
LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 2026 / 2027 Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
13 Los 13 Heizung und Sanitär

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13 Los 13 Heizung und Sanitär

ERLÄUTERUNGEN ZUM LEISTUNGSVERZEICHNIS/ BAUBESCHREIBUNG

Lage & Objekt

Das neue Gebäude, eine Rettungswache mit einem Einstellplatz des Landkreises Nordwestmecklenburg Eigenbetrieb Rettungsdienst, wird auf einem Grundstück mit ca. 3218 m² in der Schönfelder Straße in 19205 Mühlen Eichsen Landkreis Nordwestmecklenburg errichtet. Das Gebäude besteht aus einem eingeschossigen Sozialtrakt sowie einer eingeschossigen Fahrzeughalle mit einem Stellplatz für einen RTW-Einsatzfahrzeug. Die drei Parkplätze befinden sich seitlich neben dem Gebäude und werden zusammen mit der Fahrzeughalle über eine Auffahrt über die Schönfelder Straße erschlossen. Der Hauptzugang der Rettungswache liegt auf der nördlichen Seite des Gebäudes und wird durch einen Gehweg am Gebäude zur Auffahrt erreicht.

Kranstellflächen sind vorhanden. Genehmigungen durch die entsprechenden Behörden (für Gehwege etc.) bzw. durch den Auftraggeber sind vom Auftragnehmer einzuholen. Kosten sind entsprechend einzukalkulieren.

Das Baugrundstück wird bauseits beräumt und an den AN übergeben.

Dem Bieter wird ausdrücklich empfohlen, im Rahmen seiner Kalkulation eine Besichtigung der Örtlichkeit vorzunehmen. Die Zufahrt ist frei von Baumaterialien, -Abfall, -Baufahrzeugen, etc. zu halten.

Dachkonstruktion

Die Flachdächer des Sozialtraktes sowie der Halle werde gemäß statischem Konzept in Filigrandeckenplatten ausgeführt. Es wird eine Flachdacheindeckung mit Bitumenschweißbahn als Abdichtung auf Gefälle-Dämmung ausgeführt. Die Entwässerung erfolgt über eine Flachdachentwässerung und außenliegende Fallrohre.

Fassadenbekleidung

Die Fassaden werden verputzt.

Bauzeit (Gesamt)

Der voraussichtliche Baubeginn ist für den Zeitraum Anfang 4. Quartal 2026 geplant. Die Fertigstellung des Gebäudes ist u.a. in Abhängigkeit der Witterung für das 1. Quartal 2028 vorgesehen. Die Bauzeiten werden vorab einer Beauftragung nochmals mit dem Auftraggeber und der Bauleitung abgestimmt.

Baulärm

Unnötiger Lärm, Staub und sonstige Belästigungen im Zusammenhang mit dem Baugeschehen sind weitestgehend zu vermeiden. Es gilt die "Verwaltungsvorschrift Baulärm". Hiernach betragen die zulässigen Immissionsrichtwerte für die umliegende Bebauung tagsüber 55 dB und nachts 40 dB. Besondere Immissionswerte müssen gegebenenfalls bei der zuständigen Verwaltung erfragt werden.

Zufahrt, Baustraßen

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt von der Schönfelder Straße. Notwendige Straßensperren während der Bauzeit sind rechtzeitig im Vorfeld bei den zuständigen Behörden zu beantragen und genehmigen zu lassen.

Die mit Beton befestigte Zufahrt kann verwendet werden. Das ungeschützte Planum im Baufeld selbst ist nicht mit LKW befahrbar. Daher würde für das Befahren von Baustellenfahrzeugen in diesem Bereich eine Baustraße erforderlich. Hierzu wird eine mindestens 30 cm starke Betonrecyclingschicht empfohlen. Bei bereits erfolgter Aufweichung kann eine unterliegende Geogitterbewehrung erforderlich werden (für LKW Befahrungen).

Lagerflächen

Lagerflächen können auf dem Grundstück geschaffen werden, wobei die Lagerflächen nur in

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 2026 / 2027 Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
13 Los 13 Heizung und Sanitär

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abstimmung und nach Freigabe der Bauleitung zu nutzen sind. Eine BE-Planung ist der Bauleitung vor Baubeginn vorzulegen und abzustimmen.

Aufenthaltsräume

Für den Aufenthalt von Arbeitskräften stehen keine Räume zur Verfügung. Ein Container oder Bauwagen kann auf den oben erwähnten Flächen errichtet werden. Die Vorschriften der Behörden und Ämter, Arbeitsschutz sind zu beachten.

Bauwasser & Baustrom

Baustrom- und Bauwasseranschluss werden durch den Auftragnehmer Rohbau eingerichtet. Die Erstellungs- sowie Verbrauchskosten werden auf alle Gewerke umgelegt. Die Unterverteilungen sind Sache des ausführenden Unternehmens.

Beleuchtung

Die Beleuchtung der Transportwege, Lager- und Arbeitsflächen gem. UVV für die eigenen Leistungen ist als Nebenleistung durch den Auftragnehmer mit einzurechnen.

Sanitäreinrichtungen

Transportables WC wird durch den Auftragnehmer Rohbau gestellt und wöchentlich gereinigt. Die Unterhaltungskosten werden auf alle Gewerke umgeschlagen. Wasch- und Duschgelegenheiten sind nicht vorhanden.

Ordnung, Sauberkeit, Sicherheit

Für Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle für den eigenen Verantwortungsbereich ist durch den jeweiligen Auftragnehmer zu sorgen. Alle Räume sind an nachfolgende Gewerke grundsätzlich besenrein zu übergeben.

Die Nachbargrundstücke sind unbedingt von Bauabfall freizuhalten.

Der Auftraggeber behält sich vor, bei Nichtbeachtung ein Unternehmen zur Reinigung und Entsorgung von Abfällen zu beauftragen und die hierfür entstandenen Kosten auf die auf der Baustelle anwesenden Baufirmen umzulegen.

Die Mitarbeiter aller am Bau beteiligten Firmen sowie ggf. deren Subunternehmer sind durch die zugehörigen Fachbauleitungen auf die geltenden Sicherheitsbestimmungen und Sicherheitsvorschriften (Arbeitsschutz!) hinzuweisen.

Jedes Gewerk hat darauf zu achten, dass am Ende eines jeden Tages die Baustelle verschlossen und gesichert ist (alle Türen, Bauzäune, Fenster, Gerüste, etc.)

Auf der Baustelle ist großes Augenmerk darauf zu legen, dass durch die Arbeiten angrenzende Gebäude, Gehwege, Straßen etc. und Grundstücke/ angemietete Nachbargrundstücksflächen sowie deren Einrichtungen nicht beschädigt werden. Beschädigungen dieser Art gehen zu Lasten des jeweiligen Unternehmers und müssen der Bauleitung sofort gemeldet werden.

Montagekran

Von Seiten des AGs wird kein Montagekran gestellt.

Sonstige Angaben

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

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 2026 / 2027 Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
13 Los 13 Heizung und Sanitär
1 KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
-------------	--	--	--	--

13.1.1	KG 411 Abwasseranlagen			
---------------	-------------------------------	--	--	--

PP Rohr schalloptimiert

PP Rohr mit Muffe

- Schalloptimiert

Technische Eigenschaften

- Farbe: mattschwarz

- Werkstoff: PP-C / PP-MD / PP-C

- Wärmeausdehnung (mm/(m·K)): 0,08 mm/(m·K)

inkl. Halterungen, Befestigung

13.1.1.1	Rohr PP DN 100			
-----------------	-----------------------	--	--	--

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 100

5,00 m

13.1.1.2	Rohr PP DN 90			
-----------------	----------------------	--	--	--

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 90

25,00 m

13.1.1.3	Rohr PP DN 70			
-----------------	----------------------	--	--	--

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 70

10,00 m

13.1.1.4	Rohr PP DN 50			
-----------------	----------------------	--	--	--

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 50

10,00 m

13.1.1.5	Muffe/Nippel DN100			
-----------------	---------------------------	--	--	--

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN100

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	1	KG 411 Abwasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.1.6 Muffe/Nippel DN90

