

Leistungsverzeichnis

Projekt
EW 2025_01
Erneuerung Druckhalteanlage Heizwerk/Fernheiztrasse

Bauvorhaben
Erneuerung Druckhalteanlage Heizwerk/Fernheiztrasse
Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen GmbH
Steinfurther Straße 46
06766 Bitterfeld-Wolfen

Leistung (LV)
Neubau Druckhalteanlage Heizwerk/Fernheiztrasse

Ausführungsbeginn
k.A.

Ausführungsende
k.A.

Angebotsaufforderung
Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin	Abgabezeit
k.A.	k.A.

Abgabeort
Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen GmbH
Steinfurther Straße 46
06766 Bittetfeld-Wolfen

Vergabevorgang (Art der Ausschreibung)
SEKTVO

Zuschlagsfrist
k.A.

MwSt.
19,00%

Währung
EUR

Seiten o. Anlage(n)
Seiten: 8

Leistungsverzeichnis

Projekt(EW_2025_01)
Erneuerung _Druckhalteanlage und Entgasung Heizwerk/Fernheiztrasse _SWBW
Leistung (LV)
02 Neubau Druckhalteanlage Heizwerk/Fernheiztrasse

Bauvorhaben

Erneuerung Druckhalteanlage und Entgasung Heizwerk/Fernheiztrasse
Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen GmbH
Steinfurther Straße 46
06766 Bitterfeld-Wolfen

Bauherr
Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen GmbH Telefon 03494 38 152 Ansprechpartne...
Steinfurther Straße 46 Fax 03494 38 199 Herr Silvio Wolf
06766 Bitterfeld-Wolfen
silvio.wolf@swb-w.de

Planerfasser/Ausschreibung

Telefon
Fax

Bauleitung
Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen GmbH Telefon 03494 38 209 Ansprechpartne...
Steinfurther Straße 46 Fax 03494 38 199 Herr Udo Hensel

udo.hensel@swb-w.de

Ansprechpartner / Bemerkung
Herr Andreas Schick
Herr Udo Hensel

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und rechtsverbindlich zu unterschreiben. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:
zzgl. MwSt. (19,0 %):
Angebotssumme, Brutto:

Angebotsabgabe Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Inhaltsverzeichnis

Erneuerung_Druckhaltung/Entgasung_SWB-W (EW_2025_01)

1 LV Neubau Druckhalteanlage und Entgaser

1	LV	Neubau Druckhalteanlage/Entgasung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/Einh.	Preis(EP)	Gesamt(GP)
	Vorhabensbeschreibung Die Stadtwerke Bitterfeld-Wolfen plant die Modernisierung der bestehenden Druckhaltung und Entgasung Stadtwerkegelände Heizwerk/ Fernheiztrasse. Dazu sollen die gesamte Druckhalteanlage und die Entgasung erneuert werden. Notwendige Bohr-und Stemmarbeiten sind mit einzukalkulieren. Gleichzeitig soll ein Wartungsvertrag für die Anlage angeboten werden. Technische Vorschriften 1. Besondere Hinweise · Zur Preisbildung hat sich der Bieter über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren. Durch eine Unterlassung evtl. entstehende Forderungen können später nicht geltend gemacht werden. · Der Ausschreibungstext darf nicht geändert werden. Werden Fabrikate direkt vorgeschrieben, so kann der Bieter für diese Positionen ein Alternativangebot einreichen. In jedem Fall sind in den freien Fabrikatsspalten des Leistungsverzeichnisses, die vom Bieter kalkulierten Fabrikate einzutragen. Erfolgen keine Fabrikatsangaben, so kann der Bieter von der Vergabe ausgeschlossen werden. Werden Fabrikate vorgegeben und der Bieter füllt die freie Fabrikatsspalte nicht aus, so gilt das vorgegebene Fabrikat als angeboten. · Der Bieter wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Materialbestellungen die nur unter Zugrundelegung der Ausschreibungsunterlagen und ohne Berücksichtigung der Ausführungspläne bzw. ohne Abstimmung mit dem Auftraggeber oder der Fachbauleitung erfolgen, nicht zu irgendwelchen Forderungen gegen den Auftraggeberberechtigten, falls diese Materialien bei der späteren Ausführung nicht benötigt werden. Sind bei Materialbestellungen Lieferschwierigkeiten zu			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

1	LV	Neubau Druckhalteanlage/Entgasung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/Einh.	Preis(EP)	Gesamt(GP)

erwarten, so hat der Auftragnehmer nach Auftragserteilung den Auftraggeber bzw. die Fachbauleitung unverzüglich schriftlich davon zu unterrichten.

