**Staatliches Baumanagement Weser-Leine**
Brückenstr. 8, 31582 Nienburg



# L e i s t u n g s b e s c h r e i b u n g

| | |
|---|---|
| Liegenschaft: | **Schäfer-Kaserne Bückeburg** |
| Maßnahme: | **Erneuerung Wärmeerzeugungsanlage** |
| Maßnahmen-Nr.: | **41005i_D2_0057** |
| Vergabe-Nr.: | **26A80148** |

Projektadresse

| | |
|---|---|
| Straße: | Achumer Straße 1 |
| PLZ: | 31675 |
| Ort: | Bückeburg-Achum |

Auftraggeber-Daten

| | |
|---|---|
| Auftraggeber: | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Straße: | Brückenstraße 8 |
| PLZ: | 31582 |
| Ort: | Nienburg (Weser) |
| Ansprechpartner: | Vergabestelle |
| Tel.Nummer: | 05021 808-247 |

| | |
|---|---|
| LV-Bezeichnung: | **WEA, Brennertausch und Rückbau** |
| LV-Nummer: | **26A80148** |

Verdingungs-LV - Langtext -

| | | |
|---|---|---|
| **Maßn.-Nr.:** | **41005i_D2_0057** | **Erneuerung Wärmeerzeugungsanlage** |
| **LV:** | **26A80148** | **WEA, Brennertausch und Rückbau** |

**Inhaltsverzeichnis**


| | | Seite |
|---|---|---|
| 1. | KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen | 6 |
| 1.1. | Bivalente Brenner | 7 |
| 2. | KG 422 Wärmeverteilnetze | 11 |
| 2.1. | Rohrleitungsnetz Wärmeversorgung einschließlich Zubehör | 11 |
| 2.2. | Rohrleitungsnetz Öl einschließlich Zubehör | 13 |
| 2.3. | Einbauteile | 16 |
| 2.4. | Dämmarbeiten | 18 |
| 2.5. | Stundenlohnarbeiten | 19 |
| 3. | KG 494 Demontagearbeiten | 21 |
| 3.1. | Wärmerzeuger | 21 |
| 3.2. | Demontage Einbauteile | 22 |
| 3.3. | Demontage Rohrleitungen und Zubehör | 23 |
| | Zusammenstellung | 27 |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**Vorbemerkungen Schäfer-Kaserne Bückeburg**

# Vorbemerkungen inkl. Baubeschreibung Schäfer-Kaserne Bückeburg Wärmeerzeugungsanlage (WEA)

## 1. Allgemeine Vorbemerkungen

**1.1**
Punktfolgen (Freistellen) bzw. das Bieterangabenverzeichnis sind vom Bieter auszufüllen.
Bei Abweichungen vom Leitfabrikat sollen alle notwendigen Nachweise der Gleichwertigkeit mit dem Angebot abgegeben werden. Wird die Gleichwertigkeit nicht nachgewiesen, ist das Leitfabrikat auszuführen.

**1.2**
Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der Ausführungsbestimmungen der DIN-Normen als beschrieben.
Hierbei bedeutet Bauart:
Das Herstellen durch Zusammenfügen der Baustoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

**1.3**
Sofern in der Leistungsbeschreibung die Ausführung nach besonderer Anordnung des Auftraggebers vorgeschrieben ist, bedeutet dies, dass auch mit der Vorbereitung zur Ausführung erst nach besonderer Aufforderung durch den Auftraggeber zu beginnen ist.

**1.4**
Dem Bieter wird empfohlen, sich vor der Abgabe eines Angebotes mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen. Die Besichtigung kann, nach vorh. Anmeldung, im Beisein eines Vertreters des Auftraggebers erfolgen.

## 2 Allgemeine Maßnahmenübersicht

### 2.1. Grundstück und Erschließung
Das Bauvorhaben befindet sich auf dem Gelände der Schäfer-Kaserne in 31675 Bückeburg-Achum. Die Kaserne ist mit dem PKW / LKW über die Achumer Straße (K12) erreichbar. Das Kasernengelände ist von der Bundesstraße 65 von Minden oder Hannover kommend erreichbar und ausgeschildert (Internationales Hubschrauber-Ausbildungszentrum). Innerhalb des Geländes sind alle Gebäude über Erschließungsstraßen erreichbar.

**2.2. Maßnahmenbeschreibung**
Die Maßnahme dient der Anpassung und Sicherstellung der Wärmeversorgung der Liegenschaft Schäfer-Kaserne sowie dem gesetzeskonformen, ressourcenschonenden und wirtschaftlichen Betrieb.

**3. Weitere Vorbemerkungen**

**3.1 Zutrittsregelungen**
Hinsichtlich der Zutrittsbeschränkungen und besonderer Bestimmungen bei Bauaufträgen in militärisch genutzten Liegenschaften sind die Bestimmungen gemäß VHB-Formblatt 247 MIL zu berücksichtigen. Die Mitarbeiter müssen sich täglich in Gebäude 25 an- und abmelden.

**3.2 Arbeitszeiten**
Die Ausführung der Arbeit soll grundsätzlich während der regulären werktäglichen Arbeitszeit erfolgen. Diese sind:
Montag bis Freitag: 06:00  18:00 Uhr
Arbeiten außerhalb vorgenannter Zeit (z.B. Nachtarbeit, Wochenendeinsätze) sind dem Bauherrn vorher anzuzeigen.

**3.3 Unterkünfte**
Wohnungsunterkünfte (z. B. Wohnwagen) sind im Kasernenbereich nicht zugelassen.

**3.4 Lagerung von Baustoffen**
Außerhalb des Gebäudes gelagerte leichte Baustoffe und Abfälle müssen sturmsicher abgedeckt oder verankert sein.

