelhahn, DIN EN 331, als Hauptabsperreinrichtung, Gehäuse aus Pressmessing, mit Innengewinde, DN 50			
	3,000	St		
01.02.5	<b>Thermische Absperreinrichtung, HTB-Ausführung mitGewindeanschluss DN 15</b>			
	Thermisch auslösende Absperreinrichtung (TAE), Gehäuse aus Stahl, verzinkt, PN 5, Ausführung mit höherer thermischer Belastbarkeit (HTB-Ausführung), für Gasleitung, mit Gewindeanschluss, DN 15			
	10,000	St		
01.02.6	<b>Thermische Absperreinrichtung, HTB-Ausführung mitGewindeanschluss DN 20</b>			
	Thermisch auslösende Absperreinrichtung (TAE), Gehäuse aus Stahl, verzinkt, PN 5, Ausführung mit höherer thermischer Belastbarkeit (HTB-Ausführung), für Gasleitung, mit Gewindeanschluss, DN 20			
	1,000	St		
01.02.7	<b>Thermische Absperreinrichtung, HTB-Ausführung mitGewindeanschluss DN 25</b>			
	Thermisch auslösende Absperreinrichtung (TAE), Gehäuse aus Stahl, verzinkt, PN 5, Ausführung mit höherer thermischer Belastbarkeit (HTB-Ausführung), für Gasleitung, mit Gewindeanschluss, DN 25			
	1,000	St		
01.02.8	<b>Gaszählerplatte für Einrohrzähler ohne Angabe DN 40</b>			
	Gaszählerplatte für Einrohrzähler, ohne Angabe, DN 40, R 1 1/2"			
	1,000	St		
01.02.9	<b>Gaszählerplatte für Zweirohrzähler Anschlusswinkel, verzinktDN 40</b>			
	Gaszählerplatte für Zweirohrzähler, mit Anschlusswinkel, verzinkt, DN 40			
	1,000	St		
01.02.10	<b>Gasmesser-Absperr-Kugelhahn, Eckform, HTB ohne AngabeDN 50</b>			
	Gasmesser-Absperr-Kugelhahn, DIN EN 331, in Eckform, Ausführung mit höherer thermischer Belastbarkeit (HTB-Ausführung), ohne Angabe, DN 50			
	1,000	St		
01.02.11	<b>Gasmesser-Absperr-Kugelhahn, Eckform, HTB ohne AngabeDN 40</b>			
	Gasmesser-Absperr-Kugelhahn, DIN EN 331, in Eckform, Ausführung mit höherer thermischer Belastbarkeit (HTB-Ausführung), ohne Angabe, DN 40			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.12	2,000	St		
	<b>Gasmesser-Absperr-Kugelhahn, Eckform, HTB mit TAE DN 25</b>			
	Gasmesser-Absperr-Kugelhahn, DIN EN 331, in Eckform oder Durchgang, Ausführung mit höherer thermischer Belastbarkeit (HTB-Ausführung), mit integrierter thermisch auslösender Absperrereinrichtung (TAE), DN 25			
01.02.13	1,000	St		
	<b>Gasmesser-Absperr-Kugelhahn, Eckform, HTB mit TAE DN 20</b>			
	Gasmesser-Absperr-Kugelhahn, DIN EN 331, in Eckform oder Durchgang, Ausführung mit höherer thermischer Belastbarkeit (HTB-Ausführung), mit integrierter thermisch auslösender Absperrereinrichtung (TAE), DN 20			
01.02.14	1,000	St		
	<b>Gasmesser-Absperr-Kugelhahn, Eckform, HTB mit TAE DN 15</b>			
	Gasmesser-Absperr-Kugelhahn, DIN EN 331, in Eckform oder Durchgang, Ausführung mit höherer thermischer Belastbarkeit (HTB-Ausführung), mit integrierter thermisch auslösender Absperrereinrichtung (TAE), DN 15			
01.02.15	10,000	St		
	<b>Gasströmungswächter Einbau horizontal/vertikal DN 15</b>			
	Gasströmungswächter, Einbau horizontal/vertikal, DN 15			
01.02.16	1,000	St		
	<b>Gasströmungswächter Einbau horizontal/vertikal DN 50</b>			
	Gasströmungswächter, Einbau horizontal/vertikal, DN 50			
01.02.17	1,000	St		
	<b>Allgas-Sicherheitsschlauch ohne Angabe L 800 mm</b>			
	Allgas-Sicherheitsschlauch, DIN 3383-1, mit Normstecker, ohne Angabe, Länge 800 mm			
	10,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.04	<b>KG 419 Sonstiges</b>			
	bestehend aus:			
01.04.1	<b>Konstruktion Winkelkonsolen Knotenbleche Stahl verz</b>			
	Konstruktion aus Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussverbindungsprofilen, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, liefern und montieren			
01.04.2	50,000	kg	_____	_____
	<b>Belastungsprüfung</b>			
	Belastungsprüfung nach TRGI 2018			
01.04.3	1,000	psch	_____	_____
	<b>Dichtheitsprüfung</b>			
	Dichtheitsprüfungen nach TRGI 2018			
01.04.4	1,000	psch	_____	_____
	<b>Anmeldung der Anlage</b>			
	Anmeldung der Anlage beim zuständigen Versorger und Schornsteinfeger			
01.04.5	1,000	psch	_____	_____
	<b>Abnahme Gasanlage</b>			
	Abnahme durch Schornsteinfeger und Versorger			
	1,000	psch	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

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

02 **KG 420 Wärmeversorgungsanlagen**

02.01 **KG 423 Hallenheizung und Zubehör**

Die anzubietenden Positionen sind nur als Lieferung anzusetzen. Die Montage der Hallenheizung ist als separate Position ausgeschrieben.  
Das geplante Fabrikat ist Kübler. Ein gleichwertiges Produkt kann angeboten werden und wird bei Nachweis der Gleichwertigkeit gewertet.

02.01.1

**Hallenheizung**

Strahlungsfaktor nach DIN EN 416-2: 80%  
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad > 95%  
Gasart: Erdgas  
Nenndurchsatz Erdgas (bei 10,5 kWh/m³): 1,43 m³/h  
Nenndurchsatz Erdgas Vergleichsgerät mit Strahlungsfaktor <50%: 2.38 m³/h  
Gerätelänge: 4.940 mm  
Gerätebreite: 740 mm  
Gesamthöhe: 300 mm  
Gewicht: 126 kg  
Nennwärmebelastung: 15,0 KW  
Nennwärmeleistung: 14,3 KW  
EG-Baumusterprüfung: B 10/12/1308 EU  
(Nach der Gasgeräte-richtlinie EU/2009/142-EG)

**Gerätebestandteile:**

- 2 kalorsierte Strahlungsrohre
- 2 Edelstahl-Rohrverbinder, hochglanzpoliert, zur Montage des U-Bogens aus Stahl. Mit Verschraubungssystem, Rohranschlagsstift, ohne Dichtmittel abdichtend.
- 2 Gedämmte Rohrreflektoren über die gesamte Rohrlänge für ein hohes Temperaturniveau
- 2 CFD-optimierte (computational fluid dynamics - numerische Strömungsmechanik) Turbulatoren für eine effizientere Wärmeübertragung ans Rohr
- 6 Haltebügel zur Geräteaufnahme, kompl. mit Ketten, Trägerklammern o. Dübeln, Karabinerhaken, Ösenschrauben, Muttern und evtl. nötigen Hilfskonstruktionen.
- 1 Sekundärheizfläche und Gehäusedämmung (25 mm) für die Minimierung der Konvektionsverluste
- 1 vollautomatischer Gasbrenner/Steuereinheit, mit Ionisationsflammenüberwachung, inkl. Gasregelstrecke entsprechend DIN/DVGW-Vorschriften, Brenner mit langer Flamme für gleichmäßige Temperaturverteilung, minimierte Konvektionsverluste
- Geringe Verbrennungs- / Strömungsgeräusche
- Eckige Endkappen in Gehäusefarbe.
- 1 Individualsteuerung zum individuellen Betrieb des Gerätes, unabhängig vom Betriebszustand der Gesamtanlage bei Sammelabgasbetrieb.
- 1 Abgasregelklappe bei einer Sammelabgasanlage. Das Gerätegehäuse ist in RAL 3020 vorzusehen.