Der Auftraggeber behält sich ausdrücklich vor Teilleistungen entfallen zu lassen oder Bedarfspositionen ohne GP im Leistungsverzeichniss als Leistungsposition zu werten.

· Die Kosten, bedingt durch Montageunterbrechungen, zwischen Roh- und Fertigmontage, Betriebsunterbrechungen, Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Personals sind einzukalkulieren.

· Bei allen Montagearbeiten sind die Unfall- und Brandschutzvorschriften unbedingt einzuhalten. Alle zur Ausführung nachstehend aufgeführter Arbeiten notwendiger Schutzgerüste und Sicherheitsmaßnahmen müssen den einschlägigen Vorschriften entsprechen. Dies trifft insbesondere für das Aufstellen von Gerüsten, Leitern usw. zu.

· Die Kosten für Bauüberwachung, Abnahme, Aufmaße und Aufmaßzusammenstellungen, Inbetriebnahme der Anlage, Einweisung des Bedienungspersonals, Erstellen der Anlagenbeschreibungen mit Wartung- und Betriebsvorschriften sowie den Bedienungsanweisungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

· Vor der Abnahme muß die Anlage einer Funktionsprüfung unterzogen werden, deren Ergebnisse in dem zu erstellenden Abnahmeprotokoll zu vermerken ist.

· Bei der Angebotsausarbeitung ist auf den Einsatz umweltverträglicher Materialien unbedingt zu achten.

Maßgebend für Angebot, Ausführung und Abrechnung der Arbeiten sind die in den Angebotsunterlagen beschriebenen Bedingungen.

Alle entgegen diesen Vorschriften ausgeführte Leistungen und Lieferungen müssen auf Kosten des Auftragnehmers in Übereinstimmung mit den Vorschriften gebracht werden.

Werden vom Auftraggeber bzw. der Fachbauleitung Arbeiten verlangt, die nicht im Leistungsverzeichnis enthalten sind, so ist vor Beginn der Arbeiten unaufgefordert ein Nachtragsangebot einzureichen. Die Nachtragspreise sind auf Grundlage des Hauptangebotes zu

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

1	LV	Neubau Druckhalteanlage/Entgasung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/Einh.	Preis(EP)	Gesamt(GP)

kalkulieren.

· Der Auftragnehmer hat auf Grundlage der Ausschreibung, der Ausführungspläne sowie der tatsächlichen Ausführung die Bestands- bzw. Revisionspläne zu erstellen.

Aus den Bestands- bzw. Revisionsplänen müssen sämtliche Einzelheiten ersichtlich sein. Soweit erforderlich bzw. auf Wunsch der Fachbauleitung sind schriftliche Erläuterungen z. B. für die Ausführung der Anlagen, Leitungsverlegung usw. den Bestands- bzw. Revisionsplänen beizufügen.

· Der Auftragnehmer hat den gesamten Baufortschritt zu dokumentieren, hierfür ist eine in der Reihenfolge der Baufortschritte gegliederte Dokumentation mit Fotos aller wesentlichen Bauzustände und eingehenden Erläuterungen zu erstellen und der Fachbauleitung vor Abnahme zu übergeben.

Weiterhin hat der Auftragnehmer ein Bautagebuch zu führen.

Montagehinweise

· Auf eine saubere und fachgerechte Ausführung der gesamten Anlage wird besonderen Wert gelegt.

Anfallende Abfälle, Verschmutzungen, Bauschutt usw. sind vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen bzw. aufzuladen und an einer amtlich zugelassenen Abladestelle, die vom Auftragnehmer ausfindig zumachen ist, zu entsorgen. Des Weiteren ist zu beachten, dass die Anfahr- und Abfahrwege zur Baustelle nicht verunreinigt werden dürfen und sauber zu halten sind. Die Baustelle ist während der Ausführungszeit mindestens einmal in der Woche zu reinigen.

Werden die Arbeiten trotz Aufforderung nicht durchgeführt, so kann der Auftraggeber die Reinigung durch eine andere Firma durchführen lassen. In diesem Fall werden die

Planunterlagen und Personal sind für die Abnahmen vom Auftragnehmer beizustellen. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht. Wiederholungsabnahmen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Vor der Abnahme ist ein Protokoll anzufertigen in dem alle festgestellten Mängel aufgeführt sind und gleichzeitig ein angemessener Termin für die Mängelbeseitigung festgelegt ist.

