

Vergabestelle  
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8  
17489 Greifswald  
Deutschland  
Tel.:

Fax.:

#### Vergabeart

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

#### Ablauf der Angebotsfrist

Datum 31.03.2025 | Uhrzeit 23:59

Bindefrist endet am 30.05.2025

### Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

**30312-E9-0001**

**Universitätsmedizin Greifswald**

**Digitales Bildungszentrum**

Vergabenummer

Leistung

**25E0019G**

**Heizungs- und Sanitäreanlagen**

#### Anlagen

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

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

##### B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

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

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

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: AMEV Wartung 2018
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Öffnungstermin u. nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister, z.B. Handwerkskammer, IHK, Gewerbeamt o. Handelsregisterauszug
- Erklärung nach TVgG MV Bau Anlagen 1+2 (Unterschrift oder Eintragung Namen erforderlich)

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

- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- Formblatt 1\_Erfassung\_wirtschaftlich\_Berechtigte\_GwG
- 

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

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

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

Am Gorzberg Haus 8, 17489 Greifswald

zu vergeben.

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

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

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

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 451 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

Fax

PLZ/Ort 19053 Schwerin

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

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

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- Anlage 2: Eigenerklärung zum Verbot der Zuschlagserteilung an RUS Unternehmen
- 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  
 Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)

**4 Losweise Vergabe**

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

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

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

**5 Mehrere Hauptangebote**

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

**6 Nebenangebote**

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

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

**7 Angebotswertung**

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

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

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

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

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

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

**8 Zugelassene Angebotsabgabe**

- Elektronisch

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

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

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

- Schriftlich

Das 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>30312-E9-0001</b>	Baumaßnahme: <b>Universitätsmedizin Greifswald</b>
Vergabenummer: <b>25E0019G</b>	Leistung: <b>Heizungs- und Sanitäranlagen</b>

”

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

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

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

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle der Vergabekammern

Johannes-Stelling-Straße 14

19053 Schwerin

**10**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

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

### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, 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 anzuge-  
ben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des  
Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertersatz 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 Auftragser-  
teilung Vertragsinhalt.

### 4 Nebenangebote

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

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

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bau-  
leistung 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 im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

## 6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

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

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

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

## 7 Eignung

- 7.1 Offenes Verfahren

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

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

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

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

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

## 7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

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

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

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



	Vergabenummer
	25E0019G
Baumaßnahme <b>Universitätsmedizin Greifswald</b> <b>Digitales Bildungszentrum</b>	
Leistung <b>Heizungs- und Sanitäranlagen</b>	
Technische Anlage	

**Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**  
**Hier: Angebotsteil Instandhaltung**

**1 Sie erhalten**

- beiliegende(s) Vertragsformular(e) .KGR\_410:420\_Wartung\_2018\_Vertrag\_E
- beigefügte Arbeitskarten

**2 Gegenstand des Angebots sind sowohl die Erstellung der Anlage als auch deren**

- Inspektion,
- Wartung,
- Instandsetzung,
- .....
- .....

**3 Im Vertragsformular und**

- in Anlage ..... zum Vertragsformular
- in den Beiblättern des Vertragsformulars

**sind die geforderte Vergütung und die dazu geforderten Angaben einzutragen.**

Weiterhin sind

- in einer gesonderten Aufstellung/Arbeitskarte die von Ihnen vorgesehenen regelmäßigen Leistungen (Inspektions- und Wartungsarbeiten einschließlich Zeitabstände) für die verschiedenen Anlagenteile/Geräte einzutragen.
- die beigefügte/n Arbeitskarte/n hinsichtlich der Arbeiten in dem von Ihnen für erforderlich gehaltenen Umfang und/oder Fristen zu ändern.
- die in der/den beigefügte/n Arbeitskarte/n beschriebenen Leistungen ohne Änderungen anzubieten

**4 Prüfung und Wertung**

Ist der Angebotsteil Instandhaltung nicht wertbar, wird das Angebot insgesamt (und damit auch der Angebotsteil Erstellung der Anlage) ausgeschlossen.







	Vergabenummer	Datum
	25E0019G	
Baumaßnahme <b>Universitätsmedizin Greifswald</b> <b>Digitales Bildungszentrum</b>		
Leistung <b>Heizungs- und Sanitäranlagen</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 nach TVgG MV Bau Anlagen 1+2 (Unterschrift/Namen erforderlich); Erklärung zum Datenschutz
- Anlage 2: Eigenerklärung zum Verbot der Zuschlagserteilung an RUS Unternehmen

**1.2 unternehmensbezogene Unterlagen**

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin u. nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister, z.B. Handwerkskammer, IHK, Gewerbebeanmeldung o. Handelsregisterauszug

**1.3 Leistungsbezogene Unterlagen**

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

**1.4 sonstige Unterlagen**

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

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

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- Formblatt 1\_Erfassung\_wirtschaftlich\_Berechtigte\_GwG
- 

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

- Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- 
- 

**2.3 leistungsbezogene Unterlagen**

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- 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)
- Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)
- 



Vergabenummer	25E0019G
---------------	----------

Baumaßnahme

**Universitätsmedizin Greifswald****Digitales Bildungszentrum**

Leistung

**Heizungs- und Sanitäranlagen****BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **02.06.2025**
- spätestens \_\_\_\_\_ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum \_\_\_\_\_ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am **28.11.2025**
- innerhalb von \_\_\_\_\_ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

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

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

ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:

**2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)**

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

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

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

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

### 3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

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

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

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

### 5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

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

### 6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

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

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

### 7 Technische Spezifikationen

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

### 8 Werbung

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

### 9 frei

### 10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

	Vergabenummer	
	25E0019G	
Baumaßnahme <b>Universitätsmedizin Greifswald</b> <b>Digitales Bildungszentrum</b>		
Leistung <b>Heizungs- und Sanitäranlagen</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.

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 Greifswald

Am Gorzberg Haus 8  
17489 Greifswald  
Deutschland

## Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>30312-E9-0001</b>	<b>Universitätsmedizin Greifswald</b>

### Digitales Bildungszentrum

Vergabenummer	Leistung
<b>25E0019G</b>	<b>Heizungs- und Sanitäranlagen</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 zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

**Ist**

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



## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **30312-E9-0001**Vergabenummer **25E0019G**

Vergabeart

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung         | <input checked="" 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

**Universitätsmedizin Greifswald****Digitales Bildungszentrum**

Leistung

**Heizungs- und Sanitäreanlagen**

- |   |  |
|---|--|
| <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
	25E0019G	
Baumaßnahme <b>Universitätsmedizin Greifswald</b> <b>Digitales Bildungszentrum</b>		
Leistung <b>Heizungs- und Sanitäreanlagen</b>		

## Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	<b>Mittelohn 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





Bieter	Vergabenummer <b>25E0019G</b>	Datum
Baumaßnahme <b>Universitätsmedizin Greifswald</b> <b>Digitales Bildungszentrum</b>		
Leistung <b>Heizungs- und Sanitäranlagen</b>		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

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

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

1.5	<b>Umlage auf Lohn</b> (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	<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 Hilfslohne Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
<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

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>30312-E9-0001</b>	<b>Universitätsmedizin Greifswald</b>
	<b>Digitales Bildungszentrum</b>
Vergabenummer	Leistung
<b>25E0019G</b>	<b>Heizungs- und Sanitäranlagen</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
	25E0019G	
Baumaßnahme <b>Universitätsmedizin Greifswald</b> <b>Digitales Bildungszentrum</b>		
Leistung <b>Heizungs- und Sanitäranlagen</b>		

### Ergänzung des Angebotsschreibens

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

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

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

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



Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	25E0019G	
Baumaßnahme <b>Universitätsmedizin Greifswald Digitales Bildungszentrum</b>		
Leistung <b>Heizungs- und Sanitäranlagen</b>		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens

### Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

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

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

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

(Ort, Datum, Unterschrift)

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

<sup>1</sup> Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.



Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 11014 Berlin

- Nur per E-Mail -

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung  
Fachaufsicht führende Ebenen in den Ländern

Krausenstraße 17-18  
10117 Berlin  
Postanschrift  
11014 Berlin  
Tel +49 30 18 681-16882  
Fax +49 30 18 681-516882  
BW17@bmi.bund.de  
www.bmwsb.bund.de

## Sanktionen der EU gegen Russland

Verordnung (EU) 2022/576  
BW17-70409/2#1  
Berlin, 14. April 2022  
Seite 1 von 3

### I. EU-Sanktionen gegen Russland

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

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

### II. Verbot der Auftragsvergabe

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

Ein Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift besteht

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

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

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

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

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

### III. Fortführung bestehender Verträge

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

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

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

### IV. Ausnahmen

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

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



## V. Zuwendungsbau

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

## VI. Inkrafttreten

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

Im Auftrag

gez.

Janssen

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

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

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

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

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

Baumaßnahme  
**30312-E9-0001**  
**Universitätsmedizin Greifswald**  
Leistung  
**25E0019G**  
**Heizungs- und Sanitäranlagen**

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

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

- nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
- folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
  - Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
  - Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
  - Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

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

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

Firma (Name und vollständige Anschrift)

### Referenzbescheinigung

#### Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber <sup>1</sup> : Bauherr/Auftraggeber	<input type="checkbox"/> vertreten durch <sup>2</sup>
Name	Name
Anschrift	Anschrift

Bezeichnung des Bauvorhabens
------------------------------

Ausgeführte Leistung	<input type="checkbox"/> Einzelleistung <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> Komplettleistung <sup>4</sup>
----------------------	--	--

Ort der Ausführung (Ort, Straße)
----------------------------------

Ausführungszeit (Monat/Jahr)	Baubeginn	Fertigstellung
------------------------------	-----------	----------------

vertraglich gebunden als	<input type="checkbox"/> Hauptauftragnehmer	<input type="checkbox"/> ARGE-Partner	<input type="checkbox"/> Nachunternehmer
--------------------------	---	---------------------------------------	--

Art der Baumaßnahme	<input type="checkbox"/> Neubau	<input type="checkbox"/> Umbau	<input type="checkbox"/> Denkmal
---------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie zur Durchführung eines PQ - Verfahrens (<https://www.pg-verein.de/anlage264296binary>), auf die sich die Referenz bezieht

Nummer	Bezeichnung

Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen (z.B. m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, m, St, kg, t)  
Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

<sup>1</sup> Angabe der juristischen Person  
<sup>2</sup> falls die Referenzbescheinigung im Auftrag des Bauherrn/Auftraggebers von einem Dritten (z.B. Architekt) erstellt wird  
<sup>3</sup> Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich  
<sup>4</sup> Gewerkebündelung, z.B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer

Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer

Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen

Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in Euro)

Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in Euro)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

**Nur vom Referenzgeber auszufüllen!<sup>5</sup>**

Die Leistungen sind

- auftragsgemäß durchgeführt worden.
- im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
  - die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
  - wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
  - dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
  - die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
  - wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
  - Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.
  -
- nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.
- wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist

im

Tel.

Fax

E-Mail

Ich willige ein, dass die personenbezogenen Daten zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und veröffentlicht sowie im Rahmen von Vergabeverfahren öffentlicher Auftraggeber gespeichert und verarbeitet werden können.

Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich **nicht** bestätigt.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

<sup>5</sup> Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<b>Erläuterungsbericht HS</b>		
		Erläuterungsbericht HS		
		400 Bauwerk - Technische Anlagen		
		410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
		411 Abwasseranlagen		
		Das Digitale Bildungszentrum wird im Trennsystem entwässert.		
		Dazu ist an jedem Flachbau ein Schmutzwasserausgang über Grundleitungen herzustellen. Am südwestlichen Flachbau, im Folgenden Flachbau „Sanitär“ genannt, werden die Waschtische, WCs, Urinale sowie das Ausgussbecken des Putzmittelraums angeschlossen. Über eine Stichleitung werden die Teeküche und die Kondensatableitung aus dem Lüftungsraum auf dem Dach des Gebäudes ebenfalls angeschlossen. Fußbodenabläufe sind in den Sanitarräumen nicht vorgesehen.		
		Am Flachbau in Nord-West-Ausrichtung, folgend Flachbau „Haustechnik“ genannt, werden Fußbodenabläufe an eine Grundleitung angeschlossen, die aus dem Gebäude Richtung Fleischmannstraße führt.		
		Der Übergabepunkt an die Außenanlagen für beide Schmutzwassersammelleitungen befindet sich im Abstand von einem Meter zur Gebäudekante.		
		Alle Grundleitungen werden in KG-Rohr, alle Schmutzwasserleitungen in PE-Rohr ausgeführt. Letztere sind schwitzwassergedämmt und werden bei Durchqueren von Bauteilen mit Brandschutzanforderungen gemäß dieser geschottet. Alle Schmutzwasser- und Grundleitungen werden über Dachentlüftungshauben entlüftet.		
		Die Regen-Entwässerung des Hauptgebäudes erfolgt innenliegend über zwei Einlaufpunkte im Dach. Die Leitung wird in der Unterdecke zur Achse B des Gebäudes geführt und dort in den Boden geführt. Diese Leitung wird durch nach der Dachdurchdringung sofort durch eine Brandschutzwand geführt. Um ihren Installationsraum klein halten zu können, wird hier auf eine Brandschutzverkleidung statt der üblichen Schotte gesetzt. Beide Regenwasserleitungen werden im Abstand von einem Meter zur Gebäudekante an das Gewerk der Außenanlagen übergeben.		
		Die Leitungen zur Notentwässerung werden unter dem Dach zur Außenfassade geführt und dort an hochbaulich ausgeführte Speier angeschlossen.		
		Alle Regen führenden Leitungen sind aus PE-Rohr und werden gedämmt.		
		412 Wasseranlagen		
		An dem Flachbau „Haustechnik“ wird von der Trinkwasserleitung in der Fleischmannstraße ein Abzweig erbaut, an den für die erste Bauzeit ein Bauwasserkasten angeschlossen wird. Dieser Abzweig wird im Erdreich im weiteren Bauverlauf in Form einer PE-Leitung durch eine Hauseinführung in den Hausanschlussraum Trinkwasser geführt. Die Kosten für den Anschluss an der Trinkwasser-Hauptleitung sind in der EW-Bau Teil 1 aufgenommen.		
		Nach Eintritt in das Gebäude werden alle erforderlichen Armaturen zur Hauseinspeisung installiert. Dazu gehören ein rückspülbarer Filter, ein Kaltwasserzähler sowie die Absperr- und Rückschlagarmaturen. Hier befindet sich auch ein Trinkwasserprobenahmventil.		
		Die Trinkwasserleitung wird anschließend in Edelstahl im Fußbodenaufbau in den Lehrsaal 3 und in dessen Trockenbauwand an der Sprecherseite in die Unterdecke geführt. Von hier aus ist die Teeküche über einen Strömungsteiler angeschlossen. Im weiteren Verlauf führt die Trinkwasserleitung zu den Sanitärobjekten im Flachbau „Sanitär“. An der letzten Stelle des Stranges, im Putzmittelraum, wird über eine Hygienespülstation die TW-Hygiene gewährleistet.		
		Bei Durchdringung von Brandabschnitten ist eine Brandschottung vorgesehen. Alle Trinkwasserleitungen werden gedämmt.		
		Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über Durchlauferhitzer im Putzmittelraum, im barrierefreien WC sowie in der Teeküche.		
		413 Gasanlagen		
		Entfällt		
		419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges		
		Alle weiteren zur erfolgreichen Abnahme notwendigen besonderen Leistungen sind in dieser Kostengruppe erfasst.		
		420 Wärmeversorgungsanlagen		
		421 Wärmeerzeugungsanlagen		
		Das Digitale Bildungszentrum wird an das Nahwärmenetz der Uni angebunden. Die Hauseinführung		

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

erfolgt durch das Gewerk der Außenanlagen. Der Übergabepunkt befindet sich im Hausanschlussraum Heizung. Hier wird das Gebäudenetz über eine indirekte Hausanschlussstation vom Nahwärmenetz getrennt. Die benötigte Wärmeleistung des Gebäudes beträgt ca. 85 kW.

422 Wärmeverteilnetze

Über einen Heizkreisverteiler im Hausanschlussraum werden zwei Heizkreise bereitgestellt. Ein Heizkreis versorgt die Fußbodenheizung aller Nutzungsbereiche, ein weiterer versorgt die RLT-Anlage im Lüftungsraum auf dem Dach. Die Heizleitungen werden in gedämmten Edelstahl ausgeführt und mit Luftgefäßen, Strangregulierventilen und erforderlichen Brandschutzschottungen versehen.

423 Raumheizflächen

Vier Fußbodenheizkreisverteiler befinden sich, aufgeteilt auf die drei Lehrsäle sowie den Putzmittelraum, im Netz und stellen eine Wärmeleistung von ca. 31 kW bereit.

Die Fußbodenheizungsschleifen werden auf einer Tackerplatte mit Trittschalldämmung befestigt.

Im Lüftungsraum führen die Heizleitungen mit einer Wärmeleistung von ca. 51 kW direkt an das Heizregister des Lüftungsgeräts.

Über einen Umluftheizer wird der Lüftungsraum auf eine Temperatur von 12°C geheizt.

#### Allgemeine Angaben

1. Allgemeine Angaben/Festlegungen:

1.1 Abkürzungen

AN = Auftragnehmer

AG = Auftraggeber (Bauherr)

LV = Leistungsverzeichnis

ZTV = Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

1.2 Baustelleneinrichtung - BE -:

Die Einordnung der BE des AN (z.B. Tagesunterkünfte, Materialbuden und Lagerflächen, Arbeitsflächen usw.) auf der vorhandenen BE- Fläche ist nur nach Rücksprache mit dem Auftraggeber und der Bauleitung möglich.

Kräne, Bagger oder Aufzüge werden nicht vom Bauherrn gestellt und sind Bestandteil der Einheitspreise dieses Leistungsverzeichnisses.

1.3 Sicherungsmaßnahmen/Sicherheitsvorkehrungen:

Die Sicherungsmaßnahmen und die Sicherheitsvorkehrungen sind vom AN zu treffen und zu erhalten. (z.B. Absperrungen, Abstützungen, Abdeckungen, Schutzgeländer, Beschilderungen, Beleuchtungen, Kennzeichnungen, Sicherheitsposten, Information über vorh. Versorgungsleitungen usw.).

Wenn erforderlich, auch nach Abschluss seiner eigenen Leistung.

1.4 Schutz fertiger Leistungen:

Schutz fertiger Leistungen ist vom AN abzusichern.

Dies gilt für seine eigenen Leistungen bis zur Abnahme.

Leistungen anderer AN dürfen bei der Ausführung der



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

Leistungen des AN nicht verschmutzt oder beschädigt werden.

Sie sind zu sichern.

Veränderungen (z.B. auch Durchbrüche und Schlitz) sind von der Bauleitung des AG vorher bestätigen zu lassen.

2. Leistungsverzeichnis

2.1 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - ZTV -

2.1.1 Ausführungsgrundlagen

Gültige Technische Regeln (z.B. DIN, Vorschriften der Berufsgenossenschaften, VDE- und DVGW-Vorschriften, Gesetze) sind der Ausführung der Leistung zugrunde zu legen.

Insbesondere:

ATV-DIN: 18380 - Heizung

DIN: 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten

jeder Art

ENEV

ATV-DIN: 18379 - Raumluftechnische Anlagen

ATV-DIN: 18381 - Sanitär

DIN 18421 - Wärmedämmarbeiten

DIN 19630 - Druckproben von Rohrleitungen

Allgemein anerkannte Regeln der Technik

VDI 2081 Geräuscherzeugung und Lärminderung an RLT- Anlagen

VDI 2087 Luftkanäle

VDI 2567 Schallschutz durch Schalldämpfer

VDI 3803 RLT- Anlagen bauliche und technische Anforderungen

DIN 1946 Raumluftechnik

DIN EN 12056 und DIN 1986-100 Entwässerung von Gebäuden und Grundstücken.

DIN 1988 Technische Regeln für Trinkwasser- Installationen

Besondere Leistungen sind, soweit sie für die geforderte Leistung notwendig sind, von AN auszuführen.

In die Preise sind alle Kosten einzukalkulieren, die zur

Herstellung der in den Verdingungsunterlagen geforderten

Leistung unter dem auf der Baustelle vorhandenen Bedingungen

erforderlich sind. Hierzu zählt auch die Baustelleneinrichtung,

da durch den Auftraggeber keine , Lager- oder

Aufenthaltsräume gestellt werden.

2.1.2 Festlegungen:

Die nachstehenden Festlegungen sind ZTV:

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

1. Baustelleneinrichtungen über Punkt 2 BVB hinaus werden nicht bereitgestellt.

Die Preise haben alle erforderlichen Kosten hierfür zu enthalten.

2. Für die Ausführung der Arbeiten bedarf es einer Abstimmung und Koordinierung mit den anderen am Bau beteiligten Gewerken und Planern, wie

- Elektro
- Ausbau / Hochbau
- Außenanlagen
- Bauamt
- Wasser / Abwasser
- beauftragte Fachbauleitungen

Die Kosten für die Teilnahme an Beratungen, für Auslieferung von Plänen, Angaben zu Schlitzten und Durchbrüchen, Zuarbeiten an andere Gewerke über technische Daten der angebotenen Fabrikate etc., sind Bestandteil der Einheitspreise und werden nicht gesondert vergütet.

3. Die Lage und Anordnung von Durchbrüchen/Bohrungen usw. ist vor der Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen. Sichtmauerwerksflächen dürfen durch die Montage und Befestigung nicht beschädigt werden.

4. In die Preise sind einzukalkulieren:

- alle Befestigungsmittel
- Oberflächenschutz während der Bauzeit

5. Besondere Hinweise zur Ausführung der Arbeiten

Der Auftragnehmer erhält vom beratenden Ingenieur die erforderlichen Ausführungspläne M 1:50 (1 Satz).

Die Unterlagen sind vom Auftragnehmer zu gegebener Zeit selbst anzufordern.

Alle Ausführungsunterlagen des Auftragnehmers müssen vom Auftraggeber und dem beratenden Ingenieur genehmigt werden. Erst nach erfolgter Genehmigung kann mit den Montagearbeiten begonnen werden.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach Auftrag des Auftraggebers, das Projekt den tatsächlichen Gegebenheiten bzw. eventuell baulichen Änderungen der Baustelle anzupassen. Alle Einzelheiten des Projektes,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Dimensionierung, Maße usw. sind auf ihre Übereinstimmung mit dem Bau laufend zu überprüfen. Der Auftragnehmer übernimmt die Gewähr für das einwandfreie Funktionieren der Anlage und hat das gesamte Projekt verantwortlich zu überprüfen. Änderungen müssen grundsätzlich vom Auftraggeber und dem beratenden Ingenieur genehmigt werden und zwar vor Montagebeginn.</p> <p>Erstellt der Auftragnehmer Ausführungszeichnungen und sonstige Unterlagen, so ist er für diese gegenüber dem Auftraggeber voll verantwortlich. Durch seine Unterschrift übernimmt der Auftraggeber keine Verantwortung für die technische Funktionsfähigkeit. Örtliche Durchbrüche sind mit aller Rücksicht auf den fertigen Baukörper durchzuführen.</p> <p>Die Durchbrüche sind grundsätzlich zu bohren, die Schlitzlöcher zu fräsen. Stemmen ist nicht zugelassen bzw. nur nach Genehmigung des Statikers.</p> <p>Alle am Bau beteiligten Unternehmen haben sich unter Führung des Auftraggebers gegenseitig auf eine reibungslose Montagedurchführung abzustimmen. Dies gilt auch für die Benutzung von gemeinsamen Aussparungen oder Belegen von Schlitzlöchern und Kanälen, ebenso für die Trassenführung, die gemeinsam zu koordinieren ist.</p> <p>Bei der Montage der Armaturen ist grundsätzlich auf eine einwandfreie Zugänglichkeit und Wartung bei der Bedienung und bei etwaigen Auswechslungsarbeiten zu achten.</p> <p>Ebenso sind die Maßnahmen zur Dehnungsaufnahme vom Unternehmer festzulegen. Der Festigkeitsnachweis ist zu führen. Für das Fabrikat der Planung waren keine Festpunkte erforderlich.</p> <p>Jede Art von Rohren ist vor dem Einbau gründlich zu reinigen. Bei Montageunterbrechungen sind die Enden mit Schutzkappen zu versehen.</p> <p>KÖRPERSCHALL- UND SCHWINGUNGSSCHUTZMASSNAHMEN</p> <p>Der Schwingungsschutz ist Sache des Auftragnehmers. Die</p>		

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

zum Schwingungsschutz erforderlichen baulichen Fundamente werden nach seinen Angaben hergestellt.

Alle körperschallführenden Versorgungsleitungen müssen körperschalldämmend durch das Bauwerk geführt werden, bzw. an ihm befestigt werden, mittels körperschalldämmender Einlagen und Umwicklungen aus geeigneten Materialien.

6. Hinweis zum Einsatz von Herstellererzeugnissen  
Um feststellen zu können, ob die durch den Ausführungsbetrieb vorgesehenen Produkte den erforderlichen Bedingungen und Forderungen für den Einsatz im vorliegenden Projekt entsprechen, sind diese Herstellererzeugnisse auf Anforderung des AG vom AN zu bemustern (einschließlich der dazugehörigen sichtbaren Armaturen, etc.), Prospekte, Prüfzeugnisse, DIN- Gütebestimmungen usw. sind beizubringen, um somit eine entsprechende Wertung zu ermöglichen.

7. Schriftverkehr, Revisionsunterlagen, Rechnungen, Aufmaße und Dokumentationen werden grundsätzlich in Deutsch verfasst. Beratungen, Besprechungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache.

8. Arbeiten auf dem Dach  
Das Dach des Hauptgebäudes besteht aus 150 cm breiten Stahlbetonkassettenplatten mit einer Spannweite von ca. 6,0 m. Die Dicke des Betonspiegels beträgt ca. 4 cm. Die Dachfläche darf nur begangen werden. Die maximal zulässige Flächenlast beträgt 100 kg/m<sup>2</sup>. Jegliche Materiallagerung ist auf der Dachfläche nicht zulässig. Für das Einbringen von Einzel- bzw. Flächenlasten von mehr als 100 bis max. 250 kg/m<sup>2</sup> sind lastverteilende Maßnahmen in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

1 **Sanitär**

1.1 **411 Abwasseranlage**

Rohrleitungen im Gebäude

Es sind mit einzukalkulieren:

- herstellen von Rohrausschnitten
- Dichtungsmaterialien

Sämtliche Rohrbefestigungen Einlagen und

Schallschutzmaßnahmen sind nach DIN 4109 und VDI 4100

auszuführen. Bohrungen in Decken oder Wänden einschl.

setzen der Dübel sind auszuführen. Als Dübel sind

Kunststoffdübel unzulässig.