10,000 Stk

02.01.2

**Lackierung der MAXIMA in Sonderfarbe**

2 M-MAXIMA 25i-35i, bestehend aus 4 Blenden und 2 Endkappen

RAL Farbe: lichtgrau  
RAL Nummer: 7035

10,000 Stk

02.01.3

**Gerätezubehör für Holzbinderbefestigung 6-Punkt**

für 6-Punkt-Aufhängung an bauseits zur Verfügung gestellten Befestigungspunkten, bestehend aus:  
Deckenmontagehalter für entsprechende Befestigungsart inkl. Ketten und Karabinerhaken

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.01.4	2,000	Stk		
<p><b>Gerätezubehör für Montageschienenbefestigung 6-Punkt</b>                      für 6-Punkt-Aufhängung an                      bauseits zur Verfügung gestellten Befestigungspunkten,                      bestehend aus:                      Deckenmontagehalter für entsprechende Befestigungsart                      inkl. Ketten und Karabinerhaken</p>				
02.01.5	8,000	Stk		
<p><b>Ringwell-Gasanschlussschlauch inkl.thermischem Absperrventil (TAS)</b>                      Ausführung 1/2", Schlauch aus                      parallelgewelltem Turboflex-Edelstahl-Wellschlauch,                      Werkstoff Nr. 1.4541. Umflechtung aus nicht rostendem,                      austenitischem Stahl Werkstoff Nr. 1.40301.</p> <p>Einerseits hart angelötete Verschraubung aus                      Temperguss, konisch dichtend,                      Innengewinde nach DIN 2999.</p> <p>Andererseits hart angelöteter Gewindenippel aus                      Temperguss, Rohrgewinde nach DIN 2999.</p> <p>Länge: 800 mm.</p> <p>Für Gasarten nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/I,                      Druckstufe PN 5.</p> <p>Prüfnr: NG-4602BM0582</p> <p>Thermisch gesteuerte und automatisch schließende                      Absperrvorrichtungen zur Absicherung der                      Gasinstallation im Brandfalle. Ausführung in 1/2".                      Gehäuse aus Stahl mit einerseits                      Innengewinde und andererseits Außengewinde zum                      Anschluss an die Gasleitung.</p> <p>Auslösetemperatur: 100°C                      Zulässige Umgebungstemperatur: 80°C                      Maximaler Leckfluss &lt; 30l/h bei 820°C                      Dauer der Dichtheit: mind. 60 min                      Thermische Belastbarkeit: 925°C                      Nenndruck: pN 4</p> <p>Prüfnr: NG-4312AU0281</p>				
02.01.6	10,000	Stk		
<p><b>Satz Abgasformteile für insgesamt 5 Geräte</b>                      Satz Abgasformteile ausgeführt als Sammelabgassystem                      nach DIN EN 777-1 bzw. DVGW VP 118,                      System D, aus Voll-Aluminium, AlMg3,                      seebeständig, Wandstärke 0,8 mm, matt.</p> <p>Sammelabgassystem komplett geschlossen.</p> <p>Strangoptimierte Abgasführung nach örtlichen                      Erfordernissen und                      einer Dachdurchführung, doppelwandig,                      gedämmt, mit Aluminium-Regenkragen und                      Aluminium-Regenhut.</p>				
02.01.7	2,000	Stk		
<p><b>Dämmschalen 159/30 alukaschiert - Dämmung Alurohr</b>                      Dämmschalen 159/30 alukaschiert - Dämmung Alurohr</p>				
02.01.8	100,000	m		
<p><b>Befestigungszubehör für Abgasmaterial</b>                      für Abgasrohraufhängung, bestehend aus:                      Kette, Karabinerhaken</p>				
02.01.9	10,000	Stk		
<p><b>Dichthülse 270 mm - Sonderanfertigung</b></p>				

**\*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
		Dichthülse, konisch, d=270 mm, aus Voll-Aluminium, AlMg3, seebeständig, Wandstärke 0,8 mm, matt, für Dachneigung 24°, für Dachdurchführungen mit di=150mm, da=250mm, zur bauseitigen Eindichtung des bauseitig erstellten Dachdurchbruchs. Systemzertifizierung nach DIN EN 777-1 bzw. DVGW VP 118, System D.		
02.01.10	2,000	Stk		
		<b>Sammelabgasventilator KVent 14</b> Volumenstrom: 11 m³/min Gesamtdruckdifferenz: 1000 Pa Spannung: 400 V Frequenz: 50 Hz Stromaufnahme: 0,73 A Gewicht: 10,2 kg Maße: 280/339/369 mm  Radialventilator, Mitteldruck mit geschlossenen wartungsfreien Rillenkugellagern. Gehäuse und die direkt angetriebenen Laufräder inkl. Saug- und Druckstutzen aus leichtem Aluminiumguss. Geräuscharme Ausführung, mit der notwendigen Aufhängung bzw. Aufhängkonstruktion und flexiblen Anschlüssen.  Elektroanschluss über Klemmkasten am Elektromotor.		
02.01.11	2,000	Stk		
		<b>Schallschutzhaube für Kvent 2 / 14</b> Schallschutzhaube für Kvent 2 / 14 für Deckenmontage.		
02.01.12	2,000	Stk		
		<b>Ventilatorbefestigung an Montageschienen</b> Ventilatorbefestigung an Montageschienen für Deckenmontage.		
02.01.13	2,000	Stk		
		<b>Steuereinheit</b> Steuereinheit für die Hallenheizung  Systemaufbau: Zentrale mit Spannungsversorgung und Display mit Anschlussmöglichkeit über digitales BUS-System für maximal 30 Geräte, 10 Sammelabgasventilatoren und 20 Heizzonen zur Regelung nach Temperatur oder Feuchte (optional) über intelligente digitale Fühler. Direkt netzwerkfähig und optional mit GLT Schnittstelle (auf Modbus / Bknnet Technologie basierend). - Busverkabelung mit 5 adrigem Standardkabel - Kommunikation über Powerline-Technik - Anschluss des Fühlers am Brenner direkt in der Heizzone oder am Schaltschrank - Brennerdiagnose  Modernes selbsterklärendes Steuerungs-Cockpit von für energiesparende Infrarot-Hallenheizungen. Das innovative System mit Full-Color-Display verknüpft leistungsfähige Funktionalitäten mit zukunftsweisenden Ausbaumöglichkeiten, z. B. für Digitalisierung, Dokumentation und Anlagenanalyse.  die Steuerung ist ausgelegt für: - 10 Heizgeräte - 4 Heizzonen - 2 Sammelabgasventilatoren  Technische Spezifikationen: - Hochauflösendes Full-Color-Display, Größe: 7" - Busverkabelung - Kommunikation über Powerline-Technik		

**\*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
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abmessungen in cm: 60 x 40 x 20 (H x B x T)</li> <li>- Kabeleinführung von unten mit Hauptschalter</li> <li>- Verdrahtung nach VDE</li> <li>- Schutzart IP54</li> </ul>		
02.01.14	1,000	Stk		
		<p><b>Montage der Hallenheizung</b></p> <p>Montage der Anlage bestehend aus 10 Geräten mit insgesamt 2 Sammelabgasführungen inkl. 2Sammelabgasventilator.</p> <p>Transportschutz entfernen und Zusammenbau der Geräte.</p> <p>Anbringen des Aufhängematerials und Befestigen der Geräte, gemäß Montageplan, mit gleichzeitiger Montage der Abgasführung inklusive Sammelabgasventilator und Dach- bzw. Wanddurchführung.</p> <p>Inkl. An- und Abfahrt, Übernachtung, Auslösung, Höhenzulage.</p> <p>In dieser Position ist das Einbringen und Eindichten von Dichthülsen in das Hallendach nicht enthalten.</p> <p>Montagehöhe: 9,5m</p>		
02.01.15	1,000	psch		
		<p><b>Inbetriebnahme der Hallenheizung</b></p> <p>Inbetriebnahme der Anlage bestehend aus 10 Geräten, Einstellung und Einmessen der Geräte durch den Werkskundendienst.</p> <p>Inkl. An- und Abfahrt, Übernachtung, Auslösung, Höhenzulage, etc.</p> <p>Montagehöhe: 9,5m</p>		
02.01.16	1,000	psch		
		<p><b>Auflegen der Kabel am Schaltschrank</b></p> <p>sowie an den Geräten, Fühlern und dem/den Sammelabgasventilator(en) im Rahmen der Inbetriebnahme, inklusive Setzen der zugehörigen Fühler und Schalteinheiten.</p>		
02.01.17	1,000	psch		
		<p><b>Erstellung der Elektrozuleitungen</b></p> <p>Erstellung der Elektrozuleitungen gemäß den einschlägigen VDE Vorschriften und technischen Regeln wahlweise zwischen CELESTRA / Schalt- und Steuereinheit / Bedienelement und den Geräten, den Sammelabgasventilatoren und den Raumtemperaturfühlern.</p> <p>Verlegearten:                      IRO Kunststoffrohr, leichte Ausführung                      PG Kunststoffpanzerrohr                      StaPa Stahlrohr verzinkt                      StaPa Stahlrohr schwarz                      Kabelbühne oder Kabelkanal</p> <p>Zwischen der Schalt- und Steuereinheit und den Geräten / Sammelabgasventilatoren werden Kabel mit der Bezeichnung 5x 1,5 mm<sup>2</sup> NYM-J verwendet. Die Verbindung zu den Raumtemperaturfühlern erfolgt mit Kabeln des Typs YSTY 2 x 2-0,8. Die Schaltschrankzuführung wird mit Kabeln des Types in 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> NYM-J erstellt.</p> <p>Die Verkabelung zwischen den Bedienelementen und den Geräten erfolgt mit Kabeln des Typs 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> NYM-J, die Spannungsversorgung mit Kabeln des Typs 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> NYM-J.</p> <p>Lieferung und Montage:</p>		