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN90

10

St

13.1.1.7 Muffe/Nippel DN70

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN70

3

St

13.1.1.8 Muffe/Nippel DN50

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN50

3

St

13.1.1.9 Reduzierung DN100/90 exzentrisch/zentrisch

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN100/90

10

St

13.1.1.10 Reduzierung DN70 exzentrisch/zentrisch

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN70

2

St

13.1.1.11 Bogen DN100

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN100

2

St

13.1.1.12 Bogen DN90

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN90

14

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	1	KG 411 Abwasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.1.1.13 Bogen DN70 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN70	4	St	_____	_____
13.1.1.14 Bogen DN50 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN50	28	St	_____	_____
13.1.1.15 Abzweig DN100 30-87,5Grad Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN100	10	St	_____	_____
13.1.1.16 Abzweig DN90 30-87,5Grad Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN90	10	St	_____	_____
13.1.1.17 Abzweig DN70 30-87,5Grad Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN70	2	St	_____	_____
13.1.1.18 Abzweig DN50 30-87,5Grad Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN50	1	St	_____	_____
13.1.1.19 Bogenabzweig 87,5° zweifach DN100 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN100	8	St	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	1	KG 411 Abwasseranlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.1.20 **Reinigungrohr DN100**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN100

7 St

13.1.1.21 **Dunstrohr mit Dunsthaube DN70**

zur Be- und Entlüftung von Abwasserleitungen
aus Kunststoff, zweiteilig,
bestehend aus Entlüftungsrohr mit schlagregensicherer
Dachhaube und Dachdurchführung für Flachdach, mit
Bitumenflansch
Anmerkung: nur liefern und dem Dachdecker zum
Einbau übergeben.

2 St

13.1.1.22 **Dunstrohr mit Dunsthaube DN90**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 90

2 St

13.1.1.23 **flexibler Dunstrohranschluß DN70**

flexibler Dunstrohranschluß zur Verbindung von
Dunstrohraufsätzen mit Abwasserentlüftungsrohren
mit Anschlußstücken und Befestigungsschellen
DN70

2 St

13.1.1.24 **flexibler Dunstrohranschluß DN90**

flexibler Dunstrohranschluß zur Verbindung von
Dunstrohraufsätzen mit Abwasserentlüftungsrohren
mit Anschlußstücken und Befestigungsschellen
DN90

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	1	KG 411 Abwasseranlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.1.25 PVC-U Rohr 12mm

PVC-U Rohr 12 x 1,0mm - PN 16

25

St

13.1.1.26 PVC-U Bogen 12mm

PVC-U Winkel 90° 2fach Klebemuffe 12mm

16

St

13.1.1.27 PCV-U T-Stück 12mm

PVC-U T-Stück 90°, 3fach Klebemuffe

3

St

13.1.1.28 PCV-U Muffe 12mm

PVC-U Klebemuffe 12mm

10

St

13.1.1.29 Aussatzstück Bodeneinlauf

Aufsatzstück aus Edelstahl
 Stutzendurchmesser 125 mm
 mit umlaufendem besandetem Edelstahlflansch für die
 Dünnbetтанbindung,
 Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534
 Rahmen aus Edelstahl 150 x 150 mm
 Gitterrost aus Edelstahl, lose eingelegt
 rutschhemmend, nicht für Barfußbereich geeignet
 Belastungsklasse L 15
 mit Abdichtring
 Höhenverstellbarkeit 50-100 mm
 H1 min = 75 mm
 Gewicht 3,9 kg

2

St

13.1.1.30 Verlängerung Aufsatzstück

Stutzenverlängerung aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301,
 Stutzendurchmesser 125 mm,
 Höhenverstellbarkeit 35-90 mm,
 mit Kombi-Ring zur Sickerwasserableitung oder Abdichtung
 des Ringspaltes zwischen Aufsatzstück und Ablaufkörper,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	1	KG 411 Abwasseranlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
passend für alle Oberteile mit einem Stutzendurchmesser 125 mm Gewicht 0,9 kg	2	St	_____	_____
13.1.1.31 Geruchsverschluß Geruchverschluss, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung 1,5Gr./90Gr.	2	St	_____	_____
13.1.1.32 Dämmschlauch aus PE DN100 Verwendungszwecke - Zur Körperschalldämmung von Rohren - Zur UP-Montage Technische Eigenschaften - Werkstoff: PE-E - Wanddicke: 4 mm DN100	6,00	m	_____	_____
13.1.1 KG 411 Abwasseranlagen			Summe:	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2 KG 412 Wasseranlagen

Edelstahl Systemrohr

für Trinkwasserverrohrung, als geschweißtes, dünnwandiges Leitungsrohr; DVGW und VdTÜV geprüft und zertifiziert, aus hochlegiertem austenitischem, nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088, mit DVGW-Systemprüfzeichen, in Stangenware

Verbindung durch Pressfittings, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 14401 bzw. Rotguss. Verschraubungen an Pressfittings aus hochlegiertem Cr-Ni-Mo-Stahl, Werkstoff-Nr. 14571. Rohre, Pressfittings und Dichtungen zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser.

Für Verlegung in Gebäuden,

- einschl. Press- und Dichtungsmaterial;
- einschl. Festpunkte, Rohrschlitten mit Schellen und Führungskonstruktionen;
- einschl. Wand- und Deckendurchführung durch Überschiebrohre mit schalldämpfender nicht brennbarer Ausstopfung 20mm aus Mineralwolle (bis 1000°C beständig) Enden und Stoßnaht verklebt und Abdeckrosetten;
- einschl. Rohrbefestigungen und Tragekonstruktion körperschallgedämmt, mit zugelassenen Dübeln, entsprechend den statischen Erfordernissen in Beton oder Mauerwerk.

Montagehöhe bis 5 m,
liefern und entsprechend DVGW-Arbeitsblatt sowie herstellerspezifischen Angaben und Vorschriften montieren und verlegen.
inkl. Halterungen, Befestigung

13.1.2.1 Edelstahl Systemrohr DN32

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Dimension:	DN 32
Größe:	35 x 1,5 mm
Wanddicke:	1,5 mm
Innendurchmesser:	35 mm

5,00	m		
------	---	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.2 Edelstahl Systemrohr DN25

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Dimension:	DN 25
Größe:	28 x 1,2 mm
Wanddicke:	1,2 mm
Innendurchmesser:	28 mm

35,00 m

13.1.2.3 Edelstahl Systemrohr DN20

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Dimension:	DN 20
Größe:	22x1,2 mm
Wanddicke:	1,2 mm
Innendurchmesser:	19,6 mm

30,00 m

13.1.2.4 Edelstahl Systemrohr DN15

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Dimension:	DN 15
Größe:	18 x 1,2 mm
Wanddicke:	1,2 mm
Innendurchmesser:	18 mm

70,00 m

13.1.2.5 Bogen DN 32

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 32

4 St

13.1.2.6 Bogen DN 25

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 25

14 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.7 Bogen DN 20

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 20

25

St

13.1.2.8 Bogen DN 15

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 15

110

St

13.1.2.9 Muffe/ Nippel/ Reduzierung DN32

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 32

2

St

13.1.2.10 Muffe/ Nippel/ Reduzierung DN25

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 25

15

St

13.1.2.11 Muffe/ Nippel/ Reduzierung DN20

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 20

15

St

13.1.2.12 Muffe/ Nippel/ Reduzierung DN15

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 15

40

St

13.1.2.13 T-Stück DN 32

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 32

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.14 T-Stück DN 25

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 25

6

St

13.1.2.15 T-Stück DN 20

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 20

8

St

13.1.2.16 T-Stück DN 15

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN 15

12

St

Dämmung für Trinkwasserrohrleitungen

aus nichtbrennbaren alukaschierten

Steinwolle Rohrschalen gemäß GEG, Schalen fugendicht
aufbringen und Längsschlitz dicht verkleben, Stöße mit
Alufix-Kleband verkleben, zusätzlich mit Bindedraht
umwickeln, einschließlich aller Zuschläge für Formteile
wie Übergangsstücke, Enddeckel und Ausschnitte Bögen,
Abzweige etc.