**3.5 Baustelleneinrichtung**
Der Auftragnehmer hat seine Baustelleneinrichtung mit dem AG abzustimmen. Flächen für die Baustelleneinrichtung stehen nur im begrenzten Maß zur Verfügung.

**3.6 Werbung/Bauschild**
Das Anbringen eigener Firmenschilder, Banner oder Plakate am Gebäude oder Einrichtungen der Baustelle (Bauzaun, Gerüst) ist ausdrücklich untersagt. Ein Bauschild ist nicht vorgesehen.

**3.7 Baustrom/Beleuchtung**
Die vorhandenen Steckdosen in den Technikzentralen können genutzt werden. Die Gebäude sind beleuchtet. Für ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung ist jedes Gewerk selbst verantwortlich.
Die Verbrauchskosten für Strom sind nicht in die Baustellengemeinkosten einzukalkulieren. Diese Kosten trägt der Auftraggeber.

**3.8 Bauwasser**
Die vorhandenen Entnahmestellen in den Technikzentralen können genutzt werden. Bei der Nutzung wird der

Auftragnehmer zur Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik für Trinkwasserqualität verpflichtet, (VDI 6023, DIN EN 1717).
Die Verbrauchskosten für Bauwasser sind nicht in die Baustellengemeinkosten einzukalkulieren. Diese Kosten trägt der Auftraggeber.

**3.9 WC-Nutzung**
Die WC-Anlagen des Nutzers dürfen mitgenutzt werden. WC-Anlagen sind stets in einem sauberen Zustand zu halten.

**3.10 Aufenthaltsräume**
Räume in Gebäuden der Liegenschaft stehen zur Nutzung zur Verfügung.

**3.11 Gerüst / Hebemaschinen / Kraneinsätze**
Für die Arbeiten hat der AN, soweit erforderlich, ein Gerüst, eine Schuttrutsche und/oder Hebemaschinen zu stellen. Die hierfür entstehenden Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzukalkulieren.
Geeignete Hebeeinrichtungen, zur Beschickung der Baustelle, sind von jedem Gewerk einzukalkulieren. Kraneinsätze sind grundsätzlich tagesweise möglich, müssen aber bei der Bauleitung, dem Kasernenkommandant und dem Flugsicherheitsoffizier (FSO), mit mindestens 1 Monat Vorlaufzeit, angemeldet werden.

**3.12 Verkehrswege**
Es ist darauf zu achten, dass Flure, Fluchtwege und Treppenräume stehts von Gegenständen, Stolperfallen und Brandlasten freigehalten werden.

**3.13 Schutzausrüstung**
Sofern das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich ist, sind die Kosten in den entsprechenden Preisen einzurechnen, ebenso die Kosten für die Arbeitserschwernis.
Bei Bedarf sind Absperr- und Kennzeichnungsmaßnahmen kostenneutral vom Auftragnehmer durchzuführen.

**3.14 Rauchverbot im Gebäude**
Auf der Baustelle gilt für alle Handwerker und Projektbeteiligte ein Rauchverbot im Gebäude!
Das Rauchen ist nur außerhalb von Gebäuden, an den vorhandenen Raucherplätzen, möglich.

**3.15 Abfall/ Müll und Reinigung**
Umverpackungen und Materialreste sind gegen Umherfliegen zu sichern und zeitnah auf eigene Kosten zu entsorgen. Der Müll ist nicht auf dem Gelände zu lagern.
Der AN hat Verunreinigungen, die durch die Arbeiten entstehen,

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

werktäglich zu beseitigen.

**3.16 Erlaubnisschein für feuergefährliche Arbeiten**
Schweiß- und Schneidarbeiten mit Funkenbildung im Gebäude sind nur nach vorheriger Abstimmung mit der Flugplatzfeuerwehr zugelassen. Dazu muss der Auftragnehmer mind. drei Werktage vor Beginn der Arbeiten ein spezielles Formular ausfüllen -das über die örtliche Bauleitung oder direkt im Feuerwehrgebäude zu erhalten ist- und bei der Feuerwehr zur Genehmigung einzureichen ist.

**3.17 Freischaltung der Anlagen**
Die elektrische Freischaltung der Anlagen bzw. Anlagenteile erfolgt bauseits durch das Gewerk Elektro.

**3.18 Entleeren des Heizungsnetzes für Demontagearbeiten Geb.78**
Die Entleerung der Heizungsleitungen wird durch den Nutzer erledigt und ist somit nicht in die Einheitspreise einzurechnen.

**3.19**

**Fotoerlaubnis**
Grundsätzlich gilt auf dem gesamten Kasernengelände ein allgemeines Fotografieverbot.
Zur Dokumentation von Bauabläufen kann eine befristete Erlaubnis beim Kasernenfeldwebel eingeholt werden. Die Einholung der Erlaubnis ist kostenlos und muss vom AN eigenverantwortlich vorgenommen werden.

**Leistungsumfang**

## 4. Leistungsumfang

Bei dieser Ausschreibung handelt es sich um den Tausch von zwei Gasbrennern gegen bivalente Brenner neuer Gaskessel, darin enthalten ist die Verlegung einer Ölversorgungsleitung aus einem vorhandenen Öllager.
Die Demontage von Teilen der vorhandenen Wärmeerzeuger in der alten ZVA einschließlich Rohrleitungen und der dazugehörigen Einbauteile ist ebenfalls Bestandteil des Angebotes.

DDC, Fühler, Regelventile usw. werden vom Gewerk Gebäudeautomation beigestellt und sind lediglich einzubauen. Die Verkabelung dieser Feldgeräte erfolgt ebenfalls durch das Gewerk Gebäudeautomation.