**\*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
02.01.18	1,000	psch	_____	_____
	<b>Montage Abgasdämmung</b>			
	Montage Abgasdämmung			
02.01.19	1,000	psch	_____	_____
	<b>Frachtaufwand</b>			
	bis:			
	Landgestüt Redefin			
	Betriebsgelände 1			
	19230 Redefin - Ludwigslust			
	1,000	psch	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Nicht elektr. bearbeitbar\*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02	<b>KG 429 Sonstiges</b>			
02.02.1	<b>Konstruktion Winkelkonsolen Knotenbleche Stahl verz</b> Konstruktion aus Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussverbindungsprofilen, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung			
	liefern und montieren			
	50,000	kg	_____	_____
02.02.2	<b>Abstimmung mit dem Gewerk Dachdecker</b> Abstimmung mit dem Gewerk Dachdecker zur Positionierung der Dachaustritte und Übergabe der einzelnen Bestandteile an den Dachdecker zum Einbau und Koordierung der einzelnen Arbeiten. Für diese Position sind ca. 3 Meister Stunden anzusetzen.			
	1,000	St	_____	_____
02.02.3	<b>Abstimmung mit dem Gewerk Elektro, Gebäudeautomation</b> Abstimmung mit dem Gewerk Elektro, Gebäudeautomation zur Aufschaltung, Verkabelung und Verdrahtung der notwendigen Feldgeräte, Anlagenteile und heizungstechnische Bauteile. Für diese Position sind ca. 3 Meister Stunden anzusetzen.			
	1,000	St	_____	_____
02.02.4	<b>Inbetriebnahme der Wärmeversorgungsanlage und Probetrieb</b> Gemeinsame Inbetriebnahme der Gasstraler Inbetriebnahme, Mengenabgleich und Einregulierung. Die Inbetriebnahme ist zu protokollieren, die eingestellten Parameter sind zu dokumentieren und dem Bauherrn zu übergeben.			
	1,000	psch	_____	_____
02.02.5	<b>Einweisung des Bedienpersonals</b> in alle Anlagenkomponenten einschl. Ausfertigung eines Protokolls über die Einweisung und in die Revisionsunterlagen geben			
	1,000	psch	_____	_____
02.02.6	<b>Schaltschema</b> Zeichnen und einarbeiten der eventuellen Änderungen und Anpassungen in ein Anlagenschema. Dieses muss farbig, wasserfest mit Rahmen (mindestens A2 Blattformat), in Acrylglas gedruckt, Oberfläche darf nicht reflektieren. Montage in der Haustechnikzentrale, gut sichtbar aufgehängt werden.			
	liefern und montieren			
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03	KG 480 MSR			

## Vorbemerkungen

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften: Der Bieter versichert eine technisch einwandfreie und funktionsfähige Anlage anzubieten. Zusätzliche oder andere Leistungen, die der Anbieter für notwendig hält, sind auszuweisen und in einem getrennten Anschreiben mitzutellen.

Alle Leistungen sind als fix und fertige Leistung anzubieten, d.h. Anfertigung, Lieferung und Montage ist im Angebotspreis enthalten und wird nicht gesondert berechnet. Dazu gehören auch: Abladen, Transportieren zur Verwendungsstelle und diebstahlgeschütztes Lagern des Materials, Zwischenlagerkosten, Bereitstellung der notwendigen Fach- und Hilfskräfte, Montagegerüste und Werkzeuge, Rüstungen, Fördermittel und Hebezeuge sowie Montagekleinmaterialien, Reinigen der Konstruktionen bzw. Entfernen von Schutzfolien u.ä. vor der Abnahme.

Für die Trassenführung etc. notwendige bauseits zu erstellende Durchbrüche hat der Auftragnehmer im Rahmen seiner WMP sowie seiner Montageleistungen Lage und Abmessungen dieser Durchbrüche vorzugeben und für die ausführenden Gewerke am Objekt anzuzeichnen.

Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Behinderungen und Erschwernisse, die sich aus teilweise zeitversetzten Arbeiten ergeben, abgegolten. Es sei denn, es ist im Positionstext anders geregelt.

Die Arbeiten sind im laufenden Betrieb auszuführen.

Beginn der Montage 18.10.2021 unter Berücksichtigung diverser Veranstaltungen.  
Probetrieb und Abnahme der Anlage 15.11.2021  
Übergabe der Anlage an den Betreiber 22.11.2021 (zwingend)

## Organisatorisches zur Baustelle

## Sprache

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

## Baustellenunterlagen

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung.

Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder des Architekten tragen. Durch Übergabe neuer Unterlagen ungültig gewordene Unterlagen sind vom Auftragnehmer entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

## Baubesprechungen

Die Bauleitung lädt rechtzeitig vorher zu Baubesprechungen ein. Diese finden in bis zu wöchentlichem Rhythmus statt. Die Teilnahme ist verpflichtend. Die Protokolle werden zügig im Anschluss verteilt und sind zu beachten.

Sowohl die Teilnahme als auch der Erhalt der Protokolle sind durch Unterschrift des Auftragnehmers zu dokumentieren. Mit Unterschrift erklärt der

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Auftragnehmer sein Einverständnis mit dem seine Leistungen betreffenden Protokollinhalt. Einwände sind spätestens bis zu dieser Unterschrift schriftlich zu äußern.</p>		
		<p>Bautagebücher</p> <p>Vom Auftragnehmer ist täglich ein Bautagebuch zu führen und wöchentlich in der Bauleiterbesprechung zur Bestätigung vorzulegen.</p>		
		<p>Besondere Hinweise für Kalkulation und Elektroarbeiten</p> <p>Für die Ausführung der Arbeiten zur Elektroinstallation gelten die VOB Teil A und B, Vergabe und Vertragsordnung, sowie die VOB Teil C, Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen "ATV DIN 18299 in Verbindung mit den " Allgemeinen Regeln für Bauarbeiten jeder Art - DIN18299", insbesondere die DIN 18382 - ATV "Elektrische Kabel und Leitungsanlagen in Gebäuden".</p> <p>Für Bohr- und Schlitzarbeiten sind Maschinen mit Permanentabsaugung zu verwenden Unmittelbar nach dem Abschluss einzelner Arbeitsschritte wie fräsen, bohren etc. ist der entstandene Schmutz zu beseitigen und zu entsorgen. Die dafür notwendigen Leistungen einschließlich Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Der Nachweis der ordnungsgemäßen, umweltgerechten Entsorgung des Bauschuttes und des Verschnittes ist der Abrechnung beizufügen.</p> <p>Der AN hat alle zur Ausführung der im Leistungsverzeichnis gelisteten Arbeiten benötigten Maschinen und Hilfsmittel für die gesamte Bauzeit vorzuhalten. Die dadurch entstehenden Kosten sind in die betreffenden Einheitspreise mit einzurechnen.</p> <p>Sämtliche Leistungen verstehen sich frei Verwendungsstelle. Transportkosten sind mit den Einheitspreisen der entsprechenden Positionen abgegolten.</p> <p>Bei Kabel und Leitungen ist das Liefern, das Verlegen und der betriebsfertige Anschluss aller Leitungsenden, wenn nicht anders beschrieben, in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Die Kosten für das Anschließen von Leitungen an vom Bieter mitgelieferten Betriebsmittel sind mit den Einheitspreisen für die vom AN gelieferten Leitungen oder Betriebsmittel abgegolten.</p> <p>Das Prüfen und Messen nach VDE 0100 Teil 600, ist ebenso Bestandteil der Leistungen.</p> <p>Die Kabel, Leitungen und Betriebsmittel sind dauerhaft mit Beschriftungsgerät zu beschriften.</p> <p>Sämtliche Elektro-/ Fernmelde-/ Erdungsanlageteile sind vom Bieter komplett zu liefern, zu montieren und anzuschließen.</p> <p>Die abgegebenen Einheitspreise beinhalten jegliche Stemm-, Durchbruch- und Einsetzarbeiten, einschließlich Bohrungen bis 30 mm Durchmesser.</p>		
		<p>Montageplanung</p> <p>Der Bieter hat auf Grundlage der übergebenen Ausführungsplanung eigenverantwortlich die Montage-/Werksplanung zu erstellen und vor Bauausführung bei der Bauleitung zur Genehmigung vorzulegen. Alle hiermit verbundenen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p>		