Im Zentralbereich und KFZ-Bereichen sind die
Trinkwasserleitungen gegen mechanische Einwirkungen mit
Alublech zu ummanteln,

Hinweis: Abstände nach DIN4140 können aus baulichen
Gründen nicht immer eingehalten werden,
Mehraufwendungen hierzu sind in den Kosten
einzukalkulieren

13.1.2.17 Dämmung DN15

wie zuvor beschrieben

Dämmstärke: 20 mm

5,00

m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.18 Dämmung DN20

wie zuvor beschrieben
Dämmstärke: 20 mm

35,00 m

13.1.2.19 Dämmung DN25

wie zuvor beschrieben
Dämmstärke: 30 mm

30,00 m

13.1.2.20 Dämmung DN32

wie zuvor beschrieben
Dämmstärke: 30 mm

70,00 m

13.1.2.21 Dämmschlauch DN15 4mm

Wärmedämmung an Rohrleitungen mit Schaumstoff aus geschäumtes, geschlossenzelliges Polyethylen mit co-extrudierter PE-Folie.
- DN: 15
- Wanddicke: 4 mm

20,00 m

13.1.2.22 Dämmschlauch DN20 4mm

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:
- DN: 20
- Wanddicke: 4 mm

20,00 m

13.1.2.23 Dämmschlauch DN25 4mm

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:
- DN: 25
- Wanddicke: 4 mm

10,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.24 **Dynamischer Strömungsverteiler DN25/20/20 inkl. 2x Absperrventil**

Strömungsteiler dynamisch DN25/20/20 inkl. 2x Absperrventil
Strömungsteiler-Set -dynamisch-, Durchgang IG, Figur 650 20, bewirkt bei Ringleitungsinstallation Zwangsdurchströmung und kontinuierlichen Wasseraustausch für Trinkwasser kalt (PWC) und Trinkwasser warm (PWH), Strömungsteiler nach dem Venturi-Prinzip, einschließlich dynamischer Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Strömungsteiler-Durchgang mit Innengewinde, Nasszellenzuleitung mit Innengewinde, Nasszellenrückleitung mit Innengewinde, wartungsfrei, tottraumfrei, inkl. Dämmschale(n) mit fester Außenhaut, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Durchgang DN 25, Abgänge DN 20
inkl. 2x dazu passende Vollstromabsperrentile
inkl. Dämmschalen

1 St

13.1.2.25 **Freistrom-Absperrventil DN 32**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN32

3 St

13.1.2.26 **Freistrom-Absperrventil DN 25**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN25

4 St

13.1.2.27 **Freistrom-Absperrventil DN 20**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: DN20

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.28 Freistrom-Absperrventil DN 15

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN15

4 St

13.1.2.29 Kugelhahn DN15

Kugelhahn DN15,
mit Pressanschluss,
mit SC-Contur,
mit Innengewinde nach DIN EN 10226,
Ventilgehäuse aus Siliziumbronze,
nach DIN 50930-6,
Betriebsdruck: 1,6 MPa (PN16),
Betriebstemperatur max.: 110 °C,
inkl. Wärmedämmschale, bestehend aus 2 ineinander
fassenden Halbschalen

4 St

13.1.2.30 Kugelhahn DN20

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN20

2 St

13.1.2.31 Autom. Rückspülfilter

Die Automatik löst zeitgesteuert den Spülvorgang aus. Dabei ist das Rückspülintervall zwischen 7 und 90 Tagen einstellbar.

Zusätzlich kann der Rückspülvorgang manuell ausgeführt werden. Der ergonomisch geformte Einhanddrehgriff sowie das spezielle Rückspülventil ermöglichen eine leichte Rückspülauslösung auch bei hohem Wasserdruck. Das Ventil ist zudem so ausgeführt, dass es selbsttätig schließt. Die Spannungsversorgung für die Automatik erfolgt über einen 230V Anschluss.

Das Filtergewebe ist aus Edelstahl mit einer Filterfeinheit von 100 µm (nach DIN 19632). Die Filterglocke besteht aus transparent blauem, hochfestem Kunststoff und kann von Hand geschraubt werden. Der Austausch des Filtereinsatzes ist somit bei Bedarf sehr einfach und ohne Werkzeug möglich. Die Filterglocke ist zudem beständig gegenüber handelsüblichen Haushaltsreinigern.

Nennndruck PN 16
DVGW-zertifiziert

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
inkl. Druckminderer/Manometer und Rückschlagventil Technische Daten: Anschlussgröße: 1 1/4" Nennweite: DN 32 Filterfeinheit (o./u. Durchlassw.) [µm] 100 max. Wasser-/Umgebungstemp. [°C] 30/40 max. Durchfluss 4m³/h	1	St		

13.1.2.32 Wasserzähler DN25 kvs 6,3m³/h M-Bus

M-Bus Einstrahl-Wasserzähler für Kaltwasser, Q3=2,5 m³/h / DN 15 Baulänge 110mm Rohranschluss 1/2" / Gewinde 3/4", 6 Jahre MID Eichung
Technische Daten für M-Bus Modul:
Zählgenauigkeit: 1 Liter
Energieversorgung durch M-Bus; Bus-Ausfallreserve (18 Mon.)
durch Stützbatterie; M-Bus Standard: DIN EN 1434-3;
Lebensdauer: über 12 Jahre; Prüfzeichen: CE;
Schutzklasse: IP 68; Arbeitstemperatur: 0°C bis +70°C
inkl. Anschlussfittings
Konformitätsentgelt für Kaltwasser

1 St

13.1.2.33 Einbausatz Wasserzähler 130mm 1"

Einbausatz Wasserzähler 130mm 1"

1 St

13.1.2.34 Frostsichere Außenzapfstelle

Frostsichere Außenarmatur inkl. Bodenbox, abschließbar, bestehend Frostsicherer Außenarmatur und Bodenbox im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, bewirkt bei Ringleitungsinstallation Zwangsdurchströmung und kontinuierlichen Wasseraustausch für Trinkwasser kalt (PWC), Strömungsteiler nach dem Venturi-Prinzip (statisch), mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, tottraumfrei, Strömungsteiler integriert in Dämmschale DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, Baustoffklasse B1

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
nach DIN 4102, DIN EN 1717, Druckstufe PN 16	1	St	_____	_____

13.1.2.35 Geräteschrägsitzventil

Geräteschrägsitzventil Mit COMFORT-Griff
Geöffneter Zustand optisch erkennbar.
Sicherungskombination HD (EN 1717).
Gemäß DIN 3509.

Lieferumfang

- Geräteschrägsitzventil
- Fettkammeroberteil
- COMFORT-Griff
- Rohrbelüfter RB (EN 1717: HB)
- Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB)
- Schlauchverschraubung
- Rosette d: 54 mm (Tiefe 3 mm)
- 2 Schlüssel

Technische Daten

- Werkstoff: Messing konform TrinkwV
- Oberfläche: chrom
- Sicherungseinrichtung gemäß EN 1717: HD
- Anschluss: DN 15 G 1/2 AG
- Abgang: Schlauchverschraubung d: 14,5 mm (DN 20 G 3/4 AG)
- Zertifikate: DVGW

1 St

13.1.2.36 Rückflussverhinderer DN15

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, mit Entleerventil, AG
Entleerventil seitlich, mit drehbarem Schlauchanschluss G
3/4 und Kappe, Außengewinde für flachdichtende
Verschraubungen,
DN 15
inkl. Anschlussfittings

1 St

13.1.2.37 Rückflussverhinderer DN32

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, mit Entleerventil, AG
Entleerventil seitlich, mit drehbarem Schlauchanschluss G
3/4 und Kappe, Außengewinde für flachdichtende
Verschraubungen,
DN 32
inkl. Anschlussfittings

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

inkl. Dämmschale

1

St

13.1.2.38 Probenahmeventil

Probeentnahmeventil 1/4" AG mit Edelstahlröhrchen
mit Sechskant für Sicherung vor unbefugter Benutzung
Betriebsdruck max. 16bar
Betriebstemperatur max. 90C°
inkl. Anschlussfittings

1

St

13.1.2.39 Montageelement für WC

WC-Element für Wand-WC
verstellbare Spülstromdrossel,
UP-Spülkasten 7,5 l / 4,5 l
mit Betätigung von vorn,
selbsttragende, pulverbeschichtete Stahlrahmenkonstruktion,
Einbau vor Massivwand, in Leichtbau-Ständerwand u.v.m.,
selbsthemmende Füße mit verstellbaren Fußplatten passend
für Trockenbau
Profile UW 50 und UW 75
und Installationssystem,
für Fußbodenaufbau von 0 - 200 mm,
inklusive Wandhalter
mit Tiefenverstellung
von Vorderkannte Element 135 - 205 mm,
schwitzwasserisolierter UP-Spülkasten
mit 2-Mengenspülung 7,5 - 4,5 l / 4 - 2 l
Werkseinstellung 6 l und 3 l,
Übertragung der Tastenfunktion
über flexible Kabeltechnik,
Füllventil Armaturengruppe I,
2-teiliges Eckventil-Anschlusssset R 1/2,
Bauschutzkasten für Revisionsöffnung kürzbar,
Ablaufbogenschelle
mit 4 Verstellpositionen,
WC-Anschlussbogen aus PE 90 ° d: 90 mm,
Übergangsmuffe aus PE d: 90 / 110 mm,
WC-Anschlussgarnitur d: 90 mm,
2 Gewindebolzen M12,
inklusive Befestigungsmaterial,
Schallschutzset und Schutzstopfen,
UP-Spülkasten geprüft nach DIN EN 14055,
Armaturengruppe I,
ohne Betätigungsplatte