Die Decken sind in den Geschossen unterschiedlich, die

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Wahl		
		der zugelassene Befestigung ist entsprechend der zugänglichen Deckenplänen anzuwenden.		
		im Bau sind im Deckenbereich Installationsdeckenplatten		
		Zusätzliche Durchbrüche haben noch durch Freigabe der Statik zu erfolgen.		
		Weiterhin ist ein mehrmaliges An- und Abrücken gemäß Baufortschritt in die Preise einzurechnen.		
		<b>Regenwasser</b>		
		Regenwasser		
		<b>Arbeitshöhe bis 3,5 m</b>		
		Arbeitshöhe bis 3,5 m		
1.1.10		<b>Abwasserltg Stahl verz DN125 Gebäude</b>		
		<b>STLB-Bau 2024-04 044 1013</b>		
		Abwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, für Regenwasser, DN 125, mit Gummilippendichtung, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,		
		<a href="#">Einzelbeschreibungs-Nr '1 langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'</a>		
		.		
1.1.20	7,000	m		
		<b>Abwasserltg Stahl verz DN150 Gebäude</b>		
		<b>STLB-Bau 2024-04 044 1013</b>		
		Abwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, für Regenwasser, DN 150, mit Gummilippendichtung, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,		
		<a href="#">Einzelbeschreibungs-Nr '1 langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'</a>		
		.		
1.1.30	7,000	m		
		<b>Rohrschelle Stahl verz I bis 0,5m DN125</b>		
		<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>		
		Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 125, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.		
1.1.40	5,000	St		
		<b>Rohrschelle Stahl verz I bis 0,5m DN150</b>		
		<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>		
		Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 150, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.		
1.1.50	5,000	St		
		<b>Arbeitshöhe bis 7,5 m</b>		
		Arbeitshöhe bis 7,5 m		
		<b>Abwasserltg Stahl verz DN100 Gebäude</b>		
		<b>STLB-Bau 2024-04 044 1013</b>		
		Abwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, für Regenwasser, DN 100, mit Gummilippendichtung, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden		

**\*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
	gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,			
	Einzelbeschreibungs-Nr '1 langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	.			
1.1.60	2,000	m		
	<b>Abwasserltg Stahl verz DN125 Gebäude</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 044 1013</b>			
	Abwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, für Regenwasser, DN 125, mit Gummilippendichtung, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,			
	Einzelbeschreibungs-Nr '1 langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	.			
1.1.70	22,000	m		
	<b>Abwasserltg Stahl verz DN150 Gebäude</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 044 1013</b>			
	Abwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, für Regenwasser, DN 150, mit Gummilippendichtung, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,			
	Einzelbeschreibungs-Nr '1 langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	.			
1.1.80	17,000	m		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN150</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>			
	Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 150, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	Einzelbeschreibungs-Nr '1 langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	.			
1.1.90	14,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN125</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>			
	Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 125, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	Einzelbeschreibungs-Nr '1 langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	.			
1.1.100	15,000	St		
	<b>Formstücke</b>			
	Formstücke			
	<b>Bogen bis 45Grad Stahl verz DN100</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 044 5444</b>			
	Bogen, bis 45 Grad, für Regenwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, DN 100, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,			
	Einzelbeschreibungs-Nr '1 , mit Gummilippendichtung, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	.			
	4,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.110				
	<b>Bogen bis 45Grad Stahl verz DN150</b> <b>STLB-Bau 2024-04 044 5444</b> Bogen, bis 45 Grad, für Regenwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, DN 150, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  Einzelbeschreibungs-Nr '1 , mit Gummilippendichtung, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	2,000	St	_____	_____
1.1.120				
	<b>Bogen 45-90Grad Stahl verz DN125</b> <b>STLB-Bau 2024-04 044 5444</b> Bogen, über 45 bis 90 Grad, für Regenwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, DN 125, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  Einzelbeschreibungs-Nr '1 , mit Gummilippendichtung, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	20,000	St	_____	_____
1.1.130				
	<b>Bogen 45-90Grad Stahl verz DN150</b> <b>STLB-Bau 2024-04 044 5444</b> Bogen, über 45 bis 90 Grad, für Regenwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, DN 150, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  Einzelbeschreibungs-Nr '1 , mit Gummilippendichtung, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	22,000	St	_____	_____
1.1.140				
	<b>Reduzierstück Stahl verz DN125 DN100</b> <b>STLB-Bau 2024-04 044 5444</b> Reduzierstück, für Regenwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, DN 125, 2. DN 100, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  Einzelbeschreibungs-Nr '1 , mit Gummilippendichtung, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	2,000	St	_____	_____
1.1.150				
	<b>Reduzierstück Stahl verz DN150 DN125</b> <b>STLB-Bau 2024-04 044 5444</b> Reduzierstück, für Regenwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, DN 150, 2. DN 125, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  Einzelbeschreibungs-Nr '1 , mit Gummilippendichtung, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	2,000	St	_____	_____
1.1.160				
	<b>Reinigungsrohr runde Öffnung Stahl verz DN150</b> <b>STLB-Bau 2024-04 044 5444</b> Reinigungsrohr mit runder Öffnung, für Regenwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, DN 150, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,  Einzelbeschreibungs-Nr '1 , mit Gummilippendichtung, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'			
	2,000	St	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.170				
	<p><b>Fallrohrstütze Stahl verz DN150</b>  <b>STLB-Bau 2024-04 044 5444</b>                      Fallrohrstütze, einschl. Befestigung, für Regenwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr DIN EN 1123-1, DIN EN 1123-2, DN 150, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,                      Einzelbeschreibungs-Nr '1 , mit Gummilippendichtung, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination'</p>			
	2,000	St		
1.1.180				
	<p><b>Grundleitungsanschluß DN 150 herstellen,</b>                      Anschluß herstellen,                      an vorhandener Abwasser-Grundleitung,                      aus KG- Rohr, DN 150, mit Regenwasserleitung aus feuerverzinktem Stahlrohr Einzelbeschreibungs-Nr '1 , mit Gummilippendichtung, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination ,                      Einschl. aller erforderlichen Vor- und Nebenarbeiten, einschl Anschlussformstück und Dichtungsmaterial.</p>			
	2,000	St		
1.1.190				
	<p><b>Anschlussstellen an bauseitigen feuerverzinktem Flachdachablauf DN 100 herstellen</b>                      Anschlussstellen an bauseitigen feuerverzinktem Flachdachablauf DN 100 herstellen, einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</p>			
	2,000	St		
1.1.200				
	<p><b>Anschlussstellen an bauseitigen feuerverzinktem Flachdachablauf DN 125 herstellen</b>                      Anschlussstellen an bauseitigen feuerverzinktem Flachdachablauf DN 125 herstellen, einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</p>			
	2,000	St		
	<p><b>Abwasser</b>                      Abwasser  <b>Arbeitshöhe bis 3,5 m</b>                      Arbeitshöhe bis 3,5 m</p>			
1.1.210				
	<p><b>Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD50 Gebäude</b>  <b>STLB-Bau 2021-10 044 1016</b>                      Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 50, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,                      Hersteller und Typ <u>'.....'</u>                      vom Bieter einzutragen</p>			
	20,000	m		
1.1.220				
	<p><b>Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 Gebäude</b>  <b>STLB-Bau 2021-10 044 1016</b>                      Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 75, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>			
	6,300	m		
1.1.230				
	<p><b>Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Gebäude</b>  <b>STLB-Bau 2021-10 044 1016</b>                      Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 110, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>			



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.240	17,000	m		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN50</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Kunststoff, DN 50, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
1.1.250	10,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN70</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Kunststoff, DN 70, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
1.1.260	7,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN100</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Kunststoff, DN 100, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
1.1.270	15,000	St		
	<b>Arbeitsbereich bis 7,5 Meter</b> Arbeitsbereich bis 7,5 Meter <b>Abwasserlgt PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD50 Gebäude</b> <b>STLB-Bau 2023-10 044 1016</b> Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 50, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
1.1.280	5,000	m		
	<b>Abwasserlgt PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 Gebäude</b> <b>STLB-Bau 2023-10 044 1016</b> Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 75, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
1.1.290	18,500	m		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN50</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Kunststoff, DN 50, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
1.1.300	5,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN70</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Kunststoff, DN 70, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	15,000	St		
	<b>Form- und Verbindungstücke</b> Form- und Verbindungstücke <b>Im Folgenden sind Ab-Wasser-Formstücke als Bögen mit Steckmuffe</b> Im Folgenden sind Ab-Wasser-Formstücke als Bögen mit Steckmuffe			

**\*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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

für das zuvor angebotene Rohrsystem  
 einschließlich der nötigen Konsolen  
 Langmuffen und Festpunktschellen  
 sowie Befestigungsmaterial

1,000 St

**Flachdachentlüftung**

1.1.410 **Flachdachentlüftung**  
**Flachdachhaube zweiteilig, zur Schmutzwasserentlüftung (DN 100)**  
 Flachdachhaube zweiteilig, zur Schmutzwasserentlüftung (DN 100)

Bestehend aus:  
 Dachhaubenkopf aus Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, außen und innen pulverbeschichtet mit Regenhaube zur Abdeckung von Dachdichtungsbahn und Spannband.  
 Standrohr: doppelwändig mit eingeschlossener EPS-Isolierung und Flansch mit Mörtel einfüllöffnung.  
 Rohranschlusslänge: unter Flansch 300 mm zum direkten Anschluss von HT-Rohr und SML-Rohr.  
 Material: außen Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, innen Kunststoffrohr (HT).  
 Qualitätsmerkmale: korrosions- und UV-beständig.  
 Taupunkt-Prüfung: FIW, München  
 Befestigung: ausschließlich vom Dach  
 Farbe: grau (RAL 7042)  
 Standrohrlänge: 650 mm

Hersteller / Typ:

-  
 .....

vom Bieter einzutragen

unter Zulieferung von Dichtungs- und Kleinmaterialien,  
 zur Übergabe an den Dachdecker

1.1.420 4,000 St

**Schiebeflansch FLA 100**  
 Schiebeflansch FLA 100

aus Aluminium zum Aufschub bei Standrohren der Flachdach-Serie für Lüftungsanlagen Typ FDL und Schmutzwasserleitungen Typ FDS. Einsatz empfehlenswert für die zweite obere Abdichtungsebene, wenn die Dachdichtungsbahn nicht bis zur Höhe des Standrohres geführt wird.

Für zuvor genannte Flachdachhaube  
 unter Zulieferung von Dichtungs- und Kleinmaterialien,  
 zur Übergabe an den Dachdecker

1.1.430 4,000 St

**Doppelmuffe Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110**  
**STLB-Bau 2023-10 044 5441**  
 Doppelmuffe, mit Dehnungsausgleich, mit eingelegter Lippendichtung, mit Zulassungsbescheid, für

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 110.		
1.1.440	4,000	St		
		<b>Anschluss Entlüftungshaube DN 80 bis DN 100</b>		
		Anschluss herstellen an bauseits montierte Entlüftungshauben für Sanitärstränge bis DN 100, innerhalb des Gebäudes unter der Geschossdecke, einschl. setzen von Übergangsformteilen von Dichtungs- und Kleinmaterialien		
1.1.450	4,000	St		
		<b>Abwasseranschlüsse</b>		
		Abwasseranschlüsse für		
		- Waschtische		
		- Duschen		
		- Ausgussbecken		
		- WC- Anlagen		
		- PP- Becken		
		- Spülen		
		- Fußbodenentwässerungen		
		einmessen, fixieren und auf Kreuzfuge montieren, einschließlich aller Vor- und Nebenarbeiten.		
1.1.460	30,000	St		
		<b>Grundleitungsanschluß DN 110 herstellen,</b>		
		Anschluß herstellen,		
		an vorhandener Abwasser-Grundleitung,		
		aus KG- Rohr, DN 110, mit PP-Rohr,		
		Einschl. aller erforderlichen Vor- und Nebenarbeiten, einschl Anschlussformstück und Dichtungsmaterial		
1.1.470	12,000	St		
		<b>Grundleitungsanschluß DN 125 herstellen,</b>		
		Anschluß herstellen,		
		an vorhandener Abwasser-Grundleitung,		
		aus KG- Rohr, DN 125, mit PP-Rohr,		
		Einschl. aller erforderlichen Vor- und Nebenarbeiten, einschl Anschlussformstück und Dichtungsmaterial		
1.1.480	1,000	St		
		<b>Grundleitungsanschluß DN 150 herstellen,</b>		
		Anschluß herstellen,		
		an vorhandener Abwasser-Grundleitung,		
		aus KG- Rohr, DN 150, mit PP-Rohr,		
		Einschl. aller erforderlichen Vor- und Nebenarbeiten, einschl Anschlussformstück und Dichtungsmaterial.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.490	2,000	St	_____	_____
	<p><b>*** Bezugsbeschreibung</b>  <b>Bauzeitenschutzdeckel DN 50 bis DN 70</b>                      Bauzeitenschutzdeckel DN 40 bis DN 70                      aus Kunststoff zum Schutz offener Rohrenden während der Bauzeit, nach Fertigstellung der Anlage Schutzdeckel entsorgen.</p>			
1.1.500	17,000	St	_____	_____
	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.1.490</b>  <b>Bauzeitenschutzdeckel DN 100</b>                      Bauzeitenschutzdeckel DN 100</p>			
1.1.510	13,000	St	_____	_____
	<p><b>Wand-WC-Reihen-Anschluss</b>                      Wand-WC-Reihen-Anschluss                      Abweig DN100/80                      Abweig aus PE-HD, höhenreduziert, ausziehbar um 2 cm für WC-Reihenmontage, mit WC-Anschlussbogen und Nut zur Befestigung in WC-Vorwandclip, Lippendichtung, Verschlussstopfen DN 100/80</p>			
1.1.520	6,000	St	_____	_____
	<p><b>WC-Bogen HT-PE DN110</b>                      WC-Bogen, für Abwasserleitung aus PE-Rohr DIN EN 1519-1 und DIN 19535-10, heißwasserbeständig, DN 110,</p>			
	3,000	St	_____	_____

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2	<b>412 Wasseranlagen</b>			
1.2.10		<b>Wasser-Zähler-Anschluss-Garnitur</b> Wasser-Zähler-Anschluss-Garnitur  (für eine Wasser mit M-Bus / Zähler der Stadtwerke)  von den Stadtwerke Greifswald abholen  und montieren.  Form- und Verbindungsstücke  auf das Systemrohr sind in diese  Position mit einzukalkulieren		
	1,000	St		
1.2.20		<b>Probenahmeventil</b> Probenahmeventil  Probenahmeventil,, zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung mikrobiologischer Parameter nach TrinkwV, mediumberührte Metallteile aus Edelstahl, abflammbarer und drehbarer Edelstahl-Auslaufbogen, Ventilkörper 360° drehbar, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, absperrbar mit Innensechskantschlüssel SW 5, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, inkl. Innensechskantschlüssel, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C  passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung in den Dimensionen DN 15-50 ,  Ventilgröße DN 8  Material Edelstahl		
	1,000	St		
1.2.30		<b>Rückspülfilter DN 25 mit Bürste mit Ventil</b> Rückspülfilter DN 25 mit Bürste mit Ventil  - mit 100 µm Filterelement  - mit Abstreifbürste  - mit Sicherheitsventil  Nach DIN EN 806-2 ist bei metallenen  Leitungen unmittelbar nach der Wasser-  zähleranlage ein Filter nach DIN EN  13443-1, 19628, in die Trinkwasseranlage  einzubauen. Auch bei Kunststoffleitungen  sollte ein Filter eingebaut werden.  - DVGW-zertifiziert -  Vollautomatischer Rückspülfilter mit  modularem Filterelement aus Kunststoff  mit Filtergewebe aus Edelstahl inkl.  Rotationsdüse sowie Abstreifbürsten zur  mechanischen Zusatzreinigung für optima-  le Rückspülwirkung, aufgebaute An-  triebseinheit, separater Steuereinheit		
	1,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
<p>als Schaltkasten. Wasserentnahme auch während der Rückspülung möglich.</p> <p>Gehäuse aus entzinkungsarmem Messing, für Wartungskontrollen leicht zu öffnen, einschließlich 2 Manometer 0 - 10 bar, Spülwasseranschluss zum Einklemmen von HT-Rohr DN 50 nach DIN EN 1717.</p> <p>Zusätzliche Sicherheitseinrichtung verhindert unnötigen Wasseraustritt am Kanalventil des Rückspülfilters, verursacht durch Stromausfall während eines Rückspülvorganges.</p> <p>Schaltkasten mit frei programmierbarer Steuerung GENO-RS-tronic, Störungserkennung und potentialfreien Kontakten für GLT, Leuchtdiodenanzeige, Betrieb und Rückspülen, Taster für manuelle Auslösung, Differenzdrucksteuerung und zusätzlicher Sicherheitszeitsteuerung, einstellbar 2 - 30 Tage.</p> <p>Alle Materialien recyclingfähig und entsprechend dem Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz (LMBG).</p>				
Technische Daten:				
<p>Anschluss : 1" R</p> <p> Nenndurchfluss : 8,5 m³/h</p> <p> Anfangedruckverlust : 0,2 bar</p> <p> Kv-Wert : 18,0 m³/h</p> <p> Durchlassweite : 100 µm</p> <p> Nenndruck (PN) : 16 bar</p> <p> Wassertemperatur : 90 Grad C</p> <p> Baulänge ohne Verschraubungen : 190 mm</p> <p> Baulänge mit Verschraubungen : 276 mm</p> <p> Bauhöhe : 347 mm</p> <p> Erforderlicher Kanalanschluss : 50 DN</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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Netzanschluss

(Schukostecker) : 230 V, 50 Hz

Schutzart : 54 IP

Betriebsspannung : 24 V

Hersteller / Typ:

-

.....!

vom Bieter einzutragen

einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr

1,000

St

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



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

1.3

**Rohrleitungen und Zubehör**

**Ausführungsbeschreibung 1:  
Ausführungsbeschreibung**

**Edelstahl Rohrleitungssystem**

Edelstahl Rohrleitungssystem

Rohrleitungen für Kalt- und Warmwasser in Trinkwasserinstallationen

nach DIN 1988 / EN 806,

aus hochlegiertem austenitischem

nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl gemäß

DVGW AB GW541, mit handelsüblichen

Biegegeräten bis 28 mm biegsam,

Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088,

PRE-Wert: 24 (Molybdänanteil min.2,2%),

Verbindung mit Verbinder aus Edelstahl oder

Rotguss, mit SC-Contur und DVGW zertifizierter

Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder

über den gesamten Prüfbereich von

22 hPa (22 mbar) bis 0,3 MPa (3 bar) trocken,

0,1 MPa (1 bar) bis 0,65 MPa (6,5 bar) nass,

Pressverbindung bis DN 50 mit doppelter

Presskontur (vor und hinter dem Dichtelement),

EPDM-Dichtelement,

unlösbar,

Rohr und Verbinder im Systemverbund

inklusive Systemzulassung,

mit DVGW-Baumusterprüfzertifikat

Brandschutz

Rohrleitungssystem-Abschottung

R 30 - R 90, abP P-2400/003/15-MPA BS,

Nullabstand möglich

Hersteller / Typ: \_\_\_\_\_

vom Bieter einzutragen

**Arbeitshöhe bis 3,5 m**

**\*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
1.3.10	44,000	m		
<p><b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 15mm WD 1mm Pressen</b>  <b>STLB-Bau 2020-04 042 1061</b>                      Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>				
1.3.20	16,000	m		
<p><b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 18mm WD 1mm Pressen</b>  <b>STLB-Bau 2020-04 042 1061</b>                      Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>				
1.3.30	10,000	m		
<p><b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 22mm WD 1,2mm Pressen</b>  <b>STLB-Bau 2020-04 042 1061</b>                      Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>				
1.3.40	11,000	m		
<p><b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 28mm WD 1,2mm Pressen</b>  <b>STLB-Bau 2020-04 042 1061</b>                      Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>				
1.3.50	20,000	m		
<p><b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 35mm WD 1,5mm Pressen</b>  <b>STLB-Bau 2020-04 042 1061</b>                      Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>				
1.3.60	44,000	St		
<p><b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN12</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b>                      Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 12, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>				
1.3.70	44,000	St		
<p><b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b>                      Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 15, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.80	16,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 20, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
1.3.90	8,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 25, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
1.3.100	8,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN32</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 32, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
1.3.110	14,000	St		
	<b>Arbeitsbereich bis 7,5 Meter</b> Arbeitsbereich bis 7,5 Meter <b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 18mm WD 1mm Pressen</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1061</b> Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
1.3.120	9,000	m		
	<b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 22mm WD 1,2mm Pressen</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1061</b> Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
1.3.130	2,000	m		
	<b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 28mm WD 1,2mm Pressen</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1061</b> Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
1.3.140	10,000	m		
	<b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 35mm WD 1,5mm Pressen</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1061</b> Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			

**\*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
1.3.150	27,000	m		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 15, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
1.3.160	9,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 20, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
1.3.170	2,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 25, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
1.3.180	9,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN32</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b> Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 32, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
1.3.190	20,000	St		
	<b>Formstücke</b> Formstücke <b>Bögen</b> Bögen <b>Bogen Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.			
1.3.200	80,000	St		
	<b>Bogen Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm.			
1.3.210	30,000	St		
	<b>Bogen Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm.			
1.3.220	15,000	St		
	<b>Bogen Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.			

**\*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
1.3.230	25,000	St		
	<b>Bogen Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm.			
1.3.240	25,000	St		
	<b>T-Stücke</b> Folgend sind T-Stücke beschrieben. Die Position beziehen sich auch auf Reduzier-T-Stück sowie alle nötigen Übergänge auf das Systemrohr.			
	<b>T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.			
1.3.250	12,000	St		
	<b>T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm.			
1.3.260	8,000	St		
	<b>T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm.			
1.3.270	11,000	St		
	<b>T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.			
1.3.280	7,000	St		
	<b>T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm.			
1.3.290	3,000	St		
	<b>R-Stücke</b> R-Stücke <b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm x 15mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm.			
1.3.300	15,000	St		
	<b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm x 15mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b> Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit,			

**\*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
		Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 15 mm.		
1.3.310	4,000	St		
		<b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm x 18mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>		
		Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 18 mm.		
1.3.320	13,000	St		
		<b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm x 15mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>		
		Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 15 mm.		
1.3.330	8,000	St		
		<b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm x 18mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>		
		Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 18 mm.		
1.3.340	4,000	St		
		<b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm x 22mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>		
		Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 22 mm.		
1.3.350	5,000	St		
		<b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm x 22mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>		
		Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 22 mm.		
1.3.360	1,000	St		
		<b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm x 28mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>		
		Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 28 mm.		
1.3.370	4,000	St		
		<b>Muffen</b> <b>Muffen</b> <b>Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>		
		Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.		
1.3.380	15,000	St		
		<b>Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>		
		Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm.		
1.3.390	9,000	St		
		<b>Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm</b>		

**\*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
	<b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>			
	Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm.			
1.3.400	4,000	St		
	<b>Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>			
	Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.			
1.3.410	7,000	St		
	<b>Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2021-10 042 1067</b>			
	Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm.			
1.3.420	16,000	St		
	<b>Anschlusswinkel zylindr. IG Stahl niro Rp 1/2/15mm TW Pressverbindung AD 15mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 042 1067</b>			
	Anschlusswinkel einschl. Abpressstopfen, verdrehsicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Anschlussmaße Rp 1/2/15 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser kalt DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,			
	Einzelbeschreibungs-Nr 'einschließlich Schallschutzset'			
	.			
1.3.430	10,000	St		
	<b>Einrichtg Zwangsdurchströmg DN32 PN16</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 042 6216</b>			
	Einrichtung zur Zwangsdurchströmung durch Venturi-Prinzip DIN 1988-200, DIN EN 806-2, in Trinkwasserleitung DIN 1988-200, DN 32, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Einbau in Decke, Einbautiefe bis 200 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,			
	Einzelbeschreibungs-Nr '01, Strömungsteiler-Durchgang mit Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, Nasszellenzuleitung mit Überwurfmutter, Nasszellenrückleitung mit Überwurfmutter, wartungsfrei, tottraumfrei, inkl. Vollstrom-Absperrventile mit Außengewinde, Figur 386 OG, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, herausnehmbares Innenoberteil, mit EPDM Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, inkl. Dämmschale, Ventil(e) mit DVGW-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, Durchgang DN 32, Abgang DN 20, einschließlich Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr'			
	.			
1.3.440	1,000	St		
	<b>Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil PN10 DN25</b>			
	Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, beiderseits Pressverschraubung, PN 10, DN 25,			
	Absperrventil DN 25,			
	einschließlich Form- und Verbindungsstücke auf das			
	Systemrohr			
1.3.450	2,000	St		
	<b>Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil PN10 DN32</b>			
	Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.460	1,000	St	_____	_____
		<b>Hahnverlängerungen</b> Hahnverlängerungen		
		aus Messing für Wasserarmaturen		
		DN15, bis 50mm lang		
	20,000	St	_____	_____

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



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

1.4 Dämmung

**Dämmung von Trinkwarm- und Trinkkaltwasserleitungen**

Dämmung von Trinkwarm- und Trinkkaltwasserleitungen

im Gebäude

Arbeitshöhe bis 3,5 m

Arbeitshöhe bis 3,5 m

**\*\*\* Bezugsbeschreibung**

1.4.10

**Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm**

**STLB-Bau 2023-10 047 5952**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'

Hersteller und Typ '.....'  
vom Bieter einzutragen

43,500

m

**\*\*\* Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.10**

1.4.20

**Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm**

**STLB-Bau 2023-10 047 5952**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'

16,000

m

**\*\*\* Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.10**

1.4.30

**Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm**

**STLB-Bau 2023-10 047 5952**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'

10,000

m

**\*\*\* Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.10**

1.4.40

**Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm**

**STLB-Bau 2023-10 047 5952**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.50	7,000	m		
1.4.60	18,000	m		
1.4.70	77,000	St		
1.4.80	17,000	St		
	14,000	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
1.4.90	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.10</b>  <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 8138</b>                      Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,</p> <p>Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'</p> <p>.</p> <p>19,000 St</p>			
1.4.100	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.10</b>  <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 8138</b>                      Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,</p> <p>Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'</p> <p>.</p> <p>10,000 St</p>			
1.4.110	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.10</b>  <b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 8138</b>                      T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,</p> <p>Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'</p> <p>.</p> <p>12,000 St</p>			
1.4.120	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.10</b>  <b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 8138</b>                      T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,</p> <p>Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'</p> <p>.</p> <p>8,000 St</p>			
1.4.130	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.10</b>  <b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 8138</b>                      T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'		
	11,000	St		
1.4.140		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.10</b> <b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b> T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,		
		Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'		
	6,000	St		
1.4.150		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.10</b> <b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b> T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,		
		Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'		
	1,000	St		
1.4.160		<b>Wärmedämmung mit Blechmantel</b> Wärmedämmung mit Blechmantel <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm Mantel prof. Blech Stahl Alu-Zink-besch STL-Bau 2023-10 047 5952</b> Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, Überlappungen verschrauben und mit Dichtungsband abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.		
1.4.170	0,500	m		
		<b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm Mantel prof. Blech Stahl Alu-Zink-besch STL-Bau 2023-10 047 5952</b> Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, Überlappungen verschrauben und mit Dichtungsband abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.		
1.4.180	2,000	m		
		<b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN12 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie Mantel prof. Blech Stahl Alu-Zink-besch verschrauben Dichtungsband abdichten STL-Bau 2023-10 047 8138</b> Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, verschrauben, mit Dichtungsband abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.		

**\*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
1.4.190	3,000	St		
<p><b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie Mantel prof. Blech Stahl Alu-Zink-besch verschrauben Dichtungsband abdichten</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 8138</b></p> <p>Bögen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, verschrauben, mit Dichtungsband abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>				
1.4.200	5,000	St		
<p><b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie Mantel prof. Blech Stahl Alu-Zink-besch verschrauben Dichtungsband abdichten</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 8138</b></p> <p>T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, verschrauben, mit Dichtungsband abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>				
1.4.210	1,000	St		
<p><b>Zulage zur Dämmung</b>  Zulage zur Dämmung</p> <p>der Rohrleitungen</p> <p>als Ausschnitt für Thermometer, Manometer,</p> <p>STW, Druckwächter</p> <p>für Stutzen, Abgang rechtwinklig,</p> <p>erforderliche Anschnitte</p> <p>an einem Einzelstück der Ummantelung,</p> <p>Umfang des abgehenden Mantel</p> <p>für Rohrleitung DN 12 - DN 125</p>				
1.4.220	5,000	St		
<p><b>Arbeitsbereich bis 7,5 Meter</b>  Arbeitsbereich bis 7,5 Meter</p> <p><b>Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 5952</b></p> <p>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,</p> <p><a href="#">Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben'</a></p>				
1.4.230	9,000	m		
<p><b>Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 5952</b></p> <p>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.240	2,000	m		
1.4.250	10,000	m		
1.4.260	27,000	m		
1.4.270	8,000	St		
1.4.280	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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben

Mediumtemperatur in Grad C '>=0°C'

Umgebungstemperatur in Grad C '<=25°C'

relative Luftfeuchte in % '>60%'

Hersteller und Typ '.....'  
vom Bieter einzutragen

1.4.330 7,000 m  
**Wärmedämmung Rohr DN150 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm**  
**STLB-Bau 2024-04 047 5952**  
 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Einzelbeschreibungs-Nr ' Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben

Mediumtemperatur in Grad C '>=0°C'

Umgebungstemperatur in Grad C '<=25°C'

relative Luftfeuchte in % '>60%'

1.4.340 7,000 m  
**Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN125 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie**  
**STLB-Bau 2024-04 047 8138**  
 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Einzelbeschreibungs-Nr ' Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben

Mediumtemperatur in Grad C '>=0°C'

Umgebungstemperatur in Grad C '<=25°C'

relative Luftfeuchte in % '>60%'

1.4.350 4,000 St  
**Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN150 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie**  
**STLB-Bau 2024-04 047 8138**  
 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

**\*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
		Einzelbeschreibungs-Nr 'Einzelbeschreibungs-Nr ' Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben Mediumtemperatur in Grad C '>=0°C' Umgebungstemperatur in Grad C '<=25°C' relative Luftfeuchte in % '>60%'		
	4,000	St		
1.4.360		<b>Arbeitsbereich bis 7,5 Meter</b> Arbeitsbereich bis 7,5 Meter <b>Wärmedämmung Rohr DN100 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 047 5952</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben' Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen		
	2,000	m		
1.4.370		<b>Wärmedämmung Rohr DN125 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 047 5952</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung Einzelbeschreibungs-Nr 'Einzelbeschreibungs-Nr ' Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben Mediumtemperatur in Grad C '>=0°C' Umgebungstemperatur in Grad C '<=25°C' relative Luftfeuchte in % '>60%'		
	22,000	m		
1.4.380		<b>Wärmedämmung Rohr DN150 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 047 5952</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung Einzelbeschreibungs-Nr 'Einzelbeschreibungs-Nr ' Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben Mediumtemperatur in Grad C '>=0°C'		

**\*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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Umgebungstemperatur in Grad C '<=25°C'

relative Luftfeuchte in % '>60%'

1.4.390

17,000 m

**Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN100 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2024-04 047 8138**

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Einzelbeschreibungs-Nr ' Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben

Mediumtemperatur in Grad C '>=0°C'

Umgebungstemperatur in Grad C '<=25°C'

relative Luftfeuchte in % '>60%'

1.4.400

4,000 St

**Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN125 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2024-04 047 8138**

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Einzelbeschreibungs-Nr ' Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben

Mediumtemperatur in Grad C '>=0°C'

Umgebungstemperatur in Grad C '<=25°C'

relative Luftfeuchte in % '>60%'

1.4.410

16,000 St

**Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN150 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2024-04 047 8138**

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Einzelbeschreibungs-Nr ' Dämmungsstöße und Dämmungsenden diffusionsdicht verkleben

Mediumtemperatur in Grad C '>=0°C'

Umgebungstemperatur in Grad C '<=25°C'

relative Luftfeuchte in % '>60%'