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

## Kupferpreiszuschlag

Der Cu-Zuschlag für sämtliche Leitungen, Sammelschienen und andere kupferpreisabhängige Leistungen ist für die gesamte Bauzeit in die Einheitspreise einzukalkulieren. Änderungen des Cu-Zuschlages während der Bauzeit werden nicht berücksichtigt.

## Aufmaß

Durch das gemeinsame örtliche Aufmaß wird der tatsächliche Umfang der erbrachten Leistungen festgestellt. Kabel und Leitungen werden als Teillängen in Kabel- bzw Leitungslisten erfasst, während die anderen Installationsmaterialien raumbezogen aufzumessen sind.

## Auswahl der Betriebsmittel

Es sind nur solche Betriebsmittel zu liefern, einzubauen oder zu montieren, die den jeweils geltenden DIN-, VDE- oder EU- Normen unter Berücksichtigung der örtlichen Einsatzbedingungen entsprechen.

03.01

**KG 444 Kabel, Leitungen, Verlegesysteme**

## Besondere Hinweise Kabel, Leitungen, Verlegesysteme

Bei Kabel und Leitungen ist das Liefern, das Verlegen und der betriebsfertige Anschluss aller Leitungsenden, wenn nicht anders beschrieben, in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Kosten für das Anschließen von Leitungen an vom Bieter mitgelieferten Betriebsmittel sind mit den Einheitspreisen für die vom AN gelieferten Leitungen oder Betriebsmittel abgegolten.

Das Bohren von Wand- und Deckendurchbrüchen aller Art bis zu einer Stärke von 30 mm ist grundsätzlich mit dem Verlegepreis der Kabel und Leitungen abgegolten.

Sämtliche Verlegesysteme sind zu liefern und zu verlegen. Alle Nebenarbeiten, wie Transport, Lagerung sowie benötigtes Befestigungsmaterial, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Wenn im LV nicht gesondert aufgeführt, sind sämtliches Zubehör und Halterungen mit dem Einheitspreis abgegolten.

Die Verlegesysteme sind in Teillängen zu installieren. Höhenversprünge, Trassenkreuzungen und Richtungsänderungen sind mit Systemzubehör auszuführen. Die Kosten für Schnitte und Bauteile sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Der Kantenschutz ist an jeder Schnittkante mit systemzugehörigem Material auszuführen. Die Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Befestigung der Verlegesysteme erfolgt waagrecht und senkrecht an bauseitigen Wänden und Traversen. Die Dübel und Befestigungssysteme sind auf die Baustoffe abzustimmen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

03.01.1

**halogenfreie Kunststoffmantelleitung NHXMH-J 5x2,5 mm**

Isolierte Starkstromleitung als halogenfreie Kunststoff-Mantelleitung nach DIN VDE 0250

liefern und in Teillängen verlegen

in und auf bauseitigen Verlegesystemen wie horizontalen und vertikalen Trassen, offenen Leerrohrsystemen, Wandschlitz etc., in Trockenbauwänden und auf dem Rohfußboden,

mit entsprechender Befestigung

NHXMH-J 5x2,5 mm<sup>2</sup>

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen		
03.01.2	100,000 m	<b>halogenfreie Kunststoffmantelleitung NHXMH-J 3x2,5 mm</b> wie vor, jedoch NHXMH-J 3x2,5 mm <sup>2</sup>		
03.01.3	100,000 m	<b>halogenfreie Kunststoffmantelleitung NHXMH-J 5x1,5 mm</b> wie vor, jedoch NHXMH-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>		
03.01.4	200,000 m	<b>halogenfreie Kunststoffmantelleitung NHXMH-J 7x1,5 mm</b> wie vor, jedoch NHXMH-J 7x1,5 mm <sup>2</sup>		
03.01.5	400,000 m	<b>Steuerleitung YSLY-JZ 4x0,75mm<sup>2</sup></b> Mess-, Kontroll- und Steuerleitung  Verlegung in trockenen und feuchten Räumen bei geringen mechanischen Beanspruchungen  geeignet für feste Verlegung und flexible Anwendungen gegen Einwirkung von Säuren, Laugen und Ölen weitgehend beständig  YSLY-JZ 4x0,75mm <sup>2</sup>		
03.01.6	150,000 m	<b>Steuerleitung YSLY-JZ 7x0,75mm<sup>2</sup></b> wie vor, jedoch  YSLY-JZ 7x0,75 mm <sup>2</sup>		
03.01.7	75,000 m	<b>Steuerleitung YSLY-JZ 5x1,5mm<sup>2</sup></b> wie vor, jedoch  YSLY-JZ 5x1,5 mm <sup>2</sup>		
03.01.8	75,000 m	<b>Installationskabel halogenfrei J-H(St)H 2x2x0,8 mm</b> Installationskabel nach VDE 0815 flammwidrig, halogenfrei statischer Schirm: kunststoffkaschierte Metallfolie mit blankem Beidraht.  - in Leitungsführungskanälen oder Leerrohren - auf vorhandenen Pritschen und Kabelbahnen mit entsprechender Befestigung  J-H(St)H 2x2x0,8		
03.01.9	200,000 m	<b>Installationskabel halogenfrei J-H(St)H 4x2x0,8 mm</b> Installationskabel nach VDE 0815 flammwidrig, halogenfrei statischer Schirm: kunststoffkaschierte Metallfolie mit blankem Beidraht.  - in Leitungsführungskanälen oder Leerrohren		

**\*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
03.01.10	75,000	m		
03.01.11	5,000	St		
03.01.12	5,000	St		
03.01.13	30,000	St		
03.01.14	8,000	St		
03.01.15	60,000	m		



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Nennweite: DN 20 mit Abstandsschellen, max. Last pro Dübel <= 2 kg offene Rohrverlegung,  komplett, einschließlich Schellen und Befestigungsmaterial, liefern und fertig montieren.		
03.01.16	60,000 m	<b>Abzweigdose AP halogenfrei</b> Abzweigdose nach DIN VDE 0606 als AP-Dose mit Deckel bis 5x2,5² halogenfrei für allg. Installation		
		incl. Klemmenmaterial und Kabeleinführungen liefern und montieren		
03.01.17	25,000 St	<b>Leitungsführungskanal 90x60</b> Leitungskanal nach VDE 0604 Teil 1 mit Unterteil, Oberteil und Kabelhalteklammern, und Trennwänden zur Systemtrennung  RAL 9010 reinweiß, Abmessungen HxT: 90 x 60 mm  komplett, einschließlich Befestigungsmaterial und mit zum System passenden Formteilen, liefern und montieren		
03.01.18	75,000 m	<b>Leitungsführungskanal 60x60</b> Leitungskanal nach VDE 0604  wie vor jedoch 60x60		
03.01.19	75,000 m	<b>Leitungskanal LF 19 x 20 mm</b> Leitungskanal nach VDE 0604  wie vor, jedoch Abmessungen Tx H: 19 x 20 mm		
	30,000 m			

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

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

03.02 **KG 444 Installationsgeräte**

Besondere Hinweise Installationsgeräte

Die Installationsgeräte sind in einem einheitlichen Standardschalterprogramm auszuführen.