**1. KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**1.1.** **Bivalente Brenner**

**An den seit ca. einem Jahr in Betrieb befindlichen Gaskesseln sollen die Brenner gegen Zweistoffbrenner getauscht werden.**

**1.1.010** **Dualfeuerung vollautomatisch für UT-L 14x6**

Dualfeuerung vollautomatisch für UT-L 14x6

Hersteller / Typ: Dreizler / MC 1501 HIGHTECH ARZ SUPER
oder
gleichwertig:.....

**Kesselsteuerung**
CWC Schaltplan im System ungültig setzten und sperren.
Die Steuerung erfolgt durch das Gewerk Gebäudeautomation.

**Dualfeuerung vollautomatisch,** ausgerüstet nach EN 267/EN 676 für Feuerraumüberdruck, bestehend aus:
**1 Brenner** mit
- Zündeinrichtung
- Brennstoffzerstäubungseinrichtung
- Brennstoff-Luft-Verhältniseinrichtung
- doppelter Brennstoffsicherheitsabsperrarmatur je Brennstoff

**Leistungsregelung**, bestehend aus:
- Temperaturmessumformer zur Bereitstellung eines proportionalen Signals 0/4-20 mA.

**Verbrennungsluftgebläse** am Brenner angebaut, mit Motor
**Automatische Brennersteuerung** nach den gültigen Europäischen Normen.

**Elektronischer Verbund** zur Steuerung des Brennstoff-Luftverhältnisses.
**Feuerungs-Management-System**
Mikroprozessorgestützte Brennersteuerung für Gas- oder Ölfeuerungen, einschließlich Flammenüberwachung
- Benutzeroberfläche Service- und Parametrierfunktionenn
- Direkte Einstellmöglichkeiten über Funktionstasten
- Elektronische Verbundsteuerung
- Betriebsstundenzähler
- Brenneranlaufzähler

Das Feuerungs-Management-System ist zugelassen und baumustergeprüft.

**Automatische Kontrolleinrichtung** zur Dichtheitsprüfung der Gassicherheitsabsperrarmatur.

**Drehzahlsteuerung** mit Frequenzumrichter für Verbrennungsluftgebläse, bestehend aus:

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

- am Brenner angebautem Frequenzumrichter
- Drehzahlüberwachung
- Schalteinrichtungen

**O2-/CO-Regelung und Anzeigeeinrichtung je Brenner,**
bestehend aus:
- kombinierte Sonde zur Messung von Sauerstoff und zum direkten Nachweis von Unverbranntem (CO/H2) im Abgasstrom
- Regel- und Überwachungsmodul im Wandaufbaugehäuse mit Anzeige- und Bedieneinheit zur Anzeige der aktuellen Messwerte und Warn- bzw. Störmeldungen.
Brennstoffeinsparung bis max. ca. 0,5 % wird durch permanente Selbst- optimierung mit optimalem Luftverhältnis bei moderaten Laständerungen im mittleren und oberen Lastbereich des Brenners erreicht. Kompensation der Störeinflüsse auf die Verbrennung, wie z.B. Falschluft, Änderung der Luft- temperatur, des Luftdruckes und des Brennstoffheizwertes.
Die CO-Regelung ist nur bei Brennstoff Gas in Betrieb. Bei Brennstoff Öl wird die Verbrennung über die O2-Regelung optimiert.
Einschweißmuffe R 1/2" zum bauseitigen Einbau in die Abgasleitung als Messstutzen für eine Referenzmessung zur Sauerstoffregelung des Brenners.

**Brennerlaststellungsrückmeldung 4-20mA**
Die Brennerlaststellung wird als 4-20mA Signal zur externen Verwendung zur Verfügung gestellt. Dieses Signal wird über einen Trennverstärker galvanisch von der Kesselsteuerung getrennt.

**Abgasrezirkulation** zur Senkung der Stickstoffoxid-Emissionswerte der Feuerungsanlage,
bestehend aus
- Regelklappe eingebaut auf der Saugseite des Gebläses zur Regelung der rezirkulierten Abgasmenge.

**Leckölüberwachungseinrichtung**, bestehend aus:
- Niveausensor für Anbau an die Ölauffangwanne, zur Leckölüberwachung in Verbindung mit dem Niveaubegrenzer.
- Ölauffangwanne mit Anbauvorbereitung für Niveausensor

**Absperrkombination** mit Ölfilter. Bei separater Brennerölpumpe ohne Ölfilter. Anbau in Brennernähe als Erstabsperrung für die Ölzufuhr des Brenners. Geeignet zum Anschluß an eine Zweistrang- oder Ringleitungsölversorgung.

**Prüfbrenner zur Entlüftung und Prüfung der Gasregelstrecke,**
komplett mit Druckknopfhahn, Leitung und Verschraubung.

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**Brennerölpumpe** mit Öldruckregler.

**Randbedingungen für NOx -Emissionszusagen:**
Einhaltung der genannten maximalen NOx-Emissionen in jedem Lastpunkt unter folgenden Randbedingungen:
NO2 bezogen auf 3 % O2 im trockenen Abgas

**Kabelbund**
zur schnellen und fehlerfreien Verkabelung zwischen Brenner und Kessel- steuerschrank für Sensoren und Aktoren. Länge des Kabelbaumes 10,00 m, ermittelt ab Abgangspunkt Kessel in 12 Uhr-Position bis Eintritt Steuerschrank.