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	18,000	St		
	<b>Arbeitshöhe bis 3,5 m</b>			
1.4.420	Arbeitshöhe bis 3,5 m			
	<b>Wärmedämmung Rohr DN50 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 9mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2021-10 047 5995</b>			
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Rohrverbindung als Steckverbindung, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 9 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 E (normalentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	15,000	m		
1.4.430	<b>Wärmedämmung Rohr DN70 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 9mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2021-10 047 5995</b>			
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 70, Rohrverbindung als Steckverbindung, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 9 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 E (normalentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	6,300	m		
1.4.440	<b>Wärmedämmung Rohr DN110 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 9mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2021-10 047 5995</b>			
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 110, Rohrverbindung als Steckverbindung, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 9 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 E (normalentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	17,000	m		
	<b>Arbeitsbereich bis 7,5 Meter</b>			
1.4.450	Arbeitsbereich bis 7,5 Meter			
	<b>Wärmedämmung Rohr DN50 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 9mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 047 5995</b>			
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Rohrverbindung als Steckverbindung, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 9 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 E (normalentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	5,000	m		
1.4.460	<b>Wärmedämmung Rohr DN70 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 9mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 047 5995</b>			
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 70, Rohrverbindung als Steckverbindung, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 9 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 E (normalentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	18,500	m		
	<b>Brandschutz TW-Leitungen</b>			
1.4.470	Brandschutz TW-Leitungen			
	<b>*** Bezugsbeschreibung</b>			
	<b>Brandschutzbekleidung für Rohr DN 15</b>			
	Brandschutzbekleidung von Sanitärleitungen gemäß VdS			
	Abschnitt 9.4.2 liefern und fachgerecht einbauen.			
	Die Brandschutzbekleidung ist aus hoch verdichteten,			
	feuchteunempfindlichen Steinwolle-			
	Brandschutzrohrschalen, Baustoffklasse A nach DIN 4102,			
	Mindestrohrdichte 150 kg/m <sup>3</sup> , mit nichtbrennbaren Kleber			

**\*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
1.4.480	1,000	St	_____	_____
<p> <b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.470</b>  <b>Brandschutzbekleidung für Rohr DN 32</b>                      Brandschutzbekleidung von Sanitärleitungen gemäß VdS                      Abschnitt 9.4.2 liefern und fachgerecht einbauen.                      Die Brandschutzbekleidung ist aus hoch verdichteten, feuchteunempfindlichen Steinwolle- Brandschutzrohrschaalen, Baustoffklasse A nach DIN 4102, Mindestrohrdichte 150 kg/m³, mit nichtbrennbaren Kleber verklebt, nach gültigem Prüfzeugnis herstellen                      Feuerwiderstandsklasse: F90- A                      Als Brandschutzdurchführung durch Brandwände und Decken.                      druckfeste Steinwolle- Brandschutzschale mit Aluminiumkaschierung                      aus nichtrostendem Stahl: DN 32                      Bekleidungsdicke: 22,5 mm                       Hersteller/Typ _____!  <u>.....!</u>                      vom Bieter einzutragen.                 </p>				
1.4.490	3,000	St	_____	_____
<p> <b>Brandschutz RW-Leitung</b>                      Brandschutz RW-Leitung  <b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.470</b>  <b>Brandschutzbekleidung für Rohr DN 125</b>                      Brandschutzbekleidung von Sanitärleitungen gemäß VdS                      Abschnitt 9.4.2 liefern und fachgerecht einbauen.                      Die Brandschutzbekleidung ist aus hoch verdichteten, feuchteunempfindlichen Steinwolle- Brandschutzrohrschaalen, Baustoffklasse A nach DIN 4102,                 </p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Mindestrohrdichte 150 kg/m <sup>3</sup> , mit nichtbrennbaren Kleber verklebt, nach gültigem Prüfzeugnis herstellen Feuerwiderstandsklasse: F90- A Als Brandschutzdurchführung durch Brandwände und Decken. druckfeste Steinwolle- Brandschutzschale mit Aluminiumkaschierung aus Stahl: DN 125 Bekleidungsdicke: 43,5 mm		
1.4.500	2,000	St		
		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.470 Brandschutzbekleidung für Rohr DN 150</b> Brandschutzbekleidung von Sanitärleitungen gemäß VdS Abschnitt 9.4.2 liefern und fachgerecht einbauen. Die Brandschutzbekleidung ist aus hoch verdichteten, feuchteunempfindlichen Steinwolle- Brandschutzrohrschalen, Baustoffklasse A nach DIN 4102, Mindestrohrdichte 150 kg/m <sup>3</sup> , mit nichtbrennbaren Kleber verklebt, nach gültigem Prüfzeugnis herstellen Feuerwiderstandsklasse: F90- A Als Brandschutzdurchführung durch Brandwände und Decken. druckfeste Steinwolle- Brandschutzschale mit Aluminiumkaschierung aus Stahl: DN 150 Bekleidungsdicke: 30,5 mm		
	3,000	St		
1.4.510		<b>Brandschutzschelle für das oben genannt schallgedämmte</b> Brandschutzschelle für das oben genannt schallgedämmte Abwasserrohr, zugelassen auf Nullabstand zur zuvorgenannten Brandschutzverkleidung Trinkwasser. <b>*** Bezugsbeschreibung</b> <b>Rohrschott DN 50</b> Rohrschott DN 50 für das oben genannte schallgedämmte Abwasserrohr Verwendungszwecke - Zum Schutz vor Rauch- und		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Feuerausbreitung		
		- Für Rohrdurchführungen OG-90G in Wand oder Decke		
		- Zum Einbau in Decken und Wänden mit Feuerwiderstand F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt		
		- Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt		
		- Zum nachträglichen Einbau in Decken und Wände mit Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 90		
		Eigenschaften		
		- Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11		
		- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.53-2236		
		Lieferumfang		
		- Betonschrauben		
		- Körperschalldämmung		
		- Klebestreifen		
		- Hinweisschild		
		einschließlich aller nötigen Verbrauchsmaterialien zur Erstellung eines Bauteilverschlusses nach Herstellerangaben		
		Hersteller / Typ: _____		
		vom Bieter einzutragen		
1.4.520	2,000	St		
		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.510</b>		
		<b>Rohrschott DN 70</b>		
		Rohrschott DN 70		
		für das oben genannte schallgedämmte Abwasserrohr		
		Verwendungszwecke		
		- Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung		
		- Für Rohrdurchführungen OG-90G in Wand oder Decke		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Zum Einbau in Decken und Wänden mit Feuerwiderstand F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt		
		- Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt		
		- Zum nachträglichen Einbau in Decken und Wände mit Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 90		
		Eigenschaften		
		- Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11		
		- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.53-2236		
		Lieferumfang		
		- Betonschrauben		
		- Körperschalldämmung		
		- Klebestreifen		
		- Hinweisschild		
		einschließlich aller nötigen Verbrauchsmaterialien zur Erstellung eines Bauteilverschlusses nach Herstellerangaben		
1.4.530	1,000	St		
		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.4.510</b>		
		<b>Rohrschott DN 100</b>		
		Rohrschott DN 100		
		für das oben genannte schallgedämmte Abwasserrohr		
		Verwendungszwecke		
		- Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung		
		- Für Rohrdurchführungen OG-90G in Wand oder Decke		
		- Zum Einbau in Decken und Wänden mit Feuerwiderstand F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt		
		- Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt		
		- Zum nachträglichen Einbau in Decken und Wände mit Feuerwiderstandsklasse F		
		30 bis F 90		
		Eigenschaften		
		- Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11		
		- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.53-2236		
		Lieferumfang		
		- Betonschrauben		
		- Körperschalldämmung		
		- Klebestreifen		
		- Hinweisschild		
		einschließlich aller nötigen Verbrauchsmaterialien zur Erstellung eines Bauteilverschlusses nach Herstellerangaben		
	4,000	St		

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



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

1.5 **412 Objekte, Armaturen, Zubehör**

**Die verschiedenen sanitären Einrichtungsgegenstände**

Die verschiedenen sanitären Einrichtungsgegenstände

(WC, WT usw.) im vorliegenden Projekt sollten einer

Herstellerei angehören.

Die Sanitärobjekte sind in der Farbe weiss (Standard)

vorzusehen.

Armaturen sind ebenfalls aus einer Serie vorzusehen und

in der Farbe chrom zu liefern.

Die Oberflächen der Einrichtungsgegenstände und

Armaturen müssen leicht zu reinigen und zu pflegen

sein.

Alle Sanitärobjekte sind mit einer Silikonfuge

wandbündig abzuschließen.

**Für die angebotenen Sanitärobjekte einschl. Zubehör ist**

Für die angebotenen Sanitärobjekte einschl. Zubehör ist

mit dem Angebot ein Ausstattungskatalog einzureichen.

Vor Bestellauslösung sind die angebotenen

Objekte zur Bemusterung dem Bauherrn bzw.

Architekten vorzustellen.

Dies ist in die Einheitspreise einzurechnen.

**E.16; Vorraum WC-H**

E.16; Vorraum WC-H

1.5.10

**Installationselement für Waschtisch, für**

Installationselement für Waschtisch, für

Metallständerwände und Vorwandmontage, als

Einzelelement, Rahmen pulverbeschichtet, für Wand- und

Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, geeignet

für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm, Bodenbefestigung und

Wandbefestigung mit Einschlaganker, Ständerbefestigung

mit Metallschrauben, statisch belastbar durch

Sanitärobjekte, mit 2 Gewindestangen M10 für

Keramikbefestigung, Armaturenanschlussplatte für 2

Wasseranschlüsse R 1/2" für Standardarmatur und

Abgangsbogen DN 50 höhenverstellbar, schallgedämmt.

einschließlich Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr

2,000 St

1.5.20

**Montageplatte aus Holz, Universal**

Montageplatte aus Holz, Universal

Montageplatte universell

Verwendungszwecke

- Für Trockenbau

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

- Für barrierefreies Bauen geeignet
- Zum Befestigen von Urinaltrennwänden, Duschtrennwänden und Wandschränken

Eigenschaften

- Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Holz
- Breite: 35 cm
- Höhe: 50 cm
- Nettogewicht: 3,275 kg

enthalten - 8 Befestigungswinkel und Befestigungsmaterial

Hersteller / Typ:

-

vom Bieter einzutragen

1.5.30	5,000	St		
	<b>Doppelwaschtisch (L ca.2370 / T ca. 500)</b>			
	Doppelwaschtisch (L ca.2350 / T ca. 500)			
	Ablagewaschtisch Modell			
	aus copolymergebundenem Mineralwerkstoff VARICOR®			
	(entspricht ISO-Norm 19712), homogenes,			
	voll durchgefärbtes, porenloses Material, ohne			
	Oberflächenversiegelung wie Gel-Coat oder Glasur,			
	weitgehend resistent gegenüber Desinfektionsmitteln zur			
	Flächen-/Hände-desinfektion (gemäß			
	aktueller Liste der Desinfektionsmittel-Kommission des VAH -			
	Verbund für angewandte Hygiene			
	e.V.) und gebräuchlichen Chemikalien, hitzebeständig gegen			
	Zigaretten-glut, Standard-Uniweißstöne			
	(arktisch, weiß-alpin) wirken antibakteriell; antibakterielle Eigenschaften bei anderen Dekoren optional.			
	Optional auch mit antiviralen Eigenschaften lieferbar.			
	Einzelwaschtisch in einem Stück nach Maß gegossen,			
	Mehrfachwaschtisch aus mehreren			
	Einzelwaschtischen fugenlos miteinander verklebt und fertig			
	konfektioniert, bauseits bearbeitbar, mit			
	ovalem Becken mit Schlitzablauf, als Standard ohne Überlauf,			
	Hahnlochbohrung optional, mit			
	angepasstem Wandanschlussprofil mit Hohlkehle, mit			

**\*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
1.5.40	1,000	St Falthandtuchspender Falthandtuchspender		

angeformte Frontblende, mit Rückwand für  
 Stockschraubenbefestigung  
 entspricht der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14688.  
 Beckeninnenmaß (L x B x H): 600 x 370 x 90 mm  
 Tiefe: 500 mm  
 Materialstärke: 12 mm  
 Frontblende: H = 150 mm  
 Wandanschluss mit Hohlkehle: H = 5 mm  
 Länge Einzelwaschtisch: 700 - 2.500 mm  
 Länge Mehrfachwaschtisch: ab 1.400 mm  
 Befestigung: Stockschrauben  
 Mit Permanentablauf  
 Erstellung durch Verklebung aus zwei Einzelwaschtischen 1150-1199mm.  
 - Anschlussstücke für Siphons im Lieferumfang enthalten  
 ca. Abmessungen des Doppelwaschtisches  
 Tiefe: 500 mm  
 Länge 2370 mm  
 Höhe: 150 mm  
 Aufteilung der Becken  
 -> von der linken Seite beginnend  
 - vom Rand bis zur Mitte des ersten Beckens 829 mm  
 - von der Mitte Becken eins zur Mitte des Beckens zwei 800 mm  
 Farbton: weiß  
 enthalten:  
 - Anfertigung nach örtlichen freigegebenen Aufmaß  
 - Werkseitiges Verkleben zu einem Doppelwaschlisch  
 - 2 x Anschlussstück für Siphon  
 - 2 x Wandauflegewinkel 480 mm  
 - 3 x Winkelkonsole 480 mm  
 - Befestigungsmaterial  
  
 Hersteller / Typ:  
 \_\_\_\_\_  
 vom Bieter einzutragen  
 liefern und montieren

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

Handtuchspender mit Vorratsanzeige,  
 abschließbar, aus schlagfestem Kunststoff, ohne elektrische Hilfsenergie,  
 für Handtücher mit Zickzack- oder Lagenfaltung,  
 weiss, BxHxT: 272 x 380 x 122 mm,  
 komplett mit allen erf. Zubehörteilen  
 für H3 Handtuchsystem System (Classic)  
 mit vollständiger Erstbefüllung

1.5.50 1,000 St \_\_\_\_\_

**Eckventil, DN 15**  
 Eckventil, DN 15,  
 für den Anschluss von Sanitäreinrichtungen,  
 Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I,  
 mit Abgangsgewindeanschluss G 1/2 B,  
 als Absperr- und Anschlussventil, mit Schmutzfänger,  
 aus Messing, verchromt,  
 mit Rückflussverhinderer und Entleerungsstutzen,  
 mit Rosette.

1.5.60 2,000 St \_\_\_\_\_

**Einhebel-Waschtisch-Batterie.**  
 Einhebel-Waschtisch-Batterie.  
 glatter Körper EcoJoy chrom  
 Einhand-Waschtischbatterie, 1/2''  
 S-Size  
 Einlochmontage  
 SilkMove Energy Saving 35 mm Keramikkartusche  
 Energie-Spar-Funktion Mittelstellung kalt  
 variabel einstellbare Mengenbegrenzung  
 mit Temperaturbegrenzer  
 Long-Life Oberfläche  
 Water Saving weniger Wasser, perfekter Wasserfluss  
 Maximaler Durchfluss (bei 3 bar): 5 l/min  
 FastFixation Schnellbefestigungssystem  
 glatter Körper  
 flexible Anschlusschläuche  
 Oberfläche: chrom

Hersteller / Typ:  
 !  
 .....

vom Bieter einzutragen

1.5.70 2,000 St \_\_\_\_\_

**Geruchverschluss Prüfzeichen Waschbecken 1 1/4xDN40 Messing Röhrengeruchverschluss**  
**STLB-Bau 2023-10 045 1832**  
 Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 40, aus Messing,  
 verchromt, als Röhrengeruchverschluss.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.80	2,000	St		
		<b>Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer (11 kW)</b>		
		Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer (11 kW)		
		in modernem Titanium Design		
		- LED-Anzeige mit Drehknopf und 4 Temperaturstufenanzeigen		
		- Montagetechnik für noch schnellere und einfachere Montage und Austausch		
		- Internetfähigkeit optional nachrüstbar		
		- Druckfest geschlossen		
		- Temperaturwahl 20-60 C über Drehknopf		
		- Begrenzung auf 60, 53, 48, 42 C möglich		
		- "3in1"-Leistungsumschaltung		
		-		
		Nennleistung: 13 kW		
		Max. Warmwasser-Betriebsdruck: 10 bar		
		Einschaltfließdruck		
		(ohne Durchflussbegrenzer): 0,4 bar		
		Max. Zulauftemperatur: 55 C		
		Einschaltwassermenge: 2,5 l/min		
		Max. Auslaufmenge: 7,1 l/min		
		Warmwassermenge		
		- bei minimaler Leistung bei 38 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 6 l/min		
		- bei maximaler Leistung bei 38 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 7,1 l/min		
		- bei minimaler Leistung bei 60 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 3,3 l/min		
		- bei maximaler Leistung bei 60 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 3,8 l/min		
		Elektrischer Anschluss: 400 V		
		Schutzart (EN 60529): IP25 IP		
		Schutzklasse (EN 61140): I		
		Absicherung: 16A / 20A		

**\*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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Höhe: 434 mm  
 Breite: 236 mm  
 Tiefe: 106 mm  
 Nettogewicht: 3,32 kg  
 -  
 EU-RICHTLINIE FÜR ENERGIEEFFIZIENZ  
 Klasse für die Warmwasserbereitungs-  
 Energieeffizienz: A  
 Energieeffizienzklassen-Spektrum:A+ -> F  
 Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz: 39 %  
 Jährlicher Stromverbrauch: -  
 Schalleistungspegel  
 in Innenräumen: 15 dB  
 Lastprofil: XS  
 - Wasseranschluss verdeckt möglich.  
 liefern und montieren  
 Einzustellen auf eine Nennleistung 11 kW  
 einschl. Form- und Verbindungsstücke auf Systemrohr

Hersteller / Typ:

!

vom Bieter einzutragen

1,000 St

**E. 17; WC Herren**

E. 17; WC Herren

1.5.90

**Montageelement WC, wandhängend, Betätigung vorn**

Installationselement für wandhängendes WC, für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelement, Rahmen pulverbeschichtet, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, mit Füßen statisch selbsttragend, geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm, Bodenbefestigung mit Ankerbolzen für gerissener Beton, Wandbefestigung mit Einschlaganker, Ständerbefestigung mit Metallschrauben, statisch belastbar durch Sanitäröbekte, mit 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung, mit Wand-WC-Bogen höhenverstellbar, schallgedämmt, mit UP-Spülkasten DIN EN 14055, schwitzwassergedämmt, mit Betätigung von vorn, mit Schallschutznachweis nach DIN 4109, Spülmenge einstellbar, Spül-Stopp-Spülung, mit Betätigungsplatte, Wasseranschluss R 1/2" hinten/oben in der Mitte, mit Verbindungsschlauch und Eckventil, Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr.

3,000 St

1.5.100

**Wandtiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert hängend Ausladung 500-600mm**

Wandtiefspül-WC, aus Sanitärporzellan, glasiert,

Farbton weiß, spülrandfrei, Wasserführung durch

geometrische Unterschneidung, wandhängend, Spülmenge

4,6/6 l, Ausladung über 500 bis 600 mm, Befestigung an

Installationselemen, verdeckt, mit Schallschutz DIN

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	4109.			
	Hersteller / Typ: _____			
	vom Bieter einzutragen			
1.5.110	3,000	St	_____	_____
	<b>WC-Sitz mit Deckel</b>			
	WC-Sitz aus Duroplast mit übergreifendem Deckel			
	mit höhenverstellbaren Standard L-Scharnieren			
	Scharniere aus Edelstahl			
	mit einrastbarer, ovaler Unterlegscheibe			
	zur leichteren Montage,			
	Befestigung von unten			
	Leichte Reinigung durch integrierte,			
	leicht erhabene Sitzpuffer			
	Größe: Breite 370 mm, Ausladung: 453 mm			
	Gewicht: 2,5 kg			
	Hersteller / Typ: _____			
	vom Bieter einzutragen			
1.5.120	3,000	St	_____	_____
	<b>WC-Papierhalter, weiß (98)</b>			
	WC-Papierhalter, weiß (98)			
	- rechtwinklig gebogener U-förmiger Halter			
	- diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung			
	- 160 mm breit, 120 mm hoch, ø 20 mm			
	- aus hochwertigem Polyamid			
	- Fabton: weiß (98)			
	einschließlich Befestigungsmaterial			
1.5.130	3,000	St	_____	_____
	<b>WC-Bürstengarnitur</b>			
	WC-Bürstengarnitur			
	- Bürstengriff mit einfach auswechselbarem Bürstenkopf			
	durch			
	- Bajonettverschluss			
	- Bürstenkopf aus schwarzem Polyamid			
	- Bürstentopf mit gewölbtem Boden und sphärenförmigem,			
	teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter			
	- Oberteil stufenlos drehbar			
	- Behälter herausnehmbar aber auch diebstahlgeschützt			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.140	3,000	St		
<p><b>Element für Urinal, 130cm Universal, Wandanker</b>                      Element für Urinal, 130cm Universal, Wandanker</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Trockenbau</li> </ul> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Universelles UP-Gehäuse für Urinalsteuerungen</li> <li>- Befestigung für Zulauf D 32 mm höhenverstellbar</li> <li>- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt</li> <li>- Urinalbefestigungen M8, breiten- und höhenverstellbar</li> </ul> <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchfluss bei 100 kPa mit Durchflussbegrenzer (l/s): 0.18 l/s</li> <li>- Durchfluss bei 100 kPa ohne Durchflussbegrenzer (l/s): 0.3 l/s</li> <li>- Fließdruck (kPa): 100-800 kPa</li> <li>- Maximale Wassertemperatur (Grad C): 30 Grad C</li> <li>- Maximaler Prüfdruck Luft / Inertgas (kPa): 300 kPa</li> <li>- Maximaler Prüfdruck Wasser (kPa): 1600 kPa</li> <li>- B / Breite (cm): 50 cm</li> <li>- H / Höhe (cm): 130 cm</li> <li>- T / Tiefe (cm): 7.5 cm</li> </ul> <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasseranschluss R 1/2"</li> <li>- Bauschutz</li> <li>- 2 Wandanker</li> <li>- Verbindungsrohr zwischen Zulauf D 32 mm und Urinal, mit Dichtung auf</li> </ul>				



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

Urinal

- Schutzstopfen
- Anschlussbogen aus PE-HD, D 63 / 50

mm

- Schutzkappe
- Dichtung D 57 / 50 mm
- Urinalgeruchsverschluss D 50 mm,

mit Dichtung auf Urinal

- Traverse für Beplankungsauflage
- 2 Gewindestangen M8
- Befestigungsmaterial

einschließlich

dem nötigen Befestigungsmaterial sowie Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

1.5.150

4,000 St

**UR-Strg. mit pneumatischer Spülausl., BetPl. Kst. weiß-alpin**

UR-Strg. mit pneumatischer Spülausl., BetPl. Kst. weiß-alpin

Verwendungszwecke

- Zum Einbau in zuvor genanntes Trockenbauelement

Elemente für Urinal, 130 cm,

universell, für Urinalsteuerung

Eigenschaften

- Spülzeit einstellbar

Technische Eigenschaften

- Berechnungsdurchfluss (l/s): 0.3 l/s

- Betätigungskraft (N): 15 N

- Durchfluss bei 100 kPa mit

Durchflussbegrenzer (l/s): 0.22 l/s

- Durchfluss bei 100 kPa ohne

Durchflussbegrenzer (l/s): 0.3 l/s

- Fließdruck (kPa): 100-800 kPa

- Maximale Wassertemperatur (Grad C):

30 Grad C

- Maximaler Prüfdruck Luft / Inertgas

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

(kPa): 300 kPa

- Maximaler Prüfdruck Wasser (kPa):

1600 kPa

- Relative Luftfeuchte (%): < 100 %

- Spülzeit Einstellbereich (s):

4/8/12 s

- Werkstoffbezeichnung: Kunststoff

Lieferumfang

- Betätigungsplatte

- Befestigungsrahmen

- Pneumatikventil

- Befestigungsmaterial

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

1.5.160

4,000 St

**Urinal, Zulauf von hinten, Abgang nach hinten, weiß**

Urinal, Zulauf von hinten, Abgang nach hinten, weiß

Verwendungszwecke

- Für integrierte und

UP-Urinalsteuerungen

- Für Urinalinstallationen mit Zulauf

von hinten und Abgang nach hinten

- Zum Betrieb mit automatischer,

wassersparender Spülung

Eigenschaften

- Wandhängend

- Mit Spülrand

- Verdeckte Befestigung

- Geruchsverschluss verdeckt

- 10 Jahre Nachkaufgarantie

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Sanitärkeramik

- B / Breite (cm): 36 cm

- H / Höhe (cm): 61 cm

- T / Tiefe (cm): 37 cm

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

- Zulauf: hinten
- Abgang: nach hinten
- Zielmarkierung: nein

Hersteller / Typ:

.....!

vom Bieter einzutragen

1.5.170	4,000	St	_____	_____
---------	-------	----	-------	-------

**E. 18; Vorraum WC-D**

E. 18; Vorraum WC-D

**Installationselement für Waschtisch, für**

Installationselement für Waschtisch, für

Metallständerwände und Vorwandmontage, als

Einzelelement, Rahmen pulverbeschichtet, für Wand- und

Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, geeignet

für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm, Bodenbefestigung und

Wandbefestigung mit Einschlaganker, Ständerbefestigung

mit Metallschrauben, statisch belastbar durch

Sanitärobjekte, mit 2 Gewindestangen M10 für

Keramikbefestigung, Armaturenanschlussplatte für 2

Wasseranschlüsse R 1/2" für Standarmatur und

Abgangsbogen DN 50 höhenverstellbar, schallgedämmt.

einschließlich Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr

1.5.180	2,000	St	_____	_____
---------	-------	----	-------	-------

**Montageplatte aus Holz, Universal**

Montageplatte aus Holz, Universal

Montageplatte universell

Verwendungszwecke

- Für Trockenbau
- Für barrierefreies Bauen geeignet
- Zum Befestigen von Urinaltrennwänden, Duschtrennwänden und Wandschränken

Eigenschaften

- Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Holz
- Breite: 35 cm
- Höhe: 50 cm
- Nettogewicht: 3,275 kg

enthalten - 8 Befestigungswinkel und Befestigungsmaterial

**\*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
1.5.190	5,000	St		
<p><b>Doppelwaschtisch (L ca.1705 / T ca. 500)</b>                      Doppelwaschtisch (L ca.1705 / T ca. 500)</p> <p>Ablagewaschtisch Modell</p> <p>aus copolymergebundenem Mineralwerkstoff VARICOR®                      (entspricht ISO-Norm 19712), homogenes,                      voll durchgefärbtes, porenloses Material, ohne                      Oberflächenversiegelung wie Gel-Coat oder Glasur,                      weitgehend resistent gegenüber Desinfektionsmitteln zur                      Flächen-/Hände-desinfektion (gemäß                      aktueller Liste der Desinfektionsmittel-Kommission des VAH -                      Verbund für angewandte Hygiene                      e.V.) und gebräuchlichen Chemikalien, hitzebeständig gegen                      Zigaretten-glut, Standard-Uniweißsteine                      (arktis, weiß-alpin) wirken antibakteriell; antibakterielle Eigenschaften bei anderen Dekoren                      optional.</p> <p>Optional auch mit antiviralen Eigenschaften lieferbar.</p> <p>Einzelwaschtisch in einem Stück nach Maß gegossen,                      Mehrfachwaschtisch aus mehreren                      Einzelwaschtischen fugenlos miteinander verklebt und fertig                      konfektioniert, bauseits bearbeitbar, mit                      ovalem Becken mit Schlitzablauf, als Standard ohne Überlauf,                      Hahnlochbohrung optional, mit                      angeformtem Wandanschlussprofil mit Hohlkehle, mit                      angeformte Frontblende, mit Rückwand für                      Stockschraubenbefestigung                      entspricht der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14688.</p> <p>Beckeninnenmaß (L x B x H): 600 x 370 x 90 mm</p> <p>Tiefe: 500 mm</p> <p>Materialstärke: 12 mm</p> <p>Frontblende: H = 150 mm</p> <p>Wandanschluss mit Hohlkehle: H = 5 mm</p> <p>Länge Einzelwaschtisch: 700 - 2.500 mm</p> <p>Länge Mehrfachwaschtisch: ab 1.400 mm</p> <p>Befestigung: Stockschrauben</p> <p>Mit Permanentablauf</p> <p>Erstellung durch Verklebung aus zwei Einzelwaschtischen 850-899mm.                      bei Nischeneinbau zusätzlich Wandauflagewinkel 180 mm</p> <p>- Anschlussstücke für Siphons im Lieferumfang enthalten</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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Seitenteil fugenlos verklebt, links  
 ca. Abmessungen des Doppelwaschtisches  
 Tiefe: 500 mm  
 Länge 1705 mm  
 Höhe: 150 mm  
 Aufteilung der Becken  
 -> von der linken Seite beginnend  
 - vom Rand bis zur Mitte des ersten Beckens 367 mm  
 - von der Mitte Becken eins zur Mitte des Beckens zwei 833 mm  
 Farbton: weiß  
 enthalten:  
 - Anfertigung nach örtlichen freigegebenen Aufmaß  
 - Werkseitiges Verkleben zu einem Doppelwaschlisch  
 - Schließen des großen Seitenteils links  
 - 2 x Anschlussstück für Siphon  
 - 1 x Wandauflagewinkel 480 mm  
 - 3 x Winkelkonsole 480 mm  
 - Befestigungsmaterial

Hersteller / Typ:

.....

vom Bieter einzutragen

liefern und montieren

1.5.200

1,000 St

**Falhtanduchspender**

Falhtanduchspender

Handtuchspender mit Vorratsanzeige,  
 abschließbar, aus schlagfestem Kunststoff,  
 für Handtücher mit Zickzack- oder Lagenfaltung,  
 weiss, BxHxT: 272 x 380 x 122 mm,  
 komplett mit allen erf. Zubehörteilen  
 für H3 Handtuchsystem System (Classic)  
 mit vollständiger Erstbefüllung

1.5.210

1,000 St

**Eckventil, DN 15**

Eckventil, DN 15,

für den Anschluss von Sanitäreinrichtungen,  
 Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I,

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

mit Abgangsgewindeanschluss G 1/2 B,  
als Absperr- und Anschlussventil, mit Schmutzfänger,  
aus Messing, verchromt,  
mit Rückflussverhinderer und Entleerungsstutzen,  
mit Rosette.