Das angebotene Fabrikat/Typ muss folgenden Anforderungen genügen:

Farbe:  
-grau  
-glänzend oder matt

Material der Abdeckungen:  
-Thermoplast  
-schlag- und bruchfest  
-UV-beständig  
-PVC- und halogenfrei

Achtung:  
Die Geräte sind komplett anzubieten, einschließlich:  
- Abdeckungen  
- Befestigungsmaterialien

Auf-Putz-Installationsgeräte sind mindestens in Schutzgrad IP 44 auszuführen.

03.02.1 **Geräteanschlussdose**

Geräteanschlussdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, als Festanschluss DE mit 3 Doppelklemmen bis 2,5 mm<sup>2</sup>,

komplett liefern, montieren (mit Schrauben befestigen) und betriebsfertig anschließen.

10,000 St

03.02.2 **FR - Abzweigkasten bis 5x2,5 / 4x2x0,8**

Feuchtraum - Abzweigkasten quadratisch, aus schwerentflammbarem Kunststoff, grau; für die Aufputzmontage; Deckel aufrastbar;

mit Deckelbeschriftung

Maße: B x H x T = 83 x 83 x 37 mm  
Schutzgrad: IP 54  
Klemmen: bis 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> oder 4x2x0,8

liefern und betriebsfertig montieren

5,000 St

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.03	<b>KG 444 Bauleistungen</b>			
	Besondere Hinweise Bauleistungen			
	Schlitze für Im-/Unterputz-Installation sind fachgerecht mit Hilfe geeigneter Werkzeuge (Fräse) zu erstellen, Stemmen ist nicht gestattet!			
	Für die Schlitzarbeiten ist zwingend DIN 1053 Teil 1 Tabelle 10 zu beachten.			
	Durch geeignete Hilfsmittel (Industriestaubsauger) ist die Staubbelastung zu minimieren. Der Bauschutt ist unmittelbar im Anschluss an die Fräsarbeiten zu beseitigen.			
	Erforderliche größere Wanddurchbrüche sind generell als Kernbohrungen auszuführen. Der Mittelpunktabstand zwischen zwei Kernbohrungen muss mindestens dem doppelten Durchmesser der größten Kernbohrung entsprechen. Kernbohrungen sind generell erst nach Freigabe durch die Statiker auszuführen. Vor dem Setzen der Kernbohrungen ist die Lage der evtl. vorhandenen Bewehrung mit geeigneten Maßnahmen festzustellen. Bewehrungsseisen dürfen nicht beschädigt werden. Das Bohren hat erschütterungsarm (ohne Schlag) zu erfolgen!			
03.03.1		<b>Kernbohrung herstellen, Deckenstärke 150 mm, Beton Dm 40</b>		
		Kernbohrung als Deckendurchbruch im Beton herstellen,		
		Montagehöhe: bis 3,0 m Durchmesser: 40 mm Deckenstärke bis 150 mm		
		einschließlich der erforderlichen Hilfsmittel, Standleiter / Gerüst / Wasser etc. sowie Abtransport und Entsorgung des Bauschuttes;		
		einschließlich der erforderlichen Abstimmungen mit der Bauleitung und den anderen Gewerken gebrauchsfertig herstellen		
03.03.2	1,000	St <b>Kernbohrung herstellen, Wandstärke 250 mm, Mauerwerk / KS, Dm 40</b>		
		Kernbohrung als Wanddurchbruch in Mauerwerk / KS herstellen,		
		Montagehöhe: bis 3,0 m Durchmesser: 40 mm Wandstärke bis 250 mm		
		einschließlich der erforderlichen Hilfsmittel, Standleiter / Gerüst / Wasser etc. sowie Abtransport und Entsorgung des Bauschuttes;		
		einschließlich der erforderlichen Abstimmungen mit der Bauleitung und den anderen Gewerken gebrauchsfertig herstellen		
03.03.3	1,000	St <b>Schlitze herstellen bis 15x15 mm Mauerwerk</b>		
		Schlitze im Wandbereich (Mauerwerk) für die Verlegung der Installationsleitungen, unter Einsatz einer Schlitzfräse mit Staubabsaugung bis zu einer Raumhöhe von 2,60 m herstellen, Abmessungen bis BxT = 15 x 15 mm		
		einschließlich der erforderlichen Vorbereitungsarbeiten und Hilfsmittel, wie Rüstungen, Leitern und dgl. als komplette Leistung		
03.03.4	15,000	m <b>Schlitze herstellen bis 25x15 mm Mauerwerk</b>		
		wie vor, jedoch		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Abmessungen bis BxT = 25 x 15 mm		
03.03.6	15,000	m		
		<b>Verschließen Schlitz bis 15 mm</b>		
		Wandschlitz aus Vorposition mit Zementmörtel, schwundarm wandbündig verschließen und glätten		
		Arbeitshöhe: bis 2,60 m Schlitzmaße: bis Breite 15 mm		
		einschließlich erforderlicher Hilfsmittel verschließen und Bauschutt beräumen		
	30,000	m		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.04	<b>KG 444 Baulicher Brandschutz</b>			
	Besondere Hinweise baulicher Brandschutz			
	Die Durchbrüche zu den Etagen und zwischen Brandabschnitten sind feuerbeständig unter Berücksichtigung der Feuerwiderstandsklasse nachweislich zu verschließen und zu kennzeichnen. Schotts in später geschlossenen Schächten sind fotografisch zu dokumentieren und vor Verschluss der Schächte durch die Bauüberwachung abnehmen zu lassen.			
	Nach Beendigung aller Arbeiten sind die erforderlichen Abnahmen durchzuführen und zu dokumentieren.			
	Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen.			
	Amtliche Nachweise sind: - Prüfzeugnis - Prüfbescheid - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung - Übereinstimmungsbestätigung			
03.04.1		<b>Kabelabschottung S90 Wandstärke 250 mm Kernbohrung 40 mm</b>		
	Kabelabschottung mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt, Feuerwiderstandsklasse S 90 für Verschließen der Wanddurchbrüche			
	als Mörtelschott			
	Ausführung wind-/rauchdicht			
	Abmessungen Ø 40 mm			
	Wandstärke bis 250 mm			
	1,000	St		
03.04.2		<b>Kabelabschottung S90 Deckenstärke 150 mm Kernbohrung 40 mm</b>		
	Kabelabschottung mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt, Feuerwiderstandsklasse S 90 für Verschließen der Deckendurchbrüche			
	als Mörtelschott			
	Ausführung wind-/rauchdicht			
	Abmessungen bis Ø 40 mm			
	Deckenstärke bis 150 mm			
	1,000	St		
03.04.3		<b>Brandschutzgerechte Einzelkabeldurchführung</b>		
	Einzelkabeldurchführung in der Decken- oder Wandebene .			
	herstellen und zulassungskonform mit Brandschutzmasse abdichten.			
	2,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.05	<b>KG 449 Sonstige Leistungen</b>			
03.05.1		<b>Einrichten der Baustelle</b>		
		Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Beinhaltet u. a. das Stellen, Vorhalten, Anschließen und Abfahren von Materialcontainern, Werkzeuge und Maschinen, Zugangsmittel bis 3m Höhe, Verlängerungskabel und Kabeltrommeln für Werkzeuge ab Baustromverteilung, Beleuchtung sowie Beantragung und Gebühren für die Sondernutzung des öffentlichen Straßenlandes. Gebühren für den Verbrauch von Strom und Wasser werden dem AN von der Schlussrechnung abgezogen. Die Abrechnung dieser Position erfolgt zur Schlussrechnung!		
		liefern und montieren		
03.05.2	1,000	psch		
		<b>Gerüst bis 5 m</b>		
		Vorhalten eines Gerütes bis zu einer Montagehöhe von 5 Metern für die Installation		
		als komplette Leistung		
03.05.3	1,000	psch		
		<b>Industrie Arbeitsbühne , Industrie Steiger</b>		
		Industrie Arbeitsbühne Industrie Steiger für die Montage .		
		Die Arbeitsbühne muss auf dem vorhandenen Reitboden aufgestellt werden um die Arbeitshöhe von der Reitbande zum Arbeitsort zu gewährleisten.		
		Arbeitshöhe ca.8m über OK Gelände und ca. 10 m diagonal		
		Technische Daten		
		Arbeitshöhe 40,30 m		
		Plattformhöhe 38,30 m		
		Seitliche Reichweite 19,90 m		
		Schwenkbereich 360° (nicht endlos)		
		Drehwinkel Korbarm +75°/-55°		
		Größe Arbeitskorb 0,91 x 2,44 m		
		Tragfähigkeit Korb 450 kg		
		Gesamtgewicht 21.000 kg		
		Durchfahrtshöhe 3,05 m		
		Länge 11,46 m		
		Breite 2,49 m		
		Achsverbreiterung 3,81 m		
		Antrieb Diesel		
		Abstützung ohne		
		Bereifung schaumgefüllt		
		Sonderausstattung		
		Allrad-,Zweirad-, Hundeganglenkung		
		Pendelachse		
		Korbdrehung 180°		
		Knickpunkthöhe max. 18,44 m		
		liefern, aufstellen, betreiben und für die erforderliche Bauzeit vorhalten, danach abrüsten und den Reitboden wieder herrichten		
03.05.4	10,000	d		
		<b>Reparaturschalter</b>		
		Lastschalter für 400V-Anschluss zur sicheren Abschaltung bei Außerbetriebnahme der Anlage.		
		Der Wartungs- und Reparaturschalter kann weiterhin in der AUS-Stellung mittels Vorhängeschloss gesichert werden.		
		Roter Drehschalter auf gelber Grundplatte in grauem		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schaltgehäuse mit der Schutzklasse IP65. Abmessungen H x B x T (mm): 140 x 80 x 110 Schaltkontakte: 3 Spannungsebene 400 V AC Bemessungsstrom: 20 A komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
03.05.5	1,000	St <b>Anschluss beigestellter Geräte bis 5x2,5mm<sup>2</sup></b> beigestelltes Gerät elektrisch anschließen. Kabel bis 5x2,5 mm <sup>2</sup> folgende Leistungen sind zu kalkulieren: - technische Abstimmung - Leitung einziehen, absetzen und auflegen - Klemmen und Kabelverschraubungen bauseits Details sind mit dem Gewerk HLS abzustimmen.	_____	_____
03.05.6	13,000	St <b>Anschluss beigestellter Geräte bis 7x0,75mm<sup>2</sup></b> beigestelltes Gerät elektrisch anschließen. Kabel bis 7x0,75 mm <sup>2</sup> folgende Leistungen sind zu kalkulieren: - technische Abstimmung - Leitung einziehen, absetzen und auflegen - Klemmen und Kabelverschraubungen bauseits Details sind mit dem Gewerk HLS abzustimmen.	_____	_____
03.05.7	10,000	St <b>technisches Gerät anschließen bis 4x2x0,8</b> technisches Gerät anschließen hier Fühler und Sensoren ein beigestelltes Gerät ist anzuschließen. Kabel bis 4x2x0,8qmm folgende Leistungen sind zu kalkulieren: - technische Abstimmung - Leitung einziehen, absetzen und auflegen - incl. Klemmstein und ggf. Kabelverschraubung Details sind mit dem Gewerk HLS abzustimmen	_____	_____
03.05.8	5,000	St <b>Anschluss beigestellter Steuerschrank</b> Anschluss Steuerschrank incl. aller Zu- und Ableitungen das beigestellte Gerät ist anzuschließen. folgende Leistungen sind zu kalkulieren: - technische Abstimmung - Verdrahtung nach Anschlussplan - Leitung einziehen, absetzen und auflegen - incl. Klemmstein und ggf. Kabelverschraubung Details sind mit dem Gewerk HLS abzustimmen	_____	_____
03.05.9	1,000	<b>Inbetriebnahme</b> Die Inbetriebnahme der Gesamtanlage:	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- in Abstimmung mit dem Gewerk HLS vorzunehmen,</li> <li>- alle Einstellungen und Parameter sind vorzugeben und zu dokumentieren</li> <li>- Übergabe einer funktionstüchtigen Anlage</li> </ul>		
03.05.10	1,000	St <b>Abnahme, Besichtigung und Erprobung der Gesamtanlage</b> Abnahme, Besichtigung und Erprobung der Gesamtanlage  bestehend aus:  - Sichtprüfung - Funktionsprüfung - Dokumentation  Vorlage der Prüfergebnisse entsprechend DIN VDE 0100 Teil 600 ist Bedingung und Protokollierung der Ergebnisse in einem Abnahmeprotokoll nach Vorgabe des Bauherren.	_____	_____
03.05.11	1,000	psch <b>Stundenlohn Obermonteur ELT</b> Stundenlohn für Obermonteur für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.  Die Lohnstunden kommen nur zum Einsatz, wenn diese vor Ausführung entsprechend schriftlich vereinbart wurden.	_____	_____
03.05.12	1,000	h <b>Stundenlohnarbeiten Monteur ELT</b> Stundenlohn für Monteur für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.  Die Lohnstunden kommen nur zum Einsatz, wenn diese vor Ausführung entsprechend schriftlich vereinbart wurden.	_____	_____
03.05.13	1,000	h <b>Stundenlohnarbeiten Helfer ELT</b> Stundenlohn für Helfer für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.  Die Lohnstunden kommen nur zum Einsatz, wenn diese vor Ausführung entsprechend schriftlich vereinbart wurden.	_____	_____
	1,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_