Für die probeweise Inbetriebnahme der Anlage bzw. für die Funktionsprüfung werden die erforderlichen Energien vom Auftraggeber gestellt.

Sämtliche im Leistungsverzeichnis gemachten Angaben sind nach Erhalt des Auftrages vom Auftragnehmer eigenverantwortlich auf der Baustelle und zwar in Abstimmung mit den Ausführungszeichnungen sowie den

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

1	LV	Neubau Druckhalteanlage/Entgasung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/Einh.	Preis(EP)	Gesamt(GP)

vorgefundenen Örtlichkeiten auf ihre Richtigkeit zu überprüfen.

Sollte es zu Unstimmigkeiten im Leistungsverzeichnis gegenüber den Ausführungszeichnungen oder den örtlichen Begebenheiten auf der Baustelle kommen, so sind diese sofort der örtlichen Fachbauleitung mitzuteilen. Bei Nichtbeachten haftet der Ausführende.

Der Bieter erkennt mit seiner Unterschrift das hier vorliegende Leistungsverzeichnis uneingeschränkt an.

Revisionsunterlagen

· Die nachfolgend beschriebenen Unterlagen werden dem Auftraggeber vor der Abnahme zur Prüfung in 1-facher Ausfertigung in einem Ordner geheftet mit beschrifteten Trennblättern mit Inhaltsverzeichnis übergeben:

- Anlagenbeschreibung
- Instandhaltung
- Wartungsliste
- Wartungsanweisungen
- Ersatzteilliste
- Änderungen Technik
- Inhaltsübersicht
- Technische Daten
- Bedienungsanleitungen
- Nachweise
- Bescheinigungen
- Abnahmeprotokolle

Demontage Altanlage

Demontage der vorhandenen Altgeräte inklusive fachgerechter Entsorgung.

· Sicherungsmaßnahmen innerhalb des Montageortes lt. BGV Absperrungen, Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten in Verkehrswegen mit Leitern und/oder Arbeitsgerüsten

· Einrichten und Räumen der Baustelle
sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen

· Freischaltung und Trennung der Druckhalteanlage/Dampferzeuger von der Stromversorgung, Sicherungsmaßnahmen nach BGV A4
Sicherung der Zu- und Ableitungen zur event. Wiederverwendung

· Demontage und Entsorgung /alte Druckhalteanlage und Dampferzeuger zur Entgasung



- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

1	LV	Neubau Druckhalteanlage/Entgasung
---	----	--

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/Einh.	Preis(EP)	Gesamt(GP)
-----	-----------------------	-------------	-----------	------------

Neubau Druckhalteanlage/Entgasung

· Dieses Leistungsverzeichnis umfasst die Planung, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme der Druckhalteanlage. Die geplante Anlage ist ein Bestandteil der Fernwärmeversorgung, welcher die Druckhaltung sowie Entgasung des Heizwassers sicherstellen soll.

· Die Druckhalteanlage wird in das bestehende Fernwärmesystem integriert und soll sowohl die Entgasung als auch die Druckhaltung des Systems effizient und zuverlässig gewährleisten.

Diese Aufgabe umfasst mehrere technische Anforderungen, die detailliert in den folgenden Punkten aufgeführt werden.

· **Die Ausführung erfolgt gemäß den gültigen Normen und Vorschriften.**

Alle gelieferten Komponenten entsprechen den Anforderungen der EnEV und VDI-Richtlinien.

Alle gelieferten Komponenten entsprechen den Anforderungen der EnEV und VDI-Richtlinien. Die Montage und der Betrieb sind unter den Aspekten der Sicherheit und Effizienz zu gestalten.

· **Der Leistungsumfang beinhaltet:**

1. Planung und Auslegung der Druckhalteanlage.
2. Lieferung aller erforderlichen Komponenten
3. Montage und Anschluss der Anlagenteile an das bestehende System.
4. Inbetriebnahme der Anlage, TÜV-Abnahme
5. Erstellung von Dokumentationen, einschließlich Bedienungsanleitungen

· **Die Druckhalteanlage ist mit den folgenden technischen Merkmalen auszuführen:**

1. Vakuumentgaser:

Ein automatischer Vakuumentgaser wird installiert, um gelöste Gase effizient aus dem Heizwasser zu entfernen und somit die Systemhydraulik zu stabilisieren.