1.5.220 2,000 St \_\_\_\_\_

**Einhebel-Waschtisch-Batterie.**  
Einhebel-Waschtisch-Batterie.

glatter Körper EcoJoy chrom  
  
Einhand-Waschtischbatterie, 1/2''  
  
S-Size  
Einlochmontage  
SilkMove Energy Saving 35 mm Keramikkartusche  
Energie-Spar-Funktion Mittelstellung kalt  
variabel einstellbare Mengenbegrenzung  
mit Temperaturbegrenzer  
Long-Life Oberfläche  
Water Saving weniger Wasser, perfekter Wasserfluss  
Maximaler Durchfluss (bei 3 bar): 5 l/min  
FastFixation Schnellbefestigungssystem  
glatter Körper  
flexible Anschlussschläuche  
Oberfläche: chrom

Hersteller / Typ:  
' \_\_\_\_\_'  
'.....'

vom Bieter einzutragen

1.5.230 2,000 St \_\_\_\_\_

**Geruchverschluss Prüfzeichen Waschbecken 1 1/4xDN40 Messing Röhrengeruchverschluss**  
**STLB-Bau 2023-10 045 1832**

Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 40, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss.

1.5.240 2,000 St \_\_\_\_\_

**Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer (11 kW)**  
Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer (11 kW)

in modernem Titanium Design  
- LED-Anzeige mit Drehknopf und 4 Temperaturstufenanzeigen  
- Montagetechnik für noch schnellere und einfachere Montage und Austausch  
- Internetfähigkeit optional nachrüstbar  
- Druckfest geschlossen  
- Temperaturwahl 20-60 C über Drehknopf  
- Begrenzung auf 60, 53, 48, 42 C möglich

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	-	"3in1"-Leistungsumschaltung		
	-			
		Nennleistung: 13 kW		
		Max. Warmwasser-Betriebsdruck: 10 bar		
		Einschaltfließdruck		
		(ohne Durchflussbegrenzer): 0,4 bar		
		Max. Zulauftemperatur: 55 C		
		Einschaltwassermenge: 2,5 l/min		
		Max. Auslaufmenge: 7,1 l/min		
		Warmwassermenge		
	-	bei minimaler Leistung bei		
		38 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 6 l/min		
	-	bei maximaler Leistung bei		
		38 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 7,1 l/min		
	-	bei minimaler Leistung bei		
		60 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 3,3 l/min		
	-	bei maximaler Leistung bei		
		60 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 3,8 l/min		
		Elektrischer Anschluss: 400 V		
		Schutzart (EN 60529): IP25 IP		
		Schutzklasse (EN 61140): I		
		Absicherung: 16A / 20A		
		Höhe: 434 mm		
		Breite: 236 mm		
		Tiefe: 106 mm		
		Nettogewicht: 3,32 kg		
	-			
		EU-RICHTLINIE FÜR ENERGIEEFFIZIENZ		
		Klasse für die Warmwasserbereitungs-		
		Energieeffizienz: A		
		Energieeffizienzklassen-Spektrum:A+ -> F		
		Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz: 39 %		
		Jährlicher Stromverbrauch: -		
		Schalleistungspegel		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		in Innenräumen: 15 dB		
		Lastprofil: XS		
		- Wasseranschluss verdeckt möglich.		
		liefern und montieren		
		Einzustellen auf eine Nennleistung 11 kW		
		einschl. Form- und Verbindungsstücke auf Systemrohr		
		Hersteller / Typ: - .....!		
		vom Bieter einzutragen		
1.5.250	1,000	St <b>E 19; WC Damen</b> E 19; WC Damen <b>Montageelement WC, wandhängend, Betätigung vorn</b>		
		Installationselement für wandhängendes WC, für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelelement, Rahmen pulverbeschichtet, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, mit Füßen statisch selbsttragend, geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm, Bodenbefestigung mit Ankerbolzen für gerissener Beton, Wandbefestigung mit Einschlaganker, Ständerbefestigung mit Metallschrauben, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte, mit 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung, mit Wand-WC-Bogen höhenverstellbar, schallgedämmt, mit UP-Spülkasten DIN EN 14055, schwitzwassergedämmt, mit Betätigung von vorn, mit Schallschutznachweis nach DIN 4109, Spülmenge einstellbar, Spül-Stopp-Spülung, mit Betätigungsplatte, Wasseranschluss R 1/2" hinten/oben in der Mitte, mit Verbindungsschlauch und Eckventil, Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr.		
1.5.260	6,000	St <b>Wandtiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert hängend Ausladung 500-600mm</b>		
		Wandtiefspül-WC, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, spülrandfrei, Wasserführung durch geometrische Unterschneidung, wandhängend, Spülmenge 4,6/6 l, Ausladung über 500 bis 600 mm, Befestigung an Installationselemen, verdeckt, mit Schallschutz DIN 4109.		
1.5.270	6,000	St <b>WC-Sitz mit Deckel</b>		
		WC-Sitz aus Duroplast mit übergreifendem Deckel mit höhenverstellbaren Standard L-Scharnieren Scharniere aus Edelstahl mit einrastbarer, ovaler Unterlegscheibe zur leichteren Montage, Befestigung von unten Leichte Reinigung durch integrierte, leicht erhabene Sitzpuffer Größe: Breite 370 mm, Ausladung: 453 mm		



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Gewicht: 2,5 kg			
1.5.280	6,000	St	_____	_____
	<b>WC-Papierhalter, weiß (98)</b> WC-Papierhalter, weiß (98)			
	- rechtwinklig gebogener U-förmiger Halter - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - 160 mm breit, 120 mm hoch, ø 20 mm - aus hochwertigem Polyamid - Fabton: weiß (98)			
	einschließlich Befestigungsmaterial			
1.5.290	6,000	St	_____	_____
	<b>WC-Bürstengarnitur</b> WC-Bürstengarnitur			
	- Bürstengriff mit einfach auswechselbarem Bürstenkopf durch - Bajonettverschluss - Bürstenkopf aus schwarzem Polyamid - Bürstentopf mit gewölbtem Boden und sphärenförmigem, teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter - Oberteil stufenlos drehbar - Behälter herausnehmbar aber auch diebstahlgeschützt montierbar - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung			
	141 mm breit, 470 mm hoch, 140 mm tief			
	aus hochwertigem Polyamid Farbe Weiß			
1.5.300	6,000	St	_____	_____
	<b>E 20; Putzmittel</b> E 20; Putzmittel			
	<b>Element für Ausgussbecken, f. Wandarmatur</b> Element für Ausgussbecken, f. Wandarmatur			
	Höhe 112-130 cm,			
	Wandarmatur			
	Verwendungszwecke			
	- Für Trockenbau			
	Eigenschaften			
	- Befestigungsplatte für Ausgussbecken			
	- Befestigung für Anschlussbogen			
	höhenverstellbar und schallgedämmt			
	Lieferumfang			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm		
		- Einschließlich Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr inkl. Schallschutz		
		- Befestigungsmaterial		
1.5.310	1,000	St <b>Ausgussbecken, 510 x 360 mm, innen</b> Ausgussbecken, 510 x 360 mm, innen und außen glasiert, ohne Hahnlochbohrung, mit Überlauf, Kunststoffumrandung grau, inklusive Ablaufventil mit Kette, Stopfen und Befestigung	_____	_____
1.5.320	1,000	St <b>Falthandtuchspender</b> Falthandtuchspender Handtuchspender mit Vorratsanzeige, abschließbar, aus schlagfestem Kunststoff, für Handtücher mit Zickzack- oder Lagenfaltung, weiss, BxHxT: 272 x 380 x 122 mm, komplett mit allen erf. Zubehörteilen für H3 Handtuchsystem System (Classic) mit vollständiger Erstbefüllung	_____	_____
1.5.330	1,000	St <b>Geruchverschluss für Ausguss DN 50</b> Rohrgeruchverschluss G1 1/2 x 50 mm aus Kunststoff, mit Anschlussrohr 250 mm und Verlängerungsrohr, mit waagerechtem Abgangsbogen, 1 1/2" x 50mm	_____	_____
1.5.340	1,000	St <b>Spültisch-, Schwenk-Batterie 1/2``</b> Spültisch-, Schwenk-Batterie 1/2`` Metallgriffe wärmeisoliert GROHE StarLight Oberfläche Longlife-Oberteile Auslauf mit Mousseur schwenkbarer Rohrauslauf Schwenkbereich 360 Grad Ausladung 200 mm S-Anschlüsse Gewicht (kg): 1,5	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.350				
Ausführung: Griff zweigriffig				
Farbe: chrom				
Ausladung (mm): 200				
Montageart Wandmontage				
Hersteller / Typ: _____				
vom Bieter einzutragen				
liefern und montier				
1,000 St				
<b>Montageplatte aus Holz, Universal</b>				
Montageplatte aus Holz, Universal				
Montageplatte universell				
Verwendungszwecke				
- Für Trockenbau				
- Für barrierefreies Bauen geeignet				
- Zum Befestigen von Urinaltrennwänden, Duschtrennwänden und Wandschränken				
Eigenschaften				
- Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt				
Technische Eigenschaften				
- Werkstoff: Holz				
- Breite: 35 cm				
- Höhe: 50 cm				
- Nettogewicht: 3,275 kg				
enthalten - 8 Befestigungswinkel und Befestigungsmaterial				
1.5.360				
<b>Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer (11 kW)</b>				
Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer (11 kW)				
in modernem Titanium Design				
- LED-Anzeige mit Drehknopf und 4 Temperaturstufenanzeigen				
- Montagetechnik für noch schnellere und einfachere Montage und Austausch				
- Internetfähigkeit optional nachrüstbar				
- Druckfest geschlossen				
- Temperaturwahl 20-60 C über Drehknopf				
- Begrenzung auf 60, 53, 48, 42 C möglich				
- "3in1"-Leistungsumschaltung				
-				

**\*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
		Nennleistung: 13 kW		
		Max. Warmwasser-Betriebsdruck: 10 bar		
		Einschaltfließdruck		
		(ohne Durchflussbegrenzer): 0,4 bar		
		Max. Zulauftemperatur: 55 C		
		Einschaltwassermenge: 2,5 l/min		
		Max. Auslaufmenge: 7,1 l/min		
		Warmwassermenge		
		- bei minimaler Leistung bei		
		38 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 6 l/min		
		- bei maximaler Leistung bei		
		38 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 7,1 l/min		
		- bei minimaler Leistung bei		
		60 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 3,3 l/min		
		- bei maximaler Leistung bei		
		60 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 3,8 l/min		
		Elektrischer Anschluss: 400 V		
		Schutzart (EN 60529): IP25 IP		
		Schutzklasse (EN 61140): I		
		Absicherung: 16A / 20A		
		Höhe: 434 mm		
		Breite: 236 mm		
		Tiefe: 106 mm		
		Nettogewicht: 3,32 kg		
		-		
		EU-RICHTLINIE FÜR ENERGIEEFFIZIENZ		
		Klasse für die Warmwasserbereitungs-		
		Energieeffizienz: A		
		Energieeffizienzklassen-Spektrum:A+ -> F		
		Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz: 39 %		
		Jährlicher Stromverbrauch: -		
		Schalleistungspegel		
		in Innenräumen: 15 dB		
		Lastprofil: XS		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.370	1,000	St		
<p>- Wasseranschluss verdeckt möglich.                      liefern und montieren                      Einzustellen auf eine Nennleistung 11 kW                      einschl. Form- und Verbindungsstücke auf Systemrohr</p> <p><b>E.21; WC Beh.</b>                      E.21; WC Beh.  <b>Tiefspül-WC, spülrandlos, behindertengerecht</b>                      Tiefspül-WC, spülrandlos,                      wandhängend, 4,5/6 l,                      700mm Ausladung und 390mm Breite                      inkl. verlängertes Spülrohr                      CE, EN 99, DIN 18040                      für Wandeinbauspülkasten                      Farbe : weiß(alpin)                      Material : Sanitärporzellan                      Abmessungen:                      Breite : 390 mm                      Tiefe : 700 mm                      Besonders für die Nutzung durch Rollstuhlfahrer                      geeignet.                      Bodenfreiheit 90mm bei Montagehöhe von 450mm Oberkante                      Keramik.                      Mit hygienisch vorteilhaften reinigungsfreundlichen                      Außenflächen und abgerundeten Ecken.                      Ohne Spülrand, somit erhöhte Hygiene und keine schwer                      zugänglichen Stellen.                      einschl. verdeckter Wandbefestigung und Schallschutzset                      Montagehinweis:                      Die Montagehöhe des WC sollte bei 450mm liegen, um eine                      Sitzhöhe einschließlich Sitz nach DIN 18040 zu                      erreichen                      oder gleichwertiger Art:                      Hersteller / Typ: _____                      vom Bieter einzutragen</p>				
1.5.380	1,000	St		
<p><b>WC-Sitzring, antibakteriell,</b>                      WC-Sitzring, antibakteriell,                      mit durchgehender Edelstahl-Scharnierwelle</p>				

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

DIN 19516

Farbe : weiß

Scharnier : Edelstahl

Material : Duroplast

Durchgehende Edelstahlscharnierwelle für hohe Stabilität und verbreitertem Befestigungsabstand von 230 mm. Hoher Sitzkomfort durch angenehm breitere Sitzringfläche. Mit angeschrägten Puffern, im Zusammenspiel mit Keramischer Fase, gegen seitliches Verrutschen und für einen verstärkten und sicheren Halt bei z.B. seitlichem Übersetzen vom Rollstuhl

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

1.5.390

1,000 St

**WC-Rückenstütze**

Rückenstütze

- Lehne mit beidseitig angebrachten Befestigungswinkeln
- dient zum Abstützen des Rückens auf dem WC
- Montage an Stützklappgriffen oder Wandstützgriffen
- Achsmaß 650 bis 700 mm bauseits verstellbar, 150 mm tief
- Rückenlehne 350 mm breit, 390 mm hoch
- Rückenpolster aus glasfaserverstärktem Polyamid
- Befestigungswinkel aus Metall, pulverbeschichtet
- erhältlich in den Farben Signalweiß und Anthrazitgrau
- erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040 und ÖNORM

B1600/1601

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

1.5.400

1,000 St

**WC-Bürstengarnitur**

WC-Bürstengarnitur

- Bürstengriff mit einfach auswechselbarem Bürstenkopf durch
- Bajonettverschluss

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.410	1,000	St		
<p><b>Montageelement für Behinderten-Wand-WC,</b>                      Montageelement für Behinderten-Wand-WC,                      mit Einbauspülkasten mit Betätigung von vorn,                      mit Befestigungsmöglichkeiten für Stütz- und Haltegriffe,                      Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Trockenbau</li> <li>- Für barrierefreies Bauen geeignet</li> <li>- Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33:2011-11</li> <li>- Für Wand-WCs mit verlängerter Ausladung bis 70 cm</li> <li>- Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen</li> <li>- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung</li> </ul> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos</li> </ul> <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasseranschluss R 1/2", mit integriertem Eckventil und Handrad</li> <li>- Bauschutz für Serviceöffnung</li> <li>- 2 Schutzstopfen</li> <li>- 4 Wandanker</li> <li>- Anschlusssset für WC, D 90 mm</li> <li>- Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm</li> <li>- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm</li> <li>- 2 Gewindestangen M12</li> </ul>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- UP-Dose für Bohrloch D 68 mm, für Elektroanschluss		
		- Befestigungsmaterial		
		- mit Schallschutz DIN 4109		
		- mit Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr		
		Hersteller / Typ: _____		
		vom Bieter einzutragen		
1.5.420	1,000	St <b>WC-Betätigungsplatte</b> WC-Betätigungsplatte für vorstehenden Spülkasten	_____	_____
		Zur manuellen Fernauslösung von UP-Spülkästen und über Stützklappgriffe		
		Eigenschaften		
		- Spülung über Betätigungsplatte auslösbar		
		- Spülauslösung über Stützklappgriff (kabelgebunden),		
		Lieferumfang		
		- Betätigungsplatte und Taster Edelstahl gebürstet		
		- Befestigungsrahmen		
		- Schutzplatte		
		- Lagerbock mit Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert		
		- Steuerelektronik und Robau- ink Komplettierungsset für Spülauslösung an den Griffen		
		- Drückerstange		
		- Befestigungsmaterial		
1.5.430	1,000	St <b>Rohbauset für WC-Steuerungen mit elektrischer Spülauslösung</b> Rohbauset für WC-Steuerungen mit elektrischer Spülauslösung	_____	_____
		Zur UP-Montage		
		- Transformation der Netzspannung auf Kleinspannung 4,1 V DC		
		Lieferumfang		
		- Deckel für UP-Dose		
		- UP-Dose für Bohrloch D 76 mm		
		- Rohreinführung		
		- Netzteil		
		- Leerrohr Länge 1,7 m		



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		oder gleichwertiger Art:		
1.5.440	1,000	St <b>Stützklappgriff</b> Stützklappgriff	_____	_____
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit zwei übereinander angeordneten Griffebenen</li> <li>- Unterholm wird in einem Winkel von 135° an den Oberholm geführt</li> <li>- Oberholm (Durchmesser 33 mm) dient zum Festhalten und Abstützen</li> <li>- Unterholm (Durchmesser 25 mm) setzt im Abstand von 250 mm ab Vorderkante Oberholm an und dient zum Festhalten und seitlichem Eindrehen</li> <li>- Ausladung 850 mm, Wandplatte 181 mm hoch und 130 mm breit</li> <li>- kann nach oben und gebremst nach unten geklappt werden</li> <li>- aus hochwertigem chromoptisch beschichtetem Polyamid mit warmer Haptik</li> <li>- mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und integrierter Wandplatte aus Stahl mit Abdeckung aus chromoptisch beschichtetem Polyamid</li> <li>- stabile Dreipunktbefestigung</li> <li>- zur Wandmontage mit verdecktem, korrosionsfreiem und geprüftem Befestigungsmaterial für unterschiedliche Wandaufbauten</li> <li>- Taste mit blauem Ring zum Auslösen der WC-Spülung</li> <li>- Spiralkabel mit freien Leitungsenden für Wandanschluss</li> </ul> inkl. weißer Abdeckung für Unterputzdose - CE-Kennzeichnung: Medizinprodukte Klasse 1 nach Richtlinie 93/42/ EWG - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, ÖNORM B1600/1601 und SIA 500 Hersteller / Typ: _____ vom Bieter einzutragen		
1.5.450	2,000	St <b>Aufrüstsatz WC-Papierhalter</b> Aufrüstsatz WC-Papierhalter	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- rechtwinklig angeordneter Aufsatzrollenhalter - dient zur Nachrüstung an Stützklappgriffen sowie Wandstützgriffen - leichte Montage - integrierte Rollenbremse - 35 mm breit, 122,5 mm hoch, 149 mm tief - aus hochwertigem chromoptisch beschichtetem Polyamid oder gleichwertiger Art:		
1.5.460	1,000	St <b>Waschtisch, unterfahrbar, 600x 500 mm</b> Waschtisch, unterfahrbar, mit Hahnloch, mit Überlauf EN 14688 - CL25, EN 31 Farbe : weiß(alpin) Material : Sanitärporzellan Unterfahrbar, flaches Becken, besonders für die Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet. Breites Innenbecken zur bequemen, vollständigen Ablage der Unterarme. Leicht umgreifbare Front- und Seitenbereiche zum Heranziehen und Festhalten. Reinigungsfreundliche Aufkantung zur Wand Abmessungen außen: Breite : 600 mm Tiefe : 550 mm einschl. Befestigungen an der Installationswand oder gleichwertiger Art: Hersteller / Typ: _____ vom Bieter einzutragen		
1.5.470	1,000	St <b>Waschtisch- Geruchverschluss DIN 19541, mit Prüfzeichen,</b> Waschtisch- Geruchverschluss DIN 19541, mit Prüfzeichen, als Unterputzsiphon für Behinderten- Waschtisch, Wandeinbau- Siphon aus Kunststoff, heißwasserbeständig		
1.5.480	1,000	St <b>Waschtisch - Einhebelmischer, DN 15, aus Messing, verchromt, mit Temperaturbegrenzer,</b> Waschtisch - Einhebelmischer, DN 15, aus Messing, verchromt, mit Temperaturbegrenzer,		

**\*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
		<p>Geräuschverhalten entspr. DIN 4109 Gruppe I,                      Durchflußklasse A (max. 15 l/min),                      mit schwenkbarem Auslauf, Einlochmontage, mit                      Luftsprudler,                      mit Keramikkartusche, Ablaufgarnitur 1 1/4",                      mit Armhebel, Ausladung 200 mm                      Hersteller / Typ: _____                      vom Bieter einzutragen</p>		
1.5.490	1,000	St <b>Montageelement für Behinderten-WT,</b> Montageelement für Behinderten-WT, Verwendungszwecke - Für Trockenbau - Für barrierefreies Bauen geeignet Eigenschaften - Befestigungsabstand Waschtisch 5-38 cm - UP-Geruchsverschluss mit optimaler Strömungsführung und hoher Selbstreinigungsfähigkeit - UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2"-R 1/2", - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Bauschutz - 2 Gewindestangen M10 - Befestigungsmaterial - Einschließlich Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr inkl. Schallschutz	_____	_____
1.5.500	1,000	St <b>Eckventil, DN 15</b> Eckventil, DN 15, für den Anschluss von Sanitäreinrichtungen,	_____	_____

**\*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
		Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Abgangsgewindeanschluss G 1/2 B, als Absperr- und Anschlussventil, mit Schmutzfänger, aus Messing, verchromt, mit Rückflussverhinderer und Entleerungsstutzen, mit Rosette.		
	2,000	St		
1.5.510		<b>Küche</b> Küche <b>Installationselement für Küchenspülen, für</b> Installationselement für Küchenspülen, für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelelement, Rahmen pulverbeschichtet, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm, Bodenbefestigung und Wandbefestigung mit Einschlaganker, Ständerbefestigung mit Metallschrauben, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, Armaturenanschlussplatte für 2 Wasseranschlüsse R 1/2" für Standarmatur und Abgangsbogen DN 50 höhenverstellbar, schallgedämmt. Form- und Verbindungstücke auf das Systemrohr. einschließlich dem nötigen Befestigungsmaterial		
	1,000	St		
1.5.520		<b>Röhrengeruchsverschluss G 1 1/2 x 50 mm</b> Röhrengeruchsverschluss G 1 1/2 x 50 mm mit Geräteanschluss aus Kunststoff, mit flexiblem Schlauch,		
	1,000	St		
1.5.530		<b>Eckventil, DN 15</b> Eckventil, DN 15, für den Anschluss von Sanitäreinrichtungen, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Abgangsgewindeanschluss G 1/2 B, als Absperr- und Anschlussventil, mit Schmutzfänger, aus Messing, verchromt, mit Rückflussverhinderer und Entleerungsstutzen, mit Rosette.		
	1,000	St		
1.5.540		<b>WAS Kombi-Eckventil 1/2"</b> WAS Kombi-Eckventil 1/2" Eigenschaften - Kartuschen-Oberteil für den absperzbaren Kupferrohranschluss 3/8 oder Quetsche 10 mm		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.550	1,000	St		
	<b>Flex-Verbindungsschlauch</b>			
	Flex-Verbindungsschlauch 300 mm lang,			
	ermöglicht eine nach dem DVGW zugelassene			
	Verbindung in der Trinkwasserinstallation.			
	Er ist knickfest und flexibel und lässt sich direkt an die Armatur anschließen.			
	Ausgestattet ist er mit einem Innengewinde von 14,9 mm (G 3/8) und			
	einem Außengewinde der Größe 16,7 mm (R 3/8).			
	Der Flexschlauch misst eine Gesamtlänge von 300 mm.			
	einschließlich zwei Dichtungen 3/8"			
1.5.560	2,000	St		
	<b>Einhand-Spültischbatterie mit schwenkbaren Auslauf,</b>			
	Einhand-Spültischbatterie mit schwenkbaren Auslauf,			
	mit wasserdichtem Keramiksystem,			
	Schwenkbereich: 360°			
	Strahlart: Normalstrahl;			
	Druckart: Hochdruck;			
	Anschlussschlauch: mit 3/8;"			
	Farbe: chom;			
	Werkstoff: Messing;			
	Ausladung: 220 mm;			
	Auslaufhöhe: 155 mm			
	<b>Hersteller / Typ:</b>			
	.....			
	vom Bieter einzutragen			
1.5.570	1,000	St		
	<b>Montageplatte aus Holz, Universal</b>			
	Montageplatte aus Holz, Universal			
	Montageplatte universell			
	Verwendungszwecke			

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

- Für Trockenbau
- Für barrierefreies Bauen geeignet
- Zum Befestigen von Urinaltrennwänden, Duschtrennwänden und Wandschränken

Eigenschaften

- Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Holz
- Breite: 35 cm
- Höhe: 50 cm
- Nettogewicht: 3,275 kg
- enthalten - 8 Befestigungswinkel und Befestigungsmaterial

1.5.580

1,000 St  
**Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer (11 kW)**  
 Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer (11 kW)

in modernem Titanium Design

- LED-Anzeige mit Drehknopf und 4 Temperaturstufenanzeigen
- Montagetechnik für noch schnellere und einfachere Montage und Austausch
- Internetfähigkeit optional nachrüstbar
- Druckfest geschlossen
- Temperaturwahl 20-60 C über Drehknopf
- Begrenzung auf 60, 53, 48, 42 C möglich
- "3in1"-Leistungsumschaltung
- 

- Nennleistung: 13 kW
- Max. Warmwasser-Betriebsdruck: 10 bar
- Einschaltfließdruck
- (ohne Durchflussbegrenzer): 0,4 bar
- Max. Zulauftemperatur: 55 C
- Einschaltwassermenge: 2,5 l/min
- Max. Auslaufmenge: 7,1 l/min
- Warmwassermenge
- bei minimaler Leistung bei 38 C und 12 C Kaltwasser-
- Eintrittstemperatur: 6 l/min
- bei maximaler Leistung bei

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		38 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 7,1 l/min		
		- bei minimaler Leistung bei		
		60 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 3,3 l/min		
		- bei maximaler Leistung bei		
		60 C und 12 C Kaltwasser-		
		Eintrittstemperatur: 3,8 l/min		
		Elektrischer Anschluss: 400 V		
		Schutzart (EN 60529): IP25 IP		
		Schutzklasse (EN 61140): I		
		Absicherung: 16A / 20A		
		Höhe: 434 mm		
		Breite: 236 mm		
		Tiefe: 106 mm		
		Nettogewicht: 3,32 kg		
		-		
		EU-RICHTLINIE FÜR ENERGIEEFFIZIENZ		
		Klasse für die Warmwasserbereitungs-		
		Energieeffizienz: A		
		Energieeffizienzklassen-Spektrum:A+ -> F		
		Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz: 39 %		
		Jährlicher Stromverbrauch: -		
		Schallleistungspegel		
		in Innenräumen: 15 dB		
		Lastprofil: XS		
		- Wasseranschluss verdeckt möglich.		
		liefern und montieren		
		Einzustellen auf eine Nennleistung 11 kW		
		einschl. Form- und Verbindungsstücke auf Systemrohr		
	1,000	St		
		<b>Trinkwasser / Hygiene</b>		
		Hinweistext		
		Die Hygienespülung verhindert die Stagnation		
		von Trinkwasser in Gebäuden. Durch die Hygienespülung		
		wird das Trinkwasser in den Leitungen automatisch		
		erneuert und lange Stagnationszeiten werden		
		verhindert. Die Hygienespülung stellt eine regelmässige		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Wasserentnahme sicher.		
1.5.590		<p><b>Spülstation Blau (mit einem Anschluss)</b>                      Spülstation Blau (mit einem Anschluss)                      Hygiene+ Funktion für Trinkwasser                      kalt oder warm (PWC/PWH)                      1-Streckengerät, Strecke frei konfigurierbar,                      Einsatz in Ring- und Reihenleitung,                      AP- und UP-Montage, Einbau in Nass-,                      Trockenbau und Vorwandsystem,                      PWC/PWH: G 3/4, Abwasser: DN40,                      automatisches Spülssystem zur                      Sicherstellung des bestimmungsgemäßen                      Betriebes bei vorhersehbarer                      Nutzungsunterbrechung,                      werkseitig vormontiert und                      anschlussfertig                      Ausstattung:                      Steuerung,                      Geruchverschluss herausnehmbar,                      Magnetventil DC 12 V/0,5 A,                      freier Auslauf nach DIN EN 1717,                      Rückstausensor, Netzteil                      Ausstattung Steuerung:                      Auslösung zeit-, temperatur- und                      nutzungsorientiert möglich,                      Spülmenge und Betriebsart frei wählbar,                      Start- und Stoppfunktion                      voreingestellt,                      LED-Statusanzeige,                      Display zur schnellen Inbetriebnahme                      integriert,                      Zugriff auf die Steuerung und                      die Daten (Temperatur, Durchfluss,                      Störungen, Warnungen, Meldungen)                      über Display, WLAN, Ethernet,                      Gebäudeautomation, Netzwerk und                      Internet - der Zugriff erfolgt dabei</p>		