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

04 **KG 490 Sonstiges**

491 Baustelleneinrichtungen

Im Zuge der Baumaße ist das Errichten der Lagerräume und Unterkünfte für die ausführende Firma vorab mit dem Bauherrn abzustimmen.

497 Bohrungen, Durchbrüche, Schlitz

Das herstellen von Durchbrüchen, Kernbohrungen und Schlitzarbeiten ist durch eine Fachfirma vorzunehmen. Sämtliche der oben genannten Arbeiten, sind vor der Durchführung mit dem AG und einem Statiker abzustimmen. Die Freigabe erfolgt ausschließlich schriftlich. Sämtliche Bohrungen sind nach der Installation wieder fachgerecht von der ausführenden Firma zu verschließen. Es ist darauf zu achten das der entstehende Staub, Schmutz und Bauschutt im Rahmen der möglich zu vermeiden und im Nachgang zu bereinigen ist. Die Arbeit anderer Gewerke ist zu schützen!

499 Sonstiges

Während der Arbeiten ist der Leitungsverlauf, die eingebauten Objekte und Anlagen zu dokumentieren und in den Revisionsunterlagen zu vermerken. Dabei gilt auch die Dokumentation des Brandschutzes mit Fotos und die Erstellung Übereinstimmungserklärung Brandschutz. Der Inhalt der Revisionsunterlagen ist dem Vortext zu entnehmen und die aufgeführten Punkte sind in dem Einheitspreis mit einzukalkulieren. Diese Dokumentation wird in Form von Aktenordnern und elektronisch (CD, USB-Stick) zum Prüfen an das zuständige Planungsbüro übergeben und anschließend an den Bauherren übergeben. Erst nach Übergabe der Dokumentation erfolgt die Stellung der Schlussrechnung. Im Stundenlohn sind Arbeiten nur auf besondere Anordnung des Betriebes für Bauherren auszuführen.

04.01 **KG 491 Baustelleneinrichtungen**

04.01.1 **Einrichten und Räumen der Baustelle HLS**

Einrichten und Räumen der Baustelle und der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Einzuzurechnen sind: die Kosten für das Herrichten der Arbeits-, Bau- und Lagerplätze, der Zufahrtswege und Baustrassen, Stellen, Vorhalten, Anschließen und Abfahren von Materialcontainern, einschließlich aller Kosten für die Bereitstellung des notwendigen Geländes (z.B. Pacht und Entschädigungen). Das Aufstellen, Vorhalten, Umsetzen und Abbauen erforderlicher Anlagen, Absprerrungen und Warnschilder einschl. des für Betrieb und Beleuchtung benötigten Stromes oder sonstiger Betriebsstoffe, sowie Umleitungen zur Sicherung der Baustelle, auch ausserhalb des Baustellenbereiches ist einzurechnen. Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Auftragnehmer. Gebühren für den Verbrauch von Strom und Wasser werden dem AN von der Schlussrechnung abgezogen. Die Abrechnung dieser Position erfolgt zur Schlussrechnung!