2. Druckhaltung mit stehenden Behältern:

Zur Gewährleistung einer konstanten Druckhaltung werden stehende Membran- oder Druckbehälter verwendet. Die Dimensionierung erfolgt basierend auf dem Netzinhalt und den spezifischen Druckverhältnissen. Dabei sind die sicherheitsrelevanten Anforderungen nach TRD/EN zu berücksichtigen.

3. Steuerungstechnik (Siemens):

Die Steuerung erfolgt über Siemens-Komponenten (z. B. S7 oder Logo!). Eine benutzerfreundliche Bedienoberfläche zur Visualisierung und Steuerung ist notwendig. Alle relevanten Betriebsdaten müssen überwacht werden können.

4. Kommunikationsschnittstelle zur Leittechnik:

Die Anlage wird mit einer Kommunikationsschnittstelle (z. B. Modbus TCP oder BACnet) ausgestattet, die eine Integration in die bestehende Leittechnik ermöglicht. Alle Betriebs- und Stördaten müssen über diese Schnittstelle abrufbar sein.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

1 LV **Neubau Druckhalteanlage/Entgasung**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/Einh.	Preis(EP)	Gesamt(GP)
-----	-----------------------	-------------	-----------	------------

· Anlagendaten / Wärmeerzeugerübersicht

Anlagentyp	Baujahr	P _{therm} [kW]
HKW Steinfurt 1976/1993/2C		18.428
HWE 1	1995	8.600
HWE 3	1995	8.600
Modul 5	2017	614
Modul 6	2017	614
BHKW Steinfurther Straße		1.194
Modul 1 neu	2019	597
Modul 2 neu	2019	597
HKW Reudener Straße		14.260
HWE	2009	12.000
BHKW	2009	2.260
BHKW Woliday		191
BHKW	2012	191
Solarthermie	2023	2.500

Trassenlänge (m)
33.829

Trasseninhalt Wasser (m³)
1.515,30

Trassenvorlaufdruck (bar)
7.00

Trassenrücklaufdruck (bar)
2.00

Trassendruckreglung

Mitteldruckreglung

· Wasserqualität Fernheiztrasse

Die Wasserqualität im Fernwärmenetz wird wie folgt überwacht:

Parameter	Wert
Aussehen	klar
pH-Wert	9,68
Leitwert	73 µS/cm
Resthärte	0,8 °dH
p-Wert	0,3 mval/l
Eisen	0,1 mg/l
Kupfer	0,001 mg/l

Übertrag:

1	LV	Neubau Druckhalteanlage/Entgasung
---	----	-----------------------------------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/Einh.	Preis(EP)	Gesamt(GP)
	3. Abschluss • Probelauf der Anlage • Eintrag ins Prüf- und Anlagenbuch • Erstellung vom Protokoll Dokumentation Die nachfolgend beschriebenen Unterlagen werden dem Auftraggeber vor der Abnahme zur Prüfung in 1-facher Ausfertigung in einem Ordner geheftet mit beschrifteten Trennblättern mit Inhaltsverzeichnis übergeben: · Anlagenbeschreibung · Instandhaltung · Wartungsliste · Wartungsanweisungen · Ersatzteilliste · Änderungen · Technik · Inhaltsübersicht · Technische Daten · Bedienungsanleitungen · Nachweise · Bescheinigungen · Abnahmeprotokolle · Prüfprotokolle Zusätzlich zum Revisionsordner sind die gesamten Unterlagen 1-fach auf einem Datenträger zu übergeben.			
Übertrag:				

2	LV	Neubau Druckhalteanlage/Entgasung
---	----	-----------------------------------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/Einh.	Preis(EP)	Gesamt(GP)
-----	-----------------------	-------------	-----------	------------

2. Einbindung in die vorhandene Fernwärmetrasse

Im Zuge der Modernisierung des Fernwärmenetzes soll die vorhandene Druckhalteanlage im Heizerk Steinfurter Straße optimiert bzw. erneuert werden. Zur Entgasung des Nachspeisewasser soll im Zuge der Dekarbonisierung die Erdgasverbrennung eingestellt werden. Durch den Einsatz von Hocheffizienzpumpen wird der Energieverbrauch gesenkt.

Zur Einbindung der Anlage in die vorhandene Fernheiztrasse werden die Anschlüsse DN 100 der Altanlage genutzt.



Die Einbindung der Druckhalteanlage erfolgt während des Betriebes der FHT.

Übertrag:

