

# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

**22033**

**FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025**

Bauvorhaben

**Gas-Kesselablösung**

**Gartenstadt Alt-Lößnig**

**Leipzig**

-

Leistung (LV)

**01**

**Fernwärmestationen**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 123**

Leistungsverzeichnis

01      LV      Fernwärmestationen

Allgemeine Vorbemerkungen

## Allgemeine Vorbemerkungen

Im Wohngebiet Alt-Lößnig, in Leipzig wird in den kommenden Jahren ein Heizenergieträgerwechsel erfolgen. Im Zuge der Maßnahme werden die 81 bestehenden mit Erdgas gefeuerten Kesselanlagen durch Fernwärmestationen in indirekter Fahrweise ausgetauscht. Für das Jahr 2025 ist der Austausch von folgenden 35 Kesselanlagen geplant.

Objekte 2025 mit Anschlussleistung bis 50 kW

- Bornaische Str. 99
- Bornaische Str. 101
- Bornaische Str. 103
- Ernst-Toller-Str. 9
- Rembrandtstr. 25
- Rembrandtstr. 27
- Rembrandtstr. 29
- Ernst-Toller-Str. 11
- Leisniger Str. 2
- Leisniger Str. 8
- Liechtensteinstr. 2
- Lobstädter Str. 12
- Lobstädter Str. 3
- Lobstädter Str. 9
- Lobstädter Str.2
- Röthische Str. 1
- Röthische Str. 2
- Liechtensteinstr. 10
- Pohlentzstr. 1

Objekte 2025 mit Anschlussleistung 50 kW- 75 kW

- Bornaische Str. 97
- Ernst-Toller-Str. 7
- Rembrandtplatz 4
- Rembrandtplatz 6
- Leisniger Str. 4
- Lobstädter Str. 1
- Lobstädter Str. 6
- Lobstädter Str. 10
- Röthische Str. 7

Objekte 2025 FW mit Anschlussleistung 75 kW - 100 kW

- Ernst-Toller-Str. 3
- Ernst-Toller-Str. 14
- Leisniger Str. 3
- Lobstädter Str. 7
- Röthische Str. 5
- Liechtensteinstr. 6
- Liechtensteinstr. 14
- 

Die hierfür erforderlichen Leistungen sind Inhalt dieser Ausschreibungsunterlagen.

Die Baumaßnahme umfasst folgende Leistungen:

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>
<b>Allgemeine Vorbemerkungen</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>– Demontage der kompletten bestehenden Kesselanlagen, einschließlich der Abgasrohre und der Warmwassererzeugung.</li><li>– Montage der neuen Kompakt-Fernwärmestationen in indirekter Fahrweise, einschließlich Regelung und Warmwasserbereitung als Speicherladesystem.</li><li>– Wiedereinbindung in die bestehenden Heizungs- und Warmwasserverteilanlagen des Gebäudes.</li></ul> <p>Vorbereitende Arbeiten (z. B. Installation der Primärrohrleitungen) sind zwischen April und Juni 2025 auszuführen. Die Arbeiten zum Rückbau der Kesselanlagen und zur Installation der 35 neuen Fernwärmeübergabestationen sind im Zeitraum von Anfang Juli bis Ende September 2025 auszuführen. Im Angebot sind die entsprechenden Personalstärken zu kalkulieren, die für eine termingerechte Installation der 35 Fernwärmeübergabestationen erforderlich sind. In der Planung wurde von mindestens 2 parallel arbeitenden Montageteams á 4 Mann ausgegangen.</p> <p>Es werden wöchentlich Bauberatungen stattfinden. Die Teilnahme eines entscheidungsberechtigten Mitarbeiters ist durch den AN sicherzustellen. Entsprechende Kosten sind bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen.</p> <h3>Besondere Vorbemerkungen</h3> <p><u>Besonderheiten der Objekte</u> Im Projekt handelt es sich um 35 unterkellerte Wohngebäude mit 8-24 Wohneinheiten im Wohngebiet Gartenstadt Altflößnig, Leipzig</p> <p><u>Arbeiten im Umfeld der Gebäude</u> Aufgrund der direkten Nähe zu den angrenzenden Nachbargebäuden sind Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich Lärm- und Staubemissionen zu treffen.</p> <p><u>Verschließbare Räume</u> Verschließbare Räume sowie Aufenthaltsräume können innerhalb des Gebäudes nicht oder nur in Ausnahmefällen nach vorheriger Absprache mit der Bauleitung zur Verfügung gestellt werden.</p> <p><u>Lagerflächen</u> Lagerflächen für Bauschutt und Baumaterial stehen nicht zur Verfügung. Eine tägliche Abfuhr des anfallenden Bauschutts ist einzukalkulieren.</p> <p><u>Transportwege</u> Die Zugänglichkeit der Baustelle erfolgt hauptsächlich über die Hofflächen. Baufahrzeuge könnten zum Be- und Entladen nur begrenzt ein- und ausfahren.</p> <p><u>Parkmöglichkeiten</u></p>		

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>
<u>Allgemeine Vorbemerkungen</u>		
<p>Stehen im öffentlichen Verkehrsraum zur Verfügung. Das Parken geschieht jedoch auf eigene Gefahr und Verantwortung.</p> <p><u>Wasser und Strom</u> Baustrom und Bauwasser wird zur Verfügung gestellt. Die Benutzung wird dem Unternehmer anteilig in Rechnung gestellt. Die genaue Summe wird im Bauvertrag verankert. Das Heranführen der Medien innerhalb des Aufstellungsraums ist durch den Auftragnehmer durchzuführen. Der Aufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p><u>Versicherung</u> Der Bauherr wird keine Bauwesenversicherung abschließen.</p> <p><u>Alkoholverbot</u> Auf der Baustelle herrscht striktes Alkoholverbot. Bei Zuwiderhandlungen wird der AG und seine Beauftragten Baustellenverbote verhängen und Ersatzmaßnahmen zu Lasten der Verursacher ergreifen.</p> <p><u>Arbeitszeiten</u> Von Montag bis Freitag, innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitszeiten hinsichtlich Lärmverursachung. Samstagsarbeit ist nach Absprache möglich.</p> <p><u>Sicherungspflicht</u> Der Arbeitsbereich ist arbeitstäglich durch den Unternehmer zu reinigen und von Bauschutt zu entsorgen. Nach fruchtloser, 2-maliger Aufforderung ist der Bauherr berechtigt, den Bauschutt durch einen anderen Unternehmer entsorgen zu lassen. Die Kosten dafür muss der Verursacher tragen.</p> <p><u>Wartungsangebot</u> Der AN hat gemäß dem Zeitraum der Mängelanspruchsfrist von 4 Jahren einen Wartungspreis pro Jahr anzubieten, welcher in der Wertung berücksichtigt wird. In der Auftragssumme wird der Wartungspreis nicht berücksichtigt, da ein gesonderter Wartungsvertrag seitens der LWB abgeschlossen wird.</p> <p><u>Unterlagenübergabe</u> Der AN hat bis zur Abnahme ein aktuelles Anlagenschema zu erstellen. Das Anlagenschema ist in DIN A3 laminiert im Heizraum aufzuhängen. Weiterhin ist das Anlagenschema Teil der vom AN zu erstellenden Revisionsunterlagen, die dem AG vor Abnahme 3-fach (auf Papier) und 1-fach (als pdf-Datei) zu übergeben sind. Der Umfang der Revisionsunterlagen entspricht der aktuellen VOB B/C.</p>		

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

01	LV	Fernwärmestationen		
01	Titel	Anlagentechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01 Titel Anlagentechnik</b>				
<b>01.01 Bereich Demontage</b>				
<p><b>Rohrleitungen demontieren</b> Rohrleitungen demontieren</p>				
<p>Rohrleitungen, einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie Befestigungen, demontieren, trennen und sortieren nach Werkstoffen, einschl. Auf- und Abladen, transportieren und entsorgen, mit Wärmedämmung, Mantel aus Kunststoffolie, einschl. Entleeren des Bauelementes und Schützen der Rohranschlüsse gegen Verschmutzung, mit Demontieren von Konsolen, Halterungen, Auflagekonstruktionen, Verschraubungen, Armaturen und Anschlussleitungen im Gebäude. Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportentfernung bis 50 km, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.</p> <p>Dämmmaterialien aus alter Mineralwolle, gemäß TRGS 521, unter Beachtung der erforderlichen Schutzmaßnahmen fachgerecht demontieren und als Sondermüll entsorgen.</p>				
01.01.1	<p><b>Rohr demont. DN15-32</b> Rohre, einschließlich Befestigungen, Armaturen und Formteile, demontieren. Zerlegen in Einzelteile, abtransportieren und entsorgen. DN 15-32</p>	<b>1.366 m</b>	EP .....	GP .....
01.01.2	<p><b>Rohr demont. DN40-65</b> Rohre einschließlich, Befestigungen, Armaturen und Formteile, demontieren. Zerlegen in Einzelteile, abtransportieren und entsorgen. DN 40-65</p>	<b>987 m</b>	EP .....	GP .....
<p><b>Gasrohrleitungen demontieren</b> Gasrohrleitungen demontieren</p>				
<p>Gasrohrleitungen aus verzinktem Stahl oder Kupfer bis zur Hausübergabearmatur, einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie Befestigungen, demontieren, trennen und sortieren nach Werkstoffen, einschl. Auf- und Abladen, transportieren und entsorgen, einschl. Entleeren und Inertisierung des Bauelementes gemäß TRGI</p>				
<p>- Fortsetzung auf nächster Seite - <span style="float: right;">Übertrag: .....</span></p>				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.01	Bereich Demontage			
			Übertrag: .....	
	und Schützen der Rohranschlüsse gegen Verschmutzung, mit Demontieren von Konsolen, Halterungen, Auflagekonstruktionen, Verschraubungen, Armaturen und Anschlussleitungen im Gebäude. Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. Transportieren, entsorgen zur Verwertungsanlage, Transportentfernung bis 50 km, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.			
<b>01.01.3</b>	<b>Gasrohr demont. DN15-32</b> Gasrohre aus verzinktem Stahl bzw. Kupfer, einschließlich Befestigungen, Armaturen und Formteile, demontieren. Zerlegen in Einzelteile, abtransportieren und entsorgen. DN 15-32	<b>226 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.4</b>	<b>Gaskesselanlage bis 50 kW demontieren</b> Gaskesselanlage bis 50 kW demontieren bestehend aus:  1 Gaskessel 50 kW (LxBxH) je Kessel ca. 2,50 m x 1,20 m x 1,85 m 1 Warmwasserspeicher bis 400 Liter  einschließlich Gehäuse, Gasbrenner, Gasregelstrecke, Isolierung sowie Regeleinrichtungen. Im Kesselraum zerlegen, in Einzelteile abtransportieren und entsorgen.	<b>19 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.5</b>	<b>Gaskesselanlage 51 kW bis 100 kW demontieren</b> Gaskesselanlage 51 kW bis 100 kW demontieren bestehend aus:  1 Gaskessel 51-100 kW (LxBxH) je Kessel ca. 2,50 m x 1,20 m x 1,85 m 1 Warmwasserspeicher bis 750 Liter  einschließlich Gehäuse, Gasbrenner, Gasregelstrecke, Isolierung sowie Regeleinrichtungen. Im Kesselraum zerlegen, in Einzelteile abtransportieren und entsorgen.	<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.01	Bereich	Demontage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.01.6</b>	<b>Ausdehngefäß demontieren 400 l</b> Ausdehngefäß demontieren 400 l einschließlich Anschlussgruppe. demontieren, abtransportieren und entsorgen.	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.7</b>	<b>Ausdehngefäß demontieren 80 l</b> Ausdehngefäß demontieren 80 l einschließlich Anschlussgruppe. demontieren, abtransportieren und entsorgen.	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.8</b>	<b>Schornsteineinzugsrohr demontieren</b> Bestehendes Schornsteineinzugsrohr demontieren. Leitungen aus Edelstahl Leitungen NW 200 mm, Länge Verbindungsleitung ca. 3 m Länge senkrecht Einzugsrohr im Schacht ca. 18 m Zerlegen in Einzelteile, abtransportieren und entsorgen.  Folgende Leistungen sind im Leistungsumfang einzukalkulieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherungsmaßnahmen der Mitarbeiter auf dem Gebäudedach (Laufstege / Tritte vorhanden)</li> <li>• Verschluss der Schornsteinöffnung im Heizraum mit einem Lüftungsgitter aus Stahlblech (HxB 0,3 m x 0,3 m) einschließlich Anpassung der vorhandenen Öffnung (D 0,2) in Ziegelwand</li> <li>• Lüftungsgitter aus Stahlblech (HxB 0,3 m x 0,3 m) einschließlich Herstellen einer Öffnung (D 0,3) in Ziegelwand auf dem Dachboden</li> <li>• Schornsteinabdeckung auf dem Dach (LxB ca. 0,5 m x 0,5 m )</li> </ul>	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe 01.01</b>			<b>Demontage, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik			
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
<b>01.02</b>	<b>Bereich</b>	<b>Übergabestationen bis 50 kW</b>			
<b>01.02.1</b>	<b>Fernwärmeübergabestation bis 50 kW</b>				
	Fernwärmeübergabestation bis 50 kW für indirekte Betriebsweise				
	Technische Parameter				
	Grundlage bilden die aktuellen TAB Fernwärme der Netz Leipzig				
	Primärseite:				
	max. Fernwärmeverlauftemperatur:		110 °C		
	min. Fernwärmeverlauftemperatur:		80 °C		
	max. Fernwärmerücklauftemperatur:		50 °C		
	Differenzdruck <u>netzseitig</u> :		0,6 bar		
	Druckstufe Primärseite:		PN 16		
	Sekundärseite Heizung:				
	max. Vorlauftemperatur Heizung sekundär:		70 °C		
	max. Rücklauftemperatur Heizung sekundär:		45 °C		
	Differenzdruck Heizung sekundär:		0,65 bar		
	Druckstufe Heizung sekundär:		PN 6		
	Sekundärseite WWB:				
	max. TW-Temperatur WWB kalt:		10 °C		
	max. TW-Temperatur WWB warm:		60 °C		
	max. ZW-Temperatur WWB ( <u>Desinf.</u> ):		65 °C		
	Differenzdruck WWB :		0,45 bar		
	Druckstufe WWB:		PN 10		
	Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage aller Bauteile der folgenden Ausführungsbeschreibungen dieses LV-Titels, inklusive Flansche bzw. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern, Schweiß- und Befestigungsmaterialien sowie betriebsfertige Montage in einer vorgefertigten, freistehenden Stahltragkonstruktion als Fernwärme-Kompaktstation. Stahltragkonstruktion mit Korrosionsschutzgrund- und <u>-dekanstrich</u> .				
	Fabrikat: PEWO oder gleichwertig				
	angebotenes Fabrikat: '.....'				
	angebotener Typ: '.....'				
	Nachfolgende Bauteilbeschreibungen und Stückzahlen beziehen sich jeweils auf eine Fernwärmeübergabestation.				
		<b>19 St</b>	EP .....	GP .....	
				Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Übertrag: .....				
<b>A0001</b>	<b>Kugelhahn</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Kugelhahn  nach DIN EN 558 wartungsfrei, komplett mit Handhebel  und mit Spindelverlängerung  Anschluss: beidseitig Flansche  Material: Gehäuse aus Stahl 1.0305, Kugel aus  korrosionsfestem Stahl 1.4541</p> <p>Technische Parameter:  Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 150 °C  max. zul. Differenzdruck: 10 bar  Nennweite: DN 25</p> <p style="text-align: right;">2 Stück</p>			
<b>A0002</b>	<b>Schmutzfänger</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Schmutzfänger  Ausführung: mit Grob- und Feinsieb mit Gegenflanschen  Anschluss: beidseitig Flansche  Material: Gehäusewerkstoff Sphäroguss EN-JS-1049,  nach DIN EN</p> <p>Technische Parameter  Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 150 °C  max. zul. Differenzdruck: 10 bar  Maschenweite: 0,25 mm  Nennweite: DN 25</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
<b>A0003</b>	<b>Passstück für Wärmemengenzähler</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Passstück für Wärmemengenzähler  entsprechend den Vorgaben der TAB FW der Stadtwerke  Leipzig, DIN-Länge, mit Reduzierungen, mit  Fühlerkugelhahn, Gehäuse aus Stahl, mit  Temperaturfühlermontageeinheit, Dichtungsflächen  plangeschliffen, flachdichtend, mit Ein- und  Auslaufstrecke, gemäß TAB FW</p> <p>Anschluss:  beidseitig Verschraubungen  Material: nahtlose Stahlrohrbögen und Formstücke,  gemäß DIN 2605 / DIN 2616</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW			
				Übertrag: .....
	Technische Parameter:			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 20		
		1 Stück		
<b>A0004</b>	<b>Rohrfeder-Manometer</b>			
Ausführungsbeschr.	Rohrfeder-Manometer Ausführung mit Sackrohr mit Manometerventil mit Entlüftung mit Kupferdichtung mit verstellbarem roten Markenzeiger auf der Skala  Anschluss an Messabgang G 1/2"  Material: Gehäusewerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301 Rohrfeder und Anschluss aus Kupferlegierung  Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C max. zul. Differenzdruck: 10 bar Gehäusedurchmesser: 100 mm Anzeigebereich: 0 - 16 bar Fehlerklasse: 1,0  2 Stück			
<b>A0005</b>	<b>Bi-Metall-Zeigerthermometer</b>			
Ausführungsbeschr.	Bi-Metall-Zeigerthermometer Ausführung mit Einschraubtauchhülse (axial) mit Kupferdichtung  Anschluss an Tauchhülse G 1/2" axial zentrisch, rückseitig  Material Gehäusewerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301 Tauchhülse aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301  Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C max. zul. Differenzdruck: 10 bar			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Gehäusedurchmesser:	100 mm		
	Tauchrohrlänge:	100 mm		
	Anzeigebereich:	0 - 160 °C		
	Fehlerklasse:	1,0		
		2 Stück		
<b>A0006</b>	<b>Füll- und Entleerungshahn</b>			
Ausführungsbeschr.	Füll- und Entleerungshahn Ausführung nach DIN EN 558, wartungsfrei, komplett mit Handhebel mit 1/2" Schlauchanschluss mit Verschlusskappe und Kette			
	Anschluss einseitig mit Anschweißende einseitig Schlauchverschraubung			
	Kugelmateriale aus Edelstahl 1.4571			
	Technische Parameter Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 15		
		2 Stück		
	<b>Hausanlage Heizung</b> <b>Hausanlage Heizung</b>			
<b>A0007</b>	<b>Kugelhahn</b>			
Ausführungsbeschr.	Kugelhahn nach DIN EN 558 wartungsfrei, komplett mit Handhebelmit Spindelverlängerung Anschluss: beidseitig Flansche Material: Gehäuse aus Stahl 1.0305, Kugel aus korrosionsfestem Stahl 1.4541			
	Technische Parameter Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 25		
		2 Stück		
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW			
Übertrag: .....				
<b>A0008</b>	<b>Druckunabhängiges Regelventil (PICV)</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Druckunabhängiges Regelventil (PICV) zur Volumenstrom- und Temperaturregelung in Fernwärmeversorgungsanlagen, kombiniert mit einem elektrischen Antrieb zum Aufschalten des Signals der elektrischen Regeleinrichtung, wartungsarmer, mediumgesteuerter P-Regler in kompakter Bauweise, hohe Genauigkeit des eingestellten maximalen Volumenstroms durch ein Einsitzventil mit druckentlastetem Kegel, vom Netzdruckdruck unabhängige Regelgüte</p> <p><b>Ausführung</b> mit elektrischem Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion, typgeprüft nach DIN EN 14597 elektrischer Stellantrieb, kraftschlüssig</p> <p><b>Anschluss</b> beidseitig Verschraubung, flachdichtende</p> <p><b>Material</b> Gehäusewerkstoff: Rotguss Rg5 Sitz: korrosionsfester Stahl 1.4305 Feder: korrosionsfester Stahl 1.4310 Kegel: entzinkungsfreies Messing und Kunststoff mit EPDM-Weichdichtung</p> <p><b>Technische Parameter</b> Ventil: Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C kvs-Wert: 8 m³/h Nennweite: DN 25 Volumenstrom-Sollwertbereich: 0,8 bis 3,5 m³/h Begrenzung für Wasser bei Wirkdruck 0,2 bar: 0,8 bis 4,2 m³/h</p> <p><b>Antrieb:</b> Schließkraft 500 N Hub: 6 / 12 mm Stellzeit bei Nennhub: bis 70 s Stellzeit bei Sicherheitsfunktion: bis 8 s elektrischer Anschluss: 240 V AC</p> <p><b>Fabrikat:</b> Samson oder gleichwertig</p>			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW			
				Übertrag: .....
	Ventil-Typ: 2488 oder gleichwertig Antriebs-Typ: 5825 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
<b>A0009</b>	<b>Edelstahl-Plattenwärmetauscher</b>			
Ausführungsbeschr.	Edelstahl-Plattenwärmetauscher Primärseite - Fernwärme-Heizwasser Sekundärseite - Heizungswasser			
	Ausführung: Platten miteinander hart verlötet mit Fühlertaschen mit allen Gegenflanschen mit leicht demontierbarer Hartschaum-Wärmedämmung mit äußerer, stoßfester ABS-Plast-Abdeckung, FCKW-frei			
	Anschluss: beidseitig Flansche			
	Material: Plattenwerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4436			
	Technische Parameter			
	Druckstufe: PN 16			
	max. zulässige Temperatur: 150 °C			
	max. zul. Differenzdruck: 10 bar			
	max. Druckverlust primär: 0,10 bar			
	max. Druckverlust sekundär: 0,10 bar			
	Leistungsreserve mindestens: 20 %			
	max. VL-Temperatur primär: 110 °C			
	min. VL-Temperatur primär: 80 °C			
	max. RL-Temperatur primär: 50 °C			
	max. VL-Temperatur sekundär: 65 °C			
	min. VL-Temperatur sekundär: 50 °C			
	max. RL-Temperatur sekundär: 45 °C			
	thermische Leistung ohne Reserve: 50 kW			
		1 Stück		
<b>A0010</b>	<b>Schmutzfänger</b>			
Ausführungsbeschr.	Schmutzfänger Ausführung: mit Grob- und Feinsieb			
	Anschluss: beidseitig Verschraubung, flachdichtend			
	Material: Rotguss			
	Technische Parameter			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Maschenweite:	0,25 mm		
	Nennweite:	DN 40		
		1 Stück		
<b>A0011</b>	<b>Temperaturfühler</b>			
Ausführungsbeschr.	Temperaturfühler Ausführung: Stabfühler			
	Anschluss: Montage in Fühlertasche des Plattenwärmeübertragers			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 16 Temperaturbereich: -30 - 120 °C Schaltdifferenz: 5K	2 Stück		
<b>A0012</b>	<b>Sicherheitsventil</b>			
Ausführungsbeschr.	Sicherheitsventil Ausführung: bauteilgeprüft, nach TRD 721 zur Absicherung von Heizungsanlagen nach DIN 4747-1 gegen Drucküberschreitung als federbelastetes Sicherheitsventil			
	Anschluss: flachdichtend verschraubt			
	Material: aus Rotguss			
	Technische Parameter zul. Betriebsdruck: 10 bar Ansprechdruck: bis 6 bar Eintritt: DN 20 Austritt: DN 25	1 Stück		
<b>A0013</b>	<b>Sicherheitstemperaturwächter / -regler</b>			
Ausführungsbeschr.	Sicherheitstemperaturwächter / -regler Ausführung: Doppelthermostat STW / TR typgeprüft, Definition nach DIN EN 14597 zur Absicherung von Heizungsanlagen nach DIN 4747-1 gegen Temperaturüberschreitung mit Sollwerteinstellung Schaltleistung 16 A /230 V öffnend bei steigenden Temperaturen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>mit Sprungschalter zur Temperaturregelung mit Thermostat und Tauchhülse IP 54</p> <p>Anschluss: Tauchhülse, G 1/2"</p> <p>Material: Gehäuse aus PA, Gehäusedeckel aus ABS Temperatursensor aus Cu Tauchhülse aus Edelstahl</p> <p>Technische Parameter: Druckstufe: PN 16 Einstellbereich STW: 40 - 100 °C Einstellbereich TR: 0 - 120 °C Schaltdifferenz STW: 8 K Schaltdifferenz TR: 3 K</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
<b>A0014</b>	<b>Schalt- und Steueranlage der Übergabestation</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Schalt- und Steueranlage der Übergabestation zur Regelung folgender Bauteile: 2 Motorstellventile mit Sicherheitsfunktion, 2 Heizkreispumpen mit eingebautem FU, 2 Mischventile in Heizkreisen, Speicherladepumpe Zirkulationspumpe Steuerventil WWB,</p> <p>Schrankgehäuse aus schlagzähem Kunststoff mit einflügliger Sichtfenster-Tür, gummigedichtet, mit Profilylinderverschluss in der erforderlichen Größe, mit Platzreserve sowie mit eingebauten Schienensystemen zur Aufnahme aller Schalt- und Regelgeräte. Alle ein- und ausgehenden Leitungen sind auf eindeutig beschrifteten Trennleisten zu führen. Die Verdrahtungsräume des Schaltschranks sind mit den systemgebundenen Abdeckungen auszurüsten.</p> <p>Niederspannungseinspeisung 400 V AC, bestehend aus: Hauptschalter, 3-polig, 35 A, eingebauter Plantasche A4 für die Planunterlagen</p> <p>Abgang Brauchwarmwasserpumpe, einschließlich Leitungsschutzschalter, 1-polig, 16 A, C, mit Handschalter (Hand - O - Automatik) mit Kontrollleuchten</p> <p>2 Abgänge für Heizungspumpe, einschließlich Leitungsschutzschalter, 1-polig, 16 A, C, mit</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW			
				Übertrag: .....
	<p>Handscharter (Hand - O - Automatik) mit Kontrollleuchten</p> <p>Komplette Wärmetauscherregelung, bestehend aus:            Leitungsschutzschalter, 1-polig, 6 A, B,            Fernheizungsregler zur witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung, mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung, mit Außentemperaturfühler</p> <p>Ventil-Steuerungen für das Sicherheits-Regelventil, komplett mit:            mit Handscharter (Hand - O - Automatik) mit Kontrollleuchten            allen erforderlichen Hilfsschützen</p> <p>Komplette Sicherheitskette der Wärmetauscherregelung            Temperaturüberwachung TR,            Sicherheits-Temperaturwächter STW,            Sicherheitsabschaltung des Sicherheitsregelventils,            Störmeldeausgang mit allen erforderlichen Hilfsschützen und Anzeigelampen</p> <p>WWB-Steuerung als Speicherladesystem in gleitender Vorrangschaltung</p> <p>Heizkreisregelung für zwei gemischte Heizkreise mit differenzdruckgeregelter Heizkreispumpe und gleitender Vorrangtemperatur</p> <p>Schnittstelle Fernüberwachung, Gateway-Zugang SAM ENERGY PORTAL</p> <p>Komplette interne Verkabelung und Verdrahtung (Kabelfarben Schwarz, Blau, Rot, Grün/Gelb) unter Beachtung der DIN VDE 0100            Kabelführung in Kunststoff-Kabelkanälen und flexiblen Kabelschutzrohren,            einschließlich Sicherungszubehör, Klemmleisten, Bezeichnungsschildern und Skin-Top- bzw. Skin-Dicht-Verschraubungen,            komplett zusammengebaut und verdrahtet,            in der Kompaktanlage in Alu-Panzerrohren bzw. in verzinkten Kabelkanälen verlegt und funktionstüchtig verdrahtet,            komplette elektrische Verkabelung der Feldgeräte,            alle Feldgeräte mit Skin-Top- bzw. Skin-Dicht-Kabelverschraubungen,            komplett mit Anschlussverdrahtung aller peripheren Bauteile und Messwertaufnehmer,            Protokoll zum Nachweis der Prüfung der gesamten</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW			
				Übertrag: .....
	<p>elektrotechnischen Anlage</p> <p>Grundprogrammierung des Reglers entsprechend den oben beschriebenen Funktionen</p> <p>Technische Parameter            Betriebsspannung: 230/400 Volt, 50            HzSteuerspannung: 230 Volt, 50 Hz            Schutzart: IP 54            Schutzklasse: II,            Leistungsaufnahme BW-Pumpe: 0,5 kW            Leistungsaufnahme HK-Pumpe: bis 2,0 kW</p> <p>Fabrikat Fernheizregler: Samson            Typ Fernheizregler: Trovis 5578 E</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p> <p><b>Heizkreis</b>  <b>Heizkreis</b></p>			
<b>A0015</b>	<b>Absperrarmatur</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Absperrarmatur            Ausführung:            Handrad aus Stahlblech            mit außenliegendem Spindelgewinde            Baulänge nach DIN EN 558</p> <p>Anschluss: Anschlussgewinde, flachdichtend</p> <p>Material            Spindel und Innengarnitur aus Niro-Stahl            Gehäuse aus Gusseisen EN JL 1040</p> <p>Technische Parameter            Druckstufe: PN 10            max. zulässige Temperatur: 90 °C            Nennweite: DN 40</p> <p style="text-align: right;">3 Stück</p>			
<b>A0016</b>	<b>Rückschlagventil</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Rückschlagventil            Ausführung: Maße gemäß DIN</p> <p>Anschluss: beidseitig Verschraubung, flachdichtend</p> <p>Material: Gehäusewerkstoff CC491K (G-CuSn5ZnPb) b</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
				Übertrag: .....
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 10		
	max. zulässige Temperatur:	90 °C		
	Nennweite:	DN 40		
		1 Stück		
<b>A0017</b>	<b>Motorstellventil</b>			
Ausführungsbeschr.	Motorstellventil Ausführung als Misch- und Verteilventil mit elektrischem Stellantrieb, kraftschlüssig Grundkennlinie linear weich dichtend mit Handverstellung			
	Anschluss: beidseitig Verschraubungen, flachdichtend Material: Gehäusewerkstoff CC491K			
	Technische Parameter			
	Ventil			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	90 °C		
	kvs-Wert:	16 m³/h		
	Nennweite:	DN 40		
	Antrieb			
	Schließkraft:	700 N		
	Hub:	6-12 mm		
	Stellzeit:	18-70 s		
	elektrischer Anschluss:	240 V AC		
	Fabrikat:	Samson oder gleichwertig		
	Ventil-Typ:	3226 oder gleichwertig		
	Antriebs-Typ:	5824 oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		1 Stück		
<b>A0018</b>	<b>Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe</b>			
Ausführungsbeschr.	Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe mit EC-Motor und elektronischer Leistungsanpassung; einsetzbar für Heizungswasser, mit permanenter, automatischer Leistungs-Anpassung an den Anlagenbedarf ohne Sollwertvorgabe.			
	Regelungsvarianten:			
	• konstante Temperatur (T-const.)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konstante Differenztemperatur (dT-const.)</li> <li>• bedarfsgerechte Volumenstromoptimierung der Zubringerpumpe durch Vernetzung und Kommunikation mit mehreren Pumpen (Multi-Flow Adaptation).</li> <li>• konstanter Volumenstrom (Q-const.)</li> <li>• Differenzdruckregelung dp-c an einem entfernten Punkt im Rohrnetz (Schlechtpunktregelung)</li> <li>• konstanter Differenzdruck (dp-c)</li> <li>• variabler Differenzdruck (dp-v) mit der Option der nominellen Betriebspunkteingabe</li> <li>• konstante Drehzahl (n-const.)</li> <li>• benutzerdefinierte PID-Regelung</li> </ul> <p>Steuer- und Überwachungsfunktionen: Wärmemengenerfassung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatische Abschaltung der Pumpe bei Null-Durchfluss-Erkennung (No-Flow Stop)</li> <li>• einstellbare Volumenstrombegrenzung durch QLimit-Funktion (Qmin. und Qmax.)</li> <li>• Speichern und Wiederherstellen der konfigurierten Pumpeneinstellungen</li> <li>• Störmeldungs-/Warnmeldungsanzeige in Klartext, inklusive Abhilfeempfehlung</li> <li>• Entlüftungsfunktion zur automatischen Entlüftung des Rotorraums</li> <li>• automatische Nachtabsenkung</li> <li>• automatische Deblockier-Funktion und integrierter Motorvollschutz</li> <li>• Trockenlauferkennung</li> </ul> <p>Anzeigefunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelungsart</li> <li>• Sollwert</li> <li>• Volumenstrom</li> <li>• Temperatur</li> <li>• Leistungsaufnahme</li> <li>• elektrischer Verbrauch</li> <li>• aktive Einflüsse (z.B. STOP, No-Flow Stop)</li> </ul> <p>Pumpenausstattung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 konfigurierbare analoge Eingänge: 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA und handelsübliche PT1000; Spannungsversorgung mit +24 V DC</li> <li>• 2 konfigurierbare digitale Eingänge (Ext. OFF, Ext. Min, Ext. Max, Heizen/Kühlen, manuelle Übersteuerung (Gebäudeautomation abgekoppelt), Bediensperre (Tastensperre und Fernbedienungs-Konfigurationsschutz))</li> <li>• 2 konfigurierbare Melderelais für Betriebs- und Störmeldungen Steckplatz für CIF-Module mit Schnittstellen für Gebäudeautomation GA</li> </ul>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systembus zur Kommunikation von Hersteller-Produkten untereinander, z.B. Multi-Flow Adaptation; Doppelpumpenbetrieb und Smart Gateway</li> <li>• Temperaturfühler integriert</li> <li>• Automatischer Notbetrieb bei besonderen Zuständen (Pumpendrehzahl definierbar) z.B. bei Ausfall der Buskommunikation oder von Sensorwerten</li> <li>• Graphisches Farb-Display (4,3 Zoll) mit Bedienung über Ein-Knopf-Handbedienebene</li> <li>• Auslesen und Einstellen von Betriebsdaten sowie z.B. Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls über Bluetooth-Schnittstelle (ohne weiteres Zubehör), mittels Assistant App</li> <li>• Kabelbruchererkennung bei analogem Signal (in Verbindung mit 2-10 V oder 4-20 mA)</li> <li>• Datum und Uhrzeit voreingestellt</li> <li>• Wärmedämmschale für Heizungsanwendungen</li> <li>• optimierter Anschluss-Connector</li> <li>• 2x Kabelverschraubung M16 x 1,5</li> <li>• Einbau- und Betriebsanleitung kompakt</li> <li>• PT 1000 (AA) Sensor</li> <li>• Differenzdrucksensor</li> </ul> <p>Betriebsdaten:  Fördermedium: Wasser  Förderstrom: 2,20 m³/h  Förderhöhe: 6,50 m  Medientemperatur: -10...110 °C  Umgebungstemperatur: -10...40 °C  maximaler Betriebsdruck: 10 bar  Mindestzulaufhöhe bei 50 °C: 3 m  Mindestzulaufhöhe bei 95 °C: 10 m  Mindestzulaufhöhe bei 110 °C: 16 m</p> <p>Motordaten:  Energieeffizienzindex (EEI): ≤ 0,19  Störaussendung: EN 61800-3;2004+A1;2012 / Wohnber. (C1)  Störfestigkeit: Industrieb. (C2)  Netzanschluss: 1~230V/50 Hz  Leistungsaufnahme: 240 W  Drehzahl min.: 450 1/min  Drehzahl max.: 3.950 1/min  Schutzart Motor: IPX4D  Kabelverschraubung: 5 x M16 x 1.5</p> <p>Werkstoffe:  Pumpengehäuse: EN-GJL-250  Laufgrad: PPS-GF40  Welle: 1.4122, DLC-beschichtet  Lager: Kohle, antimonimprägniert</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW			
				Übertrag: .....
	Einbaumaße Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10 Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10 Baulänge: 180 mm			
	Fabrikat: Wilo oder gleichwertig Typ: Stratos MAXO 25/0,5-8 PN10 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
<b>A0019</b>	<b>Temperaturfühler</b>			
Ausführungsbeschr.	Temperaturfühler Ausführung: Stabfühler			
	Anschluss: Fühlertasche, einschließlich Fühlertausch passend zur Rohrnennweite			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 10 Temperaturbereich: -30 - 90 °C Schaltdifferenz: 5K	1 Stück		
<b>A0020</b>	<b>Bi-Metall-Zeigerthermometer</b>			
Ausführungsbeschr.	Bi-Metall-Zeigerthermometer Ausführung mit Einschraubtauchhülse (axial) mit Kupferdichtung			
	Anschluss an Tauchhülse, G 1/2" axial zentrisch, rückseitig			
	Material Gehäusewerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301 Tauchhülse aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C max. zul. Differenzdruck: 10 bar			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
				Übertrag: .....
	Gehäusedurchmesser:	100 mm		
	Tauchrohrlänge:	100 mm		
	Anzeigebereich:	0 - 160 °C		
	Fehlerklasse:	1,0		
		2 Stück		
	<b>Warmwasserbereitung (WWB)</b>			
	<b>Warmwasserbereitung (WWB)</b>			
	als einstufiges Speicherladesystem			
<b>A0021</b>	<b>Kugelhahn</b>			
Ausführungsbeschr.	Kugelhahn nach DIN EN 558, wartungsfrei, komplett mit Handhebel, mit Spindelverlängerung Anschluss: beidseitig Flansche Material: Gehäuse aus Stahl 1.0305, Kugel aus korrosionsfestem Stahl 1.4541			
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 25		
		2 Stück		
<b>A0022</b>	<b>Druckunabhängiges Regelventil (PICV)</b>			
Ausführungsbeschr.	Druckunabhängiges Regelventil (PICV) zur Volumenstrom- und Temperaturregelung in Fernwärmeversorgungsanlagen, kombiniert mit einem elektrischen Antrieb zum Umschalten des Signals der elektrischen Regeleinrichtung, wartungsarmer, mediumgesteuerter P-Regler in kompakter Bauweise, hohe Genauigkeit des eingestellten maximalen Volumenstroms durch ein Einsitzventil mit druckentlastetem Kegel, vom Netzdifferenzdruck unabhängige Regelgüte.			
	Ausführung			
	mit elektrischem Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion, typgeprüft nach DIN EN 14597 elektrischer Stellantrieb, kraftschlüssig			
	Anschluss			
	beidseitig Verschraubung, flachdichtend			
	Material			
	Gehäusewerkstoff: Rotguss Rg5 Sitz: korrosionsfester Stahl 1.4305			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Feder: korrosionsfester Stahl 1.4310 Kegel: entzinkungsfreies Messing und Kunststoff mit EPDM-Weichdichtung			
	Technische Parameter			
	Ventil			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	kvs-Wert:	8 m³/h		
	Nennweite:	DN 25		
	Volumenstrom-Sollwertbereich:	0,8 bis 3,5 m³/h		
	Begrenzung für Wasser bei Wirkdruck 0,2 bar:	0,8 bis 4,2 m³/h		
	Antrieb			
	Schließkraft	500 N		
	Hub:	6 / 12 mm		
	Stellzeit bei Nennhub:	bis 70 s		
	Stellzeit bei Sicherheitsfunktion:	bis 8 s		
	elektrischer Anschluss:	240 V AC		
	Fabrikat: Samson oder gleichwertig			
	Ventil-Typ: 2488 oder gleichwertig			
	Antriebs-Typ: 5825 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		1 Stück		
<b>A0023</b>	<b>Passstück für Wärmemengenzähler</b>			
Ausführungsbeschr.	Passstück für Wärmemengenzähler entsprechend den Vorgaben der TAB FW der Stadtwerke Leipzig, DIN-Länge mit Reduzierungen, mit Fühlerkugelhahn, Gehäuse aus Stahl, mit Temperaturfühlermontageeinheit, Dichtungsflächen plangeschliffen, flachdichtend, mit Ein- und Auslaufstrecke, gemäß TAB FW			
	Anschluss: beidseitig Verschraubungen Material: nahtlose Stahlrohrrbögen und Formstücke, gemäß DIN 2605/DIN 2616			
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 20		
		1 Stück		
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																												
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>																															
01	Titel Anlagentechnik																															
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW																															
Übertrag: .....																																
<b>A0024</b>	<b>Edelstahl-Plattenwärmetauscher</b>																															
Ausführungsbeschr.	<p>Edelstahl-Plattenwärmetauscher            Primärseite Fernwärme-Heizwasser            Sekundärseite Trinkwasser            Ausführung:            DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200,            Platten miteinander hart verlötet            mit Fühlertaschen            mit allen Gegenflanschen            mit leicht demontierbarer Hartschaum-Wärmedämmung            mit äußerer, stoßfester ABS-Plast-Abdeckung, FCKW-frei</p> <p>Anschluss: beidseitig Flansche</p> <p>Material:            Plattenwerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4436</p> <p>Technische Parameter</p> <table> <tr> <td>Druckstufe:</td> <td>PN 16</td> </tr> <tr> <td>max. zulässige Temperatur:</td> <td>150 °C</td> </tr> <tr> <td>max. zul. Differenzdruck:</td> <td>10 bar</td> </tr> <tr> <td>max. Druckverlust primär:</td> <td>0,10 bar</td> </tr> <tr> <td>max. Druckverlust sekundär:</td> <td>0,10 bar</td> </tr> <tr> <td>Leistungsreserve mindestens:</td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td>max. VL-Temperatur primär:</td> <td>110 °C</td> </tr> <tr> <td>min. VL-Temperatur primär:</td> <td>80 °C</td> </tr> <tr> <td>max. RL-Temperatur primär:</td> <td>50 °C</td> </tr> <tr> <td>max. TW-Temperatur WWB kalt:</td> <td>10 °C</td> </tr> <tr> <td>max. TW-Temperatur WWB warm:</td> <td>60 °C</td> </tr> <tr> <td>max. ZW-Temperatur WWB (Desinf.):</td> <td>65 °C</td> </tr> <tr> <td>Druckstufe WWB:</td> <td>PN 10</td> </tr> <tr> <td>thermische Leistung (ohne Reserve):</td> <td>40 kW</td> </tr> </table>				Druckstufe:	PN 16	max. zulässige Temperatur:	150 °C	max. zul. Differenzdruck:	10 bar	max. Druckverlust primär:	0,10 bar	max. Druckverlust sekundär:	0,10 bar	Leistungsreserve mindestens:	20 %	max. VL-Temperatur primär:	110 °C	min. VL-Temperatur primär:	80 °C	max. RL-Temperatur primär:	50 °C	max. TW-Temperatur WWB kalt:	10 °C	max. TW-Temperatur WWB warm:	60 °C	max. ZW-Temperatur WWB (Desinf.):	65 °C	Druckstufe WWB:	PN 10	thermische Leistung (ohne Reserve):	40 kW
Druckstufe:	PN 16																															
max. zulässige Temperatur:	150 °C																															
max. zul. Differenzdruck:	10 bar																															
max. Druckverlust primär:	0,10 bar																															
max. Druckverlust sekundär:	0,10 bar																															
Leistungsreserve mindestens:	20 %																															
max. VL-Temperatur primär:	110 °C																															
min. VL-Temperatur primär:	80 °C																															
max. RL-Temperatur primär:	50 °C																															
max. TW-Temperatur WWB kalt:	10 °C																															
max. TW-Temperatur WWB warm:	60 °C																															
max. ZW-Temperatur WWB (Desinf.):	65 °C																															
Druckstufe WWB:	PN 10																															
thermische Leistung (ohne Reserve):	40 kW																															
		1 Stück																														
<b>A0025</b>	<b>Schmutzfänger</b>																															
Ausführungsbeschr.	<p>Schmutzfänger            Ausführung: mit Grob- und Feinsieb</p> <p>Anschluss: beidseitig Verschraubung, flachdichtend</p> <p>Material: Rotguss</p> <p>Technische Parameter</p>																															
Übertrag: .....																																