liefern und montieren

1,000 St

04.01.2 **Konstruktion Winkelkonsolen Knotenbleche Stahl verz**

Konstruktion aus Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussverbindungsprofilen, aus verzinktem Stahl,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung		
		liefern und montieren		
	50,000	kg		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.02	<b>KG 497 Zusätzliche Maßnahmen</b>			
04.02.1	<b>Bohrungen 80 mm</b>			
	Bohrungen 80 mm			
	Bohrungen in armierten Stahlbetondecken oder Wänden, hergestellt mit Spezialbohrgerät, ohne Erschütterung der Baukonstruktion einschl. An- und Abtransport, Kühlwasserentsorgung und Schuttentfernung, sowie Schließen der Durchbrüche nach erfolgter Montage			
	Durchmesser: < 80 > mm Wanddicke: < 200 > mm			
	5,000	St	_____	_____
04.02.2	<b>Bohrungen Mehr-/Minderpreis</b>			
	Bohrungen Mehr-/Minderpreis			
	Leistung wie vor, als Mehr- oder Minderpreis bei gleichem Durchmesser und abweichender Dicke, Dickenunterschied 1 cm,			
	5,000	St	_____	_____
04.02.3	<b>Bohrungen 100 mm</b>			
	Bohrungen 80 mm			
	Bohrungen in armierten Stahlbetondecken oder Wänden, hergestellt mit Spezialbohrgerät, ohne Erschütterung der Baukonstruktion einschl. An- und Abtransport, Kühlwasserentsorgung und Schuttentfernung, sowie Schließen der Durchbrüche nach erfolgter Montage			
	Durchmesser: < 100 > mm Wanddicke: < 200 > mm			
	5,000	St	_____	_____
04.02.4	<b>Bohrungen Mehr-/Minderpreis</b>			
	Bohrungen Mehr-/Minderpreis			
	Leistung wie vor, als Mehr- oder Minderpreis bei gleichem Durchmesser und abweichender Dicke, Dickenunterschied 1 cm,			
	5,000	St	_____	_____
	Stemmen von Durchbrüchen			
	in Betonwänden oder -decken, Wandstärke bis 30 cm. In die EP sind die Werkzeugbereitstellung und die Reinigung der Durchbruchstelle sowie das Schließen der Durchbrüche nach erfolgter Montage miteinzurechnen. Der entstandene Bauschutt ist vom Auftragnehmer zu entsorgen.			
04.02.5	<b>Durchbruch ca. 15 x 15 cm</b>			
	Durchbruch ca. 15 x 15 cm			
	1,000	St	_____	_____
	Verschließen von Ringspalt			
	<b>Hersteller:</b> .....			
	<b>Typ:</b> .....			
	an Brandschutzdurchführung in Wand oder Decke in der Qualität F90			
	Fachgerechtes Verschließen nur durch zugelassene Firma. Die Zulassung ist vor Beginn der Arbeiten vorzulegen. Ausführung entsprechend den Einbauvorschriften für die jeweiligen Klappe.			
04.02.6	<b>Verschließen von Fugen, Breite &gt; 50mm</b>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Verschließen von Fugen, Breite > 50mm < 70 mm		
		wie zuvor beschrieben. Wand-/Deckendicke: <= 30 cm		
04.02.7	4,000	m	_____	_____
		<b>Schützen von Gegenständen</b>		
		Schützen von Sitzbänken		
		bestehend:		
		abgedeckt Folie und saugfähigen Malerflies		
		einschließlich Entsorgung nach Beendigung der Arbeiten.		
		.		
	300,000	m <sup>2</sup>	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.03	<b>KG 497 Sonderkonstruktion</b>			
	1 Stck. bestehend aus:			
04.03.1	<b>Stex Montage Sx45/75/3,0 1m/6</b>			
	Stex Montage Sx45/75/3,0 1m/6 9067624			
	96,000	m		
04.03.2	<b>Halter Sx 45 Quer</b>			
	Halter Sx 45 Quer 9015643			
	32,000	St		
04.03.3	<b>Schluessels. Din 571 Zi 10x100</b>			
	Schluessels. Din 571 Zi 10x100 9103632			
	64,000	St		
04.03.4	<b>Toppro U-Scheibe 10,5x25x2,5</b>			
	Toppro U-Scheibe 10,5x25x2,5 9000292			
	64,000	St		
04.03.5	<b>Stex 45 Gewindebolz. Gb M10/50</b>			
	Stex 45 Gewindebolz. Gb M10/50 9016167			
	48,000	St		
04.03.6	<b>Gewindeplatte M12. 2-Loch</b>			
	Gewindeplatte M12. 2-Loch 9005515			
	32,000	St		
04.03.7	<b>6-Kt Sch 933m12x25 Zi8.8</b>			
	6-Kt Sch 933m12x25 Zi8.8 9068825			
	64,000	St		
04.03.8	<b>Mutter 934 Zi M 10</b>			
	Mutter 934 Zi M 10 9004448			
	48,000	St		
04.03.9	<b>Ringmutter Din 582 M10 Zic15e</b>			
	Ringmutter Din 582 M10 Zic15e 9067968			
	48,000	St		
	1 Stck. bestehend aus:			
04.03.10	<b>Stockschraube Zi M 10x 80 Tx25</b>			
	Stockschraube Zi M 10x 80 Tx25 9013533			
	12,000	St		
04.03.11	<b>Toppro U-Scheibe 10,5x25x2,5</b>			
	Toppro U-Scheibe 10,5x25x2,5 9000292			
	12,000	St		
04.03.12	<b>Mutter 934 Zi M 10</b>			
	Mutter 934 Zi M 10 9004448			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.03.13	12,000	St		
	<b>Ringmutter Din 582 M10 Zic15e</b>			
	Ringmutter Din 582 M10 Zic15e 9067968			
04.03.14	12,000	St		
	1 Stck. bestehend aus:			
	<b>Stex Montage Sx45/60/3,0 1m/6</b>			
	Stex Montage Sx45/60/3,0 1m/6 9016151			
04.03.15	120,000	m		
	<b>Halter Sx 45 Quer</b>			
	Halter Sx 45 Quer 9015643			
04.03.16	40,000	St		
	<b>Schluessels. Din 571 Zi 10x100</b>			
	Schluessels. Din 571 Zi 10x100 9103632			
04.03.17	80,000	St		
	<b>Toppro U-Scheibe 10,5x25x2,5</b>			
	Toppro U-Scheibe 10,5x25x2,5 9000292			
04.03.18	80,000	St		
	<b>Stex 45 Gewindeplatte Gp M10</b>			
	Stex 45 Gewindeplatte Gp M10 9016159			
04.03.19	60,000	St		
	<b>Gewindeplatte M12. 2-Loch</b>			
	Gewindeplatte M12. 2-Loch 9005515			
04.03.20	40,000	St		
	<b>6-Kt Sch 933m12x25 Zi8.8</b>			
	6-Kt Sch 933m12x25 Zi8.8 9068825			
04.03.21	80,000	St		
	<b>Mutter 934 Zi M 10</b>			
	Mutter 934 Zi M 10 9004448			
04.03.22	60,000	St		
	<b>Gewindest. 1mtr 976 Zi M 10</b>			
	Gewindest. 1mtr 976 Zi M 10 9014389			
04.03.23	40,000	St		
	bestehend aus:			
	<b>S-Rs Stand.106-112 O.G.M10/12</b>			
	S-Rs Stand.106-112 O.G.M10/12 9021874			
04.03.24	12,000	St		
	<b>S-Rs Stand.149-154 O.G.M10/12</b>			
	S-Rs Stand.149-154 O.G.M10/12 9021880			
	50,000	St		
	1 Stck. bestehend aus:			