2

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.40 WC

Tiefspül-WC
 4,5/6 l, CE, EN 997-CL1- 5 A + 6 A/C, EN 38 aus
 Sanitärporzellan
 CE-gekennzeichnet wandhängend, 70 mm Bodenfreiheit mit
 glasiertem Spülrand, mit Kunststoffspülverteiler für
 gleichbleibendes Spülbild für
 Wandeinbauspülkasten oder Wandeinbaudruckspüler
 Größe: Breite: 356 mm, Ausladung: 540 mm, Höhe: 340 mm
 Gewicht: 15,8 kg
 Erhöhte Keramikoberkante von 410 mm bei
 Standardbefestigungshöhe
 Abstand der WC-Sitzbefestigungslöcher 155 mm
 Befestigung: Gewindestangen M 12 x 150
 Zulauf: von hinten
 Abgang: waagerecht
 liefern und montieren.

2 St

13.1.2.41 WC Sitz

WC-Sitz aus Duroplast
 mit Deckel und Edelstahlbefestigung
 4 Puffer Auflage
 Länge: 422 - 436 mm
 Breite: 361 mm
 Farbe: weiß

2 St

13.1.2.42 Betätigungsplatte

Betätigungsplatte für WC-Elemente für 2-Mengenspülung
 einfache und schnelle Montage durch Bajonettverbindung
 Für die Betätigung von vorne/oben
 Übertragung der Tastenfunktion über hochflexible
 Kabeltechnik
 keine Hebel und Bolzen
 keine Einstellarbeiten der Tastenfunktion notwendig
 bestehend aus:
 Betätigungstasten, Tasten- und Einhängerahmen und
 Befestigungsbolzen
 Höhe: 145 mm
 Breite: 205 mm
 Höhe über Fliesen: 11 mm
 Farbe: seidenmatt verchromt

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.43 Toilettenpapierhalter

WC-Papierhalter

- rechtwinklig gebogener, U-förmiger Halter
- diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
- 160 mm breit, 120 mm hoch, Stange 20 mm im Durchmesser
- aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen

2 St

13.1.2.44 WC-Bürstengarnitur

WC-Bürstengarnitur

- Bürstengriff mit auswechselbarem schwarzem Bürstenkopf aus Polyamid
- Bürstentopf mit gewölbtem Boden und sphärenförmigem, teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter
- Bürste hängend
- Oberteil stufenlos drehbar
- der Behälter ist herausnehmbar, kann aber auch diebstahlgeschützt montiert werden
- Auswechseln des Bürstenkopfes durch Bajonettverschluss
- diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
- 141 mm breit, 470 mm hoch und 140 mm tief
- Behälter aus hochwertigem Polyamid in Reinweiß
- Halter und Bürstenstiel aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen

2 St

13.1.2.45 Montageelement Waschbecken

Waschtisch-Montageelement für Einlocharmaturen selbsttragende, pulverbeschichtete Stahlrahmenkonstruktion zur Trockenverkleidung, Einbau vor Massivwand, in Leichtbau-Ständerwand und Schienenbefestigungssystem, selbsthemmende Füße mit verstellbaren Fußplatten passend für Trockenbau Profile UW 50 und UW 75 und Installationssystem, 4 Befestigungspunkte, universell einsetzbar für Waschtische, für Fußbodenaufbau von 0 - 200 mm, inklusive Wandhalter mit Tiefenverstellung von Vorderkante Element 135 - 205 mm, mit mehrfach verleimter Schichtholzplatte und Stichmaßskalierung zur freien Positionierung von Trinkwasserrohr-Systemwandscheiben,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
mit Schallschutzset, Befestigungs- und Anschlussmaterial	4	St	_____	_____

13.1.2.46 **Waschbecken eckig 55x44**

Waschtisch
mit Hahnloch
mit Überlauf
CL25 / EN14688
aus Sanitärporzellan
Höhe: 185 mm
Breite: 550 mm
Tiefe: 450 mm
Farbe: weiß
Gewicht: 13,90 kg

4 St

13.1.2.47 **Siphon**

Siphon
Chrom
inkl. Dichtelement Wand/Fliese

4 St

13.1.2.48 **Waschtischarmatur**

Einhand-Waschtischbatterie, 1/2"
Einlochmontage
Bedienungshebel aus Metall
28 mm Keramikkartusche
Energie-Spar-Funktion Mittelstellung kalt
variabel einstellbare Mengenbegrenzung
mit Temperaturbegrenzer
LongLife Oberfläche
Maximaler Durchfluss (bei 3 bar): 5 l/min
getrennte innenliegende Wasserwege - kein Kontakt mit Blei
oder Nickel innerhalb der Armatur
Schnellbefestigungssystem
Zugstangen-Ablaufgarnitur 1 1/4"
Zugstange in seitlicher Position
flexible Anschlussschläuche

4 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.49 Seifenspender Montage

Montage der bauseits gestellten Seifenspender

4

St

13.1.2.50 Handtuchspender Montage

Montage der bauseits gestellten Handtuchspender

4

St

13.1.2.51 Desinfektionsspender Montage

Montage der bauseits gestellten Desinfektionsspender

4

St

13.1.2.52 Abfallsammler

Papierabfallbehälter für Abfälle aller Art

27 Liter Fassungsvermögen

mit innenliegender Beutelhalterung für verdeckte Befestigung
des Abfallbeutels- eckiger Grundkörper mit eingerücktem
Wandsockel

- zur Wandmontage

- aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen

- inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial

4

St

13.1.2.53 Hygieneabfallbehälter für D-WC

Hygieneabfallbehälter

- kubischer Grundkörper mit eingerücktem Wandsockel

- dient als Behälter für Hygieneabfälle

- Fassungsvermögen ca. 5 l

- unsichtbare, integrierte Beutelhalterung

- Deckel mit Hebelasche

- zur Wandmontage

- Behälter und Deckel aus hochwertigem Edelstahl mit matt
geschliffener Oberfläche

- inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial

liefern und montieren.

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.54 Einzelhaken

Einfachhaken.

Ausführung: Massiver Haken, Zylinderform mit runder Rosette

Material: Edelstahl (satiniert/gebürstet)

Abmessungen: Höhe 34mm, Breite 27 mm, Tiefe 62mm

Montage: Verdeckte Befestigung. Einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel.

10

St

13.1.2.55 Montageelement für Urinal

Urinal-Montageelement,

mit vormontiertem kompakten UP-Urinal-Kartuschen-Rohbauset,

für UP-Handbetätigung, berührungslose

Infrarot-Spülung oder vandalensichere unsichtbare

Spülauslösung hinter der Urinalkeramik,

selbsttragende, pulverbeschichtete Stahlrahmenkonstruktion

zur Trockenverkleidung,

Einbau vor Massivwand,

in Leichtbau-Ständerwand und

Schienenbefestigungssystem,

selbsthemmende Füße mit verstellbaren Fußplatten

passend für Trockenbau Profile UW 50 und UW 75

und Installationssystem

4 Befestigungspunkte,

für Urinal-Kartuschenventiltechnik,

universell einstellbar für Urinalkeramik,

für Fußbodenaufbau von 0 - 200 mm,

inklusive Wandhalter

mit Tiefenverstellung

von Vorderkante Element 135 - 205 mm,

mit Universal-Kartuschen Rohbauset

mit revisionierbarer Wasserstrecke

für handbetätigtes, pneumatisches Kartuschenventil

oder für Kartuschen-Magnetventil 6 V DC

für Infrarot-Elektronik,

relative Leitfähigkeit,

mit Urinal-Absauggeruchsverschluss 500,

mit Schallschutzset,

Befestigungs- und Anschlussmaterial,

ohne Abdeckplatte

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.56 Urinal

Urinal, EN 13407 CL1 I 1C
aus Sanitärporzellan mit verdeckter Befestigung zugelassen
für 1 Liter Spülvolumen
Größe: ca Breite: 360 mm, Ausladung: 370 mm
Zulauf: von hinten
Abgang: nach hinten
Urinalsieb 1 Liter Absaugeformstück:
einschließlich Einlaufverbinder für Wandeinbau-Druckspüler
liefern und montieren.