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
			Übertrag: .....	
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Maschenweite:	0,25 mm		
	Nennweite:	DN 25		
		1 Stück		
<b>A0026</b>	<b>Temperaturfühler</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Temperaturfühler Ausführung: Stabfühler</p> <p>Anschluss: Montage in Fühlertasche des Plattenwärmeübertragers</p> <p>Technische Parameter Druckstufe: PN 16 Temperaturbereich: -30 - 120 °C Schaltdifferenz: 5K</p>			
		2 Stück		
<b>A0027</b>	<b>Sicherheitsventil Rotguss G 3/4</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Sicherheitsventil Rotguss G 3/4 bauteilgeprüft, Kennbuchstabe W für Wasserwärmer nach DIN 4753 und TRD 721, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, mit Muffenanschluss, einschließlich Ablauftrichter,</p> <p>Nennweite: G 3/4 Druckstufe: PN10 Ansprechüberdruck: 6 bar, nicht verstellbar Speichervolumen: &lt;= 1000 l,</p>			
		1 Stück		
<b>A0028</b>	<b>Sicherheitstemperaturwächter / -regler</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Sicherheitstemperaturwächter/-regler Ausführung: Doppelthermostat STW/TR typgeprüft, Definition nach DIN EN 14597 zur Absicherung von Heizungsanlagen nach DIN 4747-1 gegen Temperaturüberschreitung mit SollwertEinstellung Schaltleistung 16 A / 230 V öffnend bei steigenden Temperaturen mit Sprungschalter zur Temperaturregelung mit Thermostat und Tauchhülse IP 54</p> <p>Anschluss: Tauchhülse, G 1/2"</p>			
			Übertrag: .....	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Material:</p> <p>Gehäuse aus PA, Gehäusedeckel aus ABS</p> <p>Temperatursensor aus Cu</p> <p>Tauchhülse aus Edelstahl</p> <p>Technische Parameter:</p> <p>Druckstufe: PN 16</p> <p>Einstellbereich STW: 40 - 100 °C</p> <p>Einstellbereich TR: 0 - 120 °C</p> <p>Schaltdifferenz STW: 8 K</p> <p>Schaltdifferenz TR: 3 K</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
<b>A0029</b>	<b>Speicherladepumpe</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Speicherladepumpe</p> <p>Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe mit EC-Motor und elektronischer Leistungsanpassung. Einsetzbar für Trinkwasser, Regelungsarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- T-const für temperaturgesteuerten Modus</li> <li>- Δp-c für konstanten Differenzdruck</li> <li>- Konstant-Drehzahl (n-const.)</li> </ul> <p>Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erkennung der thermischen Desinfektion des Trinkwarmwasserspeichers</li> <li>- Störmeldungs-/Warnmeldungsanzeige, inklusive Beschreibung und Fehlercode in Klartext</li> <li>- Entlüftungsroutine zur automatischen Entlüftung des Rotorraumes</li> <li>- Manuelle Neustart-Funktion zur zusätzlichen Deblocierung der Pumpe bei Bedarf</li> <li>- Tastensperre</li> <li>- Funktion zum Rücksetzen des Stromzählers oder der Einstellungen auf die Werkseinstellungen</li> <li>- Automatische Deblocierungsfunktion und integrierter Motorschutz</li> </ul> <p>Anzeige:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelungsart</li> <li>- Sollwert</li> <li>- Volumenstrom</li> <li>- Förderhöhe</li> <li>- Drehzahl</li> <li>- Temperatur</li> <li>- Leistungsaufnahme</li> <li>- Elektrischer Verbrauch</li> <li>- Aktive Einflüsse (z.B. thermische Desinfektion, Entlüftung)</li> </ul> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Graphisches Farb-Display mit Bedienung über Ein-Knopf-Handbedienebene</li> <li>- Steckplatz für Wilo-Communication-Module als Schnittstelle für z.B. Bluetooth</li> <li>- Auslesen und Einstellen von Betriebsdaten sowie z.B. Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls über Bluetooth-Schnittstelle (als Zubehör) mittels Wilo-Assistent App</li> <li>- Minimalverbrauch nur 3 W</li> <li>- Wärmedämmschale serienmäßig</li> </ul> <p>Optionales Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wilo-Smart Connect Modul BT für die Bluetooth-Verbindung zu mobilen Endgeräten mittels Wilo-Assistent App</li> </ul> <p>Betriebsdaten</p> <p>Fördermedium: Wasser 100 %  Medientemperatur: 70,00 °C  Angefragter Förderstrom: 2,50 m³/h  Angefragte Förderhöhe: 5,00 m  Max. Medientemperatur: 95 °C  Min. Medientemperatur: 2 °C  Min. Umgebungstemperatur: -10 °C  Max. Umgebungstemperatur: 40 °C  Temperaturbereich bei Einsatz in Trinkwasser-Zirkulationssystemen bei Umgebungstemperaturen +40°C im Kurzzeitbetrieb 4 h: Temperaturber. bei Umgebungstemperatur +40 °C: +2...+70  Maximaler Betriebsdruck: 10 bar  Max. zulässige Wassergesamthärte: 3,57 mmol/l (20 °dH)</p> <p>Motordaten</p> <p>Störaussendung: EN 61000-6-3  Störfestigkeit: EN 61000-6-2  Netzanschluss: 1~230V/50 Hz  Leistungsaufnahme: 75 W  Drehzahl max.: 4800 1/min  Nennstrom: 0,7 A  Schutzart Motor: IPX4D  Kabelverschraubung: 1 x PG11</p> <p>Werkstoffe</p> <p>Pumpengehäuse: 1.4409  Laufgrad: PPO-GF30  Welle: Oxidkeramik  Lager: Kohlegraphit</p> <p>Einbaumaße</p> <p>Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW			
				Übertrag: .....
	Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10 Baulänge: 180 mm			
	Fabrikat: Wilo oder gleichwertig Typ: Stratos PICO-Z 25/0,5-8 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
<b>A0030</b>	<b>Motorstellventil</b>			
Ausführungsbeschr.	Motorstellventil für Trinkwasser, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200,			
	Ausführung als Misch- und Verteilventil mit elektrischem Stellantrieb, kraftschlüssig Grundkennlinie linear weich dichtend mit Handverstellung			
	Anschluss: beidseitig Verschraubungen, flachdichtend Material: Gehäusewerkstoff CC491K			
	Technische Parameter			
	Ventil			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	90 °C		
	kvs-Wert:	10 m³/h		
	Nennweite:	DN 25		
	Antrieb			
	Schließkraft:	700 N		
	Hub:	6-12 mm		
	Stellzeit:	18-70 s		
	elektrischer Anschluss:	240 V AC		
	Fabrikat:	Samson oder gleichwertig		
	Ventil-Typ:	3226 oder gleichwertig		
	Antriebs-Typ:	5824 oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Übertrag: .....				
<b>A0031</b>	<b>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer (KFR) DN 25</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer (KFR) DN 25 für Trinkwasserleitung, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Schrägsitzform mit Rückflussverhinderer, mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad und mit Kette, mit angeformtem Pressanschluss für Edelstahlrohr, inkl. Dämmschalen gemäß GEG.</p> <p>Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 90 °C  Nennweite: DN 25</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
<b>A0032</b>	<b>Freistrom-Schrägsitzventil DN 25</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Freistrom-Schrägsitzventil DN 25 für Trinkwasserleitung, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad und mit Kette, mit angeformtem Pressanschluss für Edelstahlrohr, inkl. Dämmschalen gemäß GEG.</p> <p>Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 90 °C  Nennweite: DN 25</p> <p style="text-align: right;">3 Stück</p>			
<b>A0033</b>	<b>Freistrom-Schrägsitzventil DN 15</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Freistrom-Schrägsitzventil DN 15 als Strangabspernung, für Trinkwasserleitung, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad und Strangbezeichnungsschild mit Kette, mit angeformtem Pressanschluss für Edelstahlrohr, inkl. Dämmschalen gemäß GEG.</p> <p>Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 90 °C  Nennweite: DN 15</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Übertrag: .....				
<b>A0034</b>	<b>Entleerungsventil DN 15 mit geradem Auslauf</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Entleerungsventil für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit geradem Auslauf, mit Handrad, mit Muffenanschluss, PN 10, DN 15.</p>			
		2 Stück		
<b>A0035</b>	<b>Abgleichventil</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Abgleichventil zum hydraulischen Abgleich und zur Durchflussmessung, Einstellung der erforderlichen Wassermengen in Trinkwasseranlagen, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200,</p> <p>Ausführung: mit Bypass, mit Anschlussgewinde, mit Wärmedämmung gemäß GEG</p> <p>Anschluss: Anschlussgewinde, flachdichtend</p> <p>Material:                      Gehäuse: Messing                      Innenteile: rostfreier Stahl, Messing und Kunststoff                      Sichtglas: wärmebeständiger, schlagfester Kunststoff                      Dichtungen: EPDM</p> <p>Technische Parameter                      Druckstufe: PN 10                      max. zulässige Temperatur: 100 °C                      Messgenauigkeit: Messbereich 20 – 80% ±5%                      Messbereich &lt;20% / &gt;80%:= ±10%                      kvs-Wert: 8,1 m³/h                      Messbereich: 10 – 40 (l/min)                      Nennweite: G 1 1/4"</p>			
		1 Stück		
<b>A0036</b>	<b>Trinkwarmwasser-Zirkulationspumpe</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Trinkwarmwasser-Zirkulationspumpe wartungsfreie Nassläufer-Pumpe mit Verschraubungsanschluss, blockierstromfester Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung, einschließlich automatischer Deblockierfunktion. Einsetzbar für Trinkwarmwasseranlagen (+2 bis +70 °C). Ausgestattet mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vorwählbare Regelungsarten zur optimalen Lastanpassung</li> <li>• manueller Betriebsmodus Δp-c (Differenzdruck konstant),</li> </ul>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturgesteuerter Betriebsmodus</li> <li>• Erkennung der thermischen Desinfektion des Trinkwarmwasserspeichers</li> <li>• integrierter Motorschutz</li> <li>• Betriebs- und Störanzeige (mit Fehlercodes)</li> <li>• Anzeige des aktuellen Verbrauchs in Watt und der kumulierten Kilowattstunden oder Anzeige des aktuellen Durchflusses und der Temperatur</li> <li>• Reset Funktion zum Rücksetzen des Stromzählers oder der Einstellungen auf die Werkseinstellungen</li> <li>• Hold Funktion (Tastensperre) zur Sperrung der Einstellungen</li> <li>• automatische Deblockierfunktion</li> <li>• Wärmedämmschale</li> </ul> <p>Betriebsdaten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fördermedium: Wasser 100 %</li> <li>• Medientemperatur: 65,00 °C</li> <li>• Förderstrom: 1,50 m³/h</li> <li>• Förderhöhe: 5,00 m</li> <li>• Medientemperatur: 2...70 °C</li> <li>• Umgebungstemperatur: 0...40 °C</li> <li>• maximaler Betriebsdruck: 10 bar</li> <li>• max. zulässige Wassergesamthärte: 3,57 mmol/l (20 °dH)</li> </ul> <p>Motordaten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störaussendung: EN 61000-6-3</li> <li>• Störfestigkeit: EN 61000-6-2</li> <li>• Netzanschluss: 1~230V/50 Hz</li> <li>• Leistungsaufnahme: 45 W</li> <li>• Drehzahl max.: 4200 1/min</li> <li>• Nennstrom: 0,44 A</li> <li>• Schutzart Motor: IPX4D</li> <li>• Kabelverschraubung: 1 x PG11</li> </ul> <p>Werkstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpengehäuse: 1.4409</li> <li>• Laufrad: PPE-GF30</li> <li>• Welle: 1.4122</li> <li>• Lager: Kohle, kunstharzimprägniert</li> </ul> <p>Einbaumaße</p> <p>Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10            Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10            Baulänge: 180 mm</p> <p>Fabrikat: Wilo oder gleichwertig            Typ: Stratos PICO Z 25/1-6 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'            angebotener Typ: '.....'</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW			
		1 Stück		Übertrag: .....
<b>A0037</b>	<b>Rückschlagventil TW PN10 DN25 Geradsitz Rotguss</b>			
Ausführungsbeschr.	Rückschlagventil TW PN10 DN25 Geradsitz Rotguss mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, PN 10, DN 25, für waagerechten oder senkrechten Einbau, in Geradsitzform, Gehäuse, Oberteil und wasserberührte Teile der Innengarnitur aus Rotguss, messingfrei, Sitz aus Gehäusewerkstoff, mit allen Verschraubungen zum Einbau in Edelstahlleitung DN 25.	1 Stück		
	<b>Verrohrung und Wärmedämmung der Übergabestation</b>			
	<b>Verrohrung und Wärmedämmung der Übergabestation</b>			
<b>A0038</b>	<b>Verrohrung der Übergabestation</b>			
Ausführungsbeschr.	Verrohrung der Übergabestation			
	<u>Primärseite</u>			
	Ausführung nahtloses Stahlrohr, -bögen und Formstücke Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D mit allen erforderlichen Zulagen für Schrauben und sonstigen Klein- und Befestigungsmaterialien, die zur fachgerechten Montage notwendig sind.			
	Anschluss beidseitig mit Schweißfasen			
	Material nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10216-2-P235 GH, aus Stahl 1.0345 Werkstoffprüfungen nach DIN EN 10204/3.1B Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D, beiderseits mit Schweißfasen nach DIN EN ISO 9692-1			
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 25		
	<u>Sekundärseite Heizung</u>			
	Ausführung nahtloses Stahlrohr, -bögen und Formstücke Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D mit allen erforderlichen Zulagen für Schrauben und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW			
	Übertrag: .....			
	sonstigen Klein- und Befestigungsmaterialien, die zur fachgerechten Montage notwendig sind.			
	Anschluss beidseitig mit Schweißfasen			
	Material nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10216-2-P235 GH, aus Stahl 1.0345 Werkstoffprüfungen nach DIN EN 10204/3.1B Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D, beiderseits mit Schweißfasen nach DIN EN ISO 9692-1			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 10 max. zulässige Temperatur: 90 °C max. zul. Differenzdruck: 6 bar Nennweite: DN 15-DN 40			
	<u>Sekundärseite WWB</u> Ausführung Edelstahlrohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, für Trinkwasser, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen,			
	Anschluss beidseitig mit Pressfittingen			
	Material geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 90 °C max. zul. Differenzdruck: 6 bar Nennweite: DN 15-DN 25			
		1 Stück		
<b>A0039</b>	<b>Wärmedämmung der Übergabestation</b>			
Ausführungsbeschr.	Wärmedämmung der Übergabestation (Primär- und Sekundärseite) Ausführung Dämmung gemäß 100 % des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2020) Armaturen, Bauteile, Wärmemengenzähler-Passstück und Flansche mit vorkonfektionierten PUR-Isolierdämmschalen mit ABS-Plastummantelung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Rohre, Bögen und Formstücke mit PUR-Isolierdämmhalbschalen mit ABS-Plastummantelung, rutschsicher, fugendicht mit Klippverbindung aufbringen            Endstellen mit Abschlusscheiben            mit allen erforderlichen Zulagen für Schrauben und sonstigen Klein- und Befestigungsmaterialien, die zur fachgerechten Montage notwendig sind            Kennzeichnung der Rohrleitung gemäß DIN 2404</p> <p>Material            PUR-Isolierdämmschalen mit ABS-Plastummantelung, Wärmeleitfähigkeit von 0,030 W/(K*m)</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p> <p><b>Inbetriebnahme und Dokumentation nach AGFW-Richtlinie</b>            Inbetriebnahme und Dokumentation nach AGFW-Richtlinie FW-528            Die FW-Übergabestationen sind entsprechend AGFW-Richtlinie FW-528 und nach Kategorie II der Druckgeräterichtlinie überwachungsbedürftige Anlagen. Vor Inbetriebnahme ist die Station von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen. Hierfür ist mindestens folgender Umfang erforderlich:</p> <p>Ordnungsprüfung (OP)            Konformitätsbewertung nach AGFW-Richtlinie FW-521            Betriebsanleitung            Schaltschema mit Positionsnummern            Gefährdungsbeurteilung/Sicherheitstechn. Bewertung            BGV A3 - Prüfung</p> <p>Technische Prüfung (TP)            Montage            Installation            sichere Funktion der Ausrüstung            Betriebsweise            Festlegung der Prüffristen nach §3, Absatz 3            Unterweisung der beschäftigten Personen nach § 3 Absatz 3 und §9 AGFW-528</p> <p>Die Prüfung der Anlage vor Inbetriebnahme ist von zugelassenen Überwachungsstellen durch Prüfbescheinigung und von befähigten Personen durch Aufzeichnung zu dokumentieren.</p> <p>Die Betriebsanleitung muss mindestens die in Abschnitt 5.2.6. der AGFW-Richtlinie FW-521 beschriebenen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

01	LV	Fernwärmestationen		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Nachweise, Unterlagen und Dokumente enthalten.</p> <p>Alle Unterlagen sind dem AG in zweifacher Ausfertigung in Papierform und einfach auf einem elektronischen Datenspeicher im pdf.-Dateiformat vor der Inbetriebnahme zu übergeben.</p> <p><b>Qualitätsnachweise (Primärseite)</b>            Qualitätsnachweise (Primärseite)            Schweißnähte als zerstörungsfreie Prüfungen, als Durchstrahlungsprüfung nach DIN EN ISO 17636-1/2 mit Röntgen- oder Gammastrahlen von mindestens 20 % der ausgeführten Schweißnähte mit Prüfprotokoll und Bewertung der Schweißnahtgüte, die Bewertung hat nach der Gruppe B nach DIN EN ISO 5817 zu erfolgen. Die Protokolle mit den zugehörigen Filmen sind dem Auftraggeber zu übergeben.            Druckprüfung der gesamten Baugruppe, einschließlich Protokollierung.</p> <p><b>Transport und Aufstellung</b>            Transport und Aufstellung bestehend aus:            Transport der fertigen Anlage zum Aufstellungsort            Abladen der Anlage            Einbringen der Anlage in den Aufstellungsraum            Aufstellen und Ausrichten der Anlage, entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und nach den Angaben des zukünftigen Betreibers.            Herstellen des Anschluss an die Gebäudeerdungsanlage (Potentialausgleich).</p> <p><b>Aufpreis für Einbringung</b>            Stations-Einbringung            als Zuschlag für Hauptposition            für beengte Transportwege            Kellergangbreite: 1,0 m            Kesselraumturdurchgangsbreite: 0,8 m</p> <p>einschließlich Demontage von Anbauteilen und deren Wiedermontage nach Einbringung.</p>			
01.02.2	<p><b>Membran-Druckausdehnungsgefäß 140 l 3,5 bar, Stahl</b>            Membran-Druckausdehnungsgefäß 140 l 3,5 bar, Stahl mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen über 140 l,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.02	Bereich Übergabestationen bis 50 kW			
			Übertrag: .....	
	max. Anlagentemp: 120 °C, zul. Betriebstemp: Membrane: 70 °C, zulässiger Betriebsüberdruck: 6 bar, Vordruck: 1,5 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, Anordnung stehend, einschl. Standkonsolen aus Stahl. max. Höhe: 892 mm max. Durchmesser: 512 mm	<b>19 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.3</b>	<b>Absperrung MAG</b> Absperrung MAG für Membrandruckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung, gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft. Anschluss: R 1 x R 1 zul. Betriebsdruck: PN 10 zul. Betriebstemperatur: 120 °C	<b>19 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.4</b>	<b>Schmutz- und Schlammabscheider</b> Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme, bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser. Armatur für die Entfernung von Partikeln bis zu einer Größe von 0,5 Mikrometer aus dem Flüssigkeitsstrom mit speziell hierfür gestaltetem Einsatz. Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über montierten Entschlammungskugelhahn möglich. Mit Wärmedämmung Typ : D 11/4 Gehäusewerkstoff: Messing Einbauvariante: horizontal Anschlussvariante: Gewinde Systemanschluss: Rp 1 1/4 Abschlammanschluss: Rp 3/4 max. Betriebsüberdruck: 10 bar max. Betriebstemperatur: 110 °C max. Volumenstrom: 3,3 m³/h kvs: 31,8 m³/h Einbaulänge: 88 mm	<b>19 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

01	LV	Fernwärmestationen			
01	Titel	Anlagentechnik			
01.02	Bereich	Übergabestationen bis 50 kW			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
<b>Summe 01.02</b>					
			<b>Übergabestationen bis 50 kW, Netto:</b>	.....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.03</b>	<b>Bereich</b>	<b>Übergabestationen 50 kW bis 75 kW</b>		
<b>01.03.1</b>	<b>Fernwärmeübergabestation 50 kW bis 75 kW</b> Fernwärmeübergabestation 50 kW bis 75 kW für indirekte Betriebsweise  Technische Parameter Grundlage bilden die aktuellen TAB Fernwärme der Netz Leipzig  Primärseite: max. Fernwärmeverlauftemperatur: 110 °C min. Fernwärmeverlauftemperatur: 80 °C max. Fernwärmerücklauftemperatur: 50 °C Differenzdruck <u>netzseitig</u> : 0,6 bar Druckstufe Primärseite: PN 16  Sekundärseite Heizung: max. Vorlauftemperatur Heizung sekundär: 70 °C max. Rücklauftemperatur Heizung sekundär: 45 °C Differenzdruck Heizung sekundär: 0,65 bar Druckstufe Heizung sekundär: PN 6  Sekundärseite WWB: max. TW-Temperatur WWB kalt: 10 °C max. TW-Temperatur WWB warm: 60 °C max. ZW-Temperatur WWB ( <u>Desinf.</u> ): 65 °C Differenzdruck WWB : 0,45 bar Druckstufe WWB: PN 10  Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage aller Bauteile der folgenden Ausführungsbeschreibungen dieses LV-Titels, inklusive Flansche bzw. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern, Schweiß- und Befestigungsmaterialien sowie betriebsfertige Montage in einer vorgefertigten, freistehenden Stahltragkonstruktion als Fernwärme-Kompaktstation. Stahltragkonstruktion mit Korrosionsschutzgrund- und - <u>dekanstrich</u> .  Fabrikat: PEWO oder gleichwertig  angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'  Nachfolgende Bauteilbeschreibungen und Stückzahlen beziehen sich jeweils auf eine Fernwärmeübergabestation.			
		<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Übertrag: .....				
<b>A0040</b>	<b>Kugelhahn</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Kugelhahn  nach DIN EN 558 wartungsfrei, komplett mit Handhebel  und mit Spindelverlängerung  Anschluss: beidseitig Flansche  Material: Gehäuse aus Stahl 1.0305, Kugel aus  korrosionsfestem Stahl 1.4541</p> <p>Technische Parameter:  Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 150 °C  max. zul. Differenzdruck: 10 bar  Nennweite: DN 25</p> <p style="text-align: right;">2 Stück</p>			
<b>A0041</b>	<b>Schmutzfänger</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Schmutzfänger  Ausführung: mit Grob- und Feinsieb mit Gegenflanschen  Anschluss: beidseitig Flansche  Material: Gehäusewerkstoff Sphäroguss EN-JS-1049,  nach DIN EN</p> <p>Technische Parameter  Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 150 °C  max. zul. Differenzdruck: 10 bar  Maschenweite: 0,25 mm  Nennweite: DN 25</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
<b>A0042</b>	<b>Passstück für Wärmemengenzähler</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Passstück für Wärmemengenzähler,  entsprechend den Vorgaben der TAB FW der Stadtwerke  Leipzig, DIN-Länge, mit Reduzierungen, mit  Fühlerkugelhahn, Gehäuse aus Stahl, mit  Temperaturfühlermontageeinheit, Dichtungsflächen  plangeschliffen, flachdichtend, mit Ein- und  Auslaufstrecke, gemäß TAB FW</p> <p>Anschluss:  beidseitig Verschraubungen  Material: nahtlose Stahlrohrbögen und Formstücke,  gemäß DIN 2605 / DIN 2616</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Technische Parameter:			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 20		
		1 Stück		
<b>A0043</b>	<b>Rohrfeder-Manometer</b>			
Ausführungsbeschr.	Rohrfeder-Manometer Ausführung mit Sackrohr mit Manometerventil mit Entlüftung mit Kupferdichtung mit verstellbarem roten Markenzeiger auf der Skala  Anschluss an Messabgang, G 1/2"  Material: Gehäusewerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301 Rohrfeder und Anschluss aus Kupferlegierung  Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C max. zul. Differenzdruck: 10 bar Gehäusedurchmesser: 100 mm Anzeigebereich: 0 - 16 bar Fehlerklasse: 1,0  2 Stück			
<b>A0044</b>	<b>Bi-Metall-Zeigerthermometer</b>			
Ausführungsbeschr.	Bi-Metall-Zeigerthermometer Ausführung mit Einschraubtauchhülse (axial) mit Kupferdichtung  Anschluss an Tauchhülse, G 1/2" axial zentrisch, rückseitig  Material Gehäusewerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301 Tauchhülse aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301  Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C max. zul. Differenzdruck: 10 bar			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Gehäusedurchmesser:	100 mm		
	Tauchrohrlänge:	100 mm		
	Anzeigebereich:	0 - 160 °C		
	Fehlerklasse:	1,0		
		2 Stück		
<b>A0045</b>	<b>Füll- und Entleerungshahn</b>			
Ausführungsbeschr.	Füll- und Entleerungshahn Ausführung nach DIN EN 558, wartungsfrei, komplett mit Handhebel mit 1/2" Schlauchanschluss mit Verschlusskappe und Kette			
	Anschluss einseitig mit Anschweißende einseitig Schlauchverschraubung			
	Kugelmateriale aus Edelstahl 1.4571			
	Technische Parameter Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 15		
		2 Stück		
	<b>Hausanlage Heizung</b> <b>Hausanlage Heizung</b>			
<b>A0046</b>	<b>Kugelhahn</b>			
Ausführungsbeschr.	Kugelhahn nach DIN EN 558 wartungsfrei, komplett mit Handhebel, mit Spindelverlängerung Anschluss: beidseitig Flansche Material: Gehäuse aus Stahl 1.0305, Kugel aus korrosionsfestem Stahl 1.4541			
	Technische Parameter Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 25		
		2 Stück		
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.03	Bereich Übergabestationen 50 kW bis 75 kW			
Übertrag: .....				
<b>A0047</b>	<b>Druckunabhängiges Regelventil (PICV)</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Druckunabhängiges Regelventil (PICV) zur Volumenstrom- und Temperaturregelung in Fernwärmeversorgungsanlagen, kombiniert mit einem elektrischen Antrieb zum Aufschalten des Signals der elektrischen Regeleinrichtung, wartungsarmer, mediumgesteuerter P-Regler in kompakter Bauweise, hohe Genauigkeit des eingestellten maximalen Volumenstroms durch ein Einsitzventil mit druckentlastetem Kegel, vom Netzdruckdruck unabhängige Regelgüte</p> <p><b>Ausführung</b> mit elektrischem Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion, typgeprüft nach DIN EN 14597 elektrischer Stellantrieb, kraftschlüssig</p> <p><b>Anschluss</b> beidseitig Verschraubung, flachdichtende</p> <p><b>Material</b> Gehäusewerkstoff: Rotguss Rg5 Sitz: korrosionsfester Stahl 1.4305 Feder: korrosionsfester Stahl 1.4310 Kegel: entzinkungsfreies Messing und Kunststoff mit EPDM-Weichdichtung</p> <p><b>Technische Parameter</b> Ventil: Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C kvs-Wert: 8 m³/h Nennweite: DN 25 Volumenstrom-Sollwertbereich: 0,8 bis 3,5 m³/h Begrenzung für Wasser bei Wirkdruck 0,2 bar: 0,8 bis 4,2 m³/h</p> <p><b>Antrieb:</b> Schließkraft 500 N Hub: 6 / 12 mm Stellzeit bei Nennhub: bis 70 s Stellzeit bei Sicherheitsfunktion: bis 8 s elektrischer Anschluss: 240 V AC</p> <p><b>Fabrikat:</b> Samson oder gleichwertig</p>			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Ventil-Typ: 2488 oder gleichwertig Antriebs-Typ: 5825 oder gleichwertig  angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
<b>A0048</b>	<b>Edelstahl-Plattenwärmetauscher</b>			
Ausführungsbeschr.	Edelstahl-Plattenwärmetauscher Primärseite - Fernwärme-Heizwasser Sekundärseite - Heizungswasser  Ausführung: Platten miteinander hart verlötet mit Fühlertaschen mit allen Gegenflanschen mit leicht demontierbarer Hartschaum-Wärmedämmung mit äußerer, stoßfester ABS-Plast-Abdeckung, FCKW-frei  Anschluss: beidseitig Flansche  Material: Plattenwerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4436  Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C max. zul. Differenzdruck: 10 bar max. Druckverlust primär: 0,10 bar max. Druckverlust sekundär: 0,10 bar Leistungsreserve mindestens: 20 % max. VL-Temperatur primär: 110 °C min. VL-Temperatur primär: 80 °C max. RL-Temperatur primär: 50 °C max. VL-Temperatur sekundär: 65 °C min. VL-Temperatur sekundär: 50 °C max. RL-Temperatur sekundär: 45 °C thermische Leistung ohne Reserve): 75 kW	1 Stück		
<b>A0049</b>	<b>Schmutzfänger</b>			
Ausführungsbeschr.	Schmutzfänger Ausführung: mit Grob- und Feinsieb  Anschluss: beidseitig Verschraubung, flachdichtend  Material: Rotguss  Technische Parameter			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Maschenweite:	0,25 mm		
	Nennweite:	DN 40		
		1 Stück		
<b>A0050</b>	<b>Temperaturfühler</b>			
Ausführungsbeschr.	Temperaturfühler Ausführung: Stabfühler			
	Anschluss: Montage in Fühlertasche des Plattenwärmeübertragers			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 16 Temperaturbereich: -30 - 120 °C Schaltdifferenz: 5K	2 Stück		
<b>A0051</b>	<b>Sicherheitsventil</b>			
Ausführungsbeschr.	Sicherheitsventil Ausführung: bauteilgeprüft, nach TRD 721 zur Absicherung von Heizungsanlagen nach DIN 4747-1 gegen Drucküberschreitung als federbelastetes Sicherheitsventil			
	Anschluss: flachdichtend verschraubt			
	Material: aus Rotguss			
	Technische Parameter zul. Betriebsdruck: 10 bar Ansprechdruck: bis 6 bar Eintritt: DN 20 Austritt: DN 25	1 Stück		
<b>A0052</b>	<b>Sicherheitstemperaturwächter / -regler</b>			
Ausführungsbeschr.	Sicherheitstemperaturwächter / -regler Ausführung: Doppelthermostat STW / TR typgeprüft, Definition nach DIN EN 14597 zur Absicherung von Heizungsanlagen nach DIN 4747-1 gegen Temperaturüberschreitung mit Sollwerteinstellung Schaltleistung 16 A /230 V öffnend bei steigenden Temperaturen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>mit Sprungschalter zur Temperaturregelung mit Thermostat und Tauchhülse IP 54</p> <p>Anschluss: Tauchhülse, G 1/2"</p> <p>Material: Gehäuse aus PA, Gehäusedeckel aus ABS Temperatursensor aus Cu Tauchhülse aus Edelstahl</p> <p>Technische Parameter: Druckstufe: PN 16 Einstellbereich STW: 40 - 100 °C Einstellbereich TR: 0 - 120 °C Schaltdifferenz STW: 8 K Schaltdifferenz TR: 3 K</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
<b>A0053</b>	<b>Schalt- und Steueranlage der Übergabestation</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Schalt- und Steueranlage der Übergabestation zur Regelung folgender Bauteile: 2 Motorstellventile mit Sicherheitsfunktion, 2 Heizkreisumpen mit eingebautem FU, 2 Mischventile in Heizkreisen, Speicherladepumpe Zirkulationspumpe Steuerventil WWB,</p> <p>Schrankgehäuse aus schlagzähem Kunststoff mit einflügliger Sichtfenster-Tür, gummigedichtet, mit Profilylinderverschluss in der erforderlichen Größe, mit Platzreserve sowie mit eingebauten Schienensystemen zur Aufnahme aller Schalt- und Regelgeräte. Alle ein- und ausgehenden Leitungen sind auf eindeutig beschrifteten Trennleisten zu führen. Die Verdrahtungsräume des Schaltschranks sind mit den systemgebundenen Abdeckungen auszurüsten.</p> <p>Niederspannungseinspeisung 400 V AC, bestehend aus: Hauptschalter, 3-polig, 35 A, eingebauter Plantasche A4 für die Planunterlagen</p> <p>Abgang Brauchwarmwasserpumpe, einschließlich Leitungsschutzschalter, 1-polig, 16 A, C, mit Handschalter (Hand - O - Automatik) mit Kontrollleuchten</p> <p>2 Abgänge für Heizungspumpe, einschließlich Leitungsschutzschalter, 1-polig, 16 A, C, mit</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.03	Bereich Übergabestationen 50 kW bis 75 kW			
				Übertrag: .....
	<p>Handscharter (Hand - O - Automatik) mit Kontrollleuchten</p> <p>Komplette Wärmetauscherregelung, bestehend aus:            Leitungsschutzschalter, 1-polig, 6 A, B,            Fernheizungsregler zur witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung, mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung,            mit Außentemperaturfühler</p> <p>Ventil-Steuerungen für das Sicherheits-Regelventil, komplett mit:            mit Handscharter (Hand - O - Automatik) mit Kontrollleuchten            allen erforderlichen Hilfsschützen</p> <p>Komplette Sicherheitskette der Wärmetauscherregelung            Temperaturüberwachung TR,            Sicherheits-Temperaturwächter STW,            Sicherheitsabschaltung des Sicherheitsregelventils,            Störmeldeausgang mit allen erforderlichen Hilfsschützen und Anzeigelampen</p> <p>WWB-Steuerung als Speicherladesystem in gleitender Vorrangschaltung</p> <p>Heizkreisregelung für zwei gemischte Heizkreise mit differenzdruckgeregelter Heizkreispumpe und gleitender Vorrangtemperatur</p> <p>Schnittstelle Fernüberwachung, Gateway-Zugang SAM ENERGY PORTAL</p> <p>Komplette interne Verkabelung und Verdrahtung (Kabelfarben Schwarz, Blau, Rot, Grün/Gelb) unter Beachtung der DIN VDE 0100            Kabelführung in Kunststoff-Kabelkanälen und flexiblen Kabelschutzrohren,            einschließlich Sicherungszubehör, Klemmleisten, Bezeichnungsschildern und Skin-Top- bzw. Skin-Dicht-Verschraubungen,            komplett zusammengebaut und verdrahtet,            in der Kompaktanlage in Alu-Panzerrohren bzw. in verzinkten Kabelkanälen verlegt und funktionstüchtig verdrahtet,            komplette elektrische Verkabelung der Feldgeräte,            alle Feldgeräte mit Skin-Top- bzw. Skin-Dicht-Kabelverschraubungen,            komplett mit Anschlussverdrahtung aller peripheren Bauteile und Messwertaufnehmer,            Protokoll zum Nachweis der Prüfung der gesamten</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel			
01.03	Bereich			
	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW			
				Übertrag: .....
	<p>elektrotechnischen Anlage</p> <p>Grundprogrammierung des Reglers entsprechend den oben beschriebenen Funktionen</p> <p>Technische Parameter</p> <p>Betriebsspannung 230/400 Volt, 50</p> <p>HzSteuerspannung 230 Volt, 50 Hz</p> <p>Schutzart: IP 54</p> <p>Schutzklasse: II,</p> <p>Leistungsaufnahme BW-Pumpe 0,5 kW</p> <p>Leistungsaufnahme HK-Pumpe bis 2,0 kW</p> <p>Fabrikat Fernheizregler: Samson</p> <p>Typ Fernheizregler: Trovis 5578 E</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p> <p><b>Heizkreis</b></p> <p><b>Heizkreis</b></p>			
<b>A0054</b>	<b>Absperrarmatur</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Absperrarmatur</p> <p>Ausführung:</p> <p>Handrad aus Stahlblech mit außenliegendem Spindelgewinde</p> <p>Baulänge nach DIN EN 558</p> <p>Anschluss: Anschlussgewinde, flachdichtend</p> <p>Material</p> <p>Spindel und Innengarnitur aus Niro-Stahl</p> <p>Gehäuse aus Gusseisen EN JL 1040</p> <p>Technische Parameter</p> <p>Druckstufe: PN 10</p> <p>max. zulässige Temperatur: 90 °C</p> <p>Nennweite: DN 40</p> <p style="text-align: right;">3 Stück</p>			
<b>A0055</b>	<b>Rückschlagventil</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Rückschlagventil</p> <p>Ausführung: Maße gemäß DIN</p> <p>Anschluss: beidseitig Verschraubung, flachdichtend</p> <p>Material: Gehäusewerkstoff CC491K (G-CuSn5ZnPb) b</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
				Übertrag: .....
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 10		
	max. zulässige Temperatur:	90 °C		
	Nennweite:	DN 40		
		1 Stück		
<b>A0056</b>	<b>Motorstellventil</b>			
Ausführungsbeschr.	Motorstellventil Ausführung als Misch- und Verteilventil mit elektrischem Stellantrieb, kraftschlüssig Grundkennlinie linear weich dichtend mit Handverstellung			
	Anschluss: beidseitig Verschraubungen, flachdichtend Material: Gehäusewerkstoff CC491K			
	Technische Parameter			
	Ventil			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	90 °C		
	kvs-Wert:	16 m³/h		
	Nennweite:	DN 40		
	Antrieb			
	Schließkraft:	700 N		
	Hub:	6-12 mm		
	Stellzeit:	18-70 s		
	elektrischer Anschluss:	240 V AC		
	Fabrikat:	Samson oder gleichwertig		
	Ventil-Typ:	3226 oder gleichwertig		
	Antriebs-Typ:	5824 oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		1 Stück		
<b>A0057</b>	<b>Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe</b>			
Ausführungsbeschr.	Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe mit EC-Motor und elektronischer Leistungsanpassung; einsetzbar für Heizungswasser, mit permanenter, automatischer Leistungs-Anpassung an den Anlagenbedarf ohne Sollwertvorgabe.			
	Regelungsvarianten:			
	• konstante Temperatur (T-const.)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konstante Differenztemperatur (dT-const.)</li> <li>• bedarfsgerechte Volumenstromoptimierung der Zubringerpumpe durch Vernetzung und Kommunikation mit mehreren Pumpen (Multi-Flow Adaptation).</li> <li>• konstanter Volumenstrom (Q-const.)</li> <li>• Differenzdruckregelung dp-c an einem entfernten Punkt im Rohrnetz (Schlechtpunktregelung)</li> <li>• konstanter Differenzdruck (dp-c)</li> <li>• variabler Differenzdruck (dp-v) mit der Option der nominellen Betriebspunkteingabe</li> <li>• konstante Drehzahl (n-const.)</li> <li>• benutzerdefinierte PID-Regelung</li> </ul> <p>Steuer- und Überwachungsfunktionen:</p> <p>Wärmemengenerfassung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatische Abschaltung der Pumpe bei Null-Durchfluss-Erkennung (No-Flow Stop)</li> <li>• einstellbare Volumenstrombegrenzung durch QLimit-Funktion (Qmin. und Qmax.)</li> <li>• Speichern und Wiederherstellen der konfigurierten Pumpeneinstellungen</li> <li>• Störmeldungs-/Warnmeldungsanzeige in Klartext, inklusive Abhilfeempfehlung</li> <li>• Entlüftungsfunktion zur automatischen Entlüftung des Rotorraums</li> <li>• automatische Nachtabsenkung</li> <li>• automatische Deblockier-Funktion und integrierter Motorvollschutz</li> <li>• Trockenlauferkennung</li> </ul> <p>Anzeigefunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelungsart</li> <li>• Sollwert</li> <li>• Volumenstrom</li> <li>• Temperatur</li> <li>• Leistungsaufnahme</li> <li>• elektrischer Verbrauch</li> <li>• aktive Einflüsse (z.B. STOP, No-Flow Stop)</li> </ul> <p>Pumpenausstattung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 konfigurierbare analoge Eingänge: 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA und handelsübliche PT1000; Spannungsversorgung mit +24 V DC</li> <li>• 2 konfigurierbare digitale Eingänge (Ext. OFF, Ext. Min, Ext. Max, Heizen/Kühlen, manuelle Übersteuerung (Gebäudeautomation abgekoppelt), Bediensperre (Tastensperre und Fernbedienungs-Konfigurationsschutz))</li> <li>• 2 konfigurierbare Melderelais für Betriebs- und Störmeldungen</li> <li>• Steckplatz für CIF-Module mit Schnittstellen für Gebäudeautomation GA</li> </ul>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systembus zur Kommunikation von Hersteller-Produkten untereinander, z.B. Multi-Flow Adaptation; Doppelpumpenbetrieb und Smart Gateway</li> <li>• Temperaturfühler integriert</li> <li>• Automatischer Notbetrieb bei besonderen Zuständen (Pumpendrehzahl definierbar) z.B. bei Ausfall der Buskommunikation oder von Sensorwerten</li> <li>• Graphisches Farb-Display (4,3 Zoll) mit Bedienung über Ein-Knopf-Handbedienebene</li> <li>• Auslesen und Einstellen von Betriebsdaten sowie z.B. Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls über Bluetooth-Schnittstelle (ohne weiteres Zubehör), mittels Assistant App</li> <li>• Kabelbruchererkennung bei analogem Signal (in Verbindung mit 2-10 V oder 4-20 mA)</li> <li>• Datum und Uhrzeit voreingestellt</li> <li>• Wärmedämmschale für Heizungsanwendungen</li> <li>• optimierter Anschluss-Connector</li> <li>• 2x Kabelverschraubung M16 x 1,5</li> <li>• Einbau- und Betriebsanleitung kompakt</li> <li>• PT 1000 (AA) Sensor</li> <li>• Differenzdrucksensor</li> </ul> <p>Betriebsdaten:  Fördermedium: Wasser  Förderstrom: 3,30 m³/h  Förderhöhe: 6,50 m  Medientemperatur: -10...110 °C  Umgebungstemperatur: -10...40 °C  maximaler Betriebsdruck: 10 bar  Mindestzulaufhöhe bei 50 °C: 3 m  Mindestzulaufhöhe bei 95 °C: 10 m  Mindestzulaufhöhe bei 110 °C: 16 m</p> <p>Motordaten:  Energieeffizienzindex (EEI): ≤ 0,19  Störaussendung: EN 61800-3;2004+A1;2012 / Wohnber. (C1)  Störfestigkeit: .Industrieb. (C2)  Netzanschluss: 1~230V/50 Hz  Leistungsaufnahme: 240 W  Drehzahl min.: 450 1/min  Drehzahl max.: 3.950 1/min  Schutzart Motor: IPX4D  Kabelverschraubung: 5 x M16 x 1.5</p> <p>Werkstoffe:  Pumpengehäuse: EN-GJL-250  Laufgrad: PPS-GF40  Welle: 1.4122, DLC-beschichtet  Lager: Kohle, antimonimprägniert</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.03	Bereich Übergabestationen 50 kW bis 75 kW			
				Übertrag: .....
	Einbaumaße Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10 Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10 Baulänge: 180 mm			
	Fabrikat: Wilo oder gleichwertig Typ: Stratos MAXO 25/0,5-8 PN10 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
<b>A0058</b>	<b>Temperaturfühler</b>			
Ausführungsbeschr.	Temperaturfühler Ausführung: Stabfühler			
	Anschluss: Fühlertasche, einschließlich Fühlertausch passend zur Rohrnennweite			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 10 Temperaturbereich: -30 - 90 °C Schaltdifferenz: 5K	1 Stück		
<b>A0059</b>	<b>Bi-Metall-Zeigerthermometer</b>			
Ausführungsbeschr.	Bi-Metall-Zeigerthermometer Ausführung mit Einschraubtauchhülse (axial) mit Kupferdichtung			
	Anschluss an Tauchhülse, G 1/2" axial zentrisch, rückseitig			
	Material Gehäusewerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301 Tauchhülse aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C max. zul. Differenzdruck: 10 bar Gehäusedurchmesser: 100 mm Tauchrohrlänge: 100 mm Anzeigebereich: 0 - 160 °C Fehlerklasse: 1,0	2 Stück		
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.03	Bereich Übergabestationen 50 kW bis 75 kW			
Übertrag: .....				
<b>Warmwasserbereitung (WWB)</b>				
<b>Warmwasserbereitung (WWB)</b>				
als einstufiges Speicherladesystem				
<b>A0060</b>	<b>Kugelhahn</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Kugelhahn  nach DIN EN 558, wartungsfrei, komplett mit Handhebel,  mit Spindelverlängerung  Anschluss: beidseitig Flansche  Material: Gehäuse aus Stahl 1.0305,  Kugel aus korrosionsfestem Stahl 1.4541</p> <p>Technische Parameter  Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 150 °C  max. zul. Differenzdruck: 10 bar  Nennweite: DN 25</p> <p style="text-align: right;">2 Stück</p>			
<b>A0061</b>	<b>Druckunabhängiges Regelventil (PICV)</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Druckunabhängiges Regelventil (PICV)  zur Volumenstrom- und Temperaturregelung in  Fernwärmeversorgungsanlagen, kombiniert mit einem  elektrischen Antrieb zum Umschalten des Signals der  elektrischen Regeleinrichtung, wartungsarmer,  mediumgesteuerter P-Regler in kompakter Bauweise, hohe  Genauigkeit des eingestellten maximalen Volumenstroms  durch ein Einsitzventil mit druckentlastetem Kegel, vom  Netzdruckdruck unabhängige Regelgüte.</p> <p>Ausführung  mit elektrischem Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion,  typgeprüft nach DIN EN 14597  elektrischer Stellantrieb, kraftschlüssig</p> <p>Anschluss  beidseitig Verschraubung, flachdichtend</p> <p>Material  Gehäusewerkstoff: Rotguss Rg5  Sitz: korrosionsfester Stahl 1.4305  Feder: korrosionsfester Stahl 1.4310  Kegel: entzinkungsfreies Messing und Kunststoff mit  EPDM-Weichdichtung</p> <p>Technische Parameter  Ventil</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 150 °C  kvs-Wert: 8 m³/h  Nennweite: DN 25  Volumenstrom-Sollwertbereich: 0,8 bis 3,5 m³/h  Begrenzung für Wasser bei  Wirkdruck 0,2 bar: 0,8 bis 4,2 m³/h</p> <p>Antrieb  Schließkraft: 500 N  Hub: 6 / 12 mm  Stellzeit bei Nennhub: bis 70 s  Stellzeit bei Sicherheitsfunktion: bis 8 s  elektrischer Anschluss: 240 V AC</p> <p>Fabrikat: Samson oder gleichwertig  Ventil-Typ: 2488 oder gleichwertig  Antriebs-Typ: 5825 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'  angebotener Typ: '.....'</p>	1 Stück		
<b>A0062</b>	<b>Passstück für Wärmemengenzähler</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Passstück für Wärmemengenzähler  entsprechend den Vorgaben der TAB FW der Stadtwerke  Leipzig, DIN-Länge mit Reduzierungen, mit  Fühlerkugelhahn, Gehäuse aus Stahl, mit  Temperaturfühlermontageeinheit, Dichtungsflächen  plangeschliffen, flachdichtend, mit Ein- und  Auslaufstrecke, gemäß TAB FW</p> <p>Anschluss: beidseitig Verschraubungen  Material: nahtlose Stahlrohrbögen und Formstücke,  gemäß DIN 2605/DIN 2616</p> <p>Technische Parameter  Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 150 °C  max. zul. Differenzdruck: 10 bar  Nennweite: DN 20</p>	1 Stück		
<b>A0063</b>	<b>Edelstahl-Plattenwärmetauscher</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Edelstahl-Plattenwärmetauscher  Primärseite Fernwärme-Heizwasser  Sekundärseite Trinkwasser  Ausführung:  DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200,  Platten miteinander hart verlötet</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.03	Bereich Übergabestationen 50 kW bis 75 kW			
				Übertrag: .....
	mit Fühlertaschen mit allen Gegenflanschen mit leicht demontierbarer Hartschaum-Wärmedämmung mit äußerer, stoßfester ABS-Plast-Abdeckung, FCKW-frei			
	Anschluss: beidseitig Flansche			
	Material: Plattenwerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4436			
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	max. Druckverlust primär:	0,10 bar		
	max. Druckverlust sekundär:	0,10 bar		
	Leistungsreserve mindestens:	20 %		
	max. VL-Temperatur primär:	110 °C		
	min. VL-Temperatur primär:	80 °C		
	max. RL-Temperatur primär:	50 °C		
	max. TW-Temperatur WWB kalt:	10 °C		
	max. TW-Temperatur WWB warm:	60 °C		
	max. ZW-Temperatur WWB (Desinf.):	65 °C		
	Druckstufe WWB:	PN 10		
	thermische Leistung (ohne Reserve):	50 kW		
		1 Stück		
<b>A0064</b>	<b>Schmutzfänger</b>			
Ausführungsbeschr.	Schmutzfänger Ausführung: mit Grob- und Feinsieb			
	Anschluss: beidseitig Verschraubung, flachdichtend			
	Material: Rotguss			
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Maschenweite:	0,25 mm		
	Nennweite:	DN 25		
		1 Stück		
<b>A0065</b>	<b>Temperaturfühler</b>			
Ausführungsbeschr.	Temperaturfühler Ausführung: Stabfühler			
	Anschluss: Montage in Fühlertasche des			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.03	Bereich Übergabestationen 50 kW bis 75 kW			
				Übertrag: .....
	Plattenwärmeübertragers			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 16 Temperaturbereich: -30 - 120 °C Schaltdifferenz: 5K	2 Stück		
<b>A0066</b>	<b>Sicherheitsventil Rotguss G 3/4</b>			
Ausführungsbeschr.	Sicherheitsventil Rotguss G 3/4 bauteilgeprüft, Kennbuchstabe W für Wasserwärmer nach DIN 4753 und TRD 721, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, mit Muffenanschluss, einschließlich Ablauftrichter,			
	Nennweite: G 3/4 Druckstufe: PN10 Ansprechüberdruck: 6 bar, nicht verstellbar Speichervolumen: <= 1000 l,	1 Stück		
<b>A0067</b>	<b>Sicherheitstemperaturwächter / -regler</b>			
Ausführungsbeschr.	Sicherheitstemperaturwächter/-regler Ausführung: Doppelthermostat STW/TR typgeprüft, Definition nach DIN EN 14597 zur Absicherung von Heizungsanlagen nach DIN 4747-1 gegen Temperaturüberschreitung mit SollwertEinstellung Schaltleistung 16 A /230 V öffnend bei steigenden Temperaturen mit Sprungschalter zur Temperaturregelung mit Thermostat und Tauchhülse IP 54			
	Anschluss: Tauchhülse, G 1/2"			
	Material: Gehäuse aus PA, Gehäusedeckel aus ABS Temperatursensor aus Cu Tauchhülse aus Edelstahl			
	Technische Parameter:			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Druckstufe: PN 16 Einstellbereich STW: 40 - 100 °C Einstellbereich TR: 0 - 120 °C Schaltdifferenz STW: 8 K Schaltdifferenz TR: 3 K	1 Stück		
<b>A0068</b>	<b>Speicherladepumpe</b>			
Ausführungsbeschr.	Speicherladepumpe Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe mit EC-Motor und elektronischer Leistungsanpassung. Einsetzbar für Trinkwasser, Regelungsarten: - T-const für temperaturgesteuerten Modus - Δp-c für konstanten Differenzdruck - Konstant-Drehzahl (n-const.)  Funktionen: - Erkennung der thermischen Desinfektion des Trinkwarmwasserspeichers - Störmeldungs- / Warnmeldungsanzeige, inklusive Beschreibung und Fehlercode in Klartext - Entlüftungsroutine zur automatischen Entlüftung des Rotorraumes - Manuelle Neustart-Funktion zur zusätzlichen Deblokierung der Pumpe bei Bedarf - Tastensperre - Funktion zum Zurücksetzen des Stromzählers oder der Einstellungen auf die Werkseinstellungen - Automatische Deblokierfunktion und integrierter Motorschutz  Anzeige: - Regelungsart - Sollwert - Volumenstrom - Förderhöhe - Drehzahl - Temperatur - Leistungsaufnahme - Elektrischer Verbrauch - Aktive Einflüsse (z.B. thermische Desinfektion, Entlüftung)  Ausführung: - Graphisches Farb-Display mit Bedienung über Ein-Knopf-Handbedienebene - Steckplatz für Wilo-Communication-Module als Schnittstelle für z.B. Bluetooth - Auslesen und Einstellen von Betriebsdaten sowie z.B.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls über Bluetooth-Schnittstelle (als Zubehör) mittels Wilo-Assistent App</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimalverbrauch nur 3 W</li> <li>- Wärmedämmschale serienmäßig</li> </ul> <p>Optionales Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wilo-Smart Connect Modul BT für die Bluetooth-Verbindung zu mobilen Endgeräten mittels Wilo-Assistent App</li> </ul> <p>Betriebsdaten</p> <p>Fördermedium: Wasser 100 %            Medientemperatur: 70,00 °C            Angefragter Förderstrom: 2,50 m³/h            Angefragte Förderhöhe: 5,00 m            Max. Medientemperatur: 95 °C            Min. Medientemperatur: 2 °C            Min. Umgebungstemperatur: -10 °C            Max. Umgebungstemperatur: 40 °C            Temperaturbereich bei Einsatz in Trinkwasser-Zirkulationssystemen bei Umgebungstemperaturen +40°C im Kurzzeitbetrieb 4 h:            Temperaturber. bei Umgebungstemperatur +40 °C: +2...+70            Maximaler Betriebsdruck: 10 bar            Max. zulässige Wassergesamthärte: 3,57 mmol/l (20 °dH)</p> <p>Motordaten</p> <p>Störaussendung: EN 61000-6-3            Störfestigkeit: EN 61000-6-2            Netzanschluss: 1~230V/50 Hz            Leistungsaufnahme: 75 W            Drehzahl max.: 4800 1/min            Nennstrom: 0,7 A            Schutzart Motor: IPX4D            Kabelverschraubung: 1 x PG11</p> <p>Werkstoffe</p> <p>Pumpengehäuse: 1.4409            Laufrad: PPO-GF30            Welle: Oxidkeramik            Lager: Kohlegraphit</p> <p>Einbaumaße</p> <p>Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10            Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10            Baulänge: 180 mm</p> <p>Fabrikat: Wilo oder gleichwertig            Typ: Stratos PICO-Z 25/0,5-8 oder gleichwertig</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.03	Bereich Übergabestationen 50 kW bis 75 kW			
				Übertrag: .....
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
<b>A0069</b>	<b>Motorstellventil</b>			
Ausführungsbeschr.	Motorstellventil für Trinkwasser, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200,			
	Ausführung als Misch- und Verteilventil mit elektrischem Stellantrieb, kraftschlüssig Grundkennlinie linear weich dichtend mit Handverstellung			
	Anschluss: beidseitig Verschraubungen, flachdichtend Material: Gehäusewerkstoff CC491K			
	Technische Parameter			
	Ventil			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	90 °C		
	kvs-Wert:	10 m³/h		
	Nennweite:	DN 25		
	Antrieb			
	Schließkraft:	700 N		
	Hub:	6-12 mm		
	Stellzeit:	18-70 s		
	elektrischer Anschluss:	240 V AC		
	Fabrikat:	Samson oder gleichwertig		
	Ventil-Typ:	3226 oder gleichwertig		
	Antriebs-Typ:	5824 oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
<b>A0070</b>	<b>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer (KFR) DN 25</b>			
Ausführungsbeschr.	Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer (KFR) DN 25 für Trinkwasserleitung, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Schrägsitzform mit Rückflussverhinderer, mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad und mit Kette, mit angeformtem Pressanschluss für Edelstahlrohr, inkl. Dämmschalen gemäß GEG.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.03	Bereich Übergabestationen 50 kW bis 75 kW			
Übertrag: .....				
	Druckstufe: PN 16			
	max. zulässige Temperatur: 90 °C			
	Nennweite: DN 25			
		1 Stück		
<b>A0071</b>	<b>Freistrom-Schrägsitzventil DN 25</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Freistrom-Schrägsitzventil DN 25 für Trinkwasserleitung, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad und mit Kette, mit angeformtem Pressanschluss für Edelstahlrohr, inkl. Dämmschalen gemäß GEG.</p>			
	Druckstufe: PN 16			
	max. zulässige Temperatur: 90 °C			
	Nennweite: DN 25			
		3 Stück		
<b>A0072</b>	<b>Freistrom-Schrägsitzventil DN 15</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Freistrom-Schrägsitzventil DN 15 als Strangabspernung, für Trinkwasserleitung, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad und Strangbezeichnungsschild mit Kette, mit angeformtem Pressanschluss für Edelstahlrohr, inkl. Dämmschalen gemäß GEG.</p>			
	Druckstufe: PN 16			
	max. zulässige Temperatur: 90 °C			
	Nennweite: DN 15			
		1 Stück		
<b>A0073</b>	<b>Entleerungsventil DN 15 mit geradem Auslauf</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Entleerungsventil für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit geradem Auslauf, mit Handrad, mit Muffenanschluss, PN 10, DN 15.</p>			
		2 Stück		
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.03	Bereich Übergabestationen 50 kW bis 75 kW			
Übertrag: .....				
<b>A0074</b>	<b>Abgleichventil</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Abgleichventil zum hydraulischen Abgleich und zur Durchflussmessung, Einstellung der erforderlichen Wassermengen in Trinkwasseranlagen, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200,</p> <p>Ausführung: mit Bypass, mit Anschlussgewinde, mit Wärmedämmung gemäß GEG</p> <p>Anschluss: Anschlussgewinde, flachdichtend</p> <p>Material:            Gehäuse: Messing            Innenteile: rostfreier Stahl, Messing und Kunststoff            Sichtglas: wärmebeständiger, schlagfester Kunststoff            Dichtungen: EPDM</p> <p>Technische Parameter            Druckstufe: PN 10            max. zulässige Temperatur: 100 °C            Messgenauigkeit: Messbereich 20 – 80% ±5%            Messbereich &lt;20% / &gt;80%:= ±10%            kvs-Wert: 8,1 m³/h            Messbereich: 10 – 40 (l/min)            Nennweite: G 1 1/4"</p>			
		1 Stück		
<b>A0075</b>	<b>Trinkwarmwasser-Zirkulationspumpe</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Trinkwarmwasser-Zirkulationspumpe wartungsfreie Nassläufer-Pumpe mit Verschraubungsanschluss, blockierstromfester Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung, einschließlich automatischer Deblockierfunktion. Einsetzbar für Trinkwarmwasseranlagen (+2 bis +70 °C). Ausgestattet mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vorwählbare Regelungsarten zur optimalen Lastanpassung</li> <li>• manueller Betriebsmodus <math>\Delta p-c</math> (Differenzdruck konstant),</li> <li>• Temperaturgesteuerter Betriebsmodus</li> <li>• Erkennung der thermischen Desinfektion des Trinkwarmwasserspeichers</li> <li>• integrierter Motorschutz</li> <li>• Betriebs- und Störanzeige (mit Fehlercodes)</li> <li>• Anzeige des aktuellen Verbrauchs in Watt und der kumulierten Kilowattstunden oder Anzeige des aktuellen Durchflusses und der Temperatur</li> <li>• Reset Funktion zum Rücksetzen des Stromzählers oder der</li> </ul>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Einstellungen auf die Werkseinstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hold Funktion (Tastensperre) zur Sperrung der Einstellungen</li> <li>• automatische Deblockierfunktion</li> <li>• Wärmedämmschale</li> </ul> <p>Betriebsdaten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fördermedium: Wasser 100 %</li> <li>• Medientemperatur: 65,00 °C</li> <li>• Förderstrom: 1,50 m³/h</li> <li>• Förderhöhe: 5,00 m</li> <li>• Medientemperatur: 2...70 °C</li> <li>• Umgebungstemperatur: 0...40 °C</li> <li>• maximaler Betriebsdruck: 10 bar</li> <li>• max. zulässige Wassergesamthärte: 3,57 mmol/l (20 °dH)</li> </ul> <p>Motordaten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störaussendung: EN 61000-6-3</li> <li>• Störfestigkeit: EN 61000-6-2</li> <li>• Netzanschluss: 1~230V/50 Hz</li> <li>• Leistungsaufnahme: 45 W</li> <li>• Drehzahl max.: 4200 1/min</li> <li>• Nennstrom: 0,44 A</li> <li>• Schutzart Motor: IPX4D</li> <li>• Kabelverschraubung: 1 x PG11</li> </ul> <p>Werkstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpengehäuse: 1.4409</li> <li>• Laufrad: PPE-GF30</li> <li>• Welle: 1.4122</li> <li>• Lager: Kohle, kunstharzimprägniert</li> </ul> <p>Einbaumaße</p> <p>Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10            Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10            Baulänge: 180 mm</p> <p>Fabrikat: Wilo oder gleichwertig            Typ: Stratos PICO Z 25/1-6 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'            angebotener Typ: '.....'</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
<b>A0076</b>	<b>Rückschlagventil TW PN10 DN25 Geradsitz Rotguss</b>			
Ausführungsbeschr.	Rückschlagventil TW PN10 DN25 Geradsitz Rotguss mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, PN 10, DN 25, für waagerechten oder senkrechten Einbau, in Geradsitzform, Gehäuse, Oberteil			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	und wasserberührte Teile der Innengarnitur aus Rotguss, messingfrei, Sitz aus Gehäusewerkstoff, mit allen Verschraubungen zum Einbau in Edelstahlleitung DN 25.	1 Stück		
	<b>Verrohrung und Wärmedämmung der Übergabestation</b>			
	<b>Verrohrung und Wärmedämmung der Übergabestation</b>			
<b>A0077</b>	<b>Verrohrung der Übergabestation</b>			
Ausführungsbeschr.	Verrohrung der Übergabestation			
	<u>Primärseite</u>			
	Ausführung nahtloses Stahlrohr, -bögen und Formstücke Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D mit allen erforderlichen Zulagen für Schrauben und sonstigen Klein- und Befestigungsmaterialien, die zur fachgerechten Montage notwendig sind.			
	Anschluss beidseitig mit Schweißfasen			
	Material nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10216-2-P235 GH, aus Stahl 1.0345 Werkstoffprüfungen nach DIN EN 10204/3.1B Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D, beiderseits mit Schweißfasen nach DIN EN ISO 9692-1			
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 25		
	<u>Sekundärseite Heizung</u>			
	Ausführung nahtloses Stahlrohr, -bögen und Formstücke Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D mit allen erforderlichen Zulagen für Schrauben und sonstigen Klein- und Befestigungsmaterialien, die zur fachgerechten Montage notwendig sind.			
	Anschluss beidseitig mit Schweißfasen			
	Material nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10216-2-P235 GH, aus Stahl 1.0345			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Werkstoffprüfungen nach DIN EN 10204/3.1B            Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D, beiderseits mit            Schweißfasen nach DIN EN ISO 9692-1</p> <p>Technische Parameter            Druckstufe: PN 10            max. zulässige Temperatur: 90 °C            max. zul. Differenzdruck: 6 bar            Nennweite: DN 15-DN 40</p> <p><u>Sekundärseite WWB</u>            Ausführung            Edelstahlrohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren            DVGW GW 541, für Trinkwasser, mit Eignungsnachweis            DIN 1988-200, Verbindung durch Pressen, mit            Verpresskennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl.            Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen,</p> <p>Anschluss            beidseitig mit Pressfittingen</p> <p>Material            geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401</p> <p>Technische Parameter            Druckstufe: PN 16            max. zulässige Temperatur: 90 °C            max. zul. Differenzdruck: 6 bar            Nennweite: DN 15-DN 25</p>			
		1 Stück		
<b>A0078</b>	<b>Wärmedämmung der Übergabestation</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Wärmedämmung der Übergabestation            (Primär- und Sekundärseite)            Ausführung            Dämmung gemäß 100 % des Gebäudeenergiegesetzes            (GEG 2020)            Armaturen, Bauteile, Wärmemengenzähler-Passstück und            Flansche mit vorkonfektionierten PUR-Isolierdämmschalen            mit ABS-Plastummantelung            Rohre, Bögen und Formstücke mit PUR-Isolierdämm-            halbschalen mit ABS-Plastummantelung, rutschsicher,            fugendicht mit Klippverbindung aufbringen            Endstellen mit Abschlusscheiben            mit allen erforderlichen Zulagen für Schrauben und            sonstigen Klein- und Befestigungsmaterialien, die zur            fachgerechten Montage notwendig sind            Kennzeichnung der Rohrleitung gemäß DIN 2404</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
				Übertrag: .....
	Material			
	PUR-Isolierdämmschalen mit ABS-Plastummantelung, Wärmeleitfähigkeit von 0,030 W/(K*m)	1 Stück		
<b>A0079</b>	<b>Inbetriebnahme und Dokumentation nach AGFW-Richtlinie</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Inbetriebnahme und Dokumentation nach AGFW-Richtlinie FW-528            Die FW-Übergabestationen sind entsprechend AGFW-Richtlinie FW-528 und nach Kategorie II der Druckgeräterichtlinie überwachungsbedürftige Anlagen. Vor Inbetriebnahme ist die Station von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen. Hierfür ist mindestens folgender Umfang erforderlich:</p> <p>Ordnungsprüfung (OP)            Konformitätsbewertung nach AGFW-Richtlinie FW-521            Betriebsanleitung            Schaltschema mit Positionsnummern            Gefährdungsbeurteilung/Sicherheitstechn. Bewertung            BGV A3 - Prüfung</p> <p>Technische Prüfung (TP)            Montage            Installation            sichere Funktion der Ausrüstung            Betriebsweise            Festlegung der Prüffristen nach §3, Absatz 3            Unterweisung der beschäftigten Personen nach § 3 Absatz 3 und §9 AGFW-528</p> <p>Die Prüfung der Anlage vor Inbetriebnahme ist von zugelassenen Überwachungsstellen durch Prüfbescheinigung und von befähigten Personen durch Aufzeichnung zu dokumentieren.</p> <p>Die Betriebsanleitung muss mindestens die in Abschnitt 5.2.6. der AGFW-Richtlinie FW-521 beschriebenen Nachweise, Unterlagen und Dokumente enthalten.</p> <p>Alle Unterlagen sind dem AG in zweifacher Ausfertigung in Papierform und einfach auf einem elektronischen Datenspeicher im pdf.-Dateiformat vor der Inbetriebnahme zu übergeben.</p>			
<b>A0080</b>	<b>Qualitätsnachweise</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Qualitätsnachweise (Primärseite)            Schweißnähte als zerstörungsfreie Prüfungen, als Durchstrahlungsprüfung nach DIN EN ISO 17636-1/2 mit Röntgen- oder Gammastrahlen von mindestens 20 % der</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	ausgeführten Schweißnähte mit Prüfprotokoll und Bewertung der Schweißnahtgüte, die Bewertung hat nach der Gruppe B nach DIN EN ISO 5817 zu erfolgen. Die Protokolle mit den zugehörigen Filmen sind dem Auftraggeber zu übergeben. Druckprüfung der gesamten Baugruppe, einschließlich Protokollierung.			
<b>A0081</b>	<b>Transport und Aufstellung</b>			
Ausführungsbeschr.	Transport und Aufstellung bestehend aus: Transport der fertigen Anlage zum Aufstellungsort Abladen der Anlage Einbringen der Anlage in den Aufstellungsraum Aufstellen und Ausrichten der Anlage entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und nach den Angaben des zukünftigen Betreibers Herstellen des Anschluss an die Gebäudeerdungsanlage (Potentialausgleich)			
<b>A0082</b>	<b>Aufpreis für Einbringung</b>			
Ausführungsbeschr.	Stations-Einbringung als Zuschlag für Hauptposition für beengte Transportwege Kellergangbreite: 1,0 m Kesselraumturdurchgangsbreite: 0,8 m  einschließlich Demontage von Anbauteilen und deren Wiedermontage nach Einbringung.			
<b>01.03.2</b>	<b>Membran-Druckausdehnungsgefäß 140 l 3,5 bar Stahl</b>			
	Membran-Druckausdehnungsgefäß 140 l 3,5 bar, Stahl mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen über 140 l, max. Anlagentemp: 120 °C, zul. Betriebstemp: Membrane: 70 °C, zulässiger Betriebsüberdruck: 6 bar, Vordruck: 1,5 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, Anordnung stehend, einschl. Standkonsolen aus Stahl. max. Höhe: 892 mm max. Durchmesser: 512 mm			
		<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.03	Bereich	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.03.3</b>	<p><b>Absperrung MAG</b>  Absperrung MAG für Membrandruckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung, gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft.  Anschluss: R 1 x R 1  zul. Betriebsdruck: PN 10  zul. Betriebstemperatur: 120 °C</p>	<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4</b>	<p><b>Schmutz- und Schlammabscheider</b>  Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme, bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser.  Armatur für die Entfernung von Partikeln bis zu einer Größe von 0,5 Mikrometer aus dem Flüssigkeitsstrom mit speziell hierfür gestaltetem Einsatz.  Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über montierten Entschlammungskugelhahn möglich.  Mit Wärmedämmung  Typ : D 11/4  Gehäusewerkstoff: Messing  Einbauvariante: horizontal  Anschlussvariante: Gewinde  Systemanschluss: Rp 1 1/4  Abschlammanschluss: Rp 3/4  max. Betriebsüberdruck: 10 bar  max. Betriebstemperatur: 110 °C  max. Volumenstrom: 2,2 m³/h  kvs: 31,8 m³/h  Einbaulänge: 88 mm</p>	<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe 01.03</b>		<b>Übergabestationen 50 kW bis 75 kW, Netto: .....</b>		

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.04 Bereich Übergabestationen 75 kW bis 100 kW</b>				
<b>01.04.1</b>	<b>Fernwärmeübergabestation 50 kW bis 75 kW</b>			
	Fernwärmeübergabestation 50 kW bis 75 kW für indirekte Betriebsweise			
	Technische Parameter			
	Grundlage bilden die aktuellen TAB Fernwärme der Netz Leipzig			
	Primärseite:			
	max. Fernwärmeverlauftemperatur:		110 °C	
	min. Fernwärmeverlauftemperatur:		80 °C	
	max. Fernwärmerücklaufemperatur:		50 °C	
	Differenzdruck <u>netzseitig</u> :		0,6 bar	
	Druckstufe Primärseite:		PN 16	
	Sekundärseite Heizung:			
	max. Vorlauftemperatur Heizung sekundär:		70 °C	
	max. Rücklaufemperatur Heizung sekundär:		45 °C	
	Differenzdruck Heizung sekundär:		0,65 bar	
	Druckstufe Heizung sekundär:		PN 6	
	Sekundärseite WWB:			
	max. TW-Temperatur WWB kalt:		10 °C	
	max. TW-Temperatur WWB warm:		60 °C	
	max. ZW-Temperatur WWB ( <u>Desinf.</u> ):		65 °C	
	Differenzdruck WWB :		0,45 bar	
	Druckstufe WWB:		PN 10	
	Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage aller Bauteile der folgenden Ausführungsbeschreibungen dieses LV-Titels, inklusive Flansche bzw. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern, Schweiß- und Befestigungsmaterialien sowie betriebsfertige Montage in einer vorgefertigten, freistehenden Stahltragkonstruktion als Fernwärme-Kompaktstation. Stahltragkonstruktion mit Korrosionsschutzgrund- und - <u>dekanstrich</u> .			
	Fabrikat: PEWO oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
	Nachfolgende Bauteilbeschreibungen und Stückzahlen beziehen sich jeweils auf eine Fernwärmeübergabestation.			
		<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Übertrag: .....				
<b>A0083</b>	<b>Kugelhahn</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Kugelhahn  nach DIN EN 558 wartungsfrei, komplett mit Handhebel  und mit Spindelverlängerung  Anschluss: beidseitig Flansche  Material: Gehäuse aus Stahl 1.0305, Kugel aus  korrosionsfestem Stahl 1.4541</p> <p>Technische Parameter:  Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 150 °C  max. zul. Differenzdruck: 10 bar  Nennweite: DN 32</p> <p style="text-align: right;">2 Stück</p>			
<b>A0084</b>	<b>Schmutzfänger</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Schmutzfänger  Ausführung: mit Grob- und Feinsieb mit Gegenflanschen  Anschluss: beidseitig Flansche  Material: Gehäusewerkstoff Sphäroguss EN-JS-1049,  nach DIN EN</p> <p>Technische Parameter  Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 150 °C  max. zul. Differenzdruck: 10 bar  Maschenweite: 0,25 mm  Nennweite: DN 32</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
<b>A0085</b>	<b>Passstück für Wärmemengenzähler</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Passstück für Wärmemengenzähler  entsprechend den Vorgaben der TAB FW der Stadtwerke  Leipzig, DIN-Länge, mit Reduzierungen, mit  Fühlerkugelhahn, Gehäuse aus Stahl, mit  Temperaturfühlermontageeinheit, Dichtungsflächen  plangeschliffen, flachdichtend, mit Ein- und  Auslaufstrecke, gemäß TAB FW</p> <p>Anschluss:  beidseitig Verschraubungen  Material: nahtlose Stahlrohrbögen und Formstücke,  gemäß DIN 2605 / DIN 2616</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				



# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Gehäusedurchmesser:	100 mm		
	Tauchrohrlänge:	100 mm		
	Anzeigebereich:	0 - 160 °C		
	Fehlerklasse:	1,0		
		2 Stück		
<b>A0088</b>	<b>Füll- und Entleerungshahn</b>			
Ausführungsbeschr.	Füll- und Entleerungshahn Ausführung nach DIN EN 558, wartungsfrei, komplett mit Handhebel mit 1/2" Schlauchanschluss mit Verschlusskappe und Kette			
	Anschluss einseitig mit Anschweißende einseitig Schlauchverschraubung			
	Kugelmateriale aus Edelstahl 1.4571			
	Technische Parameter Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 15		
		2 Stück		
	<b>Hausanlage Heizung</b> <b>Hausanlage Heizung</b>			
<b>A0089</b>	<b>Kugelhahn</b>			
Ausführungsbeschr.	Kugelhahn nach DIN EN 558 wartungsfrei, komplett mit Handhebelmit Spindelverlängerung Anschluss: beidseitig Flansche Material: Gehäuse aus Stahl 1.0305, Kugel aus korrosionsfestem Stahl 1.4541			
	Technische Parameter Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 32		
		2 Stück		
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>A0090</b>	<b>Druckunabhängiges Regelventil (PICV)</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Druckunabhängiges Regelventil (PICV)  zur Volumenstrom- und Temperaturregelung in Fernwärmeversorgungsanlagen, kombiniert mit einem elektrischen Antrieb zum Aufschalten des Signals der elektrischen Regeleinrichtung, wartungsarmer, mediumgesteuerter P-Regler in kompakter Bauweise, hohe Genauigkeit des eingestellten maximalen Volumenstroms durch ein Einsitzventil mit druckentlastetem Kegel, vom Netzdruckdruck unabhängige Regelgüte</p> <p><b>Ausführung</b>  mit elektrischem Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion, typgeprüft nach DIN EN 14597  elektrischer Stellantrieb, kraftschlüssig</p> <p><b>Anschluss</b>  beidseitig Verschraubung, flachdichtende</p> <p><b>Material</b>  Gehäusewerkstoff: Rotguss Rg5  Sitz: korrosionsfester Stahl 1.4305  Feder: korrosionsfester Stahl 1.4310  Kegel: entzinkungsfreies Messing und Kunststoff mit EPDM-Weichdichtung</p> <p><b>Technische Parameter</b>  Ventil:  Druckstufe: PN 16  max. zulässige Temperatur: 150 °C  kvs-Wert: 8 m³/h  Nennweite: DN 25  Volumenstrom-Sollwertbereich: 0,8 bis 3,5 m³/h  Begrenzung für Wasser bei Wirkdruck 0,2 bar: 0,8 bis 4,2 m³/h</p> <p><b>Antrieb:</b>  Schließkraft 500 N  Hub: 6 / 12 mm  Stellzeit bei Nennhub: bis 70 s  Stellzeit bei Sicherheitsfunktion: bis 8 s  elektrischer Anschluss: 240 V AC</p> <p><b>Fabrikat:</b> Samson oder gleichwertig</p>			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Ventil-Typ: 2488 oder gleichwertig Antriebs-Typ: 5825 oder gleichwertig  angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
<b>A0091</b>	<b>Edelstahl-Plattenwärmetauscher</b>			
Ausführungsbeschr.	Edelstahl-Plattenwärmetauscher Primärseite - Fernwärme-Heizwasser Sekundärseite - Heizungswasser  Ausführung: Platten miteinander hart verlötet mit Fühlertaschen mit allen Gegenflanschen mit leicht demontierbarer Hartschaum-Wärmedämmung mit äußerer, stoßfester ABS-Plast-Abdeckung, FCKW-frei  Anschluss: beidseitig Flansche Material: Plattenwerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4436  Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C max. zul. Differenzdruck: 10 bar max. Druckverlust primär: 0,10 bar max. Druckverlust sekundär: 0,10 bar Leistungsreserve mindestens: 20 % max. VL-Temperatur primär: 110 °C min. VL-Temperatur primär: 80 °C max. RL-Temperatur primär: 50 °C max. VL-Temperatur sekundär: 65 °C min. VL-Temperatur sekundär: 50 °C max. RL-Temperatur sekundär: 45 °C thermische Leistung ohne Reserve): 100 kW	1 Stück		
<b>A0092</b>	<b>Schmutzfänger</b>			
Ausführungsbeschr.	Schmutzfänger Ausführung: mit Grob- und Feinsieb  Anschluss: beidseitig Verschraubung, flachdichtend Material: Rotguss  Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.04	Bereich Übergabestationen 75 kW bis 100 kW			
				Übertrag: .....
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Maschenweite:	0,25 mm		
	Nennweite:	DN 40		
		1 Stück		
<b>A0093</b>	<b>Temperaturfühler</b>			
Ausführungsbeschr.	Temperaturfühler Ausführung: Stabfühler			
	Anschluss: Montage in Fühlertasche des Plattenwärmeübertragers			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 16 Temperaturbereich: -30 - 120 °C Schaltdifferenz: 5K			
		2 Stück		
<b>A0094</b>	<b>Sicherheitsventil</b>			
Ausführungsbeschr.	Sicherheitsventil Ausführung: bauteilgeprüft, nach TRD 721 zur Absicherung von Heizungsanlagen nach DIN 4747-1 gegen Drucküberschreitung als federbelastetes Sicherheitsventil			
	Anschluss: flachdichtend verschraubt			
	Material: aus Rotguss			
	Technische Parameter zul. Betriebsdruck: 10 bar Ansprechdruck: bis 6 bar Eintritt: DN 20 Austritt: DN 25			
		1 Stück		
<b>A0095</b>	<b>Sicherheitstemperaturwächter / -regler</b>			
Ausführungsbeschr.	Sicherheitstemperaturwächter / -regler Ausführung: Doppelthermostat STW / TR typgeprüft, Definition nach DIN EN 14597 zur Absicherung von Heizungsanlagen nach DIN 4747-1 gegen Temperaturüberschreitung mit Sollwerteneinstellung Schaltleistung 16 A /230 V öffnend bei steigenden Temperaturen mit Sprungschalter zur Temperaturregelung mit Thermostat und Tauchhülse IP 54			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Anschluss: Tauchhülse, G 1/2"</p> <p>Material:            Gehäuse aus PA, Gehäusedeckel aus ABS            Temperatursensor aus Cu            Tauchhülse aus Edelstahl</p> <p>Technische Parameter:            Druckstufe: PN 16            Einstellbereich STW: 40 - 100 °C            Einstellbereich TR: 0 - 120 °C            Schaltdifferenz STW: 8 K            Schaltdifferenz TR: 3 K</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
<b>A0096</b>	<b>Schalt- und Steueranlage der Übergabestation</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Schalt- und Steueranlage der Übergabestation zur Regelung folgender Bauteile:            2 Motorstellventile mit Sicherheitsfunktion,            2 Heizkreispumpen mit eingebautem FU,            2 Mischventile in Heizkreisen,            Speicherladepumpe            Zirkulationspumpe            Steuerventil WWB,</p> <p>Schrankgehäuse aus schlagzähem Kunststoff mit einflügliger Sichtfenster-Tür, gummigedichtet, mit Profilylinderverschluss in der erforderlichen Größe, mit Platzreserve sowie mit eingebauten Schienensystemen zur Aufnahme aller Schalt- und Regelgeräte. Alle ein- und ausgehenden Leitungen sind auf eindeutig beschrifteten Trennleisten zu führen. Die Verdrahtungsräume des Schaltschranks sind mit den systemgebundenen Abdeckungen auszurüsten.</p> <p>Niederspannungseinspeisung 400 V AC, bestehend aus:            Hauptschalter, 3-polig, 35 A,            eingebauter Plantasche A4 für die Planunterlagen</p> <p>Abgang Brauchwarmwasserpumpe, einschließlich Leitungsschutzschalter, 1-polig, 16 A, C, mit Handschalter (Hand - O - Automatik) mit Kontrollleuchten</p> <p>2 Abgänge für Heizungspumpe, einschließlich Leitungsschutzschalter, 1-polig, 16 A, C, mit Handschalter (Hand - O - Automatik) mit Kontrollleuchten</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
				Übertrag: .....
	<p>Komplette Wärmetauscherregelung, bestehend aus:            Leitungsschutzschalter, 1-polig, 6 A, B,            Fernheizungsregler zur witterungsgeführten            Vorlauftemperaturregelung, mit gleitender            Rücklauftemperaturbegrenzung,            mit Außentemperaturfühler</p> <p>Ventil-Steuerungen für das Sicherheits-Regelventil,            komplett mit:            mit Handschalter (Hand - O - Automatik) mit            Kontrollleuchten            allen erforderlichen Hilfsschützen</p> <p>Komplette Sicherheitskette der Wärmetauscherregelung            Temperaturüberwachung TR,            Sicherheits-Temperaturwächter STW,            Sicherheitsabschaltung des Sicherheitsregelventils,            Störmeldeausgang mit allen erforderlichen            Hilfsschützen und Anzeigelampen</p> <p>WWB-Steuerung als Speicherladesystem in gleitender            Vorrangschaltung</p> <p>Heizkreisregelung für zwei gemischte Heizkreise mit            differenzdruckgeregelter Heizkreispumpe und gleitender            Vorrangtemperatur</p> <p>Schnittstelle Fernüberwachung, Gateway-Zugang SAM            ENERGY PORTAL</p> <p>Komplette interne Verkabelung und Verdrahtung            (Kabelfarben Schwarz, Blau, Rot, Grün/Gelb)            unter Beachtung der DIN VDE 0100            Kabelführung in Kunststoff-Kabelkanälen und flexiblen            Kabelschutzrohren,            einschließlich Sicherungszubehör, Klemmleisten,            Bezeichnungsschildern und Skin-Top- bzw.            Skin-Dicht-Verschraubungen,            komplett zusammengebaut und verdrahtet,            in der Kompaktanlage in Alu-Panzerrohren bzw. in            verzinkten Kabelkanälen verlegt und funktionstüchtig            verdrahtet,            komplette elektrische Verkabelung der Feldgeräte,            alle Feldgeräte mit Skin-Top- bzw.            Skin-Dicht-Kabelverschraubungen,            komplett mit Anschlussverdrahtung aller peripheren            Bauteile und Messwertaufnehmer,            Protokoll zum Nachweis der Prüfung der gesamten            elektrotechnischen Anlage</p> <p>Grundprogrammierung des Reglers entsprechend den oben</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
				Übertrag: .....
	beschriebenen Funktionen			
	Technische Parameter			
	Betriebsspannung:	230/400 Volt, 50		
	HzSteuerspannung:	230 Volt, 50 Hz		
	Schutzart:	IP 54		
	Schutzklasse:	II,		
	Leistungsaufnahme BW-Pumpe:	0,5 kW		
	Leistungsaufnahme HK-Pumpe:	bis 2,0 kW		
	Fabrikat Fernheizregler: Samson oder gleichwertig			
	Typ Fernheizregler: Trovis 5578 E			
		1 Stück		
	<b>Heizkreis</b>			
	<b>Heizkreis</b>			
<b>A0097</b>	<b>Absperrarmatur</b>			
Ausführungsbeschr.	Absperrarmatur			
	Ausführung:			
	Handrad aus Stahlblech			
	mit außenliegendem Spindelgewinde			
	Baulänge nach DIN EN 558			
	Anschluss: Anschlussgewinde, flachdichtend			
	Material			
	Spindel und Innengarnitur aus Niro-Stahl			
	Gehäuse aus Gusseisen EN JL 1040			
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 10		
	max. zulässige Temperatur:	90 °C		
	Nennweite:	DN 40		
		3 Stück		
<b>A0098</b>	<b>Rückschlagventil</b>			
Ausführungsbeschr.	Rückschlagventil			
	Ausführung: Maße gemäß DIN			
	Anschluss: beidseitig Verschraubung, flachdichtend			
	Material: Gehäusewerkstoff CC491K (G-CuSn5ZnPb) b			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
				Übertrag: .....
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 10		
	max. zulässige Temperatur:	90 °C		
	Nennweite:	DN 40		
		1 Stück		
<b>A0099</b>	<b>Motorstellventil</b>			
Ausführungsbeschr.	Motorstellventil Ausführung als Misch- und Verteilventil mit elektrischem Stellantrieb, kraftschlüssig Grundkennlinie linear weich dichtend mit Handverstellung			
	Anschluss: beidseitig Verschraubungen, flachdichtend Material: Gehäusewerkstoff CC491K			
	Technische Parameter			
	Ventil			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	90 °C		
	kvs-Wert:	16 m³/h		
	Nennweite:	DN 40		
	Antrieb			
	Schließkraft:	700 N		
	Hub:	6-12 mm		
	Stellzeit:	18-70 s		
	elektrischer Anschluss:	240 V AC		
	Fabrikat:	Samson oder gleichwertig		
	Ventil-Typ:	3226 oder gleichwertig		
	Antriebs-Typ:	5824 oder gleichwertig		
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		1 Stück		
<b>A0100</b>	<b>Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe</b>			
Ausführungsbeschr.	Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe mit EC-Motor und elektronischer Leistungsanpassung; einsetzbar für Heizungswasser, mit permanenter, automatischer Leistungs-Anpassung an den Anlagenbedarf ohne Sollwertvorgabe.			
	Regelungsvarianten:			
	• konstante Temperatur (T-const.)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konstante Differenztemperatur (dT-const.)</li> <li>• bedarfsgerechte Volumenstromoptimierung der Zubringerpumpe durch Vernetzung und Kommunikation mit mehreren Pumpen (Multi-Flow Adaptation).</li> <li>• konstanter Volumenstrom (Q-const.)</li> <li>• Differenzdruckregelung dp-c an einem entfernten Punkt im Rohrnetz (Schlechtpunktregelung)</li> <li>• konstanter Differenzdruck (dp-c)</li> <li>• variabler Differenzdruck (dp-v) mit der Option der nominellen Betriebspunkteingabe</li> <li>• konstante Drehzahl (n-const.)</li> <li>• benutzerdefinierte PID-Regelung</li> </ul> <p>Steuer- und Überwachungsfunktionen: Wärmemengenerfassung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatische Abschaltung der Pumpe bei Null-Durchfluss-Erkennung (No-Flow Stop)</li> <li>• einstellbare Volumenstrombegrenzung durch QLimit-Funktion (Qmin. und Qmax.)</li> <li>• Speichern und Wiederherstellen der konfigurierten Pumpeneinstellungen</li> <li>• Störmeldungs-/Warnmeldungsanzeige in Klartext, inklusive Abhilfeempfehlung</li> <li>• Entlüftungsfunktion zur automatischen Entlüftung des Rotorraums</li> <li>• automatische Nachtabsenkung</li> <li>• automatische Deblockier-Funktion und integrierter Motorvollschutz</li> <li>• Trockenlauferkennung</li> </ul> <p>Anzeigefunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelungsart</li> <li>• Sollwert</li> <li>• Volumenstrom</li> <li>• Temperatur</li> <li>• Leistungsaufnahme</li> <li>• elektrischer Verbrauch</li> <li>• aktive Einflüsse (z.B. STOP, No-Flow Stop)</li> </ul> <p>Pumpenausstattung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 konfigurierbare analoge Eingänge: 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA und handelsübliche PT1000; Spannungsversorgung mit +24 V DC</li> <li>• 2 konfigurierbare digitale Eingänge (Ext. OFF, Ext. Min, Ext. Max, Heizen/Kühlen, manuelle Übersteuerung (Gebäudeautomation abgekoppelt), Bediensperre (Tastensperre und Fernbedienungs-Konfigurationsschutz))</li> <li>• 2 konfigurierbare Melderelais für Betriebs- und Störmeldungen Steckplatz für CIF-Module mit Schnittstellen für Gebäudeautomation GA</li> </ul>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systembus zur Kommunikation von Hersteller-Produkten untereinander, z.B. Multi-Flow Adaptation; Doppelpumpenbetrieb und Smart Gateway</li> <li>• Temperaturfühler integriert</li> <li>• Automatischer Notbetrieb bei besonderen Zuständen (Pumpendrehzahl definierbar) z.B. bei Ausfall der Buskommunikation oder von Sensorwerten</li> <li>• Graphisches Farb-Display (4,3 Zoll) mit Bedienung über Ein-Knopf-Handbedienebene</li> <li>• Auslesen und Einstellen von Betriebsdaten sowie z.B. Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls über Bluetooth-Schnittstelle (ohne weiteres Zubehör), mittels Assistant App</li> <li>• Kabelbruchererkennung bei analogem Signal (in Verbindung mit 2-10 V oder 4-20 mA)</li> <li>• Datum und Uhrzeit voreingestellt</li> <li>• Wärmedämmschale für Heizungsanwendungen</li> <li>• optimierter Anschluss-Connector</li> <li>• 2x Kabelverschraubung M16 x 1,5</li> <li>• Einbau- und Betriebsanleitung kompakt</li> <li>• PT 1000 (AA) Sensor</li> <li>• Differenzdrucksensor</li> </ul> <p>Betriebsdaten:  Fördermedium: Wasser  Förderstrom: 4,40 m³/h  Förderhöhe: 6,50 m  Medientemperatur: -10...110 °C  Umgebungstemperatur: -10...40 °C  maximaler Betriebsdruck: 10 bar  Mindestzulaufhöhe bei 50 °C: 3 m  Mindestzulaufhöhe bei 95 °C: 10 m  Mindestzulaufhöhe bei 110 °C: 16 m</p> <p>Motordaten:  Energieeffizienzindex (EEI): ≤ 0,19  Störaussendung: EN 61800-3;2004+A1;2012 / Wohnber. (C1)  Störfestigkeit: .Industrieb. (C2)  Netzanschluss: 1~230V/50 Hz  Leistungsaufnahme: 240 W  Drehzahl min.: 450 1/min  Drehzahl max.: 3.950 1/min  Schutzart Motor: IPX4D  Kabelverschraubung: 5 x M16 x 1.5</p> <p>Werkstoffe:  Pumpengehäuse: EN-GJL-250  Laufgrad: PPS-GF40  Welle: 1.4122, DLC-beschichtet  Lager: Kohle, antimonimprägniert</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.04	Bereich Übergabestationen 75 kW bis 100 kW			
				Übertrag: .....
	Einbaumaße Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10 Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10 Baulänge: 180 mm			
	Fabrikat: Wilo oder gleichwertig Typ: Stratos MAXO 25/0,5-10 PN10 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
<b>A0101</b>	<b>Temperaturfühler</b>			
Ausführungsbeschr.	Temperaturfühler Ausführung: Stabfühler			
	Anschluss: Fühlertasche, einschließlich Fühlertausch passend zur Rohrnennweite			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 10 Temperaturbereich: -30 - 90 °C Schaltdifferenz: 5K	1 Stück		
<b>A0102</b>	<b>Bi-Metall-Zeigerthermometer</b>			
Ausführungsbeschr.	Bi-Metall-Zeigerthermometer Ausführung mit Einschraubtauchhülse (axial) mit Kupferdichtung			
	Anschluss an Tauchhülse, G 1/2" axial zentrisch, rückseitig			
	Material Gehäusewerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301 Tauchhülse aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4301			
	Technische Parameter Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 150 °C			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
				Übertrag: .....
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Gehäusedurchmesser:	100 mm		
	Tauchrohrlänge:	100 mm		
	Anzeigebereich:	0 - 160 °C		
	Fehlerklasse:	1,0		
				2 Stück
	<b>Warmwasserbereitung (WWB)</b>			
	<b>Warmwasserbereitung (WWB)</b>			
	als einstufiges Speicherladesystem			
<b>A0103</b>	<b>Kugelhahn</b>			
Ausführungsbeschr.	Kugelhahn nach DIN EN 558, wartungsfrei, komplett mit Handhebel, mit Spindelverlängerung Anschluss: beidseitig Flansche Material: Gehäuse aus Stahl 1.0305, Kugel aus korrosionsfestem Stahl 1.4541			
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 25		
				2 Stück
<b>A0104</b>	<b>Druckunabhängiges Regelventil (PICV)</b>			
Ausführungsbeschr.	Druckunabhängiges Regelventil (PICV) zur Volumenstrom- und Temperaturregelung in Fernwärmeversorgungsanlagen, kombiniert mit einem elektrischen Antrieb zum Umschalten des Signals der elektrischen Regeleinrichtung, wartungsarmer, mediumgesteuerter P-Regler in kompakter Bauweise, hohe Genauigkeit des eingestellten maximalen Volumenstroms durch ein Einsitzventil mit druckentlastetem Kegel, vom Netzdifferenzdruck unabhängige Regelgüte.			
	Ausführung			
	mit elektrischem Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion, typgeprüft nach DIN EN 14597 elektrischer Stellantrieb, kraftschlüssig			
	Anschluss			
	beidseitig Verschraubung, flachdichtend			
	Material			
	Gehäusewerkstoff: Rotguss Rg5 Sitz: korrosionsfester Stahl 1.4305			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Feder: korrosionsfester Stahl 1.4310 Kegel: entzinkungsfreies Messing und Kunststoff mit EPDM-Weichdichtung			
	Technische Parameter			
	Ventil			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	kvs-Wert:	8 m³/h		
	Nennweite:	DN 25		
	Volumenstrom-Sollwertbereich:	0,8 bis 3,5 m³/h		
	Begrenzung für Wasser bei Wirkdruck 0,2 bar:	0,8 bis 4,2 m³/h		
	Antrieb			
	Schließkraft:	500 N		
	Hub:	6 / 12 mm		
	Stellzeit bei Nennhub:	bis 70 s		
	Stellzeit bei Sicherheitsfunktion:	bis 8 s		
	elektrischer Anschluss:	240 V AC		
	Fabrikat: Samson oder gleichwertig			
	Ventil-Typ: 2488 oder gleichwertig			
	Antriebs-Typ: 5825 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		1 Stück		
<b>A0105</b>	<b>Passstück für Wärmemengenzähler</b>			
Ausführungsbeschr.	Passstück für Wärmemengenzähler entsprechend den Vorgaben der TAB FW der Stadtwerke Leipzig, DIN-Länge mit Reduzierungen, mit Fühlerkugelhahn, Gehäuse aus Stahl, mit Temperaturfühlermontageeinheit, Dichtungsflächen plangeschliffen, flachdichtend, mit Ein- und Auslaufstrecke, gemäß TAB FW			
	Anschluss: beidseitig Verschraubungen Material: nahtlose Stahlrohrbögen und Formstücke, gemäß DIN 2605/DIN 2616			
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 20		
		1 Stück		
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																												
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>																															
01	Titel Anlagentechnik																															
01.04	Bereich Übergabestationen 75 kW bis 100 kW																															
Übertrag: .....																																
<b>A0106</b>	<b>Edelstahl-Plattenwärmetauscher</b>																															
Ausführungsbeschr.	<p>Edelstahl-Plattenwärmetauscher            Primärseite Fernwärme-Heizwasser            Sekundärseite Trinkwasser            Ausführung:            DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200,            Platten miteinander hart verlötet            mit Fühlertaschen            mit allen Gegenflanschen            mit leicht demontierbarer Hartschaum-Wärmedämmung            mit äußerer, stoßfester ABS-Plast-Abdeckung, FCKW-frei</p> <p>Anschluss: beidseitig Flansche</p> <p>Material:            Plattenwerkstoff aus korrosionsbeständigem Stahl 1.4436</p> <p>Technische Parameter</p> <table> <tr><td>Druckstufe:</td><td>PN 16</td></tr> <tr><td>max. zulässige Temperatur:</td><td>150 °C</td></tr> <tr><td>max. zul. Differenzdruck:</td><td>10 bar</td></tr> <tr><td>max. Druckverlust primär:</td><td>0,10 bar</td></tr> <tr><td>max. Druckverlust sekundär:</td><td>0,10 bar</td></tr> <tr><td>Leistungsreserve mindestens:</td><td>20 %</td></tr> <tr><td>max. VL-Temperatur primär:</td><td>110 °C</td></tr> <tr><td>min. VL-Temperatur primär:</td><td>80 °C</td></tr> <tr><td>max. RL-Temperatur primär:</td><td>50 °C</td></tr> <tr><td>max. TW-Temperatur WWB kalt:</td><td>10 °C</td></tr> <tr><td>max. TW-Temperatur WWB warm:</td><td>60 °C</td></tr> <tr><td>max. ZW-Temperatur WWB (Desinf.):</td><td>65 °C</td></tr> <tr><td>Druckstufe WWB:</td><td>PN 10</td></tr> <tr><td>thermische Leistung (ohne Reserve):</td><td>50 kW</td></tr> </table>				Druckstufe:	PN 16	max. zulässige Temperatur:	150 °C	max. zul. Differenzdruck:	10 bar	max. Druckverlust primär:	0,10 bar	max. Druckverlust sekundär:	0,10 bar	Leistungsreserve mindestens:	20 %	max. VL-Temperatur primär:	110 °C	min. VL-Temperatur primär:	80 °C	max. RL-Temperatur primär:	50 °C	max. TW-Temperatur WWB kalt:	10 °C	max. TW-Temperatur WWB warm:	60 °C	max. ZW-Temperatur WWB (Desinf.):	65 °C	Druckstufe WWB:	PN 10	thermische Leistung (ohne Reserve):	50 kW
Druckstufe:	PN 16																															
max. zulässige Temperatur:	150 °C																															
max. zul. Differenzdruck:	10 bar																															
max. Druckverlust primär:	0,10 bar																															
max. Druckverlust sekundär:	0,10 bar																															
Leistungsreserve mindestens:	20 %																															
max. VL-Temperatur primär:	110 °C																															
min. VL-Temperatur primär:	80 °C																															
max. RL-Temperatur primär:	50 °C																															
max. TW-Temperatur WWB kalt:	10 °C																															
max. TW-Temperatur WWB warm:	60 °C																															
max. ZW-Temperatur WWB (Desinf.):	65 °C																															
Druckstufe WWB:	PN 10																															
thermische Leistung (ohne Reserve):	50 kW																															
		1 Stück																														
<b>A0107</b>	<b>Schmutzfänger</b>																															
Ausführungsbeschr.	<p>Schmutzfänger            Ausführung: mit Grob- und Feinsieb</p> <p>Anschluss: beidseitig Verschraubung, flachdichtend            Material: Rotguss</p> <p>Technische Parameter</p> <table> <tr><td>Druckstufe:</td><td>PN 16</td></tr> <tr><td>max. zulässige Temperatur:</td><td>150 °C</td></tr> <tr><td>max. zul. Differenzdruck:</td><td>10 bar</td></tr> <tr><td>Maschenweite:</td><td>0,25 mm</td></tr> <tr><td>Nennweite:</td><td>DN 25</td></tr> </table>				Druckstufe:	PN 16	max. zulässige Temperatur:	150 °C	max. zul. Differenzdruck:	10 bar	Maschenweite:	0,25 mm	Nennweite:	DN 25																		
Druckstufe:	PN 16																															
max. zulässige Temperatur:	150 °C																															
max. zul. Differenzdruck:	10 bar																															
Maschenweite:	0,25 mm																															
Nennweite:	DN 25																															
		1 Stück																														
Übertrag: .....																																

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Übertrag: .....				
<b>A0108</b>	<b>Temperaturfühler</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Temperaturfühler Ausführung: Stabfühler</p> <p>Anschluss: Montage in Fühlertasche des Plattenwärmeübertragers</p> <p>Technische Parameter Druckstufe: PN 16 Temperaturbereich: -30 - 120 °C Schaltdifferenz: 5K</p>			
		2 Stück		
<b>A0109</b>	<b>Sicherheitsventil Rotguss G 3/4</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Sicherheitsventil Rotguss G 3/4 bauteilgeprüft, Kennbuchstabe W für Wasserwärmer nach DIN 4753 und TRD 721, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, mit Muffenanschluss, einschließlich Ablauftrichter,</p> <p>Nennweite: G 3/4 Druckstufe: PN10 Ansprechüberdruck: 6 bar, nicht verstellbar Speichervolumen: &lt;= 1000 l,</p>			
		1 Stück		
<b>A0110</b>	<b>Sicherheitstemperaturwächter / -regler</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Sicherheitstemperaturwächter / -regler Ausführung: Doppelthermostat STW/TR typgeprüft, Definition nach DIN EN 14597 zur Absicherung von Heizungsanlagen nach DIN 4747-1 gegen Temperaturüberschreitung mit SollwertEinstellung Schaltleistung 16 A /230 V öffnend bei steigenden Temperaturen mit Sprungschalter zur Temperaturregelung mit Thermostat und Tauchhülse IP 54</p> <p>Anschluss: Tauchhülse, G 1/2"</p> <p>Material: Gehäuse aus PA, Gehäusedeckel aus ABS Temperatursensor aus Cu Tauchhülse aus Edelstahl</p> <p>Technische Parameter: Druckstufe: PN 16</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Einstellbereich STW:	40 - 100 °C		
	Einstellbereich TR:	0 - 120 °C		
	Schaltdifferenz STW:	8 K		
	Schaltdifferenz TR:	3 K		
		1 Stück		
<b>A0111</b>	<b>Speicherladepumpe</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Speicherladepumpe          Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe          mit EC-Motor und elektronischer Leistungsanpassung.          Einsetzbar für Trinkwasser,          Regelungsarten:          - T-const für temperaturgesteuerten Modus          - Δp-c für konstanten Differenzdruck          - Konstant-Drehzahl (n-const.)</p> <p>Funktionen:          - Erkennung der thermischen Desinfektion des          Trinkwarmwasserspeichers          - Störmeldungs-/Warnmeldungsanzeige, inklusive          Beschreibung und Fehlercode in Klartext          - Entlüftungsroutine zur automatischen Entlüftung des          Rotorraumes          - Manuelle Neustart-Funktion zur zusätzlichen          Deblocierung der Pumpe bei Bedarf          - Tastensperre          - Funktion zum Rücksetzen des Stromzählers oder der          Einstellungen auf die Werkseinstellungen          - Automatische Deblocierungsfunktion und integrierter          Motorschutz</p> <p>Anzeige:          - Regelungsart          - Sollwert          - Volumenstrom          - Förderhöhe          - Drehzahl          - Temperatur          - Leistungsaufnahme          - Elektrischer Verbrauch          - Aktive Einflüsse (z.B. thermische Desinfektion,          Entlüftung)</p> <p>Ausführung:          - Graphisches Farb-Display mit Bedienung über          Ein-Knopf-Handbedienebene          - Steckplatz für Wilo-Communication-Module als          Schnittstelle für z.B. Bluetooth          - Auslesen und Einstellen von Betriebsdaten sowie z.B.          Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls über</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Bluetooth-Schnittstelle (als Zubehör) mittels                      Wilo-Assistent App                      - Minimalverbrauch nur 3 W                      - Wärmedämmschale serienmäßig</p> <p>Optionales Zubehör:                      - Wilo-Smart Connect Modul BT für die                      Bluetooth-Verbindung zu mobilen Endgeräten mittels                      Wilo-Assistent App</p> <p>Betriebsdaten                      Fördermedium: Wasser 100 %                      Medientemperatur: 70,00 °C                      Angefragter Förderstrom: 2,50 m³/h                      Angefragte Förderhöhe: 5,00 m                      Max. Medientemperatur: 95 °C                      Min. Medientemperatur: 2 °C                      Min. Umgebungstemperatur: -10 °C                      Max. Umgebungstemperatur: 40 °C                      Temperaturbereich bei Einsatz in                      Trinkwasser-Zirkulationssystemen bei                      Umgebungstemperaturen +40°C im Kurzzeitbetrieb 4 h:                      Temperaturber. bei Umgebungstemperatur +40 °C: +2...+70                      Maximaler Betriebsdruck: 10 bar                      Max. zulässige Wassergesamthärte: 3,57 mmol/l (20 °dH)</p> <p>Motordaten                      Störaussendung: EN 61000-6-3                      Störfestigkeit: EN 61000-6-2                      Netzanschluss: 1~230V/50 Hz                      Leistungsaufnahme: 75 W                      Drehzahl max.: 4800 1/min                      Nennstrom: 0,7 A                      Schutzart Motor: IPX4D                      Kabelverschraubung: 1 x PG11</p> <p>Werkstoffe                      Pumpengehäuse: 1.4409                      Laufrad: PPO-GF30                      Welle: Oxidkeramik                      Lager: Kohlegraphit</p> <p>Einbaumaße                      Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10                      Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN 10                      Baulänge: 180 mm</p> <p>Fabrikat: Wilo oder gleichwertig                      Typ: Stratos PICO-Z 25/0,5-8 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.04	Bereich Übergabestationen 75 kW bis 100 kW			
				Übertrag: .....
	angebotener Typ: '.....'	1 Stück		
<b>A0112</b>	<b>Motorstellventil</b>			
Ausführungsbeschr.	Motorstellventil für Trinkwasser, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200,  Ausführung als Misch- und Verteilventil mit elektrischem Stellantrieb, kraftschlüssig Grundkennlinie linear weich dichtend mit Handverstellung  Anschluss: beidseitig Verschraubungen, flachdichtend Material: Gehäusewerkstoff CC491K  Technische Parameter Ventil Druckstufe: PN 16 max. zulässige Temperatur: 90 °C kvs-Wert: 10 m³/h Nennweite: DN 25  Antrieb Schließkraft: 700 N Hub: 6-12 mm Stellzeit: 18-70 s elektrischer Anschluss: 240 V AC  Fabrikat: Samson oder gleichwertig Ventil-Typ: 3226 oder gleichwertig Antriebs-Typ: 5824 oder gleichwertig  angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 Stück		
<b>A0113</b>	<b>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer (KFR) DN 25</b>			
Ausführungsbeschr.	Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer (KFR) DN 25 für Trinkwasserleitung, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Schrägsitzform mit Rückflussverhinderer, mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad und mit Kette, mit angeformtem Pressanschluss für Edelstahlrohr, inkl. Dämmschalen gemäß GEG.			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.04	Bereich Übergabestationen 75 kW bis 100 kW			
			Übertrag: .....	
	Druckstufe: PN 16			
	max. zulässige Temperatur: 90 °C			
	Nennweite: DN 25	1 Stück		
<b>A0114</b>	<b>Freistrom-Schrägsitzventil DN 25</b>			
Ausführungsbeschr.	Freistrom-Schrägsitzventil DN 25 für Trinkwasserleitung, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad und mit Kette, mit angeformtem Pressanschluss für Edelstahlrohr, inkl. Dämmschalen gemäß GEG.			
	Druckstufe: PN 16			
	max. zulässige Temperatur: 90 °C			
	Nennweite: DN 25	3 Stück		
<b>A0115</b>	<b>Freistrom-Schrägsitzventil DN 15</b>			
Ausführungsbeschr.	Freistrom-Schrägsitzventil DN 15 als Strangabspernung, für Trinkwasserleitung, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad und Strangbezeichnungsschild mit Kette, mit angeformtem Pressanschluss für Edelstahlrohr, inkl. Dämmschalen gemäß GEG.			
	Druckstufe: PN 16			
	max. zulässige Temperatur: 90 °C			
	Nennweite: DN 15	1 Stück		
<b>A0116</b>	<b>Entleerungsventil DN 15 mit geradem Auslauf</b>			
Ausführungsbeschr.	Entleerungsventil für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit geradem Auslauf, mit Handrad, mit Muffenanschluss, PN 10, DN 15.			
		2 Stück		
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Übertrag: .....				
<b>A0117</b>	<b>Abgleichventil</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Abgleichventil zum hydraulischen Abgleich und zur Durchflussmessung, Einstellung der erforderlichen Wassermengen in Trinkwasseranlagen, DVGW-geprüft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200,</p> <p>Ausführung: mit Bypass, mit Anschlussgewinde, mit Wärmedämmung gemäß GEG</p> <p>Anschluss: Anschlussgewinde, flachdichtend</p> <p>Material: Gehäuse: Messing Innenteile: rostfreier Stahl, Messing und Kunststoff Sichtglas: wärmebeständiger, schlagfester Kunststoff Dichtungen: EPDM</p> <p>Technische Parameter Druckstufe: PN 10 max. zulässige Temperatur: 100 °C Messgenauigkeit: Messbereich 20 – 80% ±5% Messbereich: &lt;20% / &gt;80%:= ±10% kvs-Wert: 8,1 m³/h Messbereich: 10 – 40 (l/min) Nennweite: G 1 1/4"</p>			
		1 Stück		
<b>A0118</b>	<b>Trinkwarmwasser-Zirkulationspumpe</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Trinkwarmwasser-Zirkulationspumpe wartungsfreie Nassläufer-Pumpe mit Verschraubungsanschluss, blockierstromfester Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung, einschließlich automatischer Deblockierfunktion. Einsetzbar für Trinkwarmwasseranlagen (+2 bis +70 °C). Ausgestattet mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vorwählbare Regelungsarten zur optimalen Lastanpassung</li> <li>• manueller Betriebsmodus Δp-c (Differenzdruck konstant),</li> <li>• Temperaturgesteuerter Betriebsmodus</li> <li>• Erkennung der thermischen Desinfektion des Trinkwarmwasserspeichers</li> <li>• integrierter Motorschutz</li> <li>• Betriebs- und Störanzeige (mit Fehlercodes)</li> <li>• Anzeige des aktuellen Verbrauchs in Watt und der kumulierten Kilowattstunden oder Anzeige des aktuellen Durchflusses und der Temperatur</li> <li>• Reset Funktion zum Rücksetzen des Stromzählers oder der</li> </ul>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Einstellungen auf die Werkseinstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hold Funktion (Tastensperre) zur Sperrung der Einstellungen</li> <li>• automatische Deblockierfunktion</li> <li>• Wärmedämmschale</li> </ul> <p>Betriebsdaten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fördermedium: Wasser 100 %</li> <li>• Medientemperatur: 65,00 °C</li> <li>• Förderstrom: 1,50 m³/h</li> <li>• Förderhöhe: 5,00 m</li> <li>• Medientemperatur: 2...70 °C</li> <li>• Umgebungstemperatur: 0...40 °C</li> <li>• maximaler Betriebsdruck: 10 bar</li> <li>• max. zulässige Wassergesamthärte: 3,57 mmol/l (20 °dH)</li> </ul> <p>Motordaten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störaussendung: EN 61000-6-3</li> <li>• Störfestigkeit: EN 61000-6-2</li> <li>• Netzanschluss: 1~230V/50 Hz</li> <li>• Leistungsaufnahme: 45 W</li> <li>• Drehzahl max.: 4200 1/min</li> <li>• Nennstrom: 0,44 A</li> <li>• Schutzart Motor: IPX4D</li> <li>• Kabelverschraubung: 1 x PG11</li> </ul> <p>Werkstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpengehäuse: 1.4409</li> <li>• Laufrad: PPE-GF30</li> <li>• Welle: 1.4122</li> <li>• Lager: Kohle, kunstharzimpregniert</li> </ul> <p>Einbaumaße</p> <p>Saugseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10            Druckseitiger Rohranschluss: G 1½, PN10            Baulänge: 180 mm</p> <p>Fabrikat: Wilo oder gleichwertig            Typ: Stratos PICO Z 25/1-6 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'            angebotener Typ: '.....'</p> <p style="text-align: right;">1 Stück</p>			
<b>A0119</b>	<b>Rückschlagventil TW PN10 DN25 Geradsitz Rotguss</b>			
Ausführungsbeschr.	Rückschlagventil TW PN10 DN25 Geradsitz Rotguss mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, PN 10, DN 25, für waagerechten oder senkrechten Einbau, in Geradsitzform, Gehäuse,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Oberteil und wasserberührte Teile der Innengarnitur aus Rotguss, messingfrei, Sitz aus Gehäusewerkstoff, mit allen Verschraubungen zum Einbau in Edelstahlleitung DN 25.	1 Stück		
	<b>Verrohrung und Wärmedämmung der Übergabestation</b>			
	<b>Verrohrung und Wärmedämmung der Übergabestation</b>			
<b>A0120</b>	<b>Verrohrung der Übergabestation</b>			
Ausführungsbeschr.	Verrohrung der Übergabestation			
	<u>Primärseite</u>			
	Ausführung nahtloses Stahlrohr, -bögen und Formstücke Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D mit allen erforderlichen Zulagen für Schrauben und sonstigen Klein- und Befestigungsmaterialien, die zur fachgerechten Montage notwendig sind.			
	Anschluss beidseitig mit Schweißfasen			
	Material nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10216-2-P235 GH, aus Stahl 1.0345 Werkstoffprüfungen nach DIN EN 10204/3.1B Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D, beiderseits mit Schweißfasen nach DIN EN ISO 9692-1			
	Technische Parameter			
	Druckstufe:	PN 16		
	max. zulässige Temperatur:	150 °C		
	max. zul. Differenzdruck:	10 bar		
	Nennweite:	DN 25		
	<u>Sekundärseite Heizung</u>			
	Ausführung nahtloses Stahlrohr, -bögen und Formstücke Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D mit allen erforderlichen Zulagen für Schrauben und sonstigen Klein- und Befestigungsmaterialien, die zur fachgerechten Montage notwendig sind.			
	Anschluss beidseitig mit Schweißfasen			
	Material nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10216-2-P235 GH, aus Stahl 1.0345			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
				Übertrag: .....
	<p>Werkstoffprüfungen nach DIN EN 10204/3.1B            Bogenwinkel bis 90°, Bauart 3D, beiderseits mit            Schweißfasen nach DIN EN ISO 9692-1</p> <p>Technische Parameter            Druckstufe: PN 10            max. zulässige Temperatur: 90 °C            max. zul. Differenzdruck: 6 bar            Nennweite: DN 15-DN 40</p> <p><u>Sekundärseite WWB</u>            Ausführung            Edelstahlrohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren            DVGW GW 541, für Trinkwasser, mit Eignungsnachweis            DIN 1988-200, Verbindung durch Pressen, mit            Verpresskennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl.            Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen,</p> <p>Anschluss            beidseitig mit Pressfittingen</p> <p>Material            geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401</p> <p>Technische Parameter            Druckstufe: PN 16            max. zulässige Temperatur: 90 °C            max. zul. Differenzdruck: 6 bar            Nennweite: DN 15-DN 25</p> <p>1 Stück</p>			
<b>A0121</b>	<b>Wärmedämmung der Übergabestation</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Wärmedämmung der Übergabestation            (Primär- und Sekundärseite)            Ausführung            Dämmung gemäß 100 % des Gebäudeenergiegesetzes            (GEG 2020)            Armaturen, Bauteile, Wärmemengenzähler-Passstück und            Flansche mit vorkonfektionierten PUR-Isolierdämmschalen            mit ABS-Plastummantelung            Rohre, Bögen und Formstücke mit PUR-Isolierdämm-            halbschalen mit ABS-Plastummantelung, rutschsicher,            fugendicht mit Klippverbindung aufbringen            Endstellen mit Abschlusscheiben            mit allen erforderlichen Zulagen für Schrauben und            sonstigen Klein- und Befestigungsmaterialien, die zur            fachgerechten Montage notwendig sind            Kennzeichnung der Rohrleitung gemäß DIN 2404</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Material			
	PUR-Isolierdämmschalen mit ABS-Plastummantelung, Wärmeleitfähigkeit von 0,030 W/(K*m)	1 Stück		
<b>A0122</b>	<b>Inbetriebnahme und Dokumentation nach AGFW-Richtlinie</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Inbetriebnahme und Dokumentation nach AGFW-Richtlinie FW-528          Die FW-Übergabestationen sind entsprechend AGFW-Richtlinie FW-528 und nach Kategorie II der Druckgeräterichtlinie überwachungsbedürftige Anlagen. Vor Inbetriebnahme ist die Station von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen. Hierfür ist mindestens folgender Umfang erforderlich:</p> <p>Ordnungsprüfung (OP)          Konformitätsbewertung nach AGFW-Richtlinie FW-521          Betriebsanleitung          Schaltschema mit Positionsnummern          Gefährdungsbeurteilung/Sicherheitstechn.          Bewertung          BGV A3 - Prüfung</p> <p>Technische Prüfung (TP)          Montage          Installation          sichere Funktion der Ausrüstung          Betriebsweise          Festlegung der Prüffristen nach §3, Absatz 3          Unterweisung der beschäftigten Personen nach § 3 Absatz 3 und §9 AGFW-528</p> <p>Die Prüfung der Anlage vor Inbetriebnahme ist von zugelassenen Überwachungsstellen durch Prüfbescheinigung und von befähigten Personen durch Aufzeichnung zu dokumentieren.</p> <p>Die Betriebsanleitung muss mindestens die in Abschnitt 5.2.6. der AGFW-Richtlinie FW-521 beschriebenen Nachweise, Unterlagen und Dokumente enthalten.</p> <p>Alle Unterlagen sind dem AG in zweifacher Ausfertigung in Papierform und einfach auf einem elektronischen Datenspeicher im pdf.-Dateiformat vor der Inbetriebnahme zu übergeben.</p>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.04	Bereich	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>A0123</b>	<b>Qualitätsnachweise</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Qualitätsnachweise (Primärseite)                  Schweißnähte als zerstörungsfreie Prüfungen, als Durchstrahlungsprüfung nach DIN EN ISO 17636-1/2 mit Röntgen- oder Gammastrahlen von mindestens 20 % der ausgeführten Schweißnähte mit Prüfprotokoll und Bewertung der Schweißnahtgüte, die Bewertung hat nach der Gruppe B nach DIN EN ISO 5817 zu erfolgen. Die Protokolle mit den zugehörigen Filmen sind dem Auftraggeber zu übergeben.                  Druckprüfung der gesamten Baugruppe, einschließlich Protokollierung.</p>			
<b>A0124</b>	<b>Transport und Aufstellung</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Transport und Aufstellung bestehend aus:                  Transport der fertigen Anlage zum Aufstellungsort                  Abladen der Anlage                  Einbringen der Anlage in den Aufstellungsraum                  Aufstellen und Ausrichten der Anlage, entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und nach den Angaben des zukünftigen Betreibers.                  Herstellen des Anschluss an die Gebäudeerdungsanlage (Potentialausgleich).</p>			
<b>A0125</b>	<b>Aufpreis für Einbringung</b>			
Ausführungsbeschr.	<p>Stations-Einbringung als Zuschlag für Hauptposition für beengte Transportwege                  Kellergangbreite: 1,0 m                  Kesselraumtürdurchgangsbreite: 0,8 m</p> <p>einschließlich Demontage von Anbauteilen und deren Wiedermontage nach Einbringung.</p>			
<b>01.04.2</b>	<b>Membran-Druckausdehnungsgefäß 140 l 3,5 bar Stahl</b>			
	<p>Membran-Druckausdehnungsgefäß 140 l 3,5 bar, Stahl mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser,                  Nennvolumen über 140 l,                  max. Anlagentemp: 120 °C,                  zul. Betriebstemp: Membrane: 70 °C,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.04	Bereich Übergabestationen 75 kW bis 100 kW			
			Übertrag: .....	
	zulässiger Betriebsüberdruck: 6 bar, Vordruck: 1,5 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, Anordnung stehend, einschl. Standkonsolen aus Stahl. max. Höhe: 892 mm max. Durchmesser: 512 mm	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.3</b>	<b>Absperrung MAG</b> Absperrung MAG für Membrandruckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung, gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft. Anschluss: R 1 x R 1 zul. Betriebsdruck: PN 10 zul. Betriebstemperatur: 120 °C	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.4</b>	<b>Schmutz- und Schlammabscheider</b> Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme, bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser. Armatur für die Entfernung von Partikeln bis zu einer Größe von 0,5 Mikrometer aus dem Flüssigkeitsstrom mit speziell hierfür gestaltetem Einsatz. Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über montierten Entschlammungskugelhahn möglich. Mit Wärmedämmung Typ : D 11/2 Gehäusewerkstoff : Messing Einbauvariante : horizontal Anschlussvariante : Gewinde Systemanschluss : Rp 1 1/2 Abschlammanschluss: Rp 3/4 max. Betriebsüberdruck :10 bar max. Betriebstemperatur: 110 °C max. Volumenstrom : 4,4 m³/h	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe 01.04</b>				
	<b>Übergabestationen 75 kW bis 100 kW, Netto:</b>			.....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.05	Bereich	WWB		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.05 Bereich WWB</b>				
<b>01.05.1</b>	<p><b>Edelstahl-Warmwasserspeicher 300 l</b></p> <p>Edelstahl-Warmwasserspeicher 300 l in stehender zylindrischer Ausführung, einschl. vorderer Reinigungs- und Besichtigungsöffnung. Werkstoff: 1.4571-AISI 316Ti Behälter komplett tauchgebeizt und passiviert. Fest eingeschweißter Glattrohrwärmetauscher. Wärmeschutz Neodul aus abnehmbarem 80 mm EPS + 20 mm Polyesterfaservlies mit PS-Mantel (silber). Energieeffizienzklasse: C Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+ -&gt; F Warmhalteverlust: 85,4 W Speichervolumen: 300,0 l Speicherinhalt: 300 l Leist.-Kennzahl bei 60 C: 10 Dauerleistung: 40 kW bei Vorlauftemperatur: 90 Gr bei Speichertemperatur: 45 Gr Heizwasserbedarf: 3,6 m3/h Druckverlust: 285 mbar Abmessungen: Durchmesser ohne Wärmeschutz: 550 mm Durchmesser mit Wärmeschutz: 750 mm Höhe mit Wärmeschutz: 1990 mm Gewicht ohne Wärmeschutz: 77 kg Wärmetauscherfläche: 1,40 m2 Max. Betriebstemperatur warmwasserseitig: 95 C heizwasserseitig: 200 C Max. Betriebsüberdruck warmwasserseitig: 10bar heizwasserseitig: 25 bar</p> <p>Fabrikat: Rudert oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'</p>			
		<b>19 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.2</b>	<p><b>Edelstahl-Warmwasserspeicher 400 l</b></p> <p>Edelstahl-Warmwasserspeicher 400 l in stehender zylindrischer Ausführung, einschl. vorderer Reinigungs- und Besichtigungsöffnung. Werkstoff: 1.4571-AISI 316Ti Behälter komplett tauchgebeizt und passiviert. Fest eingeschweißter Glattrohrwärmetauscher. Wärmeschutz Neodul aus abnehmbarem 80 mm EPS + 20 mm Polyesterfaservlies mit PS-Mantel (silber).</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.05	Bereich WWB			
	<p>Energieeffizienzklasse: C                      Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+ -&gt; F                      Warmhalteverlust: 85,4 W                      Speichervolumen: 409,0 l                      Speicherinhalt: 409 l                      Leist.-Kennzahl bei 60 C: 12                      Dauerleistung: 49 kW                      bei Vorlauftemperatur: 90 Gr                      bei Speichertemperatur: 45 Gr                      Heizwasserbedarf: 3,6 m3/h                      Druckverlust: 285 mbar                      Abmessungen:                      Durchmesser ohne Wärmeschutz: 550 mm                      Durchmesser mit Wärmeschutz: 750 mm                      Höhe mit Wärmeschutz: 1990 mm                      Gewicht ohne Wärmeschutz: 77 kg                      Wärmetauscherfläche: 1,40 m2                      Max. Betriebstemperatur                      warmwasserseitig: 95 C                      heizwasserseitig: 200 C                      Max. Betriebsüberdruck                      warmwasserseitig: 10bar                      heizwasserseitig: 25 bar</p> <p>Fabrikat: Rudert oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'                      angebotener Typ: '.....'</p>		Übertrag: .....	
		<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.3</b>	<p><b>Edelstahl-Warmwasserspeicher 500 l</b>                      Edelstahl-Warmwasserspeicher 500 l                      in stehender zylindrischer Ausführung, einschl.                      vorderer Reinigungs- und Besichtigungsöffnung.                      Werkstoff: 1.4571-AISI 316Ti                      Behälter komplett tauchgebeizt und passiviert.                      Fest eingeschweißter Glatrohrwärmetauscher.                      Wärmeschutz Neodul aus abnehmbarem 80 mm EPS + 20 mm                      Polyesterfaservlies mit PS-Mantel (silber).                      Energieeffizienzklasse: C                      Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+ -&gt; F                      Warmhalteverlust: 85,4 W                      Speichervolumen: 509,0 l                      Speicherinhalt: 509 l                      Leist.-Kennzahl bei 60 C: 16                      Dauerleistung: 54,4 kW                      bei Vorlauftemperatur: 90 Gr                      bei Speichertemperatur: 45 Gr                      Heizwasserbedarf: 3,6 m3/h                      Druckverlust: 285 mbar</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.05	Bereich WWB			
				Übertrag: .....
	<p>Abmessungen:                      Durchmesser ohne Wärmeschutz: 550 mm                      Durchmesser mit Wärmeschutz: 750 mm                      Höhe mit Wärmeschutz: 1990 mm                      Gewicht ohne Wärmeschutz: 77 kg                      Wärmetauscherfläche: 1,40 m<sup>2</sup>                      Max. Betriebstemperatur                      warmwasserseitig: 95 C                      heizwasserseitig: 200 C                      Max. Betriebsüberdruck                      warmwasserseitig: 10bar                      heizwasserseitig: 25 bar</p> <p>Fabrikat: Rudert oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'                      angebotener Typ: '.....'</p>	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Freistrom-Schrägsitzventil für Edelstahlrohr</b>                      Freistrom-Schrägsitzventil                      als Strangabspernung, für Trinkwasserleitung,                      Durchmesser wie beschrieben, DVGW-geprüft, mit                      Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse und Oberteil aus                      Rotguss, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit                      wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung,                      mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad und                      Kette, mit angeformtem Pressanschluss für                      Edelstahlrohr, inkl. Wärme-Dämmschalen.                      PN 16</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'                      gewählter Typ: '.....'</p>			
<b>01.05.4</b>	<b>Freistrom-Schrägsitzventil DN 32</b> Freistrom-Schrägsitzventil als Strangabspernung DN 32	<b>70 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.5</b>	<b>Freistrom-Schrägsitzventil DN 20</b> Freistrom-Schrägsitzventil als Strangabspernung DN 20	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.6</b>	<b>Membran-Druckausdehnungsgefäß</b> Membran-Druckausdehnungsgefäß durchströmt, für Trinkwassererwärmungs-, Wasserversorgungs- und Druckerhöhungsanlagen. Gefäße sind gebaut und geprüft nach DIN 4807 T5, DIN EN			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.05	Bereich WWB			
	<p>13831 bzw.DIN-DVGW (Reg.-Nr.NW 0411AT2534). Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU. Wasserdurchfluß mittels High-Flow-Durchströmungsstern, einschließlich T-Stück Rp ¾, wasserführende Teile korrosionsgeschützt, - Membran nach Elastomerleitlinie, W 270, - Außen-/Innenbeschichtung, innen nach KTW-A, mit Befestigungsglasche, Nennvolumen: 33 Liter Nutzvolumen max.: 23 Liter zul. Betriebstemperatur: 70 °C zul. Betriebsüberdruck: 10 bar Gasvordruck werksseitig: 4,0 bar Gasvordruck eingestellt: 3,8 bar Durchmesser: 354 mm Höhe: 468 mm Leergewicht: 5,8 kg Systemanschluss: G 3/4</p> <p>Fabrikat: Reflex oder gleichwertig Typ: Refix DD 33 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'</p>		Übertrag: .....	
		<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.7</b>	<p><b>Durchströmungsarmatur</b> Durchströmungsarmatur zur gesicherten Absperrung und Entleerung gemäß DIN 4807-T5 von durchströmten Membran-Druckausdehnungsgefäßen mit Durchgangsnennweiten auch &gt; Rp 3/4. Anschlüsse Ein/Aus: G 3/4 / G 3/4 zul. Betriebsüberdruck: 16 bar zul. Betriebstemperatur: 70 °C Reflex Flowjet Typ</p> <p>Fabrikat: Reflex oder gleichwertig Typ: Flowjet 3/4 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....' gewählter Typ: '.....'</p>			
		<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.05	Bereich WWB			
			Übertrag: .....	
<b>01.05.8</b>	<p><b>Sicherheitsventil,</b>                      Sicherheitsventil,                      Kennbuchstabe W für Wassererwärmer nach DIN 4753 und                      TRD 721, aus Rotguss,                      Eintrittsnennweite: G 3/4                      Beheizungsleistung: &lt;=150 kW                      Speichervolumen:&lt;=1000 Liter                      Ansprechdruck: 10 bar</p>	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Edelstahlrohrleitung</b>                      Edelstahlrohrleitung                      längsgeschweißte Edelstahlrohre, gemäß DVGW W 541.                      Rohre sind für Trinkwasser vorgesehen und gemäß DIN                      1988-200 geprüft. Edelstahlrohre gemäß DIN EN ISO 1127                      hergestellt; Rohrmaterial Edelstahl, Material-Nummer                      1.4401, gemäß DIN 17 455. Anschlüsse mit mechanisch                      angepressten Fittings.</p> <p>Rohrgröße wie angegeben, Wandstärke gemäß EN ISO 1127 .                      Rohrleitungsverlegung inklusive aller Fittings und                      Verbindungsstücke. Fixpunkte, Rohrschlitten mit                      Klemmen, Führungs- und Tragkonstruktionen sind nach                      Bedarf beizustellen, alle Rohrbefestigungen                      körperschallgedämmt gem. DIN 4109                      PN 16</p>			
<b>01.05.9</b>	<p><b>Edelstahlrohr DN 15</b>                      Edelstahlrohr DN 15</p>	<b>70 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.10</b>	<p><b>Edelstahlrohr DN 20</b>                      Edelstahlrohr DN 20</p>	<b>115 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.11</b>	<p><b>Edelstahlrohr DN 25</b>                      Edelstahlrohr DN 25</p>	<b>115 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.12</b>	<p><b>Edelstahlrohr DN 32</b>                      Edelstahlrohr DN 32</p>	<b>280 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.05	Bereich	WWB		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.05.13</b>	<b>Edelstahlrohr DN 40</b> Edelstahlrohr DN 40	<b>94 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.14</b>	<b>Edelstahl Bogen 90° DN 15</b> Edelstahl Bogen 90° DN 15	<b>23 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.15</b>	<b>Edelstahl Bogen 90° DN 20</b> Edelstahl Bogen 90° DN 20	<b>58 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.16</b>	<b>Edelstahl Bogen 90° DN 25</b> Edelstahl Bogen 90° DN 25	<b>58 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.17</b>	<b>Edelstahl Bogen 90° DN 32</b> Edelstahl Bogen 90° DN 32	<b>56 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.18</b>	<b>Edelstahl Bogen 90° DN 40</b> Edelstahl Bogen 90° DN 40	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.19</b>	<b>Edelstahl T-Stück DN 32</b> Edelstahl T-Stück DN 32	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Übergangverschraubung Edelstahl/ML</b> Übergangverschraubung als Pressfitting, aus Rotguss, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Edelstahl, Durchmesser wie beschrieben.			
<b>01.05.20</b>	<b>Übergangverschraubung DN 15</b> Übergangverschraubung DN 15	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.05	Bereich	WWB		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.05.21</b>	<b>Übergangverschraubung DN 20</b> Übergangverschraubung DN 20	<b>105 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.22</b>	<b>Übergangverschraubung DN 25</b> Übergangverschraubung DN 25	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.23</b>	<b>Übergangverschraubung DN 32</b> Übergangverschraubung DN 32	<b>210 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.24</b>	<b>Übergangverschraubung DN 40</b> Übergangverschraubung DN 40	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Rohrisolierung sichtbar mit Kunststoffolie</b>                      Rohrisolierung sichtbar, mit Ummantelung aus Kunststoffolie für Heizleitungen, Größe wie beschrieben, Isolationsdicke wie beschrieben, in sichtbaren Bereichen, bestehend aus vorgefertigten Mineralfaserschalen, einseitig geschlitzt, nicht brennbar nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mk, entsprechend Energieeinsparverordnung, Mantel aus selbstklebender nichtbrennbarer Aluminiumfolie. Längs- und Quernähte sind zusätzlich mit selbstklebendem Aluminiumband von 8 cm Breite zu verkleben und mit verzinktem Wickeldraht zu fixieren. Äußerer Mantel aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben. Isolationsendstöße sind mit gezahnten Endmanschetten zu versehen.</p> <p>Fabrikat: Rockwool oder gleichwertiger Art                      Typ: RS 800</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'                      angebotener Typ: '.....'</p>			
<b>01.05.25</b>	<b>Rohrisolierung DN 15 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 15 sichtbar, Dicke 20 mm	<b>70 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.05	Bereich	WWB		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.05.26</b>	<b>Rohrisolierung DN 20 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 20 sichtbar, Dicke 20 mm	<b>115 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.27</b>	<b>Rohrisolierung DN 25 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 25 sichtbar, Dicke 30 mm	<b>115 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.28</b>	<b>Rohrisolierung DN 32 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 32 sichtbar, Dicke 40 mm	<b>280 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.29</b>	<b>Rohrisolierung DN 40 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 40 sichtbar, Dicke 50 mm	<b>94 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Rohrisolierung Bogen sichtbar Kunststoffolie</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar mit Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben, nach EnEV, an Bogen, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe, äußerer Mantel aus harter Kunststoffolie.			
<b>01.05.30</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 15 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 15, Dicke 20 mm	<b>23 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.31</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 20 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 20, Dicke 20 mm	<b>58 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.32</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 25 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 25, Dicke 30 mm	<b>58 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.33</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 32 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 32, Dicke 40 mm	<b>56 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.05	Bereich	WWB		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.05.34</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 40 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 40, Dicke 50 mm	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.35</b>	<b>Temporäre, provisorische Warmwassererzeugung</b> Temporäre, provisorische Warmwassererzeugung Beistellen eines elektrischen Einschraubheizkörpers für zylindrische Warmwasserbereiter, mit Anschlussverschraubung, mit isoliert eingebautem elektrischen Rohrheizkörper, mit Schutzstrom-Ableitwiderstand, mit thermostatischer Regelung und stufenweiser Leistungsschaltung.  Technische Daten: Nennleistung: bis 12 kW Nennspannung: ~230/3~400 V max. Einbaulänge: 650 mm Stufenlose Temperaturregelung bis 15-75°C allpoliger Sicherheits-Temperaturbegrenzer  Für die Montagezeit von 1 Woche auf die Baustelle liefern, in bestehenden Warmwasserbereiter einbauen, elektrisch anschließen (Elt-Verteiler im Kesselraum) nach Umbau rückbauen. Einschraubheizkörper bleibt Eigentum des AN.	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe 01.05</b>			<b>WWB, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.06	Bereich	Rohrleitungen Primärseite		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.06</b>	<b>Bereich Rohrleitungen Primärseite</b>			
	<b>Primär-Rohrleitung aus geschweißtem Stahlrohr</b>			
	Rohrleitung aus geschweißtem Stahlrohr DIN EN 10217-2, Stahlsorte P235GH, mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1. DIN EN 10204, für Warmwasser, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. der erforderlichen Rohrbefestigungen, mit Rohrschellen, körperschallgedämmt DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 2 bis 5 m. einschließlich der Schweißverbindung durch Gas-Schweißen, Schweißmaterial Druckstufe: PN 16 max. Betriebstemp.: 130 °C			
<b>01.06.1</b>	<b>Geschw. StR DN 25</b> Rohr DN 25, EN 10217-2 - P235GH - TC1	<b>532 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.2</b>	<b>Geschw. StR DN 32</b> Rohr DN 32, EN 10217-2 - P235GH - TC1	<b>252 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.3</b>	<b>Geschw. StR DN 40</b> Rohr DN 40, EN 10217-2 - P235GH - TC1	<b>196 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.4</b>	<b>Bogen 90° DN 25</b> Bogen 90° - EN 10253-2 - Typ A - Bauart 3D - 90° DN 25 - P235GH	<b>532 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.5</b>	<b>Bogen 90° DN 32</b> Bogen 90° - EN 10253-2 - Typ A - Bauart 3D 90° DN 32 - P235GH	<b>252 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.6</b>	<b>Bogen 90° DN 40</b> Bogen 90° - EN 10253-2 - Typ A - Bauart 3D 90° DN 40 - P235GH	<b>196 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.06	Bereich	Rohrleitungen Primärseite		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	<p><b>Rohrisolierung sichtbar mit Blechmantel</b></p> <p>Rohrisolierung sichtbar mit Blechummantelung für Heizleitungen, Größe wie beschrieben, Isolationsdicke wie beschrieben, in sichtbaren Bereichen, bestehend aus vorgefertigten Mineralfaserschalen, einseitig geschlitzt, nicht brennbar nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mk, entsprechend Energieeinsparverordnung, Mantel aus selbstklebender nichtbrennbarer Aluminiumfolie. Längs- und Quernähte sind zusätzlich mit selbstklebendem Aluminiumband von 8 cm Breite zu verkleben und mit verzinktem Wickeldraht zu fixieren. Äußerer Mantel aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben. Isolationsendstöße sind mit gezahnten Endmanschetten zu versehen.</p> <p>Fabrikat: Rockwool oder gleichwertiger Art Typ: RS 800</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'</p>			
<b>01.06.7</b>	<b>Rohrisolierung DN 25</b> Rohrisolierung DN 25 sichtbar, Dicke 30 mm	<b>532 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.8</b>	<b>Rohrisolierung DN 32</b> Rohrisolierung DN 32 sichtbar, Dicke 40 mm	<b>525 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.9</b>	<b>Rohrisolierung DN 40</b> Rohrisolierung DN 40 sichtbar, Dicke 50 mm	<b>196 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.10</b>	<b>Rohrisolierung Bogen Blech, DN 25, Dicke 30 mm</b> Rohrisolierung Bogen Blech, DN 25, Dicke 30 mm	<b>532 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.11</b>	<b>Rohrisolierung Bogen Blech, DN 32, Dicke 40 mm</b> Rohrisolierung Bogen Blech, DN 32, Dicke 40 mm	<b>252 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.06	Bereich	Rohrleitungen Primärseite		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.06.12</b>	<b>Rohrisolierung Bogen Blech, DN 40, Dicke 50 mm</b> Rohrisolierung Bogen Blech, DN 40, Dicke 50 mm			
		<b>196 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe 01.06</b>			<b>Rohrleitungen Primärseite, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik			
01.07	Bereich	Rohrleitungen Sekundärseite			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
<b>01.07 Bereich Rohrleitungen Sekundärseite</b>					
	<b>Sekundär-Rohrleitung aus geschweißtem Stahlrohr</b>				
	Rohrleitung aus geschweißtem Stahlrohr DIN EN 10217-2, Stahlsorte P235GH, mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1. DIN EN 10204, für Warmwasser, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. der erforderlichen Rohrbefestigungen, mit Rohrschellen, körperschallgedämmt DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 2 bis 5 m, einschließlich der Schweißverbindung durch Gas-Schweißen, Schweißmaterial				
<b>01.07.1</b>	<b>Geschw. StR DN 15</b> Rohr DN 15, EN 10217-2 - P235GH - TC1	<b>24 m</b>	EP .....	GP .....	
<b>01.07.2</b>	<b>Geschw. StR DN 25</b> Rohr DN 25, EN 10217-2 - P235GH - TC1	<b>448 m</b>	EP .....	GP .....	
<b>01.07.3</b>	<b>Geschw. StR DN 32</b> Rohr DN 32, EN 10217-2 - P235GH - TC1	<b>112 m</b>	EP .....	GP .....	
<b>01.07.4</b>	<b>Geschw. StR DN 40</b> Rohr DN 40, EN 10217-2 - P235GH - TC1	<b>28 m</b>	EP .....	GP .....	
<b>01.07.5</b>	<b>Geschw. StR DN 50</b> Rohr DN 50, EN 10217-2 - P235GH - TC1	<b>56 m</b>	EP .....	GP .....	
<b>01.07.6</b>	<b>Bogen DN 15</b> Bogen 90° - EN 10253-2 - Typ A - Bauart 3D - 90° DN 15 - P235GH	<b>63 St</b>	EP .....	GP .....	
Übertrag: .....					

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.07	Bereich Rohrleitungen Sekundärseite			
Übertrag: .....				
<b>01.07.7</b>	<b>Bogen DN 20</b> Bogen 90° - EN 10253-2 - Typ A - Bauart 3D - 90° DN 20 - P235GH	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.8</b>	<b>Bogen DN 25</b> Bogen 90° - EN 10253-2 - Typ A - Bauart 3D - 90° DN 25 - P235GH	<b>392 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.9</b>	<b>Bogen DN 32</b> Bogen 90° - EN 10253-2 - Typ A - Bauart 3D - 90° DN 32 - P235GH	<b>98 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.10</b>	<b>Bogen DN 40</b> Bogen 90° - EN 10253-2 - Typ A - Bauart 3D 90° DN 40 - P235GH	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.11</b>	<b>Bogen DN 50</b> Bogen 90° - EN 10253-2 - Typ A - Bauart 3D - 90° DN 50 - P235GH	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.12</b>	<b>Bezeichnungsschilder</b> Bezeichnungsschilder, b x h 100 x 52 mm, mit mehrzeiliger, eingesteckter Beschriftung und Kunststoffabdeckung. Auf Haltern mit Gewindemuffe M8, Befestigungsgrund Mauerwerk und Profilstahlkonstruktion, einschließlich Befestigungsmaterial; farbige Richtungspfeile für Vor- und Rücklauf in Farbe und Ausführung gemäß DIN.	<b>63 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.07	Bereich Rohrleitungen Sekundärseite			
Übertrag: .....				
<b>01.07.13</b>	<b>Anschluss an Rohrleitung Stahl DN50</b> Anschluss an Rohrleitung Stahl DN50  Anschluss herstellen, an vorh. Stahl-Rohrleitung, Medium Heizwasser, einschl. Entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle, mit Rohr aus nathlosem Stahl, einschl. der erforderlichen Verbindungsstücken. Es sind Vor- und Rücklauf anzubinden.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.14</b>	<b>Anschluss an Rohrleitung Stahl DN40</b> Anschluss an Rohrleitung Stahl DN40  Anschluss herstellen, an vorh. Stahl-Rohrleitung, Medium Heizwasser, einschl. Entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle, mit Rohr aus nathlosem Stahl, einschl. der erforderlichen Verbindungsstücken. Es sind Vor- und Rücklauf anzubinden.	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.15</b>	<b>Anschluss an Rohrleitung Stahl DN 25</b> Anschluss an Rohrleitung Stahl DN 25  Anschluss herstellen, an vorh. Stahl-Rohrleitung, Medium Heizwasser, einschl. Entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle, mit Rohr aus nathlosem Stahl, einschl. der erforderlichen Verbindungsstücken. Es sind Vor- und Rücklauf anzubinden.	<b>38 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.16</b>	<b>Anschluss an Rohrleitung Stahl DN 20</b> Anschluss an Rohrleitung Stahl DN 20  Anschluss herstellen, an vorh. Stahl-Rohrleitung, Medium Heizwasser, einschl. Entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle, mit Rohr aus nathlosem Stahl, einschl. der erforderlichen Verbindungsstücken. Es sind Vor- und Rücklauf anzubinden.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.07	Bereich Rohrleitungen Sekundärseite			
Übertrag: .....				
<b>01.07.17</b>	<b>Anschluss an Rohrleitung Stahl DN15</b> Anschluss an Rohrleitung Stahl DN15  Anschluss herstellen, an vorh. Kupfer-Rohrleitung, Medium Kaltwasser, einschl. Entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle, mit Rohr aus nathlosem Stahl, einschl. der erforderlichen Verbindungsstücken.	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>HT-Abflußrohr</b> HT-Abflußrohr Kunststoff-Abflußrohr aus HT, Größe wie angegeben, heißwasserbeständig, schwer entflammbar nach DIN 4102, Prüfzeichen PA-I 1203, mit angeformter Steckmuffe, mit Dichtring, Rohrschellen, Konsolen, Bügeln und Gehänge aus verzinktem Stahl bzw. verzinkten Gewindestäben und mit Gummiband der Shore-Härte 40 Grad ausgefüttert. Rohrdurchführungen in Decken und Wänden sind mit Glaswolle-Halbschalen auszukleiden. Verlegung des Kunststoff-Abflußrohr aus HT nach Herstellerangaben, einschließlich Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt DIN 4109, mit geeigneten, bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. Rohrschellen nach Herstellerangaben.			
<b>01.07.18</b>	<b>HT-Abflußrohr DN 50</b> HT-Abflußrohr DN 50	<b>138 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.19</b>	<b>Siphon Aufputz-Ablauf</b> Siphon Aufputz-Ablauf aus Kunststoff, weiß, bestehend aus Geruchsverschluss, Abdeckgehäuse, Winkelschlauchtülle, einschließlich aller Verbindungs-, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien.	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.20</b>	<b>HT-Bogen DN 50,</b> HT-Bogen DN 50, alle Grade, mit Dichtringen	<b>142 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.07	Bereich Rohrleitungen Sekundärseite			
Übertrag: .....				
<b>01.07.21</b>	<b>HT-Abzweig DN 50/50</b> HT-Abzweig DN 50/50, alle Grade, mit Dichtringen	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Rohrisolierung sichtbar mit Kunststoffolie</b> Rohrisolierung sichtbar mit Ummantelung aus Kunststoffolie für Heizleitungen, Größe wie beschrieben, Isolationsdicke wie beschrieben, in sichtbaren Bereichen, bestehend aus vorgefertigten Mineralfaserschalen, einseitig geschlitzt, nicht brennbar nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mk, entsprechend Energieeinsparverordnung, Mantel aus selbstklebender nichtbrennbarer Aluminiumfolie. Längs- und Quernähte sind zusätzlich mit selbstklebendem Aluminiumband von 8 cm Breite zu verkleben und mit verzinktem Wickeldraht zu fixieren. Äußerer Mantel aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben. Isolationsendstöße sind mit gezahnten Endmanschetten zu versehen.  Fabrikat: Rockwool oder gleichwertiger Art Typ: RS 800  angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
<b>01.07.22</b>	<b>Rohrisolierung DN 15 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 15 sichtbar, Dicke 20 mm	<b>24 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.23</b>	<b>Rohrisolierung DN 20 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 20 sichtbar, Dicke 20 mm	<b>1 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.24</b>	<b>Rohrisolierung DN 25 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 25 sichtbar, Dicke 30 mm	<b>448 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.07	Bereich Rohrleitungen Sekundärseite			
Übertrag: .....				
<b>01.07.25</b>	<b>Rohrisolierung DN 32 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 32 sichtbar, Dicke 40 mm	<b>112 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.26</b>	<b>Rohrisolierung DN 40 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 40 sichtbar, Dicke 50 mm	<b>28 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.27</b>	<b>Rohrisolierung DN 50 Kunststoff</b> Rohrisolierung DN 50 sichtbar, Dicke 50 mm	<b>56 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Rohrisolierung Bogen sichtbar Kunststoffolie</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar mit Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben, nach EnEV, an Bogen, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe, äußerer Mantel aus harter Kunststoffolie.			
<b>01.07.28</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 15 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 15, Dicke 20 mm	<b>63 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.29</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 20 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 20, Dicke 20 mm	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.30</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 25 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 25, Dicke 30 mm	<b>392 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.31</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 32 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 32, Dicke 40 mm	<b>98 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.07	Bereich	Rohrleitungen Sekundärseite		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.07.32</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 40 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 40, Dicke 50 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.33</b>	<b>Rohrisolierung Bogen DN 50 Kunststoff</b> Rohrisolierung Bogen sichtbar DN 50, Dicke 50 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe 01.07</b>			<b>Rohrleitungen Sekundärseite, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.08	Bereich	Elektroinstallation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.08 Bereich Elektroinstallation</b>				
<b>01.08.1</b>	<b>Kabel NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> in Verlegesystemen</b> Kabel NYM-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> zur Verlegung in Verlegesystemen.	<b>1.050 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.2</b>	<b>Kabel NYM-J 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> in Verlegesystemen</b> Kabel NYM-J 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> zur Verlegung in Verlegesystemen.	<b>1.215 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.3</b>	<b>Kabel NYM-J 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> in Verlegesystemen</b> Kabel NYM-J 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> zur Verlegung in Verlegesystemen.	<b>1.087 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.4</b>	<b>Kabel NYM-J 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> in Verlegesystemen</b> Kabel NYM-J 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> zur Verlegung in Verlegesystemen.	<b>175 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.5</b>	<b>Kabel NYM-J 7 x 1,5 mm<sup>2</sup> in Verlegesystemen</b> Kabel NYM-J 7 x 1,5 mm <sup>2</sup> zur Verlegung in Verlegesystemen.	<b>420 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.6</b>	<b>Kunststoff-Mantelleitung 1 x 10 Aufputz</b> Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1 x 10 mm <sup>2</sup> Cu gn/ge, Aufputz im Installationsrohr verlegen.	<b>365 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Kunststoff-Schutzrohr, starr,</b> Kunststoff-Schutzrohr, starr, mittelschwer, FPKu-EM-Schutzrohr aus PVC-U, mittelschwer, DIN EN 50086, VDE 0605, einschließlich aller erforderlichen Muffen, Bogen und Kupplungen mit integriertem Zugkabel, liefern und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.08	Bereich Elektroinstallation			
			Übertrag: .....	
	Aufputz montieren, einschließlich Befestigungsmaterial und Abstandsschellen, max. Schellenabstand 25 x Schutzrohrdurchmesser.			
<b>01.08.7</b>	<b>Kunststoff-Schutzrohr M16</b> Kunststoff-Schutzrohr, starr, mittelschwer, M16	<b>722 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.8</b>	<b>Kunststoff-Schutzrohr M 20</b> Kunststoff-Schutzrohr, starr, mittelschwer, M 20	<b>644 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.9</b>	<b>Verteilerdose AP</b> Verteilerdose in Aufputzausführung, DIN VDE 0606, DIN 49 073, aus Isolierstoff, Innendurchmesser 58 mm, mit 5 Klemmen bis 2,5 mm <sup>2</sup> , einschließlich Befestigungsmaterial.	<b>148 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.10</b>	<b>Installationsschalter AP</b> Installationsschalter als Flächenschalter ws, VDE 0632, in Aufputzausführung, komplett mit eingebauter Orientierungslampe, als Wechselschalter spritzwassergeschützt, 10 A, 250 V AC mit Schrauben  Fabrikat der Planung: Busch Jäger oder gleichwertig Typ der Planung: Ocean, alpinweiß  angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.11</b>	<b>Heizungsnotausschalter</b> Heizungsnotausschalter VDE 0632, in Aufputzausführung, komplett mit Abdeckscheibe, spritzwassergeschützt, 10 A, 250 V AC mit Schrauben	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.08	Bereich	Elektroinstallation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.08.12</b>	<p><b>Elektroanschlüsse</b></p> <p>Die Geräte der Heizungsanlagen sind nach den Verdrahtungs- und Installationsplänen der Hersteller zu versorgen und anzuschließen.</p> <p>1 Kesselanlage mit Steuerung 1 Außentemperaturfühler 2 Heizkreispumpen 4 Temperaturfühler</p>	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.13</b>	<p><b>Erdungsbandroherschelle klein</b></p> <p>Erdungsbandroherschelle, DIN VDE 0190, für Rohrdurchmesser von 8 mm, bis einschließlich 22 mm</p>	<b>70 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.14</b>	<p><b>Erdungsbandroherschelle groß</b></p> <p>Erdungsbandroherschelle, DIN VDE 0190, für Rohrdurchmesser von 24 mm, bis einschließlich 100 mm</p>	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.15</b>	<p><b>Erdung</b></p> <p>Erdung zwischen bestehender Erdungsschiene und den elektrisch leitenden / metallischen Bauteilen in Heizungsraum herstellen</p>	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.16</b>	<p><b>Die Prüfungen - gemäß VDE 0100 Teil 600 / 610</b></p> <p>Die Prüfungen müssen gemäß VDE 0100 Teil 600 und 610 sowie in Übereinstimmung mit den Kommentaren in der VDE Schriftenreihe 47 erfolgen. Prüfungsergebnisse müssen die VDE-Vorschriften beachten und müssen schriftlich dokumentiert werden.</p>	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe 01.08</b>			<b>Elektroinstallation, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.09	Bereich Sonstige Leistungen			
<b>01.09 Bereich Sonstige Leistungen</b>				
<b>01.09.1</b>	<b>Zusätzliches Befüllen der Heizungsanlage</b> Befüllen und Entlüften der Heizungsanlage  nach Beendigung der Montagearbeiten; einschließlich aller erforderlichen Materialien und Betriebsmittel.  Zum Befüllen darf nur aufbereitetes Wasser entsprechend den Forderungen der VDI-Richtlinie 2035 sowie des Kesselherstellers verwendet werden.  Der AG hat die erforderliche Wassermenge bereitzustellen.  Die hierfür notwendigen Leistungen zur Wasseraufbereitung, z. B. das temporäre Stellen einer Wasseraufbereitungsanlage, sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.  Die Menge des nachgespeisten Wassers ist durch den AN mit einem Befüllungsprotokoll schriftlich nachzuweisen  Leitungsinhalt ca. 600 l bis zu 3 Stränge (á 6 Etagen)	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.2</b>	<b>Entleeren der Heizungsanlage</b> Entleeren der Heizungsanlage  für die Durchführung der De- und Montagearbeiten, einschließlich aller erforderlichen Materialien und Betriebsmittel.  Leitungsinhalt ca. 600 l bis zu 6 Stränge (á 3 Etagen)	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>A0126</b>	<b>Dichtheitsprüfung gem. AGFW-FW 602</b> Ausführungsbeschr. Dichtheitsprüfung unter Berücksichtigung und Anwendung des AGFW Arbeitsblattes FW 602.  Im Anschluss an die Durchstrahlungsprüfung werden die Stahl-Mediumrohre einer Luftdruckprobe von max. 0,5 bar Überdruck unterzogen.  Hierbei sind sämtliche Schweißnähte mit einem			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.09	Bereich Sonstige Leistungen			
			Übertrag: .....	
	schaumbildenden Mittel zu prüfen.			
	Die Prüfergebnisse sind in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren. Festgestellte Undichtigkeiten sind dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.			
<b>01.09.3</b>	<b>Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 25</b>			
	Prüfung der Rundnähte der Vor- und Rücklaufleitung mit mind. Unterdruck und vorherigem Benetzen mit einem schaumbildenden Mittel.			
	Nennweite DN: 25			
		<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.4</b>	<b>Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 32</b>			
	Prüfung der Rundnähte der Vor- und Rücklaufleitung mit mind. Unterdruck und vorherigem Benetzen mit einem schaumbildenden Mittel.			
	Nennweite DN: 32			
		<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Durchstrahlungsprüfung (DSP)</b>			
	Durchstrahlungsprüfung (DSP)			
	Durchstrahlungsprüfung (DSP) von Schweißnähten, einschließlich der Beurteilung und Protokollierung. Strahlenquelle: Isotopengerät Die DSP muss nach den Regeln der DIN EN ISO 17636, Prüfklasse A erfolgen. Es sind die einschlägigen AD-2000 Merkblätter (HP 5.3) zu beachten. Für die Bewertung der Schweißnähte ist die DIN EN ISO 5817, Gruppe B heranzuziehen. Durchstrahlungs- und Dichtigkeitsprüfungen sind mind. 3 Tage vor Durchführung der Bauaufsicht und der örtlichen Bauüberwachung anzuzeigen. Die Beurteilung der Filme ist mit dem Auftraggeber oder dessen Beauftragten abzustimmen. Die Protokolle der Durchstrahlungsfilme sind unmittelbar nach den Prüfungen dem örtlichen Bauleiter auszuhändigen. Der Prüfumfang mittels Durchstrahlung der Schweißnähte an den mediumführenden Rohren wird vom Auftraggeber mit mind. 10 % festgelegt. Die Ausbesserung von fehlerhaften Schweißnähten und somit eine nochmalige Durchstrahlprüfung geht zu Lasten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel	Anlagentechnik		
01.09	Bereich	Sonstige Leistungen		
			Übertrag: .....	
	<p>des Auftragnehmers. Für jede fehlerhafte Schweißnaht werden auf Kosten des Auftragnehmers drei weitere Nähte geprüft. Vor der Durchführung der DSP ist der damit beauftragten Firma durch die Rohrbaufirma und die örtliche Bauleitung mitzuteilen:            genaue Baustellenbezeichnung, Werkstoffangaben des zu prüfenden Rohrmaterials,            Angaben des äußeren Durchmessers und der Wandstärke, Nahtbezeichnung, Schweißverfahren und Schweißnummer, Angabe der Prüfklasse und der Bildgüte            Angabe der Bewertungsgruppe Filme von Durchstrahlungsprüfungen müssen so gekennzeichnet sein, dass sie den durchstrahlten Nähten eindeutig zuzuordnen sind.</p>			
<b>01.09.5</b>	<b>DSP DN25</b> DSP DN25	<b>112 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.6</b>	<b>DSP DN32</b> DSP DN32	<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.7</b>	<b>Rückbau und Abmeldung Gaszähler</b> Rückbau und Abmeldung Gaszähler Rückbau des bestehenden Gaszählers, einschließlich Zählerplatte und Abmeldung der Anlage beim Erdgasversorgungsunternehmen, einschließlich der erforderlichen Unterlagen und Formulare	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.8</b>	<b>Rückbau und Verwahrung Wärmemengenzähler</b> Rückbau und Verwahrung Wärmemengenzähler Rückbau des bestehenden Wärmemengenzählers im Kesselkreis, Sicherung und Übergabe an den Bauhervertreter (Herr Roth, WSL)	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.9</b>	<b>Kernbohrung 80 mm, senkrecht</b> Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Ziegelmauerwerk, Bohrdurchmesser bis 80 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge,			
			Übertrag: .....	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Fernwärmestationen</b>			
01	Titel Anlagentechnik			
01.09	Bereich Sonstige Leistungen			
			Übertrag: .....	
	<p>Wichte des Abbruchstoffes 20 kN/m<sup>3</sup>,                      Arbeitshöhe bis 3,5 m,                      Geräteeinsatz ist möglich,                      max. Gesamtgewicht bis 0,2 t,                      Ausführung erschütterungsarm DIN 4150,                      ohne Untergrundbeschädigung,                      Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe                      sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AG laden,                      transportieren zur Entsorgungsstelle,                      Transportentfernung bis 50 km,                      die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen,                      Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,                      uneingeschränkter Einbau, gemäß Zuordnung Z 0,                      Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung)                      170101 Beton</p>	<b>120 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.10</b>	<b>Rohrdurchführungen schließen D 80 mm</b>			
	<p>Rohrdurchführungen schließen                      von wasserführenden Leitungen in Wänden und Decken,                      mit Brandschutzmörtel der Mörtelgruppe III nach                      DIN 1053, Teil 1 und allgemeinem bauaufsichtlichen                      Prüfzeugnis der Rohrabschottung.                      Durchmesser bis 80 mm.</p>	<b>120 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.11</b>	<b>Wartung einer Fernwärmestation bis 50 kW</b>			
	<p>Wartung einer Fernwärmestation bis 50 kW                      jährliche Wartung der neuen Fernwärmeübergabestation,                      einschließlich der zentralen Warmwasserbereitung                      Muster-Wartungsvertrag und Leistungskatalog gemäß                      Anhang für eine vierjährige Vertragslaufzeit.  <b>Der Einheitspreis ist für 4 Jahre anzugeben.</b></p>	<b>19 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.09.12</b>	<b>Wartung einer Fernwärmestation zwischen 50 kW bis 75 kW</b>			
	<p>Wartung einer Fernwärmestation zwischen 50 kW bis 75 kW                      jährliche Wartung der neuen Fernwärmeübergabestation,                      einschließlich der zentralen Warmwasserbereitung                      Muster-Wartungsvertrag und Leistungskatalog gemäß                      Anhang für eine vierjährige Vertragslaufzeit.  <b>Der Einheitspreis ist für 4 Jahre anzugeben.</b></p>	<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Fernwärmestationen</b>		
01	Titel	Anlagentechnik		
01.09	Bereich	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.09.13</b>	<p><b>Wartung einer Fernwärmestation zwischen 75 kW bis 100 kW</b>  Wartung einer Fernwärmestation zwischen 75 kW bis 100 kW jährliche Wartung der neuen Fernwärmeübergabestation, einschließlich der zentralen Warmwasserbereitung, Muster-Wartungsvertrag und Leistungskatalog gemäß Anhang für eine vierjährige Vertragslaufzeit.  <b>Der Einheitspreis ist für 4 Jahre anzugeben.</b></p>	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe 01.09</b>			<b>Sonstige Leistungen, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 01</b>			<b>Anlagentechnik, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# LV-Zusammenfassung

FW-Übergabestationen Alt-Lößnig 2025 (22033)

01 LV Fernwärmestationen			
Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Anlagentechnik</b>	5	.....
01.01	Demontage	5	.....
01.02	Übergabestationen bis 50 kW	8	.....
01.03	Übergabestationen 50 kW bis 75 kW	38	.....
01.04	Übergabestationen 75 kW bis 100 kW	67	.....
01.05	WWB	96	.....
01.06	Rohrleitungen Primärseite	105	.....
01.07	Rohrleitungen Sekundärseite	108	.....
01.08	Elektroinstallation	115	.....
01.09	Sonstige Leistungen	118	.....
<b>Summe LV 01 Fernwärmestationen</b>			
	<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR	.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
	<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR	<u>.....</u>