**\*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
04.03.25	<b>Stex Montage sx45/60/3,0 1m/6</b> Stex Montage sx45/60/3,0 1m/6 9016151			
	144,000	St		
04.03.26	<b>Halter sx 45 quer</b> Halter sx 45 quer 9015643			
	48,000	St		
04.03.27	<b>Schluessels. Din 571 Zi 10x100</b> Schluessels. Din 571 Zi 10x100 9103632			
	96,000	St		
04.03.28	<b>Toppro U-Scheibe 10,5x25x2,5</b> Toppro U-Scheibe 10,5x25x2,5 9000292			
	96,000	St		
04.03.29	<b>Stex 45 Gewindeplatte Gp M10</b> Stex 45 Gewindeplatte Gp M10 9016159			
	72,000	St		
04.03.30	<b>Gewindeplatte M12. 2-Loch</b> Gewindeplatte M12. 2-Loch 9005515			
	48,000	St		
04.03.31	<b>6-Kt Sch 933m12x25 Zi8.8</b> 6-Kt Sch 933m12x25 Zi8.8 9068825			
	96,000	St		
04.03.32	<b>Mutter 934 Zi M 10</b> Mutter 934 Zi M 10 9004448			
	72,000	St		
04.03.33	<b>Gewindest. 1mtr 976 Zi M 10</b> Gewindest. 1mtr 976 Zi M 10 9014389			
	48,000	St		
04.03.34	<b>Rohrschellen S-Rs Plus 50- 55</b> Rohrschellen S-Rs Plus 50- 55 9009441			
	72,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.04	<b>KG 499 Sonstiges</b>			
04.04.1		<b>Bezeichnungsschilder</b>		
		Bezeichnungsschilder 100/50 mm, mit mehrzeiliger Beschriftung; Ausführung nach DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Wahl des AG, Schild bedruckt mit dauerhaft wasserfester Oberfläche, mit Schraubbefestigung, bestehend aus: Universalhalter verzinkt, Kunststoffabdeckkappe, einschl. sämtlicher Befestigungs- u. Montagmaterialien, liefern und montieren. Gesamtmaßung: 100/50 mmmm Temp.beständigkeit der Profile: -40 bis +80°C		
	15,000	St		
04.04.2		<b>Richtungspfeile</b>		
		selbstklebend Banderolenbefestigung Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG für HLS liefern und montieren		
	30,000	St		
04.04.3		<b>Leichtbaurüstung</b>		
		Aufstellen und vorhalten einer Leichtbaurüstung über die gesamte Bauzeit		
		Abmaße ca. 2,50 x 2,0 m Höhe ca 6,50m		
	15,000	d		
04.04.4		<b>Industrie Arbeitsbühne 1, Industrie Steiger</b>		
		Industrie Arbeitsbühne Industrie Steiger für die Montage der Dunkelstraler.		
		Die Arbeitsbühne muss auf dem vorhandenen Reitboden aufgestellt werden um die Arbeitshöhe von der Reitbande zum Arbeitsort zu gewährleisten.		
		Arbeitshöhe ca.8m über OK Gelände und ca. 10 m diagonal		
		Technische Daten Arbeitshöhe 40,30 m Plattformhöhe 38,30 m Seitliche Reichweite 19,90 m Schwenkbereich 360° (nicht endlos) Drehwinkel Korbarm +75°/-55° Größe Arbeitskorb 0,91 x 2,44 m Tragfähigkeit Korb 450 kg Gesamtgewicht 21.000 kg Durchfahrts Höhe 3,05 m Länge 11,46 m Breite 2,49 m Achsverbreiterung 3,81 m Antrieb Diesel Abstützung ohne Bereifung schaumgefüllt		
		Sonderausstattung Allrad-,Zweirad-, Hundeganglenkung Pendelachse Korbdrehung 180° Knickpunkthöhe max. 18,44 m		
		liefern, aufstellen, betreiben und für die erforderliche Bauzeit vorhalten, danach abrüsten und den Reitboden wieder herrichten		
	15,000	d		
04.04.5		<b>Industrie Arbeitsbühne 2, Industrie Steiger</b>		
		Industrie Arbeitsbühne Industrie Steiger für die Montage der Dunkelstraler.		



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

Die Arbeitsbühne muss auf dem vorhandenen Reitboden aufgestellt werden um die Arbeitshöhe von der Reitbande zum Arbeitsort zu gewährleisten.

Arbeitshöhe ca.8m über OK Gelände und ca. 10 m diagonal

Technische Daten  
 Arbeitshöhe 40,30 m  
 Plattformhöhe 38,30 m  
 Seitliche Reichweite 19,90 m  
 Schwenkbereich 360° (nicht endlos)  
 Drehwinkel Korbarm +75°/-55°  
 Größe Arbeitskorb 0,91 x 2,44 m  
 Tragfähigkeit Korb 450 kg  
 Gesamtgewicht 21.000 kg  
 Durchfahrts Höhe 3,05 m  
 Länge 11,46 m  
 Breite 2,49 m  
 Achsverbreiterung 3,81 m  
 Antrieb Diesel  
 Abstützung ohne  
 Bereifung schaumgefüllt

Sonderausstattung  
 Allrad-,Zweirad-, Hundeganglenkung  
 Pendelachse  
 Korbdrehung 180°  
 Knickpunkthöhe max. 18,44 m

liefern, aufstellen, betreiben und für die erforderliche Bauzeit vorhalten, danach abrüsten und den Reitboden wieder herrichten

15,000 d

Erstellung vollständiger Bestandsunterlagen in 3-facher Ausfertigung

1. Fachunternehmererklärung
2. Protokolle über Abnahmen, Einregulierungen und Messungen, wie z.B. Druck- und Spülprotokolle
3. Bescheinigungen über Zulassungen, Prüfungen, wie z.B. Hygieneuntersuchung Trinkwasser kalt/warm
4. Technische Unterlagen und Zertifikate über verwendete Einbauprodukte einschließlich Bedienungs- und Einstellanleitung
5. Liste über auszuführende Kontroll- und Wartungsaufgaben
6. Darstellung der Leitungs- und Kanalführung inklusive Materialien und Querschnitten, Einstellungen von Drossel- und Absperrorganen, Tiefenlagen nicht sichtbarer Leitungen, sowie Rohr- und Kanalnetzrechnungen, soweit diese erstellt wurden.
7. Protokoll über Einweisung des Betreibers.
8. Dokumentation der Brandschottungen mit Foto und Zulassungsbescheinigung in nummerierter Reihenfolge.
9. Übereinstimmungserklärung Brandschutz über den fachgerechten Einbau und die Einhaltung aller Bestimmungen zu brandschutztechnischen Anlagenteilen.
10. Für die Zeichnungen sind die aktuellen Grundrisse der Architekten zu verwenden. Grundrisse sind in schwarz oder Grau hinterlegt darzustellen, Installationen in Farbe und Strichstärke entsprechend der gültigen Normen.
11. Behördliche Abnahmen

Die Unterlagen sind in Ordnern sortiert mit Inhaltsverzeichnis und Registern zu versehen. Die Revisionsunterlagen sind zusätzlich in digitaler Form als pdf-Datei und als dxf-, oder dwg-Datei zu übergeben.

04.04.6

**Bestandsunterlagen in 2-facher Ausfertigung**

Bestandsunterlagen werden dem AG 10 Werktage vor der Abnahme im DIN A 4 Aktenordner 2-fach übergeben, Übergabe von Zeichnungen über Datenträger, als CD-ROM,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		erfolgt in Abstimmung mit dem AG.		
	1,000	St		
		Diese Arbeiten sind nur auf besondere Anordnung des Arbeitgebers auszuführen.		
		Die Vergütung erfolgt gemäß den entsprechenden Ziffern der zusätzlichen Vertragsbedingungen. Dabei ist zu beachten, dass ein eventuell angebotener Nachlass nicht für die angehängten Stundenverrechnungssätze gelten kann und deshalb für diesen Bereich nicht gewertet wird.		
		Es sind Verrechnungssätze anzubieten, in denen unaufgegliedert Lohnkosten, anteilige Gemeinkosten einschließlich Wagnis und Gewinn sowie Lohnnebenkosten (Fahrkosten, Wegegelder u.a.) enthalten sind.		
		Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht mit einzubeziehen.		
04.04.7		<b>Obermonteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge</b> Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohnggebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.		
	1,000	h		
04.04.8		<b>Monteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge</b> Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohnggebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.		
	1,000	h		
04.04.9		<b>Helfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge</b> Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohnggebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.		
	1,000	h		

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

**Zusammenstellung**

01		KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.01		KG 413 Gasleitungen		
01.02		KG 413 Gasarmaturen		
01.04		KG 419 Sonstiges		
02		KG 420 Wärmeversorgungsanlagen		
02.01		KG 423 Hallenheizung und Zubehör		
02.02		KG 429 Sonstiges		
03		KG 480 MSR		
03.01		KG 444 Kabel, Leitungen, Verlegesysteme		
03.02		KG 444 Installationsgeräte		
03.03		KG 444 Bauleistungen		
03.04		KG 444 Baulicher Brandschutz		
03.05		KG 449 Sonstige Leistungen		
04		KG 490 Sonstiges		
04.01		KG 491 Baustelleneinrichtungen		
04.02		KG 497 Zusätzliche Maßnahmen		
04.03		KG 497 Sonderkonstruktion		
04.04		KG 499 Sonstiges		

Summe:

USt 19,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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