**Gasregelmodul GRM**, bestehend aus:
**Gasregelmodul** (Rechts)
- Absperreinrichtung
- Gasfilter
- Gasdruckregler integriert in doppelter Brennstoffsicherheitsabsperrarmatur
- Gasfilter (integriert in Brennstoffsicherheitsabsperrarmatur)
- Verbindungsteile innerhalb des Moduls
- Manometer mit Absperreinrichtung
- Kompensator

In Abhängigkeit des angegebenen Gasfließdrucks wurde die Gasregelstrecke dimensioniert und ausgelegt. Der sich daraus ergebende maximal zulässige Absicherungsdruck (360 mbar) der Gasübergabestation ist zwingend zu prüfen.
**Thermisch auslösende Absperreinrichtung**, selbstschließend, bei äußerer thermischer Beanspruchung von 100 °C, zur Installation vor der Absperreinrichtung des Gasregelmoduls, entsprechend Feuerungsverordnung und DVGW-TRGI 2008.

1,000 St ..... .....

**1.1.020** **Dualfeuerung vollautomatisch für UT-L 18x6**
Dualfeuerung vollautomatisch für UT-L 18x6

Hersteller / Typ: Dreizler / MC 3001 HIGHTECH ARZ SUPER
oder
gleichwertig:.....

Leistung wie in Position 01.01.10 beschrieben

1,000 St ..... .....

**1.1.030** **Gasgebläsebrenner Dreizler**
Gasgebläsebrenner Dreizler

Die Gasgebläsebrenner der vorgenannten Wärmeerzeuger fachgerecht außer Betrieb nehmen, freischalten und

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | demontieren.<br><br>Typ: M1001 Hightech ARZ und M3001 Hightech ARZ | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | Summe 1.1. Bivalente Brenner.. | | | | ..... |
| | Summe 1. KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen | | | | ..... |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.** **KG 422 Wärmeverteilnetze**

**2.1.** **Rohrleitungsnetz Wärmeversorgung einschließlich Zubehör**

**2.1.010** STLB-Bau 04/2026 041
**Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 114,3mm Schweißen**
Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, Wanddicke 3,6 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.
10,000 m ..... .....

**2.1.020** STLB-Bau 04/2026 041
**Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen 90Grad Heizungswasser AD 114,3mm**
Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, 90 Grad, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm.
6,000 St ..... .....

**2.1.030** STLB-Bau 04/2026 042
**Absperrklappe Zwischenflanscharmatur EN-GJL-250 DN100 PN6 Heizungswasser bis 120GradC**
Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, DN 100, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, mit Rasterhebel.
2,000 St ..... .....

**2.1.040** STLB-Bau 04/2026 042
**Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN100**
Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, Rohr aus Stahl, DN 100, für Heizungswasser, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.
6,000 St ..... .....

**2.1.050** STLB-Bau 04/2026 041
**Vorschweißflansch PN6 Stahl Wasser DN125**
Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 6, aus Stahl, einschl. Schrauben und Dichtung, für Wasser, DN 125.
1,000 St ..... .....