1 St

13.1.2.57 Urinalsteuerung mit elektronischer Spülauslösung

Betätigungsplatte Urinal
Urinalsteuerung berührungslos, Infrarot, Netzbetrieb
Eigenschaften:
zur berührungslosen Spülauslösung von Urinalen
dynamische Spülzeitanpassung
Vorspülung einstellbar
Intervallspülung einstellbar
sichere IR-Distanzerkennung
Abdeckplatte verschraubbar
Abdeckplatte aus Kunststoff
Lieferumfang:
Abdeckplatte mit IR-Fenster
Infrarotsteuerung, vormontiert auf Befestigungsrahmen
Netzteil
Magnetventil
Befestigungsmaterial
liefern und montieren.

1 St

13.1.2.58 Eckventil für Waschbeckenanschluß, verchromt

Eckventil für Waschbeckenanschluß, verchromt
Eckventil mit Rosette
Eckventil poliert-verchromt
Wandrosette und Schlauchverschraubung
Quetschverschraubung mit Längenausgleich
Material: Pressmessing
liefern und montieren.

12 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.59 Kombi-Eckventil für Waschbeckenanschluß, verchromt

Mit Griff und Fettkammeroberteil
 Schlauchverschraubung zum Anschluss 2 zusätzlicher
 Geräte wie Waschmaschine oder Spülmaschine
 Technische Details:
 Selbstdichtendes Anschlussgewinde
 Werkstoff: Messing konform TrinkwV und Griffe aus
 Kunststoff
 Prüfzeichen: PA-IX 2850/IA
 Oberfläche: chrom
 Dimension: DN 15 G 1/2 AG
 Lieferumfang:
 Geräteanschlussventil mit Rückflussverhinderer (RV, EN
 1717: EB)
 Zugfeste Messing-Konus-Quetschverschraubung mit
 Längenausgleich
 Langer Schubschaft und Schubrosette , 54 mm
 Schlauchverschraubung zum Anschluss von
 Wasserschläuchen

1 St

13.1.2.60 Pendeltür Duschnische Höhe:195cm 100x195cm

Breite: 100cm
 Höhe: 195cm.
 Glaseinsatz: 6mm Sicherheitsglas ESG.
 Sehr modernes und trendiges Design, ohne Türschwelle für
 einen einfachen Zugang. Magnetischer Verschluss der Tür.
 hochwertiger glatter Aluminiumrahmen.
 Farbe des Rahmens : Chrom glänzend.
 Durch die flexible Bauweise lassen sich die Türen sowohl
 nach Innen als auch nach außen öffnen.
 Montage beidseitig, rechts wie links oder ebenerdig möglich
 Die insgesamt sehr hochwertige Verarbeitung des Produkts
 wird durch den robusten, glatten Aluminiumrahmen, den
 Türgriffen und Schrauben aus rostfreiem Stahl abgerundet.
 Die Hebe- und Senkfunktion hält die Tür im geschlossenen
 Zustand fest in der Position und verhindert das, während
 dem Duschen Wasser austritt. Durch die Bauweise der
 Hebe- und Senkfunktion ist auch das Öffnen der Tür fast
 Widerstandlos möglich.
 Spritzwassergeschützt: Die Dichtungen am Wandprofil sowie
 die Magnetdichtungen an den Türen verhindern zuverlässig
 das Austreten von Spritzwasser.
 Im Lieferumfang sind selbstverständlich alle Montageteile
 enthalten. Dieser besteht aus dem Glas, dem Griff, den
 Schwallleisten & Dichtungen und dem Montagematerial.

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.2.61 Duscharmatur AP

Duscharmatur für Handbrause
bestehend aus:
2 Stk. Press-Wandwinkel 1/2" IG - mit Montageplatte
Einhand-Brausebatterie, 1/2"
Wandmontage
35 mm Keramikkartusche mit Temperaturbegrenzer
LongLife Oberfläche
variabel einstellbare Mengenbegrenzung
Brauseabgang unten 1/2" mit integriertem
Rückflussverhinderer
S-Anschlüsse
Eigensicher gegen Rückfließen

2 St

13.1.2.62 Handbrauseset

Brauseset mit Brausestange 900mm 17l/min Chrom
besteht aus: Handbrause, Brausestange, Brauseschlauch,
Handbrausehalterung
Brausekopfgröße: 85 mm
Strahlart: Normalstrahl, Vario Strahl
Strahlartenumstellung durch drehbare Strahlscheibe
QuickClean: Kalkablagerungen lassen sich einfach mit dem
Finger abrubbeln
Neigungswinkel um 90° verstellbar, Handbrausehalterung
schwenkt nach links und rechts sowie oben und unten
maximale Durchflussmenge bei 3 bar: 17 l/min
Mindestfließdruck: 1 bar
Wandstützen aus Kunststoff
Profil Brausestange: rund
Gesamtlänge Brausestange: 959 mm
Brausestangendurchmesser: 22 mm
Bohrabstand: 915 mm

2 St

13.1.2.63 Duschwanne 100x100 Mineralguss

Duschwanne Mineralguss 100x100x3,0cm
inkl. Ablaufabdeckung aus Mineralguss
Oberfläche:
weiß matt, Rutschhemmungsklasse B gem. DIN51097 / R10
gem. EN16165, antibakteriell gem. ISO 22196,
erhöhter Schallschutz gem. DIN 4109 /
VDI 4100, reparabel, schneidbar
Technische Daten:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Länge: 1.000m, Breite: 1.000mm,
Höhe: 32mm, Innentiefe: 11mm,
Abstand Ablauf bis Rand: 250mm,
Ablauf-D: 90mm, Radius Rand: 2mm,
Gewicht: 29,9kg

2

St

13.1.2.64 Ablaufbox 560x320x100

Ablaufbox 560x320x100
ohne Ablaufgarnitur
Anschluß links oder rechts für Duschwannen
mit 90mm Ablauf

2

St

13.1.2.65 Ablaufgarnitur Rohbauset

Ablaufgarnitur Rohbauset mit Sifon
BH 60mm
für flache Duschwannen mit 90mm Ablauf

2

St

13.1.2.66 Wannendichtband

Wannendichtband-Set 3,4m
Nass-/Trockenanbindung entspr. DIN 18534

2

St

13.1.2.67 Kleinspeicher 5l, 2,0 kW / 230 V

Kleinspeicher 5l, 2,0 kW / 230 V, weiss
Die Kleinspeicher versorgen mehrere Entnahmestellen mit Warmwasser. Die druckfesten, geschlossenen Geräte lassen sich an alle handelsüblichen geschlossenen Armaturen anschließen.
KOMFORTMERKMALE: Die energiesparende thermostat-Funktion verhindert das unerwünschte Aufheizen der Temperier-Armatur. Die Temperatur wird stufenlos über einen Drehwähler am Gerät eingestellt. Sie lässt sich zudem in vier Stufen mechanisch begrenzen. Eine Signallampe zeigt die Aufheizphase an.
EFFIZIENZ: Die Wasser wird direkt an der Entnahmestelle erwärmt, was Speicher- und Leitungsverluste vermeidet. Für geringe Energieverluste ist der Innenbehälter aus Polypropylen mit einer hochwertigen EPS-Wärmedämmung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

ausgestattet. Für eine schnelle und genaue Temperaturerfassung ist der Fühler direkt im Wasser montiert.
 INSTALLATION: Einfacher Austausch aller gängigen Kleinspeicher. Unebenheiten der Wand und Bohrloch-Abweichungen lassen sich durch die universell einsetzbare Montageleiste ausgleichen, die marktübliche Befestigungspunkte berücksichtigt. Die Wasser-Schraubanschlüsse aus Metall erlauben einen sicheren Austausch. Zum Lieferumfang gehören ein vorbereitetes Anschlusskabel für Schutzkontakt-Stecker oder ein Festanschluss. Überlängen des Anschlusskabels werden im Kabeldepot an der Geräte-Rückwand untergebracht.
 SICHERHEIT: Das Gerät ist spritzwassergeschützt. Für eine lange Lebensdauer verfügt der Kleinspeicher über einen robusten Kupfer-Rohrheizkörper mit niedriger Oberflächenbelastung. Die 1 kW- und 2 kW-Geräte lassen sich durch den wiedereinschaltbaren Sicherheits-Temperaturbegrenzer sicher in Betrieb nehmen. Zweistufiger Verbrühschutz durch mechanische Temperaturbegrenzung
 Technische Daten:
 Anschlussleistung: 2 kW
 Anschlussleistung von/bis: 2 kW
 Energieeffizienzklasse: A
 Nenninhalt: 5 l
 Mischwassermenge 40 GradC: 10 l
 Bauart: geschlossen
 Montageart: Untertisch
 Montageart: Untertisch
 Mit Armatur: false
 Mit Display: false
 Temperaturanzeige: ohne
 Höhe: 421 mm
 Breite: 263 mm
 Tiefe: 230 mm
 Ausführung: Kleinspeicher
 Farbe: weiß