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>ohne die Installation von Software, unabhängig vom Gerät, vom Betriebssystem und vom Browser</p> <p>Der Zugriff lässt sich durch einen Passwort geschützten Bereich individuell einrichten, Kontakt potentialfrei für externe Signalgeber, Schnittstellen zur Gebäudeautomation über Digitale Ein- und Ausgänge oder über Direkteinbindung via Ethernet/API, Verpolungssichere und wasserdichte Steckkontakte zum Anschluss von zwei einer Durchflussmessarmatur für die exakte Ermittlung von Volumenströmen sowie zur Funktionsprüfung der Magnetventile Verpolungssichere und wasserdichte Steckkontakte zum Anschluss von einem Temperatursensor zum Aufzeichnen und Protokollieren von Temperaturverläufen und zur Nutzungserkennung, Die Installation des Temperatursensors im Rohrleitungssystem kann wahlweise in einem T-Stück oder einem Einschraubstück erfolgen</p> <p>Datenspeicher für bis zu 16000 Einträge Technische Daten Betriebsdruck max. 10 bar Betriebstemperatur maximal 75°C Mindestfließdruck 1000mbar Netzspannung 110-240 V AC/50-60 Hz Hinweis geprüfter Schallschutz nach DIN 4109 Abmessung: 340 X 525 X 80 einschließlich 1 Meßfühler, T-Stücken und aller Übergänge auf das Systemrohr</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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

inkl. Bereitstellung aller benötigten Geräte und Materialien zur Einrichtung

Hersteller / Typ:

.....!

vom Bieter einzutragen

1.5.600	3,000	St	_____	_____
	<b>Abdeckungsset für Unterputzmontage</b>			
	Abdeckungsset für Unterputzmontage für die zuvor genannte Spülstation mit Hygiene+ Funktion, weiß pulverbeschichtet, tiefenverstellbar von 12,5 - 50 mm 400 X 545 oder gleichwertig			

1.5.610	3,000	St	_____	_____
	<b>Service-Handy</b>			
	Service-Handy zur Programmierung der zuvor genannten Hygiene-Spülung oder gleichwertiger Art			

Hersteller / Typ:

.....!

vom Bieter einzutragen

1.5.620	1,000	St	_____	_____
	<b>Elektrischeranschluss der Spülstation</b>			
	Elektrischeranschluss der Spülstation Bauseitig ist für den elektrische Anschluss ein 230 V Anschluss im Installationspunkt vorgesehen. inkl. aller systembedingten Zubehör-, Klemm- und Befestigungsmaterialien			

1.5.630	3,000	paus	_____	_____
	<b>Programmieren / Einrichten</b>			
	Programmieren / Einrichten der zuvor genannten Hygiene-Spülungen (7 Stück)			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.640	3,000	paus		
		<b>HA TW</b>		
		HA TW		
		<b>Geräteschrägsitzventil, 1/2", chrom</b>		
		Geräteschrägsitzventil, 1/2", chrom		
		Geräteschrägsitzventil		
		Mit Griff und Fettkammeroberteil.		
		Sicherungskombination HD (EN 1717).		
		Lieferumfang		
		- Geräteschrägsitzventil		
		--Griff		
		- Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB)		
		- Rohrbelüfter RB (EN 1717: HB)		
		- Schlauchverschraubung		
		- Rosette d: 54 mm (Tiefe 3 mm)		
		Technische Daten		
		- Werkstoff: Messing konform TrinkwV		
		- Oberfläche: chrom		
		- Anschluss: DN 15 G 1/2 AG		
		- Abgang: Schlauchverschraubung d: 14,5 mm (DN 20 G 3/4 AG)		
		- Sicherungseinrichtung gemäß EN 1717:		
		HD		
		- Zertifikate: P-IX 007/I, DVGW, ACS, Belgaqua, SVGW		
		- Geräuschklasse: I		
		Einschließlich Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr		
	1,000	St		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6	<b>sonstige Leistungen, Stundenlohnarbeiten</b>			
1.6.10	<b>Erarbeitung der Montage- / Werkplanung</b>			
	Erarbeitung der Montage- / Werkplanung			
	Auf Basis der vorliegenden Ausführungspläne ist durch den Auftragnehmer eine Montage- / Werkplanung zu erstellen, die sämtliche, auch die sich aus der Materialwahl des Auftragnehmers ergebenden, Besonderheiten berücksichtigt.			
1.6.20	1,000	psch	_____	_____
	<b>Gestellung fahrbarer Rüstungen,</b>			
	Beistellung fahrbarer Rüstungen, im Gebäude, für die gesamte Baumaßnahme, min. Länge: 2,6 m min. Breite: 1,2 m Arbeitshöhen: bis 6 m, einschließlich Sicherungsmaßnahmen. Umsetzen der Rüstungen entsprechend Baufortschritt, innerhalb der Ausführungszeit. Es ist mit mehreren Bauunterbrechungen zu rechnen. Bei Bauunterbrechungen über eine Woche sind die Rüstungen von der Baustelle zu beräumen und bei Wiederaufnahme der Arbeiten erneut aufzubauen. Dies ist Bestandteil der Einheitspreise.			
	1,000	St	_____	_____
	Erstellen von nachstehenden Durchbrüchen in Wänden und Decken einschl. Vorhalten aller notwendigen Werkzeuge und Medien sowie Abtransport des anfallenden Schuttes auf eine zugelassene Deponie. Schließen der Öffnungen (verstopfen mit loser Mineralwolle/nicht brennbar A1) nach Fertigstellung der Arbeiten und Verputzen der Wand-/ Deckendurchbrüche.			
1.6.30	<b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Wänden bis Ø 60 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, waagrecht, Bohrdurchmesser über 25 bis 60 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 40 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 3,5 m.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.40	1,000	St		
	<b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Wänden bis Ø 100 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, waagrecht, Bohrdurchmesser über 60 bis 100 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 40 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN,			
	Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 3,5 m.			
1.6.50	1,000	St		
	<b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Wänden bis Ø 200 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, waagrecht, Bohrdurchmesser über 110 bis 200 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 3,5 m.			
1.6.60	1,000	St		
	<b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Wänden bis Ø 60 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, waagrecht, Bohrdurchmesser über 25 bis 60 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 40 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet			
1.6.70	1,000	St		
	<b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Wänden bis Ø 100 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, waagrecht, Bohrdurchmesser über 60 bis 100 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 40 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet			
1.6.80	3,000	St		
	<b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Wänden bis Ø 200 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, waagrecht, Bohrdurchmesser über 110 bis 200 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet			
1.6.90	1,000	St		
	<b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Wänden bis Ø 250 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, waagrecht, Bohrdurchmesser über 210 bis 250 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet			
1.6.100	6,000	St		
	<b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Decken bis Ø 60 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25,			
	senkrecht nach unten, Bohrdurchmesser über 25 bis 60			
	mm, Bohrtiefe über 3 bis 25 cm, einschl. Lösen des			
	Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden			
	Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der			
	Standebene bis 3,5 m.			
1.6.110	1,000	St		
	<b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Decken bis Ø 100 mm,</b>			

**\*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
1.6.120	2,000	St	_____	_____
	<p><b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Decken bis Ø 200 mm,</b>                      Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25,                      senkrecht nach unten, Bohrdurchmesser über 110 bis 200 mm, Bohrtiefe über 3 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 3,5 m.</p>			
1.6.130	1,000	St	_____	_____
	<p><b>Kernbohrung für Sanitärleitungen in Decken bis Ø 250 mm,</b>                      Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25,                      senkrecht nach unten, Bohrdurchmesser über 210 bis 250 mm, Bohrtiefe über 3 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 3,5 m.</p>			
1.6.140	4,000	St	_____	_____
	<p><b>Schließen von Durchbrüche/Kernbohrungen</b>                      Schließen von Durchbrüche/Kernbohrungen                      durch Wände oder Decken                      nach erfolgter Rohrmontage von Sanitärleitungen                      bis 100 mm inkl. Dämmung,                      Ringspalte bis zu 10 cm</p>			
1.6.150	22,000	St	_____	_____
	<p><b>Abstimmung beziehungsweise Anzeichnen von Löchern / Öffnungen</b>                      Abstimmung beziehungsweise Anzeichnen von Löchern / Öffnungen am Trockenbau mit dem Gewerk Trockenbau.                      (Erstellung der Löcher durch das Gewerk Trockenbau)</p>			
1.6.160	10,000	St	_____	_____
	<p><b>Stahlkonstruktion</b>                      Stahlkonstruktion                      als Profilstahlkonstruktion, zur Befestigung                      von Anlagenteilen und                      Einrichtungsgegenständen sowie Festpunkt-                      konstruktionen und Widerlager, die über den                      normalen Umfang hinausgehen, komplett mit                      Dübel und Schrauben. Die benötigten                      Konstruktionen werden auf der Baustelle aus                      gewalzten Profilen, Profilgröße mind. 40                      mm, bzw. als Flachstahl mit einer Breite</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.170	350,000	kg	_____	_____
<p>&gt;60 mm nach Erfordernis hergestellt. Die Profilstahlkonstruktion wird aus im Vollbad verzinkten Profilen hergestellt, einschließlich Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Dübeln, Schlaganker, Gewindestäbe.</p> <p><b>Bezeichnungsschild,</b> Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, mit zweizeiliger Beschriftung, Schild aus mehrschichtigem Kunststoff, gedruckt, Höhe 52 mm, Breite 105 mm. Auf Halter mit Spannband. Befestigungsuntergrund Stahlblech.</p>				
1.6.180	2,000	St	_____	_____
<p><b>Farbige Kennzeichnungsbänder mit</b> Farbige Kennzeichnungsbänder mit Fließrichtungspfeilen, Farbe entsprechend dem Medium. Abstand ca. max. 2m, sowie nach allen Abzweigen. Für alle sanitären Rohre, Heizungsrohre usw.. Die Kennzeichnung folgt nach Fertigstellung der Isolierarbeiten, außerhalb der Ausführungszeit.</p>				
1.6.190	70,000	St	_____	_____
<p><b>Herstellen von Potentialausgleich</b> Herstellen von Potentialausgleich incl. Nebenmaterial wie Rohrschellen bis NW 65 und max. Kabellänge je Schelle von ca. 10 Meter</p>				
1.6.200	1,000	St	_____	_____
<p><b>Wasserprobeentnahme</b> Wasserprobeentnahme und chemisch bakteriologische Laboruntersuchung durch das Hygieneinstitut Meckl./Vorp. einschließlich An- und Abfahrten sowie Protokolle Freigabe der Trinkwasserentnahme durch das Hygieneinstitut M-V.</p>				
1.6.210	1,000	St	_____	_____
<p><b>Dichtigkeitsprüfung</b> Dichtigkeitsprüfung für die Sanitäranlage,</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
		<p>für nochmalige Prüfung auf Anordnung des Bauherrn,                      von Kalt- und Warmwasserleitungen,                      mit Prüfmedium Wasser/Luft                      Prüfdruck mit mind. 1,3 fachem Betriebsdruck,                      vor Fertigstellung der Anlage.                      Einschl. der hierfür erforderlichen Verschlüsse und                      Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe                      Die Druckprobe ist zu protokollieren.</p>		
1.6.220	1,000	<p>St  <b>Spülen und Desinfizieren von fertiggestellten Trinkwasserleitungen</b>                      Spülen und Desinfizieren von fertiggestellten                      Trinkwasserleitungen, einschl. der dazu erforderlichen                      Geräte entsprechend DIN 1988, Betriebsstoffe und deren                      Beseitigung.                      Der Spülvorgang ist gegebenenfalls mehrfach bzw. in                      Teilabschnitten durchzuführen zu protokollieren.</p>	_____	_____
1.6.230	1,000	<p>psch  <b>Versiegelung der sanitären Einrichtungsgegenstände</b>                      Versiegelung der sanitären Einrichtungsobjekte.                      Sanitär fugendichter aus Silikon, lösungsmittelfrei,                      acetathärtend, lichtecht, alterungsbeständig, beständig                      gegen verdünnte Säuren und Laugen, zum Abdichten von                      WT, WC, Ausguss, Spüle gem. Vorschriften für NaBräume.                      folgende Arbeiten sind auszuführen:                      Fugenflanken säubern, Fugen müssen trocken und                      staubfrei sein, lose Anstriche und Verunreinigungen                      sind zu entfernen, Fliesen sind mit entfettendem                      Lösungsmittel (z. B. Spiritus, Aceton) zu reinigen,                      Fugen mit einem geschlossenenporigen                      Unterfüllungsmaterial versehen, Unterfüllungsmaterial                      Polyäthylenschaum oder gleichwertig                      Fugenränder mit Klebeband abdecken. Anwendung der                      Primer, gem. Haftungstabelle, Farbe :                      nach Vorgabe des Architekten</p>	_____	_____
	30,000	<p>m                      Stundenlohnarbeiten                      Sonderlohnarbeiten, die ggf. über die                      vertraglichen Leistungen hinaus anfallen,</p>	_____	_____



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		durch Arbeitskräfte auf Anordnung des Bauherrn ausführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält. Die Gestellung von Kleingeräten und Hilfsmaterial ist mit den Einheitspreis abgegolten. Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind nicht eingerechnet.		
1.6.240		<b>Obermonteur-Stunden</b> Obermonteur-Stunden		
	10,000	Std.		
1.6.250		<b>Monteur-Stunden</b> Monteur-Stunden		
	10,000	Std.		
1.6.260		<b>Helper-Stunden</b> Helper-Stunden		
	10,000	Std.		
1.6.270		<b>Inbetriebnahme und Übergabe</b> Inbetriebnahme und Übergabe der funktionsfähigen Anlagen und Einbauteile in der Sanitäranlage, sowie Einweisung des Bedienungspersonals. Die Leistung ist schriftlich zu dokumentieren und gehört zur Übergabedokumentation.		
	1,000	psch		
1.6.280		<b>Revisionsunterlagen</b> Revisionsunterlagen in Papierform 3 mal je separat zusammengestellt in Ordner/-n. Erstellen und liefern von Revisionsunterlagen für die HLS- Gewerke. In der Planungsphase bzw. Ausschreibungsphase lagen keine qualifizierten Grundrisszeichnung vor. Die Revisionsunerlage ist in Abstimmung mit dem zuständigen Fachplaner zu erstellen und dem Bauherrn zu übergeben: Ein Vorab-Exemplar ist mindestens 8 Wochen vor Abnahme zur Durchsicht vorzulegen. Spätestens 4 Wochen vor der Abnahme sind 3 Papier-Fertigungen sowie zweifach auf einem digitalen Datenträger gegen Übergabeprotokoll an die Bauherrenvertretung und 1 Fertigung an die Fachbauleitung zu übergeben. Die farbigen Revisionszeichnungen (M 1:100 / 1:50) müssen u.a. alle ausgeführten Leistungen, einschließlich Eintragung aller bei der Montage		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>vorgenommenen Veränderungen, Ergänzungen, Einstellwerte, in dem zur Abnahme anstehenden Zustand enthalten.</p> <p>Anlagen- und Funktionsbeschreibung sowie Bedienungsanweisung sind in Deutsch abzufassen und müssen Angaben über die zweckmäßige Betriebsweise enthalten. In den Fällen, in denen Bedienungsanweisungen oder Vorschriften auf Schildern zum Aushang geliefert werden, sind diese Unterlagen auch in Form von Fotokopien oder Abschriften zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Wartungsplan, Wartungsvorschriften und Ersatzteillisten für die gelieferten Geräte und Einrichtungen sollen nach betriebsstunden-, zeit- und durchsatzabhängigen Pflegemaßnahmen gegliedert sein und genaue Auskünfte darüber geben, welche Arbeiten wann, wo und mit welchen Mitteln (Schmierstoffe, Chemikalien Reinigungs- und Hilfsgeräte, etc.) durchzuführen sind. Produkt- und Ersatzteillisten sind mit dem Auftraggeber differenziert vor Abgabe zu besprechen.</p> <p>Bedienungs- und Wartungsanweisungen für Maschinen und Geräte, Protokolle zur Einweisung des Wartungs- und Bedienpersonals, Wartungsempfehlungen sind in den allgemeinen Ordnern, Prüf- und Wartungsbücher in gesonderten Ordnern zu übergeben.</p> <p>Für Bauteile mit kurzer Lebensdauer, die nicht handelsüblich sind, muß die Ersatzbeschaffung für mindestens 5 Jahre garantiert werden, für langlebige Bauteile sind 10 Jahre zu garantieren.</p> <p>Die notwendigen Angaben sind den Revisionsunterlagen beizuheften.</p> <p>Für die elektrischen Anlagenteile sind folgende Unterlagen abzuliefern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltpläne</li> <li>- Aufstellungspläne</li> </ul>		

**\*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>- Prinzipschaltpläne</li> <li>- Frontansichten von Tableaus, Verteilern</li> <li>- Auslegungsdaten</li> <li>- Klemmpläne</li> </ul> <p>Elektrische Signale müssen ohne Hinzuziehen des Klemmplanes in den Stromlaufplänen zu verfolgen sein.</p> <p>Maschinen- und Gerätekarten, die sämtliche Daten von Geräten, Motoren, Aggregaten, Behältern, Regel- und Schaltgeräten enthalten.</p> <p>Angaben aller Lieferanten und Hersteller mit vollständiger Anschrift.</p> <p>Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen.</p> <p>Abnahmebescheinigungen der Versorgungsunternehmen, bzw. des Energielieferanten.</p> <p>Dokumentation zur Einhaltung der VDI 2074</p> <p>Recycling in der technischen Gebäudeausrüstung.</p> <p>Dokumentation zur Einhaltung VDI 6022 Hygienische Anforderungen an raumluftechnische Anlagen</p> <p>Sollten die Revisionsunterlagen nach Überprüfung als nicht vollständig festgestellt werden, so sind die entsprechenden Unterlagen kurzfristig zu ergänzen und neu vorzulegen.</p> <p>Die Revisionsunterlagen sind für die Instandhaltung vorgesehen und sollen den einschlägigen Vorschriften voll entsprechen.</p> <p>Revisionsunterlagen für alle in diesem Angebot enthaltenen Leistungen.</p>		
1.6.290	1,000	psch		
		<p><b>Kopie der kompletten Bestandsunterlagen,</b> Kopie der kompletten Revisionsunterlagen,</p> <p>wie unter vorh. Position beschrieben, in farbiger Ausfertigung.</p>		
1.6.300	2,000	St		
		<p><b>Einweisung</b></p> <p>Einweisung für das vom Bauherrn benannte Bedienungspersonal incl. Erstellung eines Protokolles.</p> <p>Falls erforderlich, sind Teileinweisungen während der Bauzeit durchzuführen. Die Einweisung bezieht</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
		sich auf die gesamte Leistung des im Leistungs-		
		verzeichnis beschriebenen Umfangs. Vor Einweisung		
		ist ein Terminablauf vorzulegen, so daß der Bau-		
		herr entsprechend disponieren kann.		
	1,000	psch		

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

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

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

2 Heizung

2.1 Hausanschlussstation

2.1.10 Fernwärme-Kompaktstation (82 kW)

Fernwärme-Kompaktstation (82 kW)

für den indirekten Anschluss Heizwasser-Fernwärmenetze. Die Station besteht aus einem oder mehreren Modulen, anschlussfertig montiert und verdrahtet. Alle Bauelemente und Baugruppen sind vibrations- und schallgedämpft auf einem korrosionsgeschützten Stahlrahmen montiert.

optimiert für das Nahwärmenetz Unimedizin Greifswald

Wärmeleistung: ca. 82 kW

Parameter: PRIMÄR / SEKUNDÄR

Eintrittstemperatur: 70 °C / 38 °C

Austrittstemperatur: 41 °C / 60 °C

max. Differenzdruck: 1000 kPa

min. Differenzdruck: 60 kPa

max. Betriebsüberdruck: 13 bar / 6 bar

max. Betriebstemperatur: 90 °C / 90°C

Nenndruckstufe: PN 16 / PN 6

Anschlussdimension: DN 25 / DN 40

Druckabsicherung: 3 bar

HEIZKREIS 1

indirekt, vorgeregelt, (Lüftung)

Leistung: ca. 51 kW

Vorlauftemperatur: 60 °C

Rücklauftemperatur: 40 °C

Volumenstrom: ca. 2,2 m³/h

Nenndruckstufe: PN 6

Anschlussdimension: DN 32

Restförderhöhe: ca. 45 kPa

HEIZKREIS 2

indirekt, nachgeregelt, (FBH)

Leistung: ca. 31 kW

Vorlauftemperatur: 46 °C

Rücklauftemperatur: 37 °C

Volumenstrom: ca. 2,9 m³/h

Nenndruckstufe: PN 6

Anschlussdimension: DN 40

Restförderhöhe: ca. 45 kPa

WWB ohne

Gerätebeschreibung

PRIMÄR:

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

vorgefertigter Anschluss, bestehend aus:

- dichtungloser Plattenwärmetauscher mit Wärmedämmung
- Differenzdruckregler/Volumenstrombegrenzer
- Primärstellventil Rotguss mit elektrischem Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion nach DIN 32731, Ventil muss gegen den max. möglichen Betriebsdruck schließen, stetige Ansteuerung Obis10 V
- Schmutzfänger
- Absperrarmaturen als Einschweißarmaturen
- Entl.armaturen
- Manometer/Thermometer
- Tauchtemperaturfühler für Primärrücklauf
- einschließlich Wärmemengenzähler 130 mm mit M-Buss
- Stutzen für Vorlauffühler des Wärmemengenrechners M10x1

SEKUNDÄR:

- STW
- Sicherheitsventil 3 bar
- Tauchtemperaturfühler für Vorlauf sekundär gesamt
- Tauchtemperaturfühler für Rücklauf sekundär gesamt

HEIZKREISE SEKUNDÄR:

- elektronisch geregelte Umwälzpumpe mit M-Bus, Energieeffizienzklasse A
- STW für den nachgeregelten Heizkreis
- Mischventil mit Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion nach DIN 32731, Ventil muss gegen den max. möglichen Betriebsdruck schließen, stetige Ansteuerung Obis10 V

für nachgeregelten HK

- Tauchtemperaturfühler für Vorlauf der nachgeregelten HK
- Tauchtemperaturfühler für Rücklauf der nachgeregelten HK
- Tauchtemperaturfühler für Rücklauf für vorgeregelten HK

- Manometer/Thermometer

-Schmutzfänger

- Entl.armatur

- Absperrarmaturen

REGELUNG: bauseits

ABMESSUNGEN:

-Breite: ca. 1800 mm

-Höhe: ca. 1950 mm

-Tiefe: ca. 650 mm

Hersteller / Typ:

!

.....!



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft. Anschluss : R 1 x R 1 zul. Betriebsdruck : PN 10 zul. Betriebstemperatur: 120 °C einschließlich aller Form- und Verbindungstücke Hersteller / Typ: _____ vom Bieter einzutragen		
2.1.40	1,000	St <b>Anschluss herstellen an bauseitigen</b> Anschluss herstellen an bauseitigen Hausanschluss der Fernwärme- / Nahwärmeversorgung, (bauseitig sind 2 Absperrorgane DN 40) Position beinhalte Vor- und Rücklauf und alle nötigen Form- und Verbindungstücke.	_____	_____
2.1.50	1,000	psch <b>Elektronischer Wärmezähler ULTRASCHALL UH50</b> Elektronischer Wärmezähler ULTRASCHALL UH50 Splittwärmezähler bestehend aus Rechenwerk und Volumenmessteil mit Ultraschallmessprinzip Rechenwerk mit austauschbaren Temperaturfühlern • Temperaturbereich 5 °C - 130 °C • Temperaturdifferenz D tmin 3 K, D tmax 120 K • Ansprechgrenze D t 0,2 K • Platin-Temperaturfühler Pt500 • Fühlerkabellänge 1,5 m, optional 5 m • Abnehmbares Rechenwerk, Kabellänge 1,5 m • Max. zulässiger Betriebsdruck 16 bar (qp 3,5 - qp 10) • Max. zulässiger Betriebsdruck 25 bar (qp 15 - qp 150) • Umschaltbares Multifunktionsdisplay • Stromversorgung über 230 V • Vorbereitet zur Nachrüstung mit Modulen für M-Bus, potenzialfreie Kontakte und Netzanschluss • Optional: schnelle Temperaturmessung 4 s Volumenmessteil • Volumenmessung basierend auf dem Ultraschallmessprinzip • Durch statisches Verfahren besonders zuverlässiges	_____	_____

**\*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
		und		
		verschleißfreies Arbeiten		
		· Rücklauffühler im Volumenmessteil integriert (qp 3,5		
		- qp 6)		
		· Baumusterprüfbescheinigung gemäß MID Klasse 2		
		- mit m-bus-schnittstelle		
		- Nenndurchfluss 2,5 m³/h		
		- Baulänge 130 mm		
		einschließlich aller Form- und Verbindungsteile		
2.1.60	1,000	St		
		<b>Luft- und Schlammabscheider (DN 40)</b>		
		Luft- und Schlammabscheider (DN 40)		
		entfernen selbst kleinste Mikroblasen und		
		Schmutzpartikel aus dem Anlagenwasser. Sie sind nahezu		
		wartungsfrei und haben einen äußerst geringen		
		Strömungswiderstand.		
		60% bessere Ergebnisse gegenüber konventionellen Luft-		
		und Schlammabscheidern. Außergewöhnlich gute		
		Ergebnisse, auch bei Strömungsgeschwindigkeiten bis zu 3		
		m/s. 4 Neodym-Supermagnete zur Magnetitabscheidung		
		integriert. 360° drehbarer Anschluss ermöglicht den		
		Einbau in jeglichen Leitungsverläufen. Kompakte		
		Abmessungen, geringes Gewicht. Extrem niedriger		
		Strömungswiderstand. Ermöglicht Energieeinsparung.		
		Konstante Leistung über die gesamte Lebensdauer.		
		Werkstoff: Kunststoff		
		Typ Abscheider: Luft		
		Ausführung: horizontal/vertikal		
		Für Heizungen geeignet: True		
		Für Klimaanlage geeignet: True		
		Nenninnendurchmesser: 1.1/2 Zoll (40)		
		Außendurchmesser Rohr: 48,3		
		Anschluss: Innengewinde		
		Baulänge: 129		
		Druckstufe Artikel: PN 10		
		Oberfläche: ohne		
		Wirkprinzip: sonstige		
		Durchlassfähigkeit: 0 - 12,313		
		Für offene Systeme geeignet: False		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.1.70	4,000	St		
<p><b>Luft- und Schlammabscheider (DN 32)</b>                      Luft- und Schlammabscheider (DN 40)</p> <p>entfernen selbst kleinste Mikroblasen und Schmutzpartikel aus dem Anlagenwasser. Sie sind nahezu wartungsfrei und haben einen äußerst geringen Strömungswiderstand.</p> <p>60% bessere Ergebnisse gegenüber konventionellen Luft- und Schlammabscheidern. Außergewöhnlich gute Ergebnisse, auch bei Strömungsgeschwindigkeiten bis zu 3 m/s. 4 Neodym-Supermagnete zur Magnetitabscheidung integriert. 360° drehbarer Anschluss ermöglicht den Einbau in jeglichen Leitungsverläufen. Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht. Extrem niedriger</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Strömungswiderstand. Ermöglicht Energieeinsparung. Konstante Leistung über die gesamte Lebensdauer. Werkstoff: Kunststoff Typ Abscheider: Luft Ausführung: horizontal/vertikal Für Heizungen geeignet: True Für Klimaanlage geeignet: True Nenninnendurchmesser: 1.1/4 Zoll (32) Außendurchmesser Rohr: 42,4 Anschluss: Innengewinde Baulänge: 110 Druckstufe Artikel: PN 10 Oberfläche: ohne Wirkprinzip: sonstige Durchlassfähigkeit: 0 - 8,55 Für offene Systeme geeignet: False Geeignet für geschlossene Systeme: True Mit Ablasshahn: True Mit abnehmbarem Filter: False Filterinhalt: 0,7 Maschendichte Filter: 0 Mit automatischem Entlüfter: False Mit integrierter Nachfüllautomat: False Mit Kupplungen: False Sprungabstand Eingang/ Ausgang: 0 Maximale Mitteltemperatur (kontinui: 120 Kompakter Luftabscheider für Heizungs- und Kühlanlagen. Einsetzbar für Temperaturen bis 120 C und einem Betriebsüberdruck bis 10 bar. Für Frostschutzmittelzusatz auf Glykolbasis bis 50% geeignet. Durch drehbaren Anschluss für alle Leitungsverläufe anwendbar. Entlüfter in Messing, Grundkörper aus Hightech-Kunststoff. Komplett mit EPP Wärmeschutzisolierung. 60 % bessere Ergebnisse als konventionelle Luft- und Schlammabscheider bei gleichzeitiger Minimierung des Strömungswiderstands.		

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

Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht.  
Einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke

2,000 St  
**Nachbefüllung der HzG - Hausstation**  
Nachbefüllung der HzG - Hausstation

2.1.80

**Kombinationsarmatur mit Montagebügel**  
Kombinationsarmatur mit Montagebügel

zur direkten Verbindung von Nachspeiseeinrichtungen für Heiz- und Kühlwassersysteme mit Trinkwassernetzen inklusive elektronischer Wasserzählerauswertemöglichkeit.

Im Einzelnen bestehend aus:

- zwei Absperrkugelhähnen,
- Systemtrenner nach DIN 1988-100 bzw. DIN EN 1717 (BA), mit integriertem Schmutzfänger,
- Wasserzähler mit potenzialfreiem Impulsausgang,
- Montagebügel zur horiz. Wandmontage

zul. Betriebsüberdruck : 10 bar

zul. Betriebstemperatur : 60 °C

Durchfluß-Kennwert kvs : 0,8 m3/h

Reedkontakt Zyklus : 1 pro 10 l

Anschlusskabel : 2 x 0,14 mm2, 1,5m lang

max. Schaltleistung : 4 W DC

Leergewicht : 1,7 kg

Einbaulänge : 293 mm

Anschluss Eintritt: G 1/2

einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke

funktionsfähig montieren

oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

liefern und montieren

1,000 St

**Patronengehäuse,**  
Patronengehäuse,

2.1.90

kompakte Basisarmatur zur Aufbereitung



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		oder gleichwertig		
		liefern und montieren		
2.1.100	1,000	St	_____	_____
		<b>Patrone,</b> Patrone, Kationenharzpatrone zur Füll- und Ergänzungswasserenthärtung passend in das Patronengehäuse. Bestehend aus zylindrischer Polypropylen- Patrone gefüllt mit Kationentauscherharz zur Enthärtung von Füll- und Ergänzungswasser nach z.B. VDI 2035 und/oder Herstellerangaben in Warmwasserheizungsanlagen nach DIN EN 12828. Typ : FSP 6000 Farbe : grün Weichwasser-Kapazität: 6.000,0 l °dH Durchmesser : 74,0 mm Länge : 514,00 mm Gewicht : 1,5 kg Daten Füll-/Nachspeisewasser Härte Nachspeisewasser: 12,0 °dH mögl. Nachspeisemenge : 500 l/Ptr. Patronenverwendung : Nachspeisung einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke funktionsfähig montieren oder gleichwertig liefern und montieren		
	1,000	St	_____	_____

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

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

2.2 **Rohrleitungen und Zubehör**

Rohrleitungen im Gebäude

Es sind mit einzukalkulieren:

- Herstellen von Rohrausschnitten
- Schweißarbeit
- Schweiß- und Dichtungsmaterialien
- Sämtliche Rohrbefestigungen

Einlagen und Schallschutzmaßnahmen sind nach DIN 4109 und VDI 4100 auszuführen.

Borungen in Decken oder Wänden einschl. setzen der Dübel sind auszuführen.

Die Decken sind in den Geschossen unterschiedlich, die Wahl

der zugelassene Befestigung ist entsprechend der zugänglichen Deckenplänen anzuwenden.

im Bau sind im Deckenbereich Installationsdeckenplatten

Zusätzliche Durchbrüche haben noch durch Freigabe der Statik Statik zu erfolgen.

Weiterhin ist ein mehrmaliges An- und Abrücken gemäß

Baufortschritt in die Preise einzurechnen.

**Arbeitshöhe bis 3,5 m**

Arbeitshöhe bis 3,5 m

**Rohre im Bereich der Station für den primären Betrieb**

Rohre im Bereich der Station für den primären Betrieb der Station

2.2.10 **Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer nahtlos schwarz Heizungswasser AD 21,3mm Schweißen STL-Bau 2023-10 041 2483**

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm, Wanddicke 2,6 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

4,000 m

2.2.20 **Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer nahtlos schwarz Heizungswasser AD 48,3mm Schweißen STL-Bau 2023-10 041 2483**

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, Wanddicke 3,2 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

6,000 m

2.2.30 **Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 21,3mm STL-Bau 2021-10 041 2977**

Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.

6,000 St

2.2.40 **Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 48,3mm**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	<b>STLB-Bau 2023-10 041 2977</b>			
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm.			
2.2.50	6,000	St		
	<b>T-Stück zylindr. IG Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 48,3mm Rp1/2</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 041 2977</b>			
	T-Stück, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.			
	2,000	St		
	<b>Rohre für den Bereich des Fußbodenaufbaues</b>			
	Rohre für den Bereich des Fußbodenaufbaues			
2.2.60				
	<b>Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 15mm WD 1mm Pressen</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2778</b>			
	Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
2.2.70	16,000	m		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN12</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 042 1395</b>			
	Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 12, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
2.2.80	12,000	St		
	<b>Bogen Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 15mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 041 2978</b>			
	Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Außendurchmesser 15 mm.			
2.2.90	30,000	St		
	<b>Muffe Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 15mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 041 2978</b>			
	Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Außendurchmesser 15 mm.			
2.2.100	10,000	St		
	<b>Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 42mm WD 1,5mm Pressen</b>			
	<b>STLB-Bau 2021-10 041 2778</b>			
	Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
2.2.110	16,000	m		
	<b>Bogen Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 42mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 041 2978</b>			
	Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Außendurchmesser 42 mm.			
2.2.120	20,000	St		
	<b>Zuvor nicht benannt Bereiche.</b>			
	Zuvor nicht benannt Bereiche.			
	<b>Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 21,3mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2483</b>			
	Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm, Wanddicke 2,3 mm, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.130	24,000	m		
	<b>Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 26,9mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2483</b>			
	Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm, Wanddicke 2,3 mm, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
2.2.140	1,000	m		
	<b>Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 33,7mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2483</b>			
	Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm, Wanddicke 2,3 mm, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
2.2.150	12,000	m		
	<b>Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 42,4mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2483</b>			
	Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, Wanddicke 2,3 mm, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
2.2.160	6,000	m		
	<b>Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 48,3mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2483</b>			
	Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, Wanddicke 2,3 mm, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
2.2.170	114,000	m		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>			
	Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 15, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
2.2.180	24,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>			
	Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 20, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
2.2.190	2,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>			
	Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 25, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
2.2.200	12,000	St		
	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN32</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 042 1395</b>			
	Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit			

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.210	6,000	St		
2.2.220	80,000	St		
2.2.230	8,000	m		
2.2.240	18,000	m		
2.2.250	30,000	m		
2.2.260	22,000	m		
2.2.270	96,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.		
2.2.280	2,000	St <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20</b> STLB-Bau 2024-04 042 1395 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 20, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.		
2.2.290	18,000	St <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25</b> STLB-Bau 2024-04 042 1395 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 25, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.		
2.2.300	30,000	St <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN32</b> STLB-Bau 2024-04 042 1395 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 32, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.		
2.2.310	22,000	St <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN40</b> STLB-Bau 2024-04 042 1395 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 40, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.		
	80,000	St <b>Formstücke</b> Formstücke		
		<b>Bögen</b> Bögen		
2.2.320		<b>Bogen Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 21,3mm</b> STLB-Bau 2024-04 041 2977 Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.		
2.2.330	40,000	St <b>Bogen Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 26,9mm</b> STLB-Bau 2024-04 041 2977 Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm.		
2.2.340	20,000	St <b>Bogen Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 33,7mm</b> STLB-Bau 2024-04 041 2977 Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.		
2.2.350	30,000	St <b>Bogen Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 42,4mm</b> STLB-Bau 2024-04 041 2977 Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm.		
	10,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.360	<b>Bogen Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 48,3mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm.			
	60,000	St	_____	_____
	<b>T-Stücke</b> T-Stücke			
2.2.370	<b>T-Stück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 21,3mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.			
	2,000	St	_____	_____
2.2.380	<b>T-Stück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 26,9mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm.			
	2,000	St	_____	_____
2.2.390	<b>T-Stück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 33,7mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.			
	2,000	St	_____	_____
2.2.400	<b>T-Stück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 42,4mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm.			
	4,000	St	_____	_____
2.2.410	<b>T-Stück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 48,3mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm.			
	12,000	St	_____	_____
	<b>R-Stücke</b> R-Stücke			
2.2.420	<b>Reduzierstück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 33,7mm x 21,3mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm, 2. Durchmesser 21,3 mm.			
	4,000	St	_____	_____
2.2.430	<b>Reduzierstück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 42,4mm x 26,9mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, 2. Durchmesser 26,9 mm.			
	4,000	St	_____	_____
2.2.440	<b>Reduzierstück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 48,3mm x 42,4mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, 2. Durchmesser 42,4 mm.			
	6,000	St	_____	_____
2.2.450	<b>Reduzierstück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 48,3mm x 33,7mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.			
	6,000	St	_____	_____
2.2.460	<b>Reduzierstück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 48,3mm x 21,3mm</b> <b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b> Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem			

**\*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
	Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, 2. Durchmesser 21,3 mm.			
	12,000	St	_____	_____
	<b>Muffen</b>			
	Muffen			
2.2.470	<b>Muffe Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 21,3mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b>			
	Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.			
	10,000	St	_____	_____
2.2.480	<b>Muffe Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 26,9mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b>			
	Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm.			
	10,000	St	_____	_____
2.2.490	<b>Muffe Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 33,7mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b>			
	Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.			
	20,000	St	_____	_____
2.2.500	<b>Muffe Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 42,4mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b>			
	Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm.			
	10,000	St	_____	_____
2.2.510	<b>Muffe Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 48,3mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 041 2977</b>			
	Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm.			
	30,000	St	_____	_____
	<b>sonstiges</b>			
	sonstiges			
2.2.520	<b>Strangdifferenzdregler DN 15,</b>			
	Strangdifferenzdruckregler DN 15,			
	mit Einstellskala, Rp1/2,			
	Regler ohne Fremdenergie zur Einhaltung eines einstellbaren Differenzdrucksollwertes mit Einstellskala.			
	Ventil bei steigendem Druck schließend.			
	Einbau nur in den Rücklauf.			
	Durch interne Druckimpulsführung nur eine Impulsleitung erforderlich.			
	Entleerungshahn und integrierte Strangabsperrung mit blauem Handrad,			
	mit Impulsleitung 1,5 m mit Anschlusnippel			
	Rp 1/16,graue Isolierschale bis 80 C.			
	Gehäuse aus Messing			
	Druckstufe PN 16			
	max. Wassertemperatur: 120 C			
	max. Differenzdruck: 1,5 bar,			
	Differenzdruck-Sollwert: 0,05 - 0,25 bar			
	Anschluß: Rp 1/2			
	KVS-Wert: 1.6 m3/h			
	einschließlich aller nötigen Übergänge auf das Systemrohr,			
	1,000	St	_____	_____
2.2.530	<b>Strangabsper- u, Messvent DN 15,</b>			
	Strangabsper- u, Messvent DN 15,			
	für die Kombination des vorgenannten			
	Strangdifferenzdruckregler, vorbereitet			
	für den Anschluß der Impulsleitung			
	Bietet die Möglichkeit der Strangabsperung			
	und Durchflussmessung,			

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.540	1,000	St		
<p><b>Strangregulierventil DN 40,</b> Strangregulierventil DN 40, mit Blindstopfen, Rotguss, PN 16</p> <p>Einbau im Vorlauf, Absperrung mit rotem Handrad Incl. grauer Isolierschale bis 80 C Gehäuse aus Messing Druckstufe PN 16 max. Wassertemperatur: 120 C max. Differenzdruck: 1,5 bar Anschluß: Rp 1/2 KVS-Wert: 1.6 m3/h</p> <p>einschließlich aller nötigen Übergänge auf das Systemrohr,</p> <p>in Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Ablesbarkeit der Voreinstellung unabhängig von der Handradstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Montage im Vor- und Rücklauf möglich.</p> <p>Ventilgehäuse und Kopfstück aus Rotguss, Spindel und Ventilkegel aus entzinkungsbeständigem Messing (Ms-EZB), Kegel mit Dichtung aus PTFE, wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring.</p> <p>Meßventil und F+E-Kugelhahn anschließbar und untereinander austauschbar (ZubehörSets 1-4). Anschlussbohrungen für Zubehör-Sets mit Blindstopfen verschlossen.</p> <p>Material: Rotguss Oberfläche: Unbehandelt kvs-Wert: 27,51 Nennweite: DN 40</p>				
2.2.550	1,000	St		
<p><b>Strangabsperrventil DN 40,</b> Strangabsperrventil DN 40, mit Blindstopfen, Rotguss</p> <p>in Schrägsitzausführung ohne Voreinstellung. Baumaßgleich mit entsprechendem Strangregulierventil. Alle Funktionselemente auf der Handradseite, Einbaumöglichkeit für Messventil und Entleerungskugelhahn. Montage im Vor- und Rücklauf möglich.</p> <p>Gehäuse aus Rotguss. Spindel und Kegel aus entzinkungsbeständigem Messing (Ms-EZB). Kegel mit PTFE-Dichtung. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring.</p> <p>Material: Rotguss Oberfläche: Unbehandelt kvs-Wert: 27,51 Nennweite: DN 40</p> <p>einschließlich aller nötigen Übergänge auf das Systemrohr,</p>				
2.2.560	1,000	St		
<p><b>Entleerungsarmatur als Kugelhahn,</b> Entleerungsarmatur als Kugelhahn, mit Steckschlüsselaufsatz, Gehäuse aus Messing, mit Gewindeanschluss, PN 6, DN [15</p> <p>einschließlich Schlauchtülle und Verschlusskappe</p> <p>Einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.570	8,000	St <b>Kugelhahn DN 40 PN 16</b> Kugelhahn DN 40 PN 16		
		Mit vollem Durchgang, Messing vernickelt. Kugel Messing verchromt, Dichtschalen aus PTFE, O-Ring-Abdichtung, Nenndruck PN 20 für Kaltwasser. Knebelgriff aus Kunststoff, verlängert. beiderseits Innengewinde Material: Messing Oberfläche: Vernickelt kvs-Wert: 143 Nennweite: DN 40 Anschluss: Innengewinde einschließlich aller nötigen Übergänge auf das Systemrohr,		
2.2.580	2,000	St <b>Bauseits gestellte 3-Wege Ventile bis DN 40</b> Bauseits gestellte 3-Wege Ventile bis DN 40		
		mit allen nötigen Rohrübergängen ergänzen (nötige Material ist einzukalkulieren) und montieren		
2.2.590	1,000	St <b>Vor- und Rücklaufanschluss herstellen an Lüftungsheizregister</b> Vor- und Rücklaufanschluss herstellen an		
		Lüftungsheizregister bis DN 32, einschließlich aller nötigen Form- und Verbindungstücke auf das Systemrohr		
2.2.600	1,000	St <b>Tauchhülsen für bauseits gestellte Temperaturfühler</b> Tauchhülsen für bauseits gestellte Temperaturfühler		
		einschließlich Einzukalkulieren ist eine Übergangsmuffe aus Stahl niro liefern und montieren		
2.2.610	6,000	St <b>Rückschlagventil DN 40 mit Innengewinde PN 25, FKM Dichtung</b> Rückschlagventil DN 40 mit Innengewinde PN 25, FKM Dichtung		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückschlagventil für geschlossene Heizungs- und Kühlwasseranlagen.</li> <li>• Hauptfunktion: Rückschlagventil</li> <li>• Einbauort: Vorlauf oder Rücklauf</li> <li>• Einbaulage: lageunabhängig</li> <li>• Öffnungsdruck: 40 mbar</li> </ul>		

**\*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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Gehäusewerkstoff: Rotguss
- Medium: Wasser, Wasser-Glykolgemisch
- Werkstoffbeständigkeit: Mineral-, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe, Luft, Nicht geeignet für gasförmige Fluide Gruppe 1, nach Richtlinie 2014/68/EU Betriebstemperatur: 0 - 100 °C
- Nennweite: DN 40
- Anschlüsse: Innengewinde
- Anschlussgröße: G 1 1/2
- Druckstufe: PN 25 Kvs: 44

einschließlich Form- und verbinduktstücke

auf das Systemrohr

Hersteller / Typ:

!

vom Bieter einzutragen

2.2.620

1,000 St

**Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe mit EC-Motor und**

Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe mit EC-Motor und elektronischer Leistungsanpassung. Einsetzbar für Heizungswasser, Kaltwasser und Wasser/Glykolgemische. Energieeffizienzindex (EEI) je nach Pumpentyp zwischen  $\leq 0,17$  und  $\leq 0,19$

Regelarten:

- Permanente, automatische Leistungs-Anpassung an den Anlagenbedarf ohne Sollwertvorgabe Wilo-Dynamic Adapt plus (Werkseinstellung). Bis zu 20 % Energieeinsparung gegenüber der Regelungsart dp-v.
- Konstante Temperatur (T-const.)
- Konstante Differenztemperatur (dT-const.)
- Bedarfsgerechte Volumenstromoptimierung der Zubringerpumpe durch Vernetzung und Kommunikation mit mehreren Pumpen (Multi-Flow Adaptation).
- Konstanter Volumenstrom (Q-const.)
- Differenzdruckregelung dp-c an einem entfernten Punkt im Rohrnetz (Schlechtpunktregelung)
- Konstanter Differenzdruck (dp-c)
- Variabler Differenzdruck (dp-v) mit der Option der nominellen Betriebspunkteingabe
- Konstante Drehzahl (n-const.)
- Benutzerdefinierte PID-Regelung

Funktionen:

- Wärmemengenerfassung
- Kältemengenerfassung
- Automatische Abschaltung der Pumpe bei Null-Durchfluss-Erkennung (No-Flow Stop)
- Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb (automatisch, extern oder manuell)
- Einstellbare Volumenstrombegrenzung durch QLimit-Funktion (Qmin. und Qmax.)
- Betriebsarten Doppelpumpen: Wirkungsgradoptimierter Additionsbetrieb für dp-c und dp-v, Haupt-/Reservebetrieb
- Speichern und Wiederherstellen der konfigurierten Pumpeneinstellungen (3 Wiederherstellungspunkte)
- Störmeldungs-/Warnmeldungsanzeige in Klartext inklusive Abhilfeempfehlung
- Entlüftungsfunktion zur automatischen Entlüftung des Rotorraums
- Automatische Nachtabsenkung
- Automatische Deblockier-Funktion und integrierter Motorvollschutz
- Trockenlauferkennung

Anzeige:

- Regelungsart
- Sollwert
- Volumenstrom
- Temperatur
- Leistungsaufnahme
- Elektrischer Verbrauch
- Aktive Einflüsse (z.B. STOP, No-Flow Stop)

Ausführung:

- 2 konfigurierbare analoge Eingänge : 0-10V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA und handelsüblicher PT1000; Spannungsversorgung mit +24 V DC
- 2 konfigurierbare digitale Eingänge (Ext. OFF, Ext. Min, Ext. Max, Heizen/Kühlen, Manuelle Übersteuerung (Gebäudeautomation abgekoppelt), Bediensperre (Tastensperre und Fernbedienungs-Konfigurationsschutz))
- 2 konfigurierbare Melderelais für Betriebs- und Störmeldungen
- Steckplatz für Wilo-CIF-Module mit Schnittstellen für Gebäudeautomation GA (Optionales

**\*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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Zubehör: CIF-Module Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, BACnet IP, LON, PLR, CANopen)
- Net als Systembus zur Kommunikation von Sytemprodukten untereinander, z.B. Multi-Flow Adaptation; Doppelpumpenbetrieb und Smart Gateway
- Temperaturfühler integriert
- Automatischer Notbetrieb bei besonderen Zuständen (Pumpendrehzahl definierbar) z.B. bei Ausfall der Buskommunikation oder von Sensorwerten
- Graphisches Farb-Display (4,3 Zoll) mit Bedienung über Ein-Knopf-Handbedienebene
- Auslesen und Einstellen von Betriebsdaten sowie z.B. Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls über Bluetooth-Schnittstelle (ohne weiteres Zubehör) mittels Wilo Assistant App
- Doppelpumpenmanagement integriert (Doppelpumpen sind fertig verdrahtet), bei Verwendung von 2 Einzelpumpen als Doppelpumpeneinheit, Verbindung über WIL0 Net
- Kabelbrucherkennung bei analogem Signal (in Verbindung mit 2-10V oder 4-20mA)
- Außenaufstellung mit Wetterschutz gemäß Einbau- und Betriebsanleitung möglich
- Datum und Uhrzeit voreingestellt
- Wärmedämmschale für Heizungsanwendungen
- 5 Jahre Gewährleistung

- mit - CIF-Modul: Modbus TCP, Modbus RTU, BACnet IP, BACnet MS/TP, LON, PLR, CANopen

Betriebsdaten

Fördermedium: Wasser 100 %  
 Medientemperatur: 70,00 °C  
 Angefragter Volumenstrom: 2,19 m³/h  
 Angefragte Förderhöhe: 1,50 m  
 Min. Medientemperatur: -10 °C  
 Max. Medientemperatur: 110 °C  
 Min. Umgebungstemperatur: -10 °C  
 Max. Umgebungstemperatur: 40 °C  
 Maximaler Betriebsdruck: 10 bar  
 Mindestzulaufhöhe bei 50°C: 3 m  
 Mindestzulaufhöhe bei 95°C: 10 m  
 Mindestzulaufhöhe bei 110°C: 16 m

Motordaten

Energieeffizienzindex (EEI): ≤ 0.18  
 Störaussendung: EN 61800-3;2004+A1;2012 / Wohnbereich (C1)  
 Störfestigkeit: EN 61800-3;2004+A1;2012 / Industriebereich (C2)  
 Netzanschluss: 1~230V/50 Hz  
 Leistungsaufnahme: 80 W  
 Drehzahl min.: 750 1/min  
 Drehzahl max.: 2.550 1/min  
 Schutzart Motor: IPX4D  
 Kabelverschraubung: 5 x M16x1.5

Werkstoffe

Pumpengehäuse: EN-GJL-200  
 Laufrad: PPS-GF40  
 Welle: 1.4122  
 Lager: Kohlegraphit

Einbaumaße

Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10  
 Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10  
 Baulänge: 180 mm

Hersteller / Typ:

.....!

vom Bieter einzutragen

einschließlich aller nötigen Verschraubungen und ein

Schwerkraftbremse und

der nötigen Übergänge auf das Systemrohr

2.2.630	1,000	St		
			<b>Dämmschale für zuvor beschriebene Nassläufer-Pumpe</b>	
			Dämmschale für zuvor beschriebene Nassläufer-Pumpe, nach EnEV/GEG	
	1,000	St		

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

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

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

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

2.3		<b>Dämmung</b>		
		<b>Dämmung für Stahlrohre, die erforderlichen</b> Dämmung für Stahlrohre, die erforderlichen Dämmarbeiten sind gemäß VOB Teil C DIN 18421 unter Einhaltung der technischen Anforderungen für die Wärmedämmung gemäß DIN 4140 auszuführen. In den nachstehenden Einheitspreisen ist das Anarbeiten der Dämmung an das Befestigungsmaterial der Rohrleitungen enthalten. <b>Wärmedämmung für Heizungsrohre bis 3,5 Meter</b> Wärmedämmung für Heizungsrohre bis 3,5 Meter <b>*** Bezugsbeschreibung</b>		
2.3.10		<b>Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 5952</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,  <b>Hersteller und Typ '.....'</b> <b>vom Bieter einzutragen,</b>  Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.  8,000 m		
2.3.20		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 5952</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.  2,000 m		
2.3.30		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 5952</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.  1,000 m		
2.3.40		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 5952</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.  12,000 m		
2.3.50		<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 5952</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an		

**\*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
	Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
	6,000	m		
2.3.60	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Wärmedämmung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 40mm</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 5952</b> Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
	12,000	m		
2.3.70	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 8138</b> Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
	6,000	St		
2.3.80	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 8138</b> Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
	10,000	St		
2.3.90	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 8138</b> Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
	14,000	St		
2.3.100	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 8138</b> Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
	16,000	St		
2.3.110	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 8138</b> Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
	4,000	St		
2.3.120	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b> <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN40 Gebäude 0,035W/(mK) D 40mm kaschiert Alu-Folie</b> <b>STLB-Bau 2021-10 047 8138</b>			

**\*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
	Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	18,000	St		
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b>			
2.3.130	<b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b>			
	T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	2,000	St		
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b>			
2.3.140	<b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b>			
	T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	2,000	St		
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b>			
2.3.150	<b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b>			
	T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	2,000	St		
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b>			
2.3.160	<b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b>			
	T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	1,000	St		
	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.10</b>			
2.3.170	<b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN40 Gebäude 0,035W/(mK) D 40mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b>			
	T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	4,000	St		
2.3.180	<b>Kompaktdämmhülse (DN 40) 100% Dämmung</b>			
	Kompaktdämmhülse (DN 40) 100% Dämmung gemäß GEG Anlage 8			
	Dämmung für Heizungsleitungen im Fußbodenaufbau gegen erdreichberührte und unbeheizte Bauteile sowie zwischen beheizten Räumen von verschiedener Nutzer; geschlossenzelliges Polyethylen, silikonfrei mit			
	coextrudierter, gewaffelter Schutzfolie			
	Eigenschaften:			
	- Lambda Wert 0,042 W/(m*K) bei 40 °C zur Reduzierung der Aufbauhöhen durch geringere			
	Dämmschichtdicken,			

**\*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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

-Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E (B2)  
 - Temperaturbeständigkeit (dauerhaft) : von 0°C bis +100°C  
 Dämmschichtdicke: 46 mm  
 Rohraußendurchmesser: 42 mm  
 Gesamtbauhöhe: 100 mm  
 einschließlich Befestigungsmaterial

Hersteller / Typ:

.....!

vom Bieter einzutragen

2.3.190

39,000 m  
**Kompaktdämmhülse (DN 12) 100% Dämmung**  
 Kompaktdämmhülse (DN 12) 100% Dämmung

gemäß GEG Anlage 8

Dämmung für Heizungsleitungen im Fußbodenaufbau gegen erdreichberührte und unbeheizte Bauteile sowie zwischen beheizten Räumen von verschiedener Nutzer; geschlossenzelliges Polyethylen, silikonfrei mit

coextrudierter, gewaffelter Schutzfolie

Eigenschaften:

- Lambda Wert 0,042 W/(m\*K) bei 40 °C zur Reduzierung der Aufbauhöhen durch geringere

Dämmschichtdicken,

-Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E (B2)

- Temperaturbeständigkeit (dauerhaft) : von 0°C bis +100°C

Dämmschichtdicke: 28 mm

Rohraußendurchmesser: 15 mm

Gesamtbauhöhe: 53 mm

einschließlich Befestigungsmaterial

2.3.200

16,000 m  
**Wärmedämmung für Heizungsrohre bis 7,5 Meter**  
 Wärmedämmung für Heizungsrohre bis 7,5 Meter

\*\*\* **Bezugsbeschreibung**

**Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm**  
**STLB-Bau 2024-04 047 5952**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet,

Hersteller und Typ '.....!'

vom Bieter einzutragen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.210	8,000	m		
	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b>  <b>Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 5952</b>                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</p>			
2.3.220	18,000	m		
	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b>  <b>Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 5952</b>                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</p>			
2.3.230	30,000	m		
	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b>  <b>Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 5952</b>                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</p>			
2.3.240	22,000	m		
	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b>  <b>Wärmedämmung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 40mm</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 5952</b>                      Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</p>			
2.3.250	96,000	m		
	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b>  <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 8138</b>                      Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</p>			
2.3.260	4,000	St		
	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b>  <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 8138</b>                      Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</p>			
2.3.270	2,000	St		
	<p><b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b>  <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 047 8138</b>                      Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</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
			über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.	
	6,000	St		
2.3.280	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b> <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b> Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	12,000	St		
2.3.290	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b> <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b> Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	4,000	St		
2.3.300	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b> <b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN40 Gebäude 0,035W/(mK) D 40mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b> Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	16,000	St		
2.3.310	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b> <b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b> T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	2,000	St		
2.3.320	<b>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.200</b> <b>T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN40 Gebäude 0,035W/(mK) D 40mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138</b> T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	2,000	St		
2.3.330	<b>Wärmedämmung mit Blechmantel</b> Wärmedämmung mit Blechmantel <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm Mantel Blech Stahl Alu-Zink-besch STL-Bau 2023-10 047 5952</b> Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierstem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
	8,000	m		
2.3.340	<b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm Mantel Blech Stahl Alu-Zink-besch STL-Bau 2023-10 047 5952</b> Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an			



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.350	22,000	m		
2.3.360	78,500	m		
2.3.370	3,000	m		
2.3.380	16,000	St		
2.3.390	30,000	St		
2.3.400	46,000	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
2.3.410	2,000	St		
2.3.420	2,000	St		
2.3.430	6,000	St		
2.3.440	10,000	St		
2.3.450	3,000	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
		Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an Armaturen, wie Schmutzfänger, Ventile, Klappen, Wärmemengenzähler, DN 40 Ausführung, wie vor beschrieben, Isolierung mit Schalen und Blechmantel, Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A, in Zentralen, einschließlich Hebelverschlüssen. Stirnseiten eben		
2.3.460	4,000	St <b>Wärmedämmung an Luftabscheidern bis DN 32</b> Wärmedämmung an Luftabscheidern bis DN 32	_____	_____
2.3.470	2,000	St <b>Wärmedämmung an Luftabscheidern bis DN 40</b> Wärmedämmung an Luftabscheidern bis DN 40	_____	_____
2.3.480	4,000	St Brandschutz <b>R 30 - R 90 nichtbrennbare Rohre leichte Trennwand</b> R 30 - R 90 nichtbrennbare Rohre leichte Trennwand <b>*** Bezugsbeschreibung</b> <b>Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre (DN 40);</b> Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre (DN 40); Einbau in leichten Trennwänden Anforderung: - feuerhemmend (R 30 nach DIN 4102-11) oder, - hochfeuerhemmend (R 60 nach DIN 4102-11) oder, - feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11) - mit Anwendbarkeitsnachweis abP Nr. P-3725/4130-MPA BS, Rohre: Stahl, Edelstahl, Guss und Kupfer, Rohrwerkstoff und Abmessungen müssen dem abP P-3725/4130-MPA BS entsprechen. Einbau in: nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise mit Bauteilstärke ≥ 100 mm Bauteildurchführung: Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1; Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17; Rohdichte: ≥ 150 kg/m³; Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie;	_____	_____