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.060** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Vorschweißflansch PN6 Stahl Wasser DN100**<br>gemäß Position 2.1.050<br>DN 100. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.070** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Vorschweißflansch PN6 Stahl Wasser DN50**<br>gemäß Position 2.1.050<br>DN 50. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.080** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Vorschweißflansch PN6 Stahl Wasser DN32**<br>gemäß Position 2.1.050<br>DN 32. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.090** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Gewölbter Boden Klöpperform Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 139,7mm**<br>Gewölbter Boden, Klöpperform, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 139,7 mm. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.100** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Gewölbter Boden Klöpperform Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 60,3mm**<br>Gewölbter Boden, Klöpperform, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.110** | STLB-Bau 04/2026 042<br>**Anschluss an Rohrltg Wasser Stahl schwarz AD 114,3mm Stahl schwarz Durchm. 114,3mm**<br>Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Rohrleitung, Medium Wasser, aus Stahl, schwarz, Außendurchmesser 114,3 mm, durch Schweißen, mit Stahlrohr, schwarz, Außendurchmesser 114,3 mm. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.120** | STLB-Bau 04/2026 042<br>**Anschluss an Rohrltg Wasser Stahl schwarz AD 139,7mm Stahl schwarz Durchm. 139,7mm**<br>Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Rohrleitung, Medium Wasser, aus Stahl, schwarz, Außendurchmesser 139,7 mm, durch Schweißen, mit Stahlrohr, schwarz, Außendurchmesser 139,7 mm, Ausführung | | | | |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | gemäß Einzelbeschreibung,<br>Einzelbeschreibungs-Nr 'einschließlich abnehmen der Dämmung und nach Ausführung wieder verschließen mit zusätzlichem Blech'. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.130** | STLB-Bau 04/2026 042<br>**Anschluss an Rohrltg Wasser Stahl schwarz AD 60,3mm Stahl schwarz Durchm. 60,3mm**<br>gemäß Position 2.1.120<br>Außendurchmesser 60,3 mm, Außendurchmesser 60,3 mm, | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | Summe 2.1. Rohrleitungsnetz Wärmeversorgung einsc.. | | | | ..... |
| **2.2.** | **Rohrleitungsnetz Öl einschließlich Zubehör** | | | | |
| **2.2.010** | **Sicherheitsrohr gewelltes Edelstahlinnenrohr DN25**<br>Sicherheitsrohr gewelltes Edelstahlinnenrohr Mantelrohr DN25, 25 bar<br>Doppelwandiges, überwachbares Sicherheitsrohr, mit Bauartzulassung, als werkseitig hergestellte flexible Rohrleitungsverbundkonstruktion, endlos, für Heizöl, Gefahrklasse A III, aus gewelltem Edelstahlinnenrohr, Stahlbandarmierung, gewelltem Edelstahlmantelrohr und PE-Schutzmantel, DN 25, max. Betriebsüberdruck 2,5 MPa (25 bar), Verlegung in vorh. Gräben bzw. im vorhandenem Leerohr.<br><br>Hersteller/Typ: Brugg / FSR 30/48 | 95,000 | m | ..... | ..... |
| **2.2.020** | **Anschlussverbindung DN25**<br>Anschlussverbindung DN25<br>Brugg / Typ FSR 30/48 DN25, PN25 WIG<br>geteilter Losflansch | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.2.030** | **Anschlussverbindung DN25**<br>Anschlussverbindung DN25<br>Brugg / Typ FSR 30/48 DN25, PN25 WIG<br>geteilter Losflansch, einschließlich Messabzweig und Prüfventil | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.2.040** | **Unterdruck-Leckanzeige in Edelstahlgehäuse**<br>Unterdruck-Leckanzeige in Edelstahlgehäuse<br>Brugg / VLR 410 PMMV Si | | | | |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | einschl. Flüssigkeitssperre, Service-Intervall-Anzeige, LAZ Installationsrohr 6x1x200 mm und LAZ Wicu-Rohr 6x1mm ca. 3,00m | 1,000 | St | ..... | ..... |
| | **Ölleitungen im Gebäude**<br>Ölleitungen im Gebäude | | | | |
| **2.2.050** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 42,4mm Schweißen**<br>Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, Wanddicke 2,3 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **2.2.060** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 33,7mm**<br>gemäß Position 2.2.050<br>Außendurchmesser 33,7 mm, | 30,000 | m | ..... | ..... |
| **2.2.070** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 26,9mm**<br>gemäß Position 2.2.050<br>Außendurchmesser 26,9 mm, | 35,000 | m | ..... | ..... |
| **2.2.080** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 42,4mm**<br>Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm. | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **2.2.090** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 33,7mm**<br>gemäß Position 2.2.080<br>Außendurchmesser 33,7 mm. | 6,000 | St | ..... | ..... |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.2.100** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 26,9mm**<br>gemäß Position 2.2.080<br>Außendurchmesser 26,9 mm. | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **2.2.110** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Reduzierstück Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 42,4mm x 33,7mm**<br>Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm. | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **2.2.120** | STLB-Bau 04/2026 041<br>**Übergangsverschraubung Kohlenstoffstahl Pressverbindung Heizungswasser AD 33,7mm**<br>Übergangsverschraubung, aus Kohlenstoffstahl, konisch dichtend, Pressverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.2.130** | STLB-Bau 04/2026 042<br>**Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN32**<br>Rohraufhängung, 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, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Stahl, DN 32, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes. | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **2.2.140** | STLB-Bau 04/2026 042<br>**Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN25**<br>gemäß Position 2.2.130<br>DN 25, | 20,000 | St | ..... | ..... |
| **2.2.150** | STLB-Bau 04/2026 042<br>**Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN20**<br>gemäß Position 2.2.130<br>DN 20, | 20,000 | St | ..... | ..... |
| | **Sonstiges**<br>Sonstiges | | | | |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.2.160** **Kernbohrungen bis 100 mm - Länge bis 300 mm**

Kernbohrungen in Wänden und Decken aus Beton und Mauerwerk im Diamantsägeverfahren erschütterungsfrei herstellen. Einschl. An-und Abfahrt, Entfernen der Bohrkerne, Schuttbeseitigung, Absaugen des Spülwassers bzw. Staubabsaugung.

Stahlschnitte bis 16 mm Durchm. werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Wandstärke/Deckenstärke: 115 bis 300 mm
Durchmesser der Bohrungen: 80 - 100 mm

1,000 St ..... .....

**2.2.170** **Anschluss herstellen Stahlrohr 44,5mm**

Anschluss herstellen DN40

Anschluss an vorhandene Ölleitungen 44,5 x 2,6 mm herstellen, durch schweißen.

6,000 St ..... .....

**2.2.180** **Rollgerüst**

Gestellung eines erforderlichen transportablen Rollgerüst

**maximale Montagehöhe 6,11m**

für die Dauer der Montagen der Rohrleitungen incl. notwendige Auf- und Abbauen, sowie Umsetzen des Gerüstes

Preisangabe pro Woche.

4,000 Wo ..... .....

**2.2.190** **Mitwirken bei Inbetriebnahmen der MSR-Technik**

Mitwirken bei Inbetriebnahmen der MSR-Technik für die im Auftrag enthaltenen Anlagen

1,000 psch .....

Summe 2.2. Rohrleitungsnetz Öl einschließlich Zub.. .....

**2.3.** **Einbauteile**

**2.3.010** **Einstrang-Saugpumpenaggregat 8700 KW**

Einstrang-Saugpumpenaggregat 8700 KW

Hersteller / Typ: OEG / SE1200
oder
gleichwertig:.....

bestehend aus:
Saugaggregat im pulverbeschichtetem Stahlblech-Gehäuse mit

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Ölauffangwanne incl. Leckagemelder, integriertem Ölbetriebsbehälter, Heizölfilter, 6 Entnahmeanschlüssen, integrierter Überfüllsicherung, Befestigungsmaterial für Wand oder Bodenmontage.
Einschl. Steuereinheit PST.

Zur Förderung von Heizöl, von der Tankanlage zu den einzelnen Brennern.
Das Aggregat erzeugt ein Vakuum von -0,95 bar und erreicht dadurch eine maximale Förderhöhe bei einer möglichen Entfernung von 200 m zwischen Tankanlage und Verbraucher.

1,000 St ..... .....

**2.3.020** **Ölverteiler 60/60 mm**

Ölverteiler 60/60 mm

Hersteller / Typ:.....