6

St

13.1.2.68 Warmwasser-Wandspeicher, 30l

Warmwasser-Wandspeicher, 30 l, 1-6 kW, weiß
 Die Wandspeicher versorgen auch mehrere Entnahmestellen komfortabel und energiesparend mit Warmwasser. Die druckfesten, geschlossenen Geräte lassen sich mit handelsüblichen Druckarmaturen kombinieren. Wird nur eine Entnahmestelle versorgt, kann das Gerät drucklos (offen) betrieben werden.
 KOMFORTMERKMALE: Die Temperatur lässt sich stufenlos

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

einstellen und in drei Stufen begrenzen. Die Aufheizphase wird optisch angezeigt. LED-Leuchtfelder zeigen im Bedienfeld den nutzbaren Wärmeinhalt an. Hochwertige Wärmedämmung. INSTALLATION: Integrierte Griffmulden für leichteren Transport. Gängige Wandspeicher lassen sich schnell und einfach ersetzen. Montageschablone zum Anzeichnen der Bohrlöcher und zum Vorinstallieren der Wasseranschlüsse. Universelle Wandhalterung für Eck- und Wandmontage. Für den Wandversatz sind Abdeckkappen für die Aufhängeleiste und Distanzscheiben im Lieferumfang enthalten. Wählbare Anschlussklemmen mit herausnehmbarer Zugentlastung. Das Gerät kann mit Rohrsystemen aus Kunststoff, Kupfer oder Edelstahl installiert werden. Große Flanschöffnung zur komfortablen Entkalkung. Der entnehmbare Heizflansch ist mit einem verpolungssicherem Elektro-Flanschstecker ausgestattet. Entleerungsventil mit Schlauchanschluss. Die einzelnen Komponenten können recycelt werden. SICHERHEIT: Der Universal-Heizflansch ist für den Einkreis-Betrieb geeignet. Lange Lebensdauer durch den Innenbehälter aus Stahl, der von innen mit Spezial-Direktemaille anticor beschichtet ist. Zusätzlichen Korrosionsschutz bietet die hochwertige Magnesiumanode. Ihr Verbrauch wird über das Bedienfeld angezeigt. Automatischer Frostschutz. Strahlwassergeschützt (IP25). Technische Daten:
Anschlussleistung AC 230 V: 1-4 kW
Anschlussleistung AC 400 V: 3-6 kW
Netzanschluss: 1/N/PE, 2/N/PE, 3/N/PE
Nennspannung: 230/400 V
Lastprofil: S
Energieeffizienzklasse: B
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 GradC: 0.5 kWh
Nenninhalt: 30 l
Mischwassermenge 40 GradC: 50 l
Max. Durchflussmenge: 18 l/min
Höhe: 770 mm
Breite: 410 mm
Tiefe: 420 mm
Frequenz: 50/- Hz
Temperatureinstellbereich: 35-82 GradC

2

St

13.1.2.69 Montageelement Ausgussbecken

Waschtisch-Montageelement,
für Ausgussbecken, geeignet für Leichtbau,
Vorwandmontage und Ausmauerung aus Stahl
korrosionsgeschützt, mit Meterriss
"OKFF = +1,000m"

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Montageelement schallentkoppelt, mit verstellbarer Höhen- und Wandbefestigung für Fußbodenaufbau 0 bis ca. 25 cm, zwei individuell höhenverstellbaren Schichtholzplatten zur Beckenbefestigung, höhenverstellbarer Armaturenanschlussstraverse mit zwei Armaturenanschlusswinkeln 1/2" IG x 1/2" IG schallentkoppelt, Ablaufbogen DN50 PE schweißbar, Dichtmanschetten und Befestigungsmaterial. Belastbarkeit: min. 1,5 kN nach EN 14688. liefern und montieren.	1	St		

13.1.2.70 Ausgussbecken inkl. Klapprost

505 x 330 mm, innen und außen glasiert, ohne Hahnloch und mit Überlauf, Kunststoffumrandung dunkelblau, inklusive Ablaufventil mit Kette und Stopfen, mit ALUROS
inkl. Ablaufgarnitur

1 St

13.1.2.71 Hygienespülung

Hygienespülung, mit DVGW Konformitätsbescheinigung nach DVGW
Arbeitsblatt W 540AS - 0605CN0262. Bestimmungsmäßiger Betrieb wird durch eine automatische Spülung sichergestellt. Verhinderung von Stagnation. Über die integrierte Zeitschaltuhr werden feste Spülintervalle oder feste Spülzeitpunkte definiert. Über vorgelagerte Sensorik - Temperatursensor oder Volumenstromsensor - können Spülungen temperaturgeführt oder nutzungsgeführt ausgelöst werden.

Eigenschaften

- Zulassung nach EN 1717 / EN 13077
- Rückstausensor integriert
- Schnittstelle Digital I/O und Schnittstelle RS485 zur Einbindung in Gebäudeleittechnik
- Armaturengruppe I nach EN ISO 3822-1
- Schallschutz nach DIN 4109
- Brandschutz nach I 30 bis I 90 und F 30 bis F 90

Lieferumfang

- Magnetventileinheit mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer
- Kupplungsstück

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Netzteil mit Ausgangskabel
 - Steuereinheit
 - Rohbauset
 - Bauschutz ablängbar
 - Abdeckplatte aus Edelstahl gebürstet, mit integriertem Überlauf, vandalensicher
 - Befestigungsmaterial
 - Montageplatte
 - Verkabelung
 - Bus-Verbindungsset für Hygienespülung
- liefern und montieren.

1

St

13.1.2.72 Versiegelung der Sanitärobjekte durch Dauerelastische Verfügung

- Fachgerecht ausgeführte Fugenabdichtungen,
- Säubern des Untergrunds
 - Grundierung der Flankenflächen mittels Primer als sogenannter Haftgrund bzw. Haftvermittler.
 - Verfüllung gemäß DIN 18540 mit bakterizid bzw. fungizid wirkendem Qualitäts-Silicon gemäß DIN 18545/ISO 846/1978

1

psch

13.1.2.73 Wandscheibe DN15

- Wandscheibe DN15
aus Edelstahl (Molybdänanteil min. 2,2%),
mit SC-Contur,
mit Schalldämmuntelage

4

St

Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre;

- hochfeuerhemmend (R 60 nach DIN 4102-11)1)
feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11)1)
Anwendbarkeitsnachweis
abP Nr. P-3725/4130-MPA BS
Rohre:
Stahl, Edelstahl, Guss und Kupfer, Rohrwerkstoff und
Abmessungen müssen dem abP P-3725/4130-MPA BS entsprechen.
Baustoffklasse:
A2 nach DIN 4102-1
Schmelzpunkt:> 1000 °C nach DIN 4102-17

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	2	KG 412 Wasseranlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Rohdichte:= 150 kg/m ³ Oberfläche:gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie				

13.1.2.74 Brandschutz-Rohrabschottung DN32

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN32

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

13.1.2.75 Brandschutz-Rohrabschottung DN25

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN25

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

13.1.2.76 Brandschutz-Rohrabschottung DN20

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN20

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

13.1.2 KG 412 Wasseranlagen

Summe:	_____
---------------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	3	KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.3 KG 419 Sonstiges zur KG 410

13.1.3.1 Profileisenkonstruktion

Profileisenkonstruktion einschl. Feuerverzinkung mit Verbindungsmitteln aus nichtrostendem Stahl.

Grundsätzlich sind alle "normalen" Befestigungsleistungen mit der betreffenden Leistungsposition abgegolten. Dies gilt auch im besonderen Fall für notwendige Unterstützungskonstruktionen einzelner Geräte, Aggregate, Maschinen, Behälter etc. wie z.B. Grundrahmen (aufliegend oder geständert), soweit im LV beschrieben.

Die Anwendung beschränkt sich auf sonstige Bedarfsfälle mit Abrechnungsunterlagen, aus denen zweifelsfrei erkennbar sein muss, dass keine Doppelvergütung vorliegt.

Insofern muss jeder Anwendungsfall für die Leistungsposition Profileisenkonstruktion vor der Ausführung schriftlich vereinbart werden. Außerdem ist die Notwendigkeit der gewählten Materialmenge im Zweifel vom AN nachzuweisen.

Die Profileisenkonstruktionen umfassen auch die Oberflächenvorbereitung und das Aufbringen einer Grundbeschichtung.

Die Schutzwirkung "feuerverzinkt" darf im gebrauchsfertigen Zustand an keiner Stelle gemindert sein.

Die Position Profilstahlkonstruktion beinhaltet u.a. folgende Bauteile bzw. kann wie folgt differenziert werden:

- Installationsschienen aller Größen einschl. Schnellbefestiger
- Schienenkupplung
- Montage/Winkelkonsolen
- Auslegerkonsole
- zusätzlicher Montagesatz zur Herstellung von Traversen zwischen 2 Schienen
- Verbindungselemente
- Gewindeplatten u.ä.

Abrechnungsgrundlage ist der dem Grunde und der Menge nach nachgewiesene Leistungsumfang entsprechend den Normgewichten.

Gemäß Vorbedingung, soweit nicht als Befestigungsmaterial mit Vergütung anderer Leistungspositionen abgegolten, aus Profilstahl aller Formen und Größen für noch mit der BÜ gesondert festzulegende und zu vereinbarende Anwendungs- bzw. Einsatzfälle, dem Einzelfall entsprechend verarbeitet, mit Korrosionsschutz sowie Fertigungsnachweis und allen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	3	KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Verbindungsmitteln, in geschweißter und/oder geschraubter Ausführung, komplett zusammengebaut. Einschl. statischer Nachweis für die Profileisenkonstruktion in 2-facher Ausfertigung, sofern für den Einzelfall erforderlich und vom AG ausdrücklich verlangt.

100,000 kg

13.1.3.2 Konstruktion aus Winkelkonsolen, Knotenblechen

und Abschlussverbindungsprofilen, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Ausladung über 700 bis 800 mm, maximale Belastung bei 2/3 der Ausladung 5 kN, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.

50,000 kg

13.1.3.3 Rohrkennzeichnung

Rohrkennzeichnung nach Medium und Fließrichtung auf Untergrund fest haftend in Farbe für gedämmte und nicht gedämmte Rohrleitungen nach DIN Farben durch Aufkleber o.ä.

Es sind folgende Rohrleitungen zu kennzeichnen:

- in der Zentrale
- Bereich von Revisionsöffnungen in Schächten
- Bereich von Revisionsöffnungen in Zwischendecken
- sichtbare Leitungen in sonstigen Bereichen nach Umlenkung und Abzweigung

20 St

13.1.3.4 Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 75mm B 125mm schrauben

Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 3-zeilig, gedruckt, Höhe bis ca. 75 mm, Breite bis ca. 125 mm, Befestigung mit Schrauben, einschl. Befestigungsmaterial.

20 St

13.1.3.5 Inbetriebnahme

Inbetriebnahme der Trinkwasseranlage auch in einzelnen Bauabschnitten, inkl. Erstbefüllung und Entlüftung der Gesamtanlage, inkl. Kalibrierung der vorstehenden Anlagenteile,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	3	KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Inkl. Probetrieb und allen ggf. erforderlichen behördlichen Genehmigungen.				
	1	psch		

13.1.3.6 Revisionsunterlage

Erstellen der Bestandsdokumentation entsprechend der Mindestanforderungen der VOB C DIN 18299ff und der nachfolgend benannten Vorgaben.

Allgemeine Anforderungen

Die Unterlagen sind dem Auftraggeber in deutscher Sprache auszuhändigen. Begriffe, Abkürzungen, Kurzzeichen usw. dürfen entsprechend den normativen Regelwerken verwendet werden. Unterlagen, die nicht in Deutsch vorliegen, sind auf Verlangen zu übersetzen. Übersetzungen von Prüfzeugnissen und rechtlichen Nachweisen sind zu beglaubigen. Die Kosten hierfür trägt der Auftragnehmer.

Die Dokumentation muss alle für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Angaben und Unterlagen enthalten. Wenn für Anlagen oder Anlagenteile eine besondere Betreiberverantwortung besteht (z.B. Hygiene, Brandschutz etc.), so ist darauf gesondert hinzuweisen.

Die Dokumentation muss den tatsächlichen Anlagenzustand zum Zeitpunkt der Abnahme widerspiegeln, dies betrifft sowohl die technischen Daten als auch die Art und Lage der Installation.

Die Dokumentation ist kopierfähig zu übergeben.

Die Unterlagen sind in Papierform in 3facher Ausfertigung in Ordnern (keine Schnellhefter) zu übergeben. Abweichungen bei der Anzahl der Druckexemplare sind mit dem AG zu vereinbaren.

Die Dokumentation ist gleichzeitig auf Datenträger zu übergeben. Die Unterlagen sind als PDF-Dateien abzugeben, so dass eine digitale Suchfunktion möglich ist (**!Keine Scan-Dateien!** Ausnahme hierbei sind Unterschriftsseiten von Protokollen und Dokumenten, oder Seiten mit handschriftlichen Eintragungen). Die Dateistruktur und die Dateibezeichnungen müssen dem Inhaltsverzeichnis und den Vorgaben des Auftraggebers entsprechen und mit der Papieraufbereitung übereinstimmen. Folgende Unterlagen sind zusätzlich als offene Dateien (Office-Formate, dwg- bzw. ifc-Formate) zu übergeben:

- Bestandszeichnungen
- Beschreibungen
- Listen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	3	KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Protokolle und Erklärungen sind nur mit datierter Unterschrift gültig.
Geräte- und anlagenspezifische Unterlagen sind eindeutig den installierten Komponenten zuzuordnen. Die technischen Daten der verbauten Komponenten müssen eindeutig erkennbar sein. Gleichartige Komponenten sind zusammenzufassen.
Einstell- und Leistungswerte müssen den in der Anlage eingestellten Werten entsprechen.

Die Dokumentation ist vollumfänglich als Prüfexemplar digital mit vollständiger Struktur spätestens 6 Wochen vor Abnahme vorzulegen. Das Nichtvorliegen der Dokumentation wird als erheblicher Mangel betrachtet und berechtigt den Auftraggeber zur Verweigerung der Abnahme.

Strukturanforderungen

Die Dokumentation ist wie folgt zu gliedern:

Inhaltsverzeichnis

Errichterklärungen

- Fachunternehmererklärung
- Errichterklärung Brandschutz
- CE-Konformitäts-Kennzeichnung bzw. -erklärung
- VBG 4 Bescheinigung
- Protokolle/Nachweise
- Abnahmeprotokoll
- Freimeldung der Restleistungen und Mängel
- Prüfprotokolle Prüfsachverständige (bei Erfordernis)
- Einweisung des Bedienpersonals
- behördliche Prüfbescheinigungen
- Dichtheitsprüfung
- hydraulischer Abgleich
- Messprotokolle
- Inbetriebnahmeprotokolle
- Prüfbescheinigungen
- Kopien der vorgeschriebenen Prüf- und Herstellerbescheinigungen
- Verwendbarkeitsnachweise
- Bedienungs- und Wartungsanweisungen
- Anlagen- und Funktionsbeschreibung
- Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten
- Auslegungsberechnungen
- Bedienanweisungen
- Wartungs- und Instandhaltungsanweisungen
- Arbeitskarten nach AMEV
- Hersteller- und Lieferantenverzeichnis
- Gerätestücklisten
- Bestandszeichnungen
- Installationspläne / Grundrisse
- Schemata

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	3	KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- elektrische Übersichtsschaltpläne und Anschlusspläne nach DIN EN 61082-1
- Brandschutzkataster

Weitere Unterlagen gem. VOB C sind entsprechend einzuordnen.

Wird die Dokumentation in mehreren Ordnern übergeben, so ist jedem Ordner ein vollständiges Inhaltsverzeichnis vorzuheften. Der Ordnerinhalt des jeweiligen Ordners muss erkennbar sein.