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

Einbaulänge: ≥ Bauteilstärke;

Notwendige weiterführende Dämmung zugelassen mit dem Schottsystem;;

Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1;

Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17;

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K) nach EnEV/GEG;

Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie;

Einbaulänge: je 1 m beidseitig im Anschluss im ;Anschluss zur Bauteildurchführung;

Dämmstärke: gem. abP P-3725/4130-MPA BS;

Beim Einbau ist zu Beachten und ist in die Position mit einzukalkulieren:

- Einbau in Kernbohrung mit maximal 30 mm breite Restfuge zwischen der Rohrisolierung und der Beplankung. Verschluss der Restfuge hohlraumfüllend dicht mit einem Spachtel aus Gips bzw. Ansetzbinder bzw. mit zugelassen Füllmaterial.,
- Einbau in rechteckige Bauteilöffnung. Der Bauteilverschluss erfolgt durch eine Aufleistung aus Plattenmaterial entsprechend der Wandbeplankung, gemäß den Vorgaben des Anwendbarkeitsnachweises der Rohrabschottung für leichte raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise ,
- Verbleibende Spalte zwischen der Inneren Mineralwolle- Dämmung der leichten Trennwand und der Rohrisolierung sind hohlraumfüllend dicht mit nichtbrennbarer Steinwolle (Schmelzpunkt >1000°C nach DIN 4102-17, Stopfdichte mindestens p = 120 kg/m3) zu verschließen.,
- Die Rohrschalen sind mit verzinktem Bindedraht Ø ≥ 0,6mm, 6 Windungen/m auf dem Rohr zu fixieren.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Zusätzliche Anforderungen an die Dämmung der Rohrleitungen im Abschottungsbereich:

- Wärmedämmung gem. EnEV/GEG 50 %;
- Schallschutz gem. DIN 4109;

Wandstärke: ≥ 150 mm;

Kernbohrungsmaß: ≥ 100 mm;

Rohraußendurchmesser: 48,3 mm;

Dämmstärke der weiter-

führenden Dämmung: 40 [mm]:

Hersteller / Typ:  
 !  
 .....

vom Bieter einzutragen

4,000 St  
**R 30 - R 90 nichtbrennbare Rohre Massivwänden und Decken**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.490		R 30 - R 90 nichtbrennbare Rohre Massivwänden und Decken <b>*** Bezugsbeschreibung</b> <b>Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre (DN 20);</b> Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre (DN 20);  Einbau in Massivwänden oder Decken,  Anforderung: - hochfeuerhemmend (R 60 nach DIN 4102-11); oder - feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11) ;  mit Anwendbarkeitsnachweis: abP Nr. P-3725/4130-MPA BS;  Rohre: Stahl, Edelstahl, Guss und Kupfer, Rohrwerkstoff und Abmessungen müssen dem abP P-3725/4130-MPA BS entsprechen.  Einbau in:  Wände oder Decken aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke ≥ 100 mm  Bauteildurchführung:  Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1;  Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17;  Rohdichte: ≥ 150 kg/m³;  Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie;  Einbaulänge: ≥ Bauteilstärke;  Notwendige weiterführende Dämmung zugelassen mit dem Schottsystem;:  Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1;  Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17;  Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K) nach EnEV/GEG;  Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie;  Einbaulänge: je 1 m beidseitig im Anschluss im ;Anschluss zur Bauteildurchführung;  Dämmstärke: gem. abP P-3725/4130-MPA BS;  Beim Einbau ist zu Beachten und ist in die Position mit einzukalkulieren: - Einbau formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss.; - Einbau in rechteckige Bauteilöffnung. Die verbleibende Öffnung ist in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen, wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips zu verschließen.; - Rohrschalen mit verzinktem Bindedraht Ø ≥ 0,6mm, 6 Windungen/m auf dem Rohr fixieren.  Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.  Zusätzliche Anforderungen an die Dämmung der Rohrleitungen im Abschottungsbereich: - Wärmedämmung gem. EnEV/GEG 50 %; - Schallschutz gem. DIN 4109;  Bauteilstärke: >= 150 mm;  Rohraußendurchmesser: 26,9 mm;  Kernbohrungsmaß: >= 60 mm;		

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

Dämmstärke der weiterführenden Dämmung: 20 [mm]:

Hersteller / Typ:

-

.....!

vom Bieter einzutragen

2,000 St

\*\*\* Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.490

2.3.500

**Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre (DN 25);**

Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre (DN 25);

Einbau in Massivwänden oder Decken,

Anforderung:

- hochfeuerhemmend (R 60 nach DIN 4102-11); oder

- feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11) ;

mit Anwendbarkeitsnachweis: abP Nr. P-3725/4130-MPA BS;

Rohre: Stahl, Edelstahl, Guss und Kupfer, Rohrwerkstoff und Abmessungen müssen dem abP P-3725/4130-MPA BS entsprechen.

Einbau in:

Wände oder Decken aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke ≥ 100 mm

Bauteildurchführung:

Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1;

Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17;

Rohdichte: ≥ 150 kg/m³;

Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie;

Einbaulänge: ≥ Bauteilstärke;

Notwendige weiterführende Dämmung zugelassen mit dem Schottsystem;

Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1;

Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17;

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K) nach EnEV/GEG;

Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie;

Einbaulänge: je 1 m beidseitig im Anschluss im ;Anschluss zur Bauteildurchführung;

Dämmstärke: gem. abP P-3725/4130-MPA BS;

Beim Einbau ist zu Beachten und ist in die Position mit einzukalkulieren:

- Einbau formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss.;

- Einbau in rechteckige Bauteilöffnung. Die verbleibende Öffnung ist in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen, wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips zu verschließen.;

- Rohrschalen mit verzinktem Bindedraht Ø ≥ 0,6mm, 6 Windungen/m auf dem Rohr fixieren.

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

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

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Zusätzliche Anforderungen an die Dämmung der Rohrleitungen im Abschottungsbereich:

- Wärmedämmung gem. EnEV/GEG 50 %;

- Schallschutz gem. DIN 4109;

Bauteilstärke: >= 150 mm;

Rohraußendurchmesser: 33,7 mm;

Kernbohrungsmaß: >= 80 mm;

Dämmstärke der weiter-

führenden Dämmung: 30 [mm]:

4,000 St

**\*\*\* Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.490**

2.3.510

**Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre (DN 40);**

Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre (DN 40);

Einbau in Massivwänden oder Decken,

Anforderung:

- hochfeuerhemmend (R 60 nach DIN 4102-11); oder

- feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11) ;

mit Anwendbarkeitsnachweis: abP Nr. P-3725/4130-MPA BS;

Rohre: Stahl, Edelstahl, Guss und Kupfer, Rohrwerkstoff und Abmessungen müssen dem abP P-3725/4130-MPA BS entsprechen.

Einbau in:

Wände oder Decken aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke ≥ 100 mm

Bauteildurchführung:

Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1;

Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17;

Rohdichte: ≥ 150 kg/m³;

Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie;

Einbaulänge: ≥ Bauteilstärke;

Notwendige weiterführende Dämmung zugelassen mit dem Schottsystem;:

Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1;

Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17;

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K) nach EnEV/GEG;

Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie;

Einbaulänge: je 1 m beidseitig im Anschluss im ;Anschluss zur Bauteildurchführung;

Dämmstärke: gem. abP P-3725/4130-MPA BS;

Beim Einbau ist zu Beachten und ist in die Position mit einzukalkulieren:

- Einbau formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss.;

- Einbau in rechteckige Bauteilöffnung. Die verbleibende Öffnung ist in ganzer Bauteildicke

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

hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen, wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips zu verschließen.;

- Rohrschalen mit verzinktem Bindedraht  $\varnothing \geq 0,6\text{mm}$ , 6 Windungen/m auf dem Rohr fixieren.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Zusätzliche Anforderungen an die Dämmung der Rohrleitungen im Abschottungsbereich:

- Wärmedämmung gem. EnEV/GEG 50 %;

- Schallschutz gem. DIN 4109;

Bauteilstärke:  $\geq 150\text{ mm}$ ;

Rohraußendurchmesser: 42 mm;

Kernbohrungsmaß:  $\geq 100\text{ mm}$ ;

Dämmstärke der weiter-

führenden Dämmung: 40 [mm];

8,000 St

2.3.520

**\*\*\* Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.3.490**

**Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre (DN 40);**

Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre (DN 40);

Einbau in Massivwänden oder Decken,

Anforderung:

- hochfeuerhemmend (R 60 nach DIN 4102-11); oder

- feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11) ;

mit Anwendbarkeitsnachweis: abP Nr. P-3725/4130-MPA BS;

Rohre: Stahl, Edelstahl, Guss und Kupfer, Rohrwerkstoff und Abmessungen müssen dem abP P-3725/4130-MPA BS entsprechen.

Einbau in:

Wände oder Decken aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke  $\geq 100\text{ mm}$

Bauteildurchführung:

Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1;

Schmelzpunkt:  $> 1000\text{ °C}$  nach DIN 4102-17;

Rohdichte:  $\geq 150\text{ kg/m}^3$ ;

Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie;

Einbaulänge:  $\geq$  Bauteilstärke;

Notwendige weiterführende Dämmung zugelassen mit dem Schottsystem;:

Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1;

Schmelzpunkt:  $> 1000\text{ °C}$  nach DIN 4102-17;

Wärmeleitfähigkeit:  $0,035\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  nach EnEV/GEG;

Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie;

Einbaulänge: je 1 m beidseitig im Anschluss im ;Anschluss zur Bauteildurchführung;

Dämmstärke: gem. abP P-3725/4130-MPA BS;



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

Beim Einbau ist zu Beachten und ist in die Position mit einzukalkulieren:

- Einbau formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss.;
- Einbau in rechteckige Bauteilöffnung. Die verbleibende Öffnung ist in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen, wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips zu verschließen.;
- Rohrschalen mit verzinktem Bindedraht  $\varnothing \geq 0,6\text{mm}$ , 6 Windungen/m auf dem Rohr fixieren.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Zusätzliche Anforderungen an die Dämmung der Rohrleitungen im Abschottungsbereich:

- Wärmedämmung gem. EnEV/GEG 50 %;
- Schallschutz gem. DIN 4109;

Bauteilstärke:  $\geq 150\text{ mm}$ ;

Rohraußendurchmesser: 48,3 mm;

Kernbohrungsmaß:  $\geq 100\text{ mm}$ ;

Dämmstärke der weiter-

führenden Dämmung: 40 [mm]:

4,000 St

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

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

2.4 Heizflächen und Zubehör

**Badheizkörper**

Badheizkörper

2.4.10 **Badheizkörper (177/450/35)**

Badheizkörper (177/450/35)

mit waagrechten Rundrohren Durchmesser 24 mm und senkrechten Sammelrohren 50 x 35 mm als D-Profil

- Bauhöhe : 1770 mm
- Baulänge : 450 mm
- Farbe : weiß
- Wärmeleistung 75/65-20 : 767 Watt
- Ohne sichtbare Schweißnähte
- Zwischen den Rohrblocken Abstände zur Handtuchaufhängung
- Die Befestigung erfolgt an der Rückseite der D-Profile
- Ausrichtung horizontal, vertikal und im Wandabstand möglich
- Sichtteile des Zubehörs in Heizkörperfarbe
- entspricht DIN EN 442
- Die Bauausführung entspricht den ehemaligen BAGUV-Richtlinien
- Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen
- verzinkt und mit der Serienfarbe weiß (RAL 9016)
- Lackierung: Zweischichtlackierung entspricht DIN 55900, Pulverbeschichtung (EPS)
- emissionsfrei auch im Heizbetrieb
- Betriebsdruck: max. 10 bar
- Medium: Heißwasser bis 110 Grad C

Anschlüsse:

- 2 x G 1/2" Innengewinde nach unten
- 2 x G 1/2" Innengewinde mittig nach unten
- Entlüftung: G 1/4" Innengewinde nach hinten
- mit 50 mm Mittenanschluss für den Anschluss mit einen Hahnblock

Einschließlich aller nötigen Dicht-, Blind- und Entlüftungsstopfen sowie der nötigen Befestigung an einer Massivwand

Hersteller / Typ:

!

vom Bieter einzutragen

2.4.20 1,000 St **Heizkörper-Anschlussblock variabel, mit Isolierbox**  
 Heizkörper-Anschlussblock variabel, mit Isolierbox

130 / 109 / 55 (H / B / 55 in mm),

Heizkörperanschlussblock,

variabel, mit Rohr aus Edelstahlrohr 15 mm zugelassen

für angebotenes Rohrsystem,

mit Isolierbox, als Heizkörperanschluss aus der Wand,

in der Höhe variabel, zur Heizkörpermontage

nach Abschluss aller Putz-, Fliesenleger-

und Malerarbeiten,

einschließlich Befestigungsmaterial

Hersteller / Typ:

!

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
<p>.....!</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und montieren</p>				
2.4.30	1,000	St	_____	_____
<p><b>Anschlussarmatur (50 mm) mit Voreinstellung</b>                      Anschlussarmatur (50 mm) mit Voreinstellung zum Regeln, Absperren, Entleeren und Befüllen für Zweirohr-Zentralheizungsanlagen PN 10, Rohrabstand 50 mm. Gehäuse aus Messing vernickelt, Spindel aus nichtrostendem Stahl mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Die Installation ist unabhängig von der Vor- bzw. Rücklaufanlage.                      G ¾ Vorlauf- und Rücklaufanschluss für Klemmringverschraubungen. Geeignet für Th-Köpfe mit M30 Gewinde.                      Material: Messing                      Oberfläche: vernickelt                      kvs: 0.81                      max. Betriebsdruck: 10 bar                      max. Betriebstemperatur: 120 °C                      Bauart als Eck- oder Durchgangsform einschließlich aller nötigen Heizkörperübergänge                      Hersteller / Typ: _____</p> <p>.....!</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>				
2.4.40	1,000	St	_____	_____
<p><b>Thermostatkopf eingebautes Messelement diebstahlgesichert STLB-Bau 2009-10 041 2765</b>                      Thermostatkopf, DIN EN 215, mit eingebautem Messelement, Medium Dehnstoff, mit Frostschutzstellung, begrenzt und blockierbar, Temperaturbereich 5 bis 26 Grad, diebstahlgesichert, lösbar,                      Hersteller/Typ: _____</p> <p>.....!</p> <p>vom Bieter einzutragen.</p>				
2.4.50	1,000	St	_____	_____
<p><b>Klemmverschraubungen mit der</b>                      Klemmverschraubungen mit der überlegenen 2-Stufen Technologie (Dichten - Klemmen). Keine</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Drehmomentvorgaben, schonende Rohrverbindung ohne Deformierung des Anschlussrohres, lösbare Verbindung. Für Kupferrohre (blank, vernickelt) nach DIN EN 1057, C-Stahlrohre (blank, verzinkt) nach DIN EN 10305 und Edelstahlrohre nach DIN EN 10312, passend für 3/4" Eurokonus nach DIN V3838, elastisch dichtend. Verlängerter Klemmring für hohe Auszugskräfte, keine Stützhülsen erforderlich, Rippenmutter (Pressmessing vernickelt) mit Schlüssel SW 30 bis zum Anschlag anziehen. Einsatzbereich: Warmwasser-Heizungsanlagen, max. Druck: 10 bar, max. Temp.: Dauerbetriebstemperatur: 110 Grad C, kurzzeitig: 130 Grad C. Nenngröße 15 mm passend für zuvor genannten Hahnblock Anzahl 2 Stück		
2.4.60	1,000	Set		
		<b>Rosette aus Kunststoff, weiß, für Außendurchmesser</b> Rosette aus Kunststoff, weiß, für Außendurchmesser 15 mm		
2.4.70	2,000	St		
		<b>Luftherhitzer</b> Luftherhitzer <b>Luftherhitzer für Wand- oder Deckenmontage.</b> Luftherhitzer für Wand- oder Deckenmontage.  Gehäuse aus sendzimir-verzinktem Stahlblech mit serienmäßigen Gewindeaufhängungen, komplett mit Motorschutzkorb und montierter Luftlenkjalousie, einreihig, Zusatzteile ausblas- und ansaugseitig anschraubbar.  LABS-konform nach VDMA 24364, Kategorie A1/B1/B2/C1/C2-L und B1/C1/C2-W. 2-Leiter  Leistungsstarker Wärmetauscher aus Kupfer-Rundrohren mit  Aluminiumlamellen, geeignet für PWW/PHW.  Max. Betriebsdruck bar 16  Max. Wassereintrittstemp. GradC 120  Min. Wassereintrittstemp. GradC 35  Max. Lufteintrittstemp. GradC 40  Max. Glykolanteil % 50 Axialventilator  Energiesparender EC-Ventilator mit 0-10 V-Eingang für stufenlose Drehzahlsteuerung. Alle		

**\*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
		drehenden Teile sind geräuscharm und wartungsfrei gelagert. Werksseitig verdrahtet. Übertemperaturschutz des Ventilators durch aktives Temperaturmanagement.		
		EC-Ventilator, 230 V, hohe Drehzahl		
		Schutzart IP 54		
		Integrierter Motorschutz.		
		Mit außen angebrachtem Anschlusskasten.		
		Baugröße 4		
		Abmessungen (BxHxT) mm 540 x 500 x 320		
		Gewicht kg 23		
		Wasserinhalt l 1,6		
		Anschluss 1 Zoll		
		Steuerspannung V 10 8	6 4 2	
		SFP-Wert Ws/m <sup>3</sup>	222 155 93 65 55	
		Luftvolumenstrom m <sup>3</sup> /h 2680 2300 1770 1220 790		
		Leistungsaufnahme W 165 99 Stromaufnahme A 1,5 1,0	46 22 120,5 0,3 0,246 38 3162 54 47	
		Schalldruckpegel dB(A) 57 52 Schallleistungspegel dB(A) 73 68		
		Vorlauftemperatur Rücklauftemperatur Lufteintrittstemperatur °C 60°C 40°C 5		
		Wärmeleistung kW 9,5 8,7 7,5 6,3 5,3		
		Luftaustrittstemperatur	°C 15,6 16,3 17,8 20,5 21,8	
		Wasservolumenstrom m <sup>3</sup> /h 0,41 0,37 0,32 0,27 0,23		
		Wasserwiderstand kPa 1,79 1,53	1,18 0,84 0,61	
		Max. Höhe bei Deckenmontage m 6,0 5,5 4,6	3,6 2,6	
		mit:		
		Lufterhitzer-Absperrset Durchgangsausführung		
		für den zuvor genannten Lufterhitzer		
		Technische Spezifikationen		
		- 2 Verschraubungen		
		- 2 Kugelhähne mit zwei seitlichen Anschlüssen für Thermometer und Stopfen		
		- Entlüftungsautomat und Entleerungshahn		
		Max. Betriebsdruck bar 10		
		max. Betriebstemperatur GradC 90		
		Abmessungen (BxHxT) 140 mm x 95 mm x 185 mm		
		mit:		
		Decken-Wandkonsolen		
		zur Decken- oder Wandmontage, bestehend aus je 2 mehrfach gekanteten Haltern mit Langlöchern und Schrauben		
		Preis für 1 kompl. Satz		
		Baugröße 4		
		Gewicht kg 4,09		
		Abmessungen (BxHxL) 420 mm x 100 mm x 510		
		einschließlich Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4.80	1,000	St		
	<b>Elektronischer Drehzahlsteller</b>			
	Elektronischer Drehzahlsteller			
	Microprozessorgesteuerte Regelung mit integrierter Digitalschaltuhr			
	passend für EC-Geräte elektromechanisch			
	10 TIP, TOP oder Ultra Luftherhitzer			
	10 Venkon Fan Coils			
	5 KaCool D AF oder KaCool W Fan Coils			
	Technische Spezifikationen			
	- Hauptsicherung: 5 A			
	- Drehzahlsignal 0-10VDC, 10 mA			
	- Max. Strom in Summe für Luftherhitzer und Ventilstellantrieb 4 A			
	- Schließer Betriebsmeldung und Öffner Störmeldung jeweils: 24 - 230 V/ 1 A			
	- Hysterese Drehzahlautomatikbetrieb einstellbar			
	- 5 Minuten Lüfternachlauffunktion (5V) über DIP-Schalter aktivierbar.			
	- Duo-LED zur Anzeige der Betriebsbereitschaft, Heizen, Kühlen, Lüfternachlauf, keine Freigabe, Kondensatalarm, Motorstörung, Frostalarm, Raumauskühlschutz und Fühlerfehler			
	- Analogausgang Drehzahlstellsignal			
	- Multifunktionseingang für zweiten Raumfühler zur Mittelwertbildung oder alternativ durch DIP-Schalter einstellbar für Frostschutztemperaturfühler oder -thermostat für Geräteschutzfunktion unter 8 Grad C			
	- Steuerausgang zum Anschluss eines thermoelektrischen Absperrventils			
	- Wiedereinschaltsperrung nach Motorstörung			
	- automatische Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall			
	Eingänge			
	- Allgemeiner Gerätealarm			
	- Heizen / Kühlen			
	- Kondensatalarm			
	- Geräteschutz			
	Ausgänge			
	- Betriebsmeldung			
	- Störmeldung			
	Temp. Einstellb. Tag 5 - 35 GradC			
	Nennspannung V 230			
	Ausgangsspannung AC			
	Schutzart IP 40			

**\*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
		inkl. Fühler IP 66		
		Schutzklasse I		
		Abmessungen (BxHxT) 262 mm x 277 mm x 153 mm		
2.4.90	1,000	St		
		<b>Regulier-Absperrventil</b>		
		Regulier-Absperrventil		
		zur automatischen Durchfluss- und Temperaturregelung Baugröße 4 5 Technische Spezifikationen - Regulierventil mit Gewindeanschluss M30 x 1,5 - Verschraubung und Innengewinde aus entzinkungsbeständigem Messing - automatischer Durchflussregler mit von Hand einstellbarer Sollwertvorgabe - Thermoelektrischer 2-Punkt-Stellantrieb - Regelventil Nennspannung V 230		
		Ausgangsspannung AC		
		Nennweite DN 20		
		KVS-Wert m3/h 3,1		
		max. Differenzdruck bar 6		
		Max. Betriebsdruck bar 25		
		max. Betriebstemperatur GradC 120		
		Min. Durchflussmenge l/h 250		
		Max. Durchflussmenge l/h 1800		
		Abmessungen (BxHxT) 140 mm x 120 mm x 140 mm		
		einschließlich Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr		
2.4.100	1,000	St		
		<b>Komplett verdrahten der zum Gebläsekonvektor</b>		
		Komplett verdrahten der zum Gebläsekonvektor		
		gehörigen Komponenten mit aller nötigen elektrischen		
		Leer- und		
		Klemmdosen sowie Verbindungsmaterial sowie Leerrohren		
		und Kabeleinzellänge bis zu einer Länge von 40 m.		
	1,000	psch		
		<b>Fußbodenheizung</b>		
		Fußbodenheizung		
		Fußbodenheizung als komplette Anlage		
		Vorbeschrieb Flächenheizung		
		Die Systemkomponenten der Flächenheizung /-kühlung		
		entsprechen		
		folgenden Normen:		
		- Wärme- und Trittschalldämmung DIN EN 13163 bis 13165,		
		DIN 4102, DIN 4108		
		und DIN 4109		
		- Randdämmstreifen DIN 18560 Teil 2 und 4102		
		- Abdeckfolie,Basisrohr PE-Xa, Dim. 17x2 mm DIN EN ISO		
		15875,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		sauerstoffdicht nach DIN 4726. Voraussetzung für den Einbau der Flächenheizung /-kühlung ist, das der Untergrund der DIN 18202 entspricht und -soweit erforderlich- die Maßnahmen nach DIN 18195 durchgeführt sind. Flächenheizung /-kühlung: Flächenheizung /-kühlung mit unterschiedlichen Rohrabständen zur individuellen Leistungsanpassung, Wärmeleistungsdaten gem. DIN EN 1264, Wärmedämmung der Fußböden entsprechend der EnEV, DIN 4108, DIN EN 1264-4 und Trittschalldämmung gemäß DIN 4109. Fußbodenoberflächentemperaturen im wärmephysiologisch zugelassenen Bereich, zur Aufnahme von Oberböden mit einem max. Wärmedurchlaßwiderstand von 0,15 m <sup>2</sup> K/W. (Leistung der Unterdämmung gemäß EnEV liegt beim Hochbau) Hersteller / Typ: _____ vom Bieter einzutragen		
2.4.110		<b>Folie PE 0,1 mm 75 x 2M</b> Folie PE 0,1 mm 75 x 2M zur Abdeckung von Materialien der Bauwerksabdichtung mit weichmacherabscheidenden Stoffen zum Schutz für die darüber liegende Polystyrol-Wärmedämmung. Werkstoff: Polyethylen PE-LD		
2.4.120	610,000	m <sup>2</sup> <b>Wärme- und Trittschalldämmung</b> Wärme- und Trittschalldämmung bestehend aus einer EPS-Platte, mit aufkaschierter Tackerfolie für PEX-a Rohre, nach EN 13163 und DIN 4108-10. DIN EN 13501-1 Brandklasse: Klasse E, normal entflammbar, bzw. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102. Gewebe-Rasterfolie bedruckt mit 100 mm Rastermuster zur überlappenden Verlegung, mit einseitigem		



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		selbstklebendem Folienüberstand, Nutzlast := 5,0 kN / m <sup>2</sup> Höhe: 30 mm Hersteller / Typ: _____		
		vom Bieter einzutragen		
2.4.130	610,000 m <sup>2</sup>	<b>Klebeband 66 m 50 mm</b> Klebeband 66 m 50 mm  Rollenlänge: 66 m	_____	_____
2.4.140	18,000 St	<b>PE-Xa-Rohr 16 x 1,8 mit Sauerstoffdiffusionssperre</b> PE-Xa-Rohr 16 x 1,8 mit Sauerstoffdiffusionssperre  aus EVOH und einer zusätzlichen äußeren Schutzschicht. Farbe weiß mit zwei blauen Streifen. Entspricht der DIN EN ISO 15875 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm- und Kaltwassersysteme, vernetztem Polyethylen", Sauerstoffdicht nach DIN 4726. Zur Verwendung als Flächenheizungs- und Kühlrohr, Verbindung mit Uponor Quick & Easy-Technik und Uponor Klemmringverschraubungen. DIN Certco Registernummer 3V372 PE-Xa Anwendungsklasse 4+5 / 6 bar Maximale Auslegungstemperatur: 90 °C Störfalltemperatur: 100 °C max. Betriebsdruck 6/10 bar bei 90 °C/70 °C Brandklasse: E gemäß DIN EN 13501-1	_____	_____
2.4.150	3.950,000 m	<b>Tackernadel kurz 35 mm</b> Tackernadel kurz 35 mm  Rohrbefestigung "Kurz" in schwarz, magaziniert für Systemtacker, für eine sichere Befestigung der Heizungsrohre auf der Dämmung. Für PE-Xa-Rohre 14-20 mm.	_____	_____
2.4.160	7.900,000 St	<b>Multi Schutzhülse 300 x 5mm</b> Schutzhülse 300x5mm  zum Schutz der Anbindeleitung im Bereich der Heizestrich-Bewegungsfugen gem. DIN 18560 Werkstoff: geschlossenzelliges Polyethylen mit Selbstklebestreifen Dimension: für Rohr bis zu einem Außendurchmesser von 20 mm	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4.170	180,000	St	_____	_____
	<p><b>Dehnungsfugenprofil PP 1800 x 100 x 10 mm</b>                      Dehnungsfugenprofil PP 1800 x 100 x 10 mm</p> <p>Selbstklebendes Fugenprofil Element aus PP mit Polyethylen-Schaum Expansion Band, 10 mm dick, für die zuverlässige Trennung der Estrichprofile (z.B. in Hauseingängen) sowie zum Absorbieren der Ausdehnung des Estrichs.</p> <p>Für Dehnungsfugen nach DIN 18560-2.</p> <p>Höhe: 100 mm</p> <p>Materialstärke: 10 mm</p>			
2.4.180	30,000	m	_____	_____
	<p><b>Randdämmstreifen mit Folie PE 150 x 8 mm</b>                      Randdämmstreifen mit Folie PE 150 x 8 mm</p> <p>für die normgerechte Trennung des Estrichs zu angrenzenden Bauteilen bei Fußbodenkonstruktionen gem. DIN 18560 und DIN EN 1264, mit mehrfacher Abreißschlitzung, mit aufkaschierter PE-Folie</p> <p>Werkstoff: geschlossenzelliges Polyethylen PE-LD</p> <p>Baustoffklasse: B2</p> <p>Farbe: blau</p>			
2.4.190	370,000	m	_____	_____
	<p><b>Estrichkomponente VD 450</b>                      Estrichkomponente VD 450</p> <p>als Estrich- und Mörtelbettzusatzkomponente, zur Erhöhung der Estrichgüte durch höhere Plastifizierung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens.</p> <p>Nicht bei Fließ- und Anhydritestrich verwenden!</p> <p>Verbrauch bei 7 cm Estrichstärke ca. 0,2 l/m<sup>2</sup></p> <p>Mindestestrichüberdeckung: 30 mm bei 2kN/m<sup>2</sup> bzw. 45 mm bei 5kN/m<sup>2</sup> im</p> <p>Zusammenhang mit der Uponor Dämmung/Systemplatte für 5kN/m<sup>2</sup></p> <p>Abbindezeit: 21 Tage</p>			
2.4.200	180,000	1	_____	_____
	<p><b>MESSTELLENMARKIERUNG 100MM</b>                      MESSTELLENMARKIERUNG 100MM</p> <p>zur Ausweisung einer Messstelle für die Feuchtemessung im Estrich, mit rotem Markierungsende. Die Befestigung auf der Abdeckung gem. DIN 18560 erfolgt mittels</p>			

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

Klebestreifen. Die Abdeckung wird nicht zerstört. Der Mindestabstand von der Messstelle bis zum nächsten Heizungsrohr muss 10 cm betragen.  
 Materialbedarf: 1 St. / Raum oder größer 50 m2  
 entsprechend mehr  
 Werkstoff: Rundstab Kautschuk, Fuß aus Kunststoff mit Klebestreifen  
 18,000 St

2.4.210

**\*\*\* Bezugsbeschreibung**  
**Fußbodenheizkreisverteilstation (10 Heizkreise A. links)**

Fußbodenheizkreisverteilstation (10 Heizkreise A. links)  
 als werkseitig vorgefertigte Fußbodenheizkreisverteilstation, bestehend aus:  
 Kunststoff-Heizkreisverteiler, 10-fach, mit Flowmeter-Durchflussanzeige (9x FBH-Kreis +1x HK-Kreis)  
 - mit Kugelhähnen 3/4" Anschluss,  
 - Anschluss-Seite links  
 - Verteilerschrank aus sendzimiervverzinktem Stahlblech mit Schutzkarton für Rohbauphase, zusätzlich mit höhenverstellbaren Standfüßen und optischer Sichtanzeige zur Anpassung an die Fußbodenaufbauhöhe, mit verstellbarer Rohrumlenkleiste und integrierter Wasserwaage zur optimalen Ausrichtung.  
 Ausführung Unterputz, Abmessungen in mm: B 910 X H 740-855, Tiefe: 80,  
 - Türe weiß, ähnlich RAL 9016, tiefenverstellbar. Be- und Entlüftungsöffnungen zur Verhinderung von Stauwärme und Kondenswasser -Rahmen nach unten ausziehbar, mit Frontblende Stahlblech weiß pulverbeschichtet RAL 9016  
 - mit Zylinderschloss  
 - Absprung für Vor- und Rücklauf 1"  
 - mit Klemmringverschraubung PEX 16x1,8/2,0-G3/4" FTEuro  
 - einschl. Rohrführungsbögen  
 - geeignet für Stellantriebe

Hersteller / Typ: \_\_\_\_\_

vom Bieter einzutragen  
 einschließlich Befestigung, Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr

2.4.220

**\*\*\* Bezugsbeschreibung**  
**Fußbodenheizkreisverteilstation (11 Heizkreise A. rechts)**

Fußbodenheizkreisverteilstation (11 Heizkreise A. rechts)  
 als werkseitig vorgefertigte Fußbodenheizkreisverteilstation, bestehend aus:  
 -Kunststoff-Heizkreisverteiler,  
 -Kunststoff-Heizkreisverteiler, 11-fach, mit Flowmeter-Durchflussanzeige (11x FBH-Kreis +0x HK-Kreis)  
 - mit Kugelhähnen 3/4" Anschluss,  
 - Anschluss-Seite rechts  
 - Verteilerschrank aus sendzimiervverzinktem Stahlblech mit Schutzkarton für Rohbauphase, zusätzlich mit höhenverstellbaren Standfüßen und optischer Sichtanzeige zur Anpassung an die Fußbodenaufbauhöhe, mit verstellbarer Rohrumlenkleiste und integrierter Wasserwaage zur optimalen Ausrichtung.  
 Ausführung Unterputz, Abmessungen in mm: B 910 X H 740-855, Tiefe: 80,  
 -Türe weiß, ähnlich RAL 9016, tiefenverstellbar. Be- und Entlüftungsöffnungen zur Verhinderung von Stauwärme und Kondenswasser -Rahmen nach unten ausziehbar, mit Frontblende Stahlblech weiß pulverbeschichtet RAL 9016

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- mit Zylinderschloss		
		- Absprung für Vor- und Rücklauf 1"		
		- mit Klemmringverschraubung PEX 16x1,8/2,0-G3/4" FTEuro		
		- einschl. Rohrführungsbögen		
		- geeignet für Stellantriebe		
		einschließlich Befestigung, Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr		
	1,000	St		
2.4.230		<b>*** Bezugsbeschreibung</b>		
		<b>Fußbodenheizkreisverteilstation (12 Heizkreise A. links)</b>		
		Fußbodenheizkreisverteilstation (12 Heizkreise A. links)		
		als werkseitig vorgefertigte Fußbodenheizkreisverteilstation, bestehend aus:		
		-Kunststoff-Heizkreisverteiler,12-fach,mit Flowmeter-Durchflussanzeige (12x FBH-Kreis +0x HK-Kreis)		
		- mit Kugelhähnen ¾" Anschluss,		
		- Anschluss-Seite links		
		- Verteilerschrank aus sendzimmervverzinktem Stahlblech mit Schutzkarton für Rohbauphase, zusätzlich mit höhenverstellbaren Standfüßen und optischer Sichtanzeige zur Anpassung an die Fußbodenaufbauhöhe, mit verstellbarer Rohrumlenkleiste und integrierter Wasserwaage zur optimalen Ausrichtung.		
		Ausführung Unterputz, Abmessungen in mm: B 910 X H 740-855, Tiefe: 80,		
		- Türe weiß, ähnlich RAL 9016, tiefenverstellbar. Be- und Entlüftungsöffnungen zur Verhinderung von Stauwärme und Kondenswasser -Rahmen nach unten ausziehbar, mit Frontblende Stahlblech weiß pulverbeschichtet RAL 9016		
		- mit Zylinderschloss		
		- Absprung Vor- und Rücklauf 1"		
		- mit Klemmringverschraubung PEX 16x1,8/2,0-G3/4" FTEuro		
		- einschl. Rohrführungsbögen		
		- geeignet für Stellantriebe		
		einschließlich Befestigung, Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr		
	1,000	St		
2.4.240		<b>*** Bezugsbeschreibung</b>		
		<b>Fußbodenheizkreisverteilstation (15 Heizkreise A. rechts)</b>		
		Fußbodenheizkreisverteilstation (15 Heizkreise A. links)		
		-Kunststoff-Heizkreisverteiler,15-fach,mit Flowmeter-Durchflussanzeige (15x FBH-Kreis +0x HK-Kreis)		
		-mit Kugelhahn ¾" Anschluss, vertikal		
		-Anschluss-Seite links		
		-Verteilerschrank aus sendzimmervverzinktem Stahlblech mit Schutzkarton für Rohbauphase, zusätzlich mit höhenverstellbaren Standfüßen und optischer Sichtanzeige zur Anpassung an die Fußbodenaufbauhöhe, mit verstellbarer Rohrumlenkleiste und integrierter Wasserwaage zur optimalen Ausrichtung.		
		Ausführung Unterputz, Abmessungen in mm: B 1060 X H 740-855, Tiefe: 80,		
		-Türe weiß, ähnlich RAL 9016, tiefenverstellbar. Be- und Entlüftungsöffnungen zur Verhinderung von Stauwärme und Kondenswasser -Rahmen nach unten ausziehbar, mit Frontblende Stahlblech weiß pulverbeschichtet RAL 9016		
		-mit Zylinderschloss		
		- Absprung für Vor- und Rücklauf 1"		
		- Klemmringverschraubung PEX 16x1,8/2,0-G3/4" FTEuro		
		- einschl. Rohrführungsbögen		
		- keine Einzelraumregelung enthalten		
		- geeignet für Stellantriebe		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einschließlich Befestigung, Form- und Verbindungsstücke auf das Systemrohr		
2.4.250	1,000	St		
		<b>THERMOANTRIEB PRO 24V 1W NC VA02 MT 30X1,5</b>		
		Thermoantrieb mit Ventiladapter M 30 x 1,5 mm in Verbindung mit der		
		Der Stellantrieb ist geprüft und zugelassen.		
		Bestehend aus:		
		- 1 Stellantrieb		
		- 1 Bajonettverteiler Ventiladaptring M 30x1,5mm		
		- Montageanleitung		
		Funktion:		
		- zur Ansteuerung der Rücklaufventile im		
		Heizkreisverteiler		
		- Zeigt den aktuellen Status an (offen oder		
		geschlossen)		
		- Stromlos geschlossen mit First-Open Funktion		
		- Spritzwasser geschützt		
		Adaptionsliste vorhanden		
		Konformität: CE, EAC		
		Farbe blau		
		Hublänge: 5mm		
		Anschlusskabel: 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> X 1m		
		Schutzklasse: IP54		
		Nennspannung: 24V / 50 Hz		
		Wirkleistung: ca.1W		
		Temperaturbereich: 0 °C bis 60 °C		
		Höhe: 58 mm + Adaptring		
		Durchmesser: 44,3 mm		
		In der Zusammenarbeit mit der Firma der Gebäudeleittechnik montieren		
2.4.260	48,000	St		
		<b>Bauseitige Druckprüfung der Flächenheizung</b>		
		gemäß VOB max. Prüfdruck: 6 bar		
2.4.270	4,000	St.		
		<b>Flächenheizung Einregulierung und Funktionsheizen</b>		
		Die Einstellung der Anlage ist gem. VOB		
		DIN 18380, 3.5, durch hydraulischen		
		Abgleich der Heizkreise und der		
		Verteiler untereinander vorzunehmen,		
		einschließlich Dokumentierung in den		
		Abnahmeunterlagen gem. Punkt 3.7 der VOB		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1,000	St.		

DIN 18380. Das Funktionsheizen kann, bei Verwendung von VD 450 und KB 650N, 21 Tage und bei VD 550N, 7 Tage nach Einbringung des Zement-Estrichs, entsprechend DIN EN 1264-4 beginnen. Bei Verwendung von Trockenestrichplatten kann das Funktionsheizen 1 Tag nach Verlegung der Lastverteilschicht, jedoch vor den Bodenbelagsarbeiten erfolgen. Das Formular Funktionsheizprotokoll mit Funktionsheizanweisungen ist beim Systemhersteller abzufordern.

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.5	<b>sonstige Leistungen</b>			
2.5.10	<b>Erarbeitung der Montage- / Werkplanung</b>			
	Erarbeitung der Montage- / Werkplanung			
	Auf Basis der vorliegenden Ausführungspläne ist durch den Auftragnehmer eine Montage- / Werkplanung zu erstellen, die sämtliche, auch die sich aus der Materialwahl des Auftragnehmers ergebenden, Besonderheiten berücksichtigt.			
2.5.20	1,000	psch	_____	_____
	<b>Gestellung fahrbarer Rüstungen,</b>			
	Beistellung fahrbarer Rüstungen, im Gebäude, für die gesamte Baumaßnahme, min. Länge: 2,6 m min. Breite: 1,2 m Arbeitshöhen: bis 6 m, einschließlich Sicherungsmaßnahmen. Umsetzen der Rüstungen entsprechend Baufortschritt, innerhalb der Ausführungszeit. Es ist mit mehreren Bauunterbrechungen zu rechnen. Bei Bauunterbrechungen über eine Woche sind die Rüstungen von der Baustelle zu beräumen und bei Wiederaufnahme der Arbeiten erneut aufzubauen. Dies ist Bestandteil der Einheitspreise.			
	1,000	St	_____	_____
	Erstellen von nachstehenden Kernbohrungen in Decken und Wänden aus Mauerwerk oder Beton einschl. Vorhalten aller notwendigen Werkzeuge und Medien, sowie Abtransport des anfallenden Schuttes auf eine zugelassene Deponie.			
2.5.30	<b>Kernbohrung für Heizleitungen in Wänden bis Ø 60 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, waagrecht, Bohrdurchmesser über 25 bis 60 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 40 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 3,5 m.			
2.5.40	2,000	St	_____	_____
	<b>Kernbohrung für Heizleitungen in Wänden bis Ø 100 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, waagrecht, Bohrdurchmesser über 60 bis 100 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 40 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 3,5 m.			

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.5.50	20,000	St		
	<b>Kernbohrung für Heizleitungen in Wänden bis Ø 60 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, waagrecht, Bohrdurchmesser über 25 bis 60 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 40 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet			
2.5.60	1,000	St		
	<b>Kernbohrung für Heizleitungen in Wänden bis Ø 100 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, waagrecht, Bohrdurchmesser über 60 bis 100 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 40 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet			
2.5.70	12,000	St		
	<b>Kernbohrung für Heizleitungen in Decken bis Ø 60 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25,			
	senkrecht nach unten, Bohrdurchmesser über 25 bis 60 mm, Bohrtiefe über 3 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 3,5 m.			
2.5.80	2,000	St		
	<b>Kernbohrung für Heizleitungen in Decken bis Ø 100 mm,</b>			
	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25,			
	senkrecht nach unten, Bohrdurchmesser über 60 bis 100 mm, Bohrtiefe über 3 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe über der Standebene bis 3,5 m.			
2.5.90	2,000	St		
	Erstellen von nachstehenden Durchbrüchen in Wänden einschl. Vorhalten aller notwendigen Werkzeuge und Medien sowie Abtransport des anfallenden Schuttes auf eine zugelassene Deponie.			
	<b>Abstimmung beziehungsweise Anzeichnen von Löchern / Öffnungen</b>			
	Abstimmung beziehungsweise Anzeichnen von Löchern / Öffnungen am Trockenbau mit dem Gewerk Trockenbau.			
	(Erstellung der Löcher durch das Gewerk Trockenbau)			
2.5.100	10,000	St		
	<b>Herstellen von Mauerschlitzen in einer Stahlbetonwand</b>			
	Herstellen von Mauerschlitzen in einer Stahlbetonwand			
	(zur Aufnahme des Heizkörperanschlussblockes)			
	110 mm breit, 60 mm tief und einer Höhe von 400 mm			



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.5.110	1,000	St		
		<b>Stahlkonstruktion</b>		
		Stahlkonstruktion		
		als Profilstahlkonstruktion, zur Befestigung		
		von Anlagenteilen und		
		Einrichtungsgegenständen sowie Festpunkt-		
		konstruktionen und Widerlager, die über den		
		normalen Umfang hinausgehen, komplett mit		
		Dübel und Schrauben. Die benötigten		
		Konstruktionen werden auf der Baustelle aus		
		gewalzten Profilen, Profilgröße mind. 40		
		mm, bzw. als Flachstahl mit einer Breite		
		>60 mm nach Erfordernis hergestellt. Die		
		Profilstahlkonstruktion wird aus im Vollbad		
		verzinkten Profilen hergestellt, einschließlich		
		Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben,		
		Dübeln, Schlaganker, Gewindestäbe.		
2.5.120	350,000	kg		
		<b>Bezeichnungsschild,</b>		
		Bezeichnungsschild,		
		Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG,		
		mit zweizeiliger Beschriftung,		
		Schild aus mehrschichtigem Kunststoff,		
		gedruckt,		
		Höhe 52 mm,		
		Breite 105 mm.		
		Auf Halter mit Spannband.		
		Befestigungsuntergrund Stahlblech.		
2.5.130	10,000	St		
		<b>Farbige Kennzeichnungsbänder mit</b>		
		Farbige Kennzeichnungsbänder mit		
		Fließrichtungspfeilen, Farbe entsprechend		
		dem Medium.		
		Abstand ca. max. 2m, sowie nach allen		
		Abzweigen.		
		Für alle sanitären Rohre, Heizungsrohre usw..		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.5.140	150,000	St	_____	_____
2.5.150	2,000	St	_____	_____
2.5.160	25,000	St	_____	_____
2.5.170	1,000	psch	_____	_____
2.5.180	1,000	psch	_____	_____
2.5.190	1,000	psch	_____	_____

**\*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
		Revisionsunterlagen in Papierform 3 mal je separat zusammengestellt in Ordner/-n. Erstellen und liefern von Revisionsunterlagen für die HLS- Gewerke. In der Planungsphase bzw. Ausschreibungsphase lagen keine qualifizierten Grundrisszeichnung vor. Die Revisionsunerlage ist in Abstimmung mit dem zuständigen Fachplaner zu erstellen und dem Bauherrn zu übergeben:  Ein Vorab-Exemplar ist mindestens 8 Wochen vor Abnahme zur Durchsicht vorzulegen. Spätestens 4 Wochen vor der Abnahme sind 3 Papier-Fertigungen sowie zweifach auf einem digitalen Datenträger gegen Übergabeprotokoll an die Bauherrenvertretung und 1 Fertigung an die Fachbauleitung zu übergeben.  Die farbigen Revisionszeichnungen (M 1:100 / 1:50) müssen u.a. alle ausgeführten Leistungen, einschließlich Eintragung aller bei der Montage vorgenommenen Veränderungen, Ergänzungen, Einstellwerte, in dem zur Abnahme anstehenden Zustand enthalten. Anlagen- und Funktionsbeschreibung sowie Bedienungsanweisung sind in Deutsch abzu- fassen und müssen Angaben über die zweckmäßige Betriebsweise enthalten. In den Fällen, in denen Bedienungsanweisungen oder Vorschriften auf Schildern zum Aushang geliefert werden, sind diese Unterlagen auch in Form von Fotokopien oder Abschriften zur Verfügung zu stellen. Wartungsplan, Wartungsvorschriften und Ersatzteillisten für die gelieferten Geräte und Einrichtungen sollen nach betriebsstunden-, zeit- und durchsatzabhängigen Pflegemaß- nahmen gegliedert sein und genaue Auskünfte darüber geben, welche Arbeiten wann, wo und mit welchen Mitteln (Schmierstoffe, Chemikalien Reinigungs- und Hilfsgeräte, etc.) durchzuführen sind. Produkt- und Ersatzteillisten sind mit dem Auftraggeber differenziert vor Abgabe zu besprechen. Bedienungs- und Wartungsanweisungen für Maschinen und Geräte, Protokolle zur Einweisung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		des Wartungs- und Bedienpersonals, Wartungs-empfehlungen sind in den allgemeinen Ordnern, Prüf- und Wartungsbücher in gesonderten Ordnern zu übergeben. Für Bauteile mit kurzer Lebensdauer, die nicht handelsüblich sind, muß die Ersatzbeschaffung für mindestens 5 Jahre garantiert werden, für langlebige Bauteile sind 10 Jahre zu garantieren. Die notwendigen Angaben sind den Revisionsunterlagen beizuheften. Für die elektrischen Anlagenteile sind folgende Unterlagen abzuliefern: - Schaltpläne - Aufstellungspläne - Prinzipschaltpläne - Frontansichten von Tableaus, Verteilern - Auslegungsdaten - Klemmpläne Elektrische Signale müssen ohne Hinzuziehen des Klemmplanes in den Stromlaufplänen zu verfolgen sein. Maschinen- und Gerätekarten, die sämtliche Daten von Geräten, Motoren, Aggregaten, Behältern, Regel- und Schaltgeräten enthalten. Angaben aller Lieferanten und Hersteller mit vollständiger Anschrift. Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen. Abnahmebescheinigungen der Versorgungsunternehmen, bzw. des Energielieferanten. Dokumentation zur Einhaltung der VDI 2074 Recycling in der technischen Gebäudeausrüstung. Dokumentation zur Einhaltung VDI 6022 Hygienische Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen Sollten die Revisionsunterlagen nach Überprüfung als nicht vollständig festgestellt werden, so sind die entsprechenden Unterlagen kurzfristig zu ergänzen und neu vorzulegen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.5.200	1,000	psch	_____	_____
		<b>Schaltschema farbig angelegt,</b> Schaltschema für die Heizungsanlage		
		Das Schaltschema ist mit allen erforderlichen technischen Daten zu versehen und erfaßt den Endzustand der Anlage nach der Abnahme		
		Das Schaltschema ist farbig darzustellen und unter Folie eingeschweißt einschließlich der erforderlichen Befestigungen im Technikraum Heizung aufzuhängen.		
		Abmessung: A1		
2.5.210	1,000	St	_____	_____
		<b>Erstbefüllung</b> Zusätzliches Entleeren, Füllen und Entlüften		
		der gesamten Heizungsanlage bzw. von Anlagenteilen		
		Erstbefüllung der Anlage mit Netzversogerwasser		
		ca. 1,5 m <sup>3</sup>		
2.5.220	1,000	St	_____	_____
		<b>Einweisung</b> Einweisung für das vom Bauherrn benannte Bedienungspersonal incl. Erstellung eines Protokolles.		
		Falls erforderlich, sind Teileinweisungen während der Bauzeit durchzuführen. Die Einweisung bezieht sich auf die gesamte Leistung des im Leistungsverzeichnis beschriebenen Umfangs. Vor Einweisung ist ein Terminablauf vorzulegen, so daß der Bauherr entsprechend disponieren kann.		
		1,000 psch	_____	_____
		Stundenlohnarbeiten		
		Sonderlohnarbeiten, die ggf. über die vertraglichen Leistungen hinaus anfallen, durch Arbeitskräfte auf Anordnung des Bauherrn ausführen.		
		Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Die Gestellung von Kleingeräten und Hilfsmaterial ist mit den Einheitspreis abgegolten.		
		Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind nicht eingerechnet.		
2.5.230		<b>Obermonteur-Stunden</b> Obermonteur-Stunden		
	10,000	Std.		
2.5.240		<b>Monteur-Stunden</b> Monteur-Stunden		
	10,000	Std.		
2.5.250		<b>Helfer-Stunden</b> Helfer-Stunden		
	10,000	Std.		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3		<b>Feuerlöscher</b>		
3.10		<b>Tragbarer CO2 Feuerlöscher</b> Tragbarer CO2 Feuerlöscher  Tragbarer Feuerlöscher nach DIN EN 3, Gerät aus antimagnetischen Werkstoffen.  Löschmittel 5 kg Kohlendioxid für die Brandklasse B (elektrisch nicht leitend).  Geeignet in der Radiologie in der Umgebung von Computer- oder Kernspintomographen.  Behälter aus Aluminium.  Ventil mit Berstscheibensicherung.  Druckhebelauslösung, Schlauch mit zylindrischem Schneerohr inkl. Handgriff.  Mit Wandaufhängung am Ventil.  Widerstandsfähige Siebdruckbeschriftung.  Betriebsanleitung beiliegend.  Brandklasse B: Rating: 89B = 5LE  einschließlich Befestigungsmaterial		
3.20	3,000	St		
		<b>Tragbarer Pulver-Feuerlöscher mit Einstellschrank</b> Tragbarer Pulver-Feuerlöscher mit Einstellschrank  nach DIN EN 3 für die Brandklassen A, B, C  Dauerdruckfeuerlöscher mit N2-Treibmittel und Druckhebelarmatur aus Qualitätsstahlblech, schwarz/rot pulverbeschichtet.  Bewährter, langlebiger Ventilkörper aus Messing mit Prüfventil.  Löschmittel 6 kg ABC-Qualitätslöschpulver  Kunststoff-Standring mit Löschdüsenaufnahme  Behälter mit Polyesterharzbeschichtung, rot, RAL 3000, TGIC-frei mit Aufhängelasche und Einstellschrank  Widerstandsfähige Siebdruckbeschriftung, deutsch/englisch. GS-Zeichen.  Einsetzbar an elektrischen Anlagen bis 1000 Volt, Mindestabstand 1 m,  Funktionsbereich: -30°C bis +60°C  Betriebsanleitung und Kundendienstwartungskarte beiliegend.  Verkaufsfördernde Verpackung.  Brandklasse A: Rating: 34A = 10LE  Brandklasse B: Rating: 233B = 15LE  Löschmitteleinheiten (LE) für die Brandklassen A+B: 10LE  Mit Einstellschrank und Befestigungsmaterial		
3.30	1,000	St		
		<b>Tragbarer Schaum-Aufladefeuerslöscher mit Einstellschrank 9 LE</b> Tragbarer Schaum-Aufladefeuerslöscher mit Einstellschrank / 9 LE  , vollständig fluorfreier Schaum-Aufladefeuerslöscher ohne löschfördernde Substanzen im Wasser mit fest verbauter Kartusche.  Zugelassen nach DIN EN 3 für die Brandklassen A und B. Bequeme Instandhaltung durch Trennung der Löschmittelkartusche vom Wasser.		

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

				<p>Bewährte Schlagknopfarmatur mit ergonomisch geformten, extrem stabilem Tragegriff.</p> <p>Ventilkörper aus hochfestem, glasfaserverstärktem Spezialkunststoff.</p> <p>Metall-Überwurfmutter schwarz eloxiert. Innenliegende CO2 -Treibmittelflasche mit korrosionsbeständiger Polyethylen-Beschichtung (technische Daten mit widerstandsfähigem Laser-Printing markiert).</p> <p>LABS-freie Qualitäts-Schlauchleitung mit Gewebereinlage aus synthetischem Kautschukmaterial mit dreh- und abstellbarer Löschpistole mit Spezial-Schaumrohr.</p> <p>Inhalt Löschmittelkartusche: 0,180l GLORILIGHT ECO (fluorfrei)</p> <p>CE-Behälter mit großer Einfüllöffnung (Ventilgewinde M74x2). Außen mit schwermetallfreier Polyesterharzbeschichtung, rot, RAL 3000, mit zwei Aufhängelaschen für eine sichere Fixierung.</p> <p>Behälter innen mit Dickschicht PE-Versiegelung. Drei am Behälterboden angeschweißte Bolzen gewährleisten Fixierung des Fußrings gegen Abfallen oder Verdrehen.</p> <p>Schlagfester Kunststoff-Fußring mit Schaumrohraufnahme</p> <p>Wandhalter mit je zwei Aufhängungen und Gummitüllen und Einstellschrank.</p> <p>Widerstandsfähige Siebdruckbeschriftung mit grüner Öko-Tipp-Kennfarbe, GS-Zeichen.</p> <p>Einsetzbar an elektrischen Anlagen bis 1000 Volt, Mindestabstand 1 m,</p> <p>Funktionsbereich: 5°C bis +60°C</p> <p>Betriebsanleitung und Wartungsdienstantwortkarte beiliegend</p> <p>Brandklasse A: Rating: 27A = 9 LE</p> <p>Brandklasse B: Rating: 183B = 12 LE</p> <p>Löschmitteleinheiten (LE) für die Brandklassen A+B: 9LE</p> <p>einschließlich Befestigungsmaterial</p>
3.40	1,000	St		<p><b>Tragbarer Schaum-Aufladefeuerslöcher 9 LE</b></p> <p>Tragbarer Schaum-Aufladefeuerslöcher 9 LE</p> <p>, vollständig fluorfreier Schaum-Aufladefeuerslöcher ohne löschfördernde Substanzen im Wasser mit fest verbauter Kartusche.</p> <p>Zugelassen nach DIN EN 3 für die Brandklassen A und B. Bequeme Instandhaltung durch Trennung der Löschmittelkartusche vom Wasser.</p> <p>Bewährte Schlagknopfarmatur mit ergonomisch geformten, extrem stabilem Tragegriff.</p> <p>Ventilkörper aus hochfestem, glasfaserverstärktem Spezialkunststoff.</p> <p>Metall-Überwurfmutter schwarz eloxiert. Innenliegende CO2 -Treibmittelflasche mit korrosionsbeständiger Polyethylen-Beschichtung (technische Daten mit widerstandsfähigem Laser-Printing markiert).</p> <p>LABS-freie Qualitäts-Schlauchleitung mit Gewebereinlage aus synthetischem Kautschukmaterial mit dreh- und abstellbarer Löschpistole mit Spezial-Schaumrohr.</p> <p>Inhalt Löschmittelkartusche: 0,180l GLORILIGHT ECO (fluorfrei)</p> <p>CE-Behälter mit großer Einfüllöffnung (Ventilgewinde M74x2). Außen mit schwermetallfreier Polyesterharzbeschichtung, rot, RAL 3000, mit zwei Aufhängelaschen für eine sichere Fixierung.</p> <p>Behälter innen mit Dickschicht PE-Versiegelung. Drei am Behälterboden angeschweißte Bolzen gewährleisten Fixierung des Fußrings gegen Abfallen oder Verdrehen.</p> <p>Schlagfester Kunststoff-Fußring mit Schaumrohraufnahme</p> <p>Wandhalter mit je zwei Aufhängungen und Gummitüllen.</p> <p>Widerstandsfähige Siebdruckbeschriftung mit grüner Öko-Tipp-Kennfarbe, GS-Zeichen.</p> <p>Einsetzbar an elektrischen Anlagen bis 1000 Volt, Mindestabstand 1 m,</p> <p>Funktionsbereich: 5°C bis +60°C</p>



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Betriebsanleitung und Wartungsdienstantwortkarte beiliegend		
		Brandklasse A: Rating: 27A = 9 LE		
		Brandklasse B: Rating: 183B = 12 LE		
		Löschmitteleinheiten (LE) für die Brandklassen A+B: 9LE einschließlich Befestigungsmaterial		
	2,000	St	_____	_____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

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

**Zusammenstellung**

1		Sanitär		
1.1		411 Abwasseranlage		
1.2		412 Wasseranlagen		
1.3		Rohrleitungen und Zubehör		
1.4		Dämmung		
1.5		412 Objekte, Armaturen, Zubehör		
1.6		sonstige Leistungen, Stundenlohnarbeiten		
2		Heizung		
2.1		Hausanschlussstation		
2.2		Rohrleitungen und Zubehör		
2.3		Dämmung		
2.4		Heizflächen und Zubehör		
2.5		sonstige Leistungen		
3		Feuerlöscher		

Summe:

Ust 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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