Verteilerkammer aus Stahlblech geschweißt. Mit Abgangsstutzen als Gewindestutzen. Kugelhähnen aus Pressmessing vernickelt, mit Teflon-Dichtung, Innengewinde und Hebel.
Werkseitig druckgeprüft und lackiert.

3 Tankstutzen 1 1/4"
1 Saugstutzen 1"

einschl. Bezeichnungsschilder für alle Stutzen

1,000 St ..... .....

**2.3.030** **Armaturenstrecke Öl, bauteilgeprüft**

Armaturenstrecke Öl, bauteilgeprüft

bestehend aus:

1 Absperrkombination DN 20, PN 10, für Vor- und Rüchlauf gekoppelt, bestehend aus:
- 2 Kugelhähnen DN 20
- 1 Endschalter

1 Zirkulationsbehälter aus St 37.0, DN 65, mit Entlüftungs- und Entleerungshahn

1 Einbau eines beigestellten Ölzählers
1 Filter DN 20, PN 10, Maschenweite 0.3 mm
2 Kugelhähne DN 20, PN 10
1 Manometer
1 Satz Verbindungsteile für vorstehende Komponenten einschl. aller erforderlicher Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.1 Ölauffangwanne einschl. Ölleckagesonde, passend für die

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | gesamte Ölstrecke. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.3.040** | **Einbau Öl-Magnetventil 1 1/4"**<br>Einbau Öl-Magnetventil 1 1/4"<br><br>Einbau eines beigestellten Öl-Magnetventils 1 1/4" | 4,000 | St | ..... | ..... |
| | Summe 2.3. Einbauteile | | | | ..... |
| **2.4.** | **Dämmarbeiten** | | | | |
| **2.4.010** | STLB-Bau 04/2026 047<br>**Wärmedämmung Rohr DN100 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 100mm**<br>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 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 über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet. | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **2.4.020** | STLB-Bau 04/2026 047<br>**Passstück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN100 Gebäude 0,035W/(mK) D 100mm kaschiert Alu-Folie**<br>Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.030** | STLB-Bau 04/2026 047<br>**Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN100 Gebäude 0,035W/(mK) D 100mm kaschiert Alu-Folie**<br>Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht | | | | |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

eingehalten, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

6,000 St ..... .....

**2.4.040** STLB-Bau 04/2026 047

**Tragkonstruktion Wärmedämmung Rohr DN100 Gebäude Mineralwolle D 100mm kaschiert Alu-Folie**

Tragkonstruktion für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

6,000 St ..... .....

Summe 2.4. Dämmarbeiten .....

**2.5.** **Stundenlohnarbeiten**

**2.5.010** STLB-Bau 04/2026 091

**Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

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

25,000 h ..... .....

**2.5.020** STLB-Bau 04/2026 091

**Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

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

25,000 h ..... .....

Verdingungs-LV - Langtext -

**Projekt:** **41005i_D2_0057** **Erneuerung Wärmeerzeugungsanlage**
**LV:** **26A80148** **WEA, Brennertausch und Rückbau**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Summe 2.5. Stundenlohnarbeiten | | | | ..... |
| | Summe 2. KG 422 Wärmeverteilnetze | | | | ..... |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**3.** **KG 494 Demontagearbeiten**

**Geräteeinsatz möglich**
**Toröffnung ca. BxH - 2,80 x 3,90 m**

**Vorgaben für die Demontagearbeiten**
Die Demontage beinhaltet das Demontieren der Einbauteile und Leitungen einschl. Zubehör und der Dämmung. Rohr- und sonstige Halterungen sind so weit zu demontieren, dass sie nicht mehr aus den Wänden herausragen.
Die Demontage beinhaltet ebenfalls das Entleeren, Zerschneiden in transportable Stücke und aus dem Gebäude schaffen. Der Schrott geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist fachgerecht zu entsorgen. Entsprechende Container sind einzukalkulieren.

**3.1.** **Wärmerzeuger**

**3.1.010** **Heizkessel Stahl abbrechen schadstoffbelastet 10000-25000kg**
Abbruch Heizkessel, aus Stahl, Kompaktbauweise, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521,
Abfall ist gefährlich, vor Ort zerlegbar, Einzelgewicht über 10000 bis 25000 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 15 t, Ausführung staubarm TRGS 559,
aufgenommene Stoffe sammeln.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2,000 | St | ..... | ..... |

**3.1.020** **Zweistoffbrenner abbrechen nicht schadstoffbelastet 150-250kg**
Abbruch Zweistoffbrenner, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, vor Ort zerlegbar, Einzelgewicht über 150 bis 250 kg, an Unterkonstruktion, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung staubarm TRGS 559,
aufgenommene Stoffe sammeln, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'einschließlich trennen der Energieversorgung und der Verkabelung'.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2,000 | St | ..... | ..... |

**3.1.030** **Abgaswärmetauscher abbrechen nicht schadstoffbelastet 250-500kg**
Abbruch Abgaswärmetauscher, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, mit Dämmung, Einzelgewicht über 250 bis 500

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren.
2,000 St ..... .....

Summe 3.1. Wärmerzeuger .....

**3.2. Demontage Einbauteile**

**3.2.010 Ausdehnungsgefäß 500-1000l abbrechen nicht schadstoffbelastet v.Hand Stoffe laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.**
Abbruch Ausdehnungsgefäß, aus Stahl, für Heizungswasser, geschlossene Bauart mit Membran, Volumen über 500 bis 1000 l, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, vor Ort zerlegbar, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung staubarm TRGS 559,
aufgenommene Stoffe sammeln.
2,000 St ..... .....

**3.2.020 Ausdehnungsgefäß 50-100l abbrechen nicht schadstoffbelastet v.Hand Stoffe laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.**
Abbruch Ausdehnungsgefäß, aus Stahl, für Heizungswasser, geschlossene Bauart mit Membran, Volumen über 50 bis 100 l, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, vor Ort zerlegbar, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln.
4,000 St ..... .....

**3.2.030 Pumpe abbrechen nicht schadstoffbelastet 100-150kg**
Abbruch Pumpe, Fördermedium Heizwasser, Gehäuse aus Gusseisen, Motorpumpe, mit Elektromotor, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Einzelgewicht über 100 bis 150 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung staubarm TRGS 559.
2,000 St ..... .....

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**3.2.040** **Schalldämpfer Stahl abbrechen nicht schadstoffbelastet rund DN160 100-150kg**

Abbruch Schalldämpfer aus Stahl, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, vor Ort zerlegbar, rund, DN 160, Einzelgewicht über 100 bis 150 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Abgasschalldämpfer BHKW'.

1,000 St ..... .....

Summe 3.2. Demontage Einbauteile .....

**3.3.** **Demontage Rohrleitungen und Zubehör**

**3.3.010** **Trennung und Entsorgung Wärmedämmung**

Trennung und Entsorgung Wärmedämmung
Die Wärmedämmung besteht aus KMF (Künstliche Mineralfasern) mit einen Mantel aus Stahlblech.
Die Dämmung ist bei der Demontage NICHT von den Rohrleitungen und Armaturen zu trennen, die Rohrleitungen und Armaturen sind einschl. der Dämmung in größtmöglichen Abschnitten in einem Stück aus dem Gebäude zu transportieren.
Außerhalb des Gebäudes ist die Dämmung anzufeuchten und staubarm von den Rohrleitungen bzw. Armaturen und dem Blechmantel zu trennen.
Die Dämmung ist danach in Säcke oder sonstigen Behältnissen (je nach Anforderung des Entsorgers) staubdicht verklebt zu verpacken und fachgerecht zu entsorgen, einschl. An- und Abfahrt sowie der Deponiekosten, mit Nachweis der Übernahme durch die Deponie.
Der Bieter hat als Erzeuger der Gefahrstoffe die KMF gemäß Abfallschlüsselnummer 170603 zu entsorgen.
Der Nachweis ist bei Rechnungsstellung im Original vorzulegen.
Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 521) sind entsprechend zu berücksichtigen.

1.000,000 kg ..... .....

**3.3.020** **Freimessung KMF-Entsorgung**

Freimessung
Durchführung eines 24-stündigen Luftaustausches, Erstellen einer Faserkonzentrationsmessung als

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sanierungskontrolle, Räumen der Baustelle nach erfolgter Sanierung und Freimessung mit geeignetem Messgerät. Erstellung eines Messprotokolls. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **3.3.030** | **Demontage Abgasleitungen DN400 bis 630 (AD 650 bis 900 mm)**<br>Demontage Abgasleitungen DN400 bis 630 (AD 650 bis 900 mm) einschließlich Form- und Verbindungsstücke, sowie allen Einbauteilen.<br><br>Außendurchmesser mit Dämmung 650 bis 900 mm<br>Demontagehöhe bis 5,50 m | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **3.3.040** | **Demontage Abgasleitungen DN150**<br>Demontage Abgasleitungen Edelstahl DN150 teilweise ungedämmt, teilweise mit Blechdämmung, einschließlich Form- und Verbindungsstücke, sowie allen Einbauteilen.<br>Demontagehöhe bis 7,00 m | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **3.3.050** | **Demontage Stahlrohrleitungen DN100 bis 125 mit Blechdämmung**<br>Demontage Stahlrohrleitungen DN100 bis 125 mit Blechdämmung einschließlich Form- und Verbindungsstücke, sowie allen Einbauteilen,<br>einschließlich Aufwand für das Zerteilen in transportable Stücke, trennen der Befestigungen, trennen und sortieren nach Werkstoffen und Abtransport.<br>Demontagehöhe bis 5,50 m | 80,000 | m | ..... | ..... |
| **3.3.060** | **Demontage Stahlrohrleitungen DN50 bis 80 mit Blechdämmung**<br>Demontage Stahlrohrleitungen DN50 bis 80 mit Blechdämmung einschließlich Form- und Verbindungsstücke, sowie allen Einbauteile,<br>einschließlich Aufwand für das Zerteilen in transportable Stücke, trennen der Befestigungen, trennen und sortieren nach Werkstoffen und Abtransport.<br>Demontagehöhe bis 5,50 m | 70,000 | m | ..... | ..... |
| **3.3.070** | **Demontage Stahlrohrleitungen DN15 bis 40 mit Blechdämmung**<br>Demontage Stahlrohrleitungen DN15 bis 40 mit Blechdämmung einschließlich Form- und Verbindungsstücke, sowie allen Einbauteile,<br>einschließlich Aufwand für das Zerteilen in transportable Stücke, trennen der Befestigungen, trennen und sortieren nach Werkstoffen und Abtransport.<br>Demontagehöhe bis 5,50 m | 60,000 | m | ..... | ..... |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.3.080** | **Demontage Stahlrohrleitungen DN100 bis 150 ohne Dämmung**<br>Demontage Stahlrohrleitungen DN100 bis 150 ungedämmt einschließlich Form- und Verbindungsstücke, sowie allen Einbauteilen,<br>einschließlich Aufwand für das Zerteilen in transportable Stücke, trennen der Befestigungen, trennen und sortieren nach Werkstoffen und Abtransport.<br>Demontagehöhe bis 5,50 m | 100,000 | m | ..... | ..... |
| **3.3.090** | **Demontage Stahlrohrleitungen DN50 bis 80 ohne Dämmung**<br>Demontage Stahlrohrleitungen DN50 bis 100 ungedämmt, einschließlich Form- und Verbindungsstücke, sowie allen Einbauteile,<br>einschließlich Aufwand für das Zerteilen in transportable Stücke, trennen der Befestigungen, trennen und sortieren nach Werkstoffen und Abtransport.<br>Demontagehöhe bis 5,50 m | 40,000 | m | ..... | ..... |
| **3.3.100** | **Demontage Stahlrohrleitungen DN15 bis 40 ohne Dämmung**<br>Demontage Stahlrohrleitungen DN15 bis 40 ohne Dämmung einschließlich Form- und Verbindungsstücke, sowie allen Einbauteile,<br>einschließlich Aufwand für das Zerteilen in transportable Stücke, trennen der Befestigungen, trennen und sortieren nach Werkstoffen und Abtransport.<br>Demontagehöhe bis 5,50 m | 70,000 | m | ..... | ..... |
| **3.3.110** | **Demontage Ölleitungen aus Stahlrohr DN20 bis 40**<br>Demontage Ölleitungen aus Stahlrohr DN20 bis 40 einschließlich Form- und Verbindungsstücke, sowie allen Einbauteile, einschließlich entleeren der Leitungen,<br>einschließlich Aufwand für das Zerteilen in transportable Stücke, trennen der Befestigungen, trennen und sortieren nach Werkstoffen und Abtransport. Demontagehöhe bis 5,50 m | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **3.3.120** | **Demontage Lüftungskanäle verz. Kantenlänge bis 1000mm**<br>Demontage Lüftungskanäle verzinkt, Kantenlänge bis 1000mm einschließlich Form- und Verbindungsstücke sowie aller Einbauteile,<br>Kantenlänge bis 1000mm mit Armaflexdämmung 19mm,<br>im Gebäude, Montagehöhe bis 5,50m, aus dem Gebäude schaffen,<br>abtransportieren und fachgerecht entsorgen, einschließlich der anfallenden<br>Entsorgungsgebühren. | 70,000 | m2 | ..... | ..... |

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**3.3.130** **Demontage einer Gitterrostbühne mit Treppenanlage**

Demontage einer Stahlkonstruktion, korrosionsschutzbeschichtet, geschweißt und geschraubt, aus Gitterrosten Stab 30/3, U-Profilen und Winkelprofilen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Arbeitshöhe bis 3,5 m, Ausführung staubarm TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen.

1.400,000 kg ..... .....

**3.3.140** **Spülen der Gasleitungen**

Spülen der Gasleitungen mit Luft oder Inertgas, mit Entlüftung über Schlauchanschluss ins Freie.

Folgende Leitungslängen sind zu berücksichtigen:
ca. 25m Stahlrohr DN150
ca. 40m Stahlrohr DN125
ca. 10m Stahlrohr DN100
ca. 20m Stahlrohr DN80
ca. 20m Stahlrohr DN50

1,000 psch .....

Summe 3.3. Demontage Rohrleitungen und Zubehör .....

Summe 3. KG 494 Demontagearbeiten.. .....

**Zusammenstellung**

| **LV** | **26A80148** | **EUR** |
|---|---|---|
| **1.** | **KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen** | **EUR** |
| 1.1. | Bivalente Brenner<br><br>An den seit ca. einem Jahr in Betrieb befindlichen Gaskesseln sollen die Brenner gegen Zweistoffbrenner getauscht werden. | ..... |
| **Gesamt** | **KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen** | **.....** |
| **2.** | **KG 422 Wärmeverteilnetze** | **EUR** |
| 2.1. | Rohrleitungsnetz Wärmeversorgung einschließlich Zubehör | ..... |
| 2.2. | Rohrleitungsnetz Öl einschließlich Zubehör | ..... |
| 2.3. | Einbauteile | ..... |
| 2.4. | Dämmarbeiten | ..... |
| 2.5. | Stundenlohnarbeiten | ..... |
| **Gesamt** | **KG 422 Wärmeverteilnetze** | **.....** |
| **3.** | **KG 494 Demontagearbeiten**<br><br>**Geräteeinsatz möglich**<br>**Toröffnung ca. BxH - 2,80 x 3,90 m** | **EUR** |
| 3.1. | Wärmerzeuger | ..... |
| 3.2. | Demontage Einbauteile | ..... |
| 3.3. | Demontage Rohrleitungen und Zubehör | ..... |
| **Gesamt** | **KG 494 Demontagearbeiten**<br><br>**Geräteeinsatz möglich**<br>**Toröffnung ca. BxH - 2,80 x 3,90 m** | **.....** |
| **Gesamt** | **26A80148 WEA, Brennertausch und Rückbau** | **.....** |

**Staatliches Baumanagement Weser-Leine**
Brückenstr. 8, 31582 Nienburg

Verdingungs-LV - Langtext -

**Projekt:** **41005i_D2_0057** **Erneuerung Wärmeerzeugungsanlage**
**LV:** **26A80148** **WEA, Brennertausch und Rückbau**

| **LV** | **26A80148** | **EUR** |
|---|---|---|
| 1. | KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen | ..... |
| 2. | KG 422 Wärmeverteilnetze | ..... |
| 3. | KG 494 Demontagearbeiten | |
| | Geräteeinsatz möglich<br>Toröffnung ca. BxH - 2,80 x 3,90 m | ..... |
| **Gesamt** | **26A80148 WEA, Brennertausch und Rückbau** | **.....** |

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR
in Höhe von 19,00 % ..... EUR

**..... EUR**

(Ort) (Datum) (rechtsgültige Unterschrift)