Für die Erstellung von Zeichnungen gilt:

Das Mindestformat ist DIN A4, das Höchstformat DIN A0. Lagepläne sind im Maßstab 1:200, Grundrisspläne für die Hausinstallation im Maßstab 1:100 oder 1:50, Zentralen im Maßstab 1:20 auszuführen. Abweichungen bedürfen der Genehmigung des Auftraggebers. Alle angeschlossenen Ausrüstungsgegenstände sind in den Grundriss einzutragen. Festpunkte, Leitungsdurchmesser sowie Leitungsart müssen vermerkt sein. Die Signaturen sind auf der Zeichnung in Nähe des Schriftfeldes zu erläutern. Die Zeichnung soll außerdem alle für eine Orientierung erforderlichen Hinweise, wie Nordpfeil, angrenzende Straßen mit Namen, Geschoss- und Raumbezeichnungen usw. enthalten und in der unteren rechten Ecke mit einem Schriftfeld versehen sein. Das Schriftfeld muss Aufschluss über das Objekt, die Grundstücksbezeichnung, die Art der Anlage, den Zeichnungsinhalt, das System, die ausführende Firma und den Zeichnungshersteller geben, sowie die Unterschriften der beteiligten Firma und Sachbearbeiter mit Datum sowie die Angabe des Zeichnungsmaßstabes und der Blattgröße enthalten.

Bei der Zeichnungserstellung sind die Richtlinien des Auftraggebers, sh. Anlage zum Leistungsverzeichnis, einzuhalten sofern vorhanden.

Beschreibung der Anlage:

Die Beschreibung soll in kurzer übersichtlicher Form die Anlage einschl. der Regelung und Schaltung sowie Ihre Funktion darstellen. Besondere anlagenspezifische Merkmale sind hervorzuheben.

Auslegungsberechnungen:

Für alle Anlagenteile und Anlagenkomponenten sind die Auslegungen zu liefern, soweit diese durch den Auftragnehmer erfolgten, dies sind u.a.: Bilanzierungsberechnung, Heizkörperauslegung, Rohrnetzberechnung einschl. Pumpenauslegung, Auslegung der Strangreguliertventile, Thermostatventile, Regelventile, Wärmeerzeugung / Brauchwasserbereitung etc.

Bedienungsanweisung:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	3	KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Die Bedienungsanweisung muss zur Einweisung des Personals vorliegen. Sie muss auch nicht-fachkundigem Personal die korrekte Bedienung und Wartung der Anlage für den normalen Betrieb erlauben und ihm im Störfall die erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung unmittelbarer Gefahren sowie die Wege zur zielbewussten Suche der Störungsursache und zur Beseitigung einfacher Störungen erläutern.

Wartungsvorschriften:

Die Wartungsvorschriften sollen in Tabellenform alle Wartungsarbeiten mit Angabe der Fristen enthalten. Die Anwendung der Arbeitskarten gemäß AMEV und VDMA wird empfohlen.

In den Technikzentralen sind Anlagen-, Fließ-, Stromlauf- und Schaltschemata als Bestandszeichnungen für jeweils eine Anlage bzw. Anlagengruppe anzubringen, als: Schema (farbig angelegte Papierpause) auf einer wasserfesten Platte aufgezogen, mit Plexiglasabdeckung im Rahmen, versenkte Aufhänger, Filzabstandsklötze.

1 psch

13.1.3.7 **Koordinierung Anschlüsse Fremdgewerke**

Elektro/MSR-Technik/RLT-Technik/Heizung/Sanitär/Kälte
Diese Leistungsposition ist als Ergänzung zur allgemeinen Koordinierungspflicht gemäß VOB/B und VOB/C zu sehen. Die Koordinierungsleistung besteht u.a. aus folgenden Leistungen:

- Festlegung der Einbauorte für Fühler usw.
- Angaben zur Leistung und Funktion
- Angaben zu Datenpunkten für Regelung, Meldung und Überwachung
- Angaben zu Störmeldungen
- Angaben zur Verbrauchserfassung
- Angaben zur Programmierung
- gesamtschuldnerische Haftung gemeinsam mit dem MSR-Unternehmen für die Funktion der Anlage

1 psch

13.1.3.8 **Bemusterung**

Bemusterung aller sichtbaren Bauteile gemäß Leistungsbeschreibung vor Ort beim AG, Art und Umfang in Abstimmung mit dem AG, Bereitstellung und Abtransport von Mustern durch den AN, rechtzeitig unter Berücksichtigung von Liefer- und Montagefristen, mindestens 3 Monate vor dem geplanten Einbau des Objektes.
WICHTIG für Sanitärobjekte:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	3	KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bemusterung und Abstimmung aller zum Einsatz vorgesehenen Sanitärausrüstungsgegenstände; einzukalkulieren sind bis Klärung bis zu 3 Bemusterungsdurchläufe mit Bereitstellung der Muster.

1 psch

13.1.3.9 **Trinkwasserprobe / Keimfreiheitsnachweis nach TrinkwV**

Trinkwasserprobe / Keimfreiheitsnachweis nach TrinkwV
Keimfreiheitsnachweis nach TrinkwV 2013
Probenahme und Untersuchung des Trinkwassers auf Keime, Bakterien und Koloniezahl gem. TrinkwV 2013 durch ein akkreditiertes Prüflaboratorium einschl. aller anfallenden Kosten und Prüfgebühren
Probenahme erfolgt abschnittsweise und zeitversetzt entsprechend Baufreimeldung
Anfertigung und Beistellung der erforderlichen Protokolle und Nachweise zur Unbedenklichkeit des Trinkwassers
Probenahme gebäudeweise an folgenden Stellen für Trinkwasser:
1 x Trinkwasserhausanschluss
1 x entfernteste Zapfstelle

1 psch

13.1.3.10 **Spülen/Druckprobe**

der vorhandenen Trinkwasserleitungen in Teilabschnitten nach DIN 1988 und Anleitung der Rohrhersteller einschließlich 3-fachem Protokoll, sowie Lieferung und schadloser Beseitigung des Prüfmediums, einschl. aller Nebenarbeiten und Hilfsstoffe.
1 Abschnitt = 1St

1 St

13.1.3.11 **Dichtigkeitsprüfung SW**

Druckprüfung und Dichtigkeitsprüfung inkl. Prüfprotokoll durchführen.

1 psch

13.1.3.12 **Wartung für 4 Jahre der Sanitäranlagen**

Wartung für 4 Jahre der in diesem Los beschriebenen Leistungen für die Sanitäranlagen
Wartungsarbeiten im Rahmen der Gewährleistung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	3	KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Die Wartungsarbeiten sind gemäß den Vorschriften VDMA 24186 und ergänzend der AMEV durchzuführen und zu protokollieren. Dabei ist zu berücksichtigen, daß alle beschriebenen Arbeiten, ob "periodisch" oder "nach Bedarf" vorgesehen, auszuführen sind.

Die vorgesehenen Arbeiten sind in der Erstellung von Arbeitskarten (Wartungskarten), aus denen hervorgeht, in welchem Zeitabstand die Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen, nachzuweisen bzw. zu dokumentieren.

Die Wartung gilt für vier Jahre des im LV beschriebenen Leistungsumfanges komplett innerhalb der Gewährleistungsfrist, entsprechend des Leistungsumfanges der VDMA-Blätter und der AMEV, sowie Erstellung eines Berichtes mit Beurteilung des Istzustandes für die ausgeschriebenen Anlagen.

1 psch

13.1.3.13 Lager-/Aufenthaltscontainer

Da vom AG keine Räume für Personal und Lager gestellt werden können, sind jeweils Container/Bauwagen in ausreichender Größe für Personal und Materialeinsatz bereit zu stellen für die gesamte Bauzeitdauer und 6 Monate darüber hinaus.

1 psch

13.1.3.14 Prüfung ELT-Verkabelung, Fachkraft für MSR Inbetriebnahme

Prüfen der elektrischen Verkabelung, Mess-, Steuer- und Regelanlagen, welche die Sanitären Anlagen betreffen sowie Abstellen einer Fachkraft zur Unterstützung der MSR-Inbetriebnahme

1 psch

Vorbemerkungen

Die Stemm- Schlitz- und Kernbohr- und Durchbruchsarbeiten sind anhand der gültigen Montagepläne, Statikpläne und in Abstimmung mit der Bauleitung durchzuführen.

Die Arbeiten beinhalten generell neben allen notwendigen Nebenleistungen auch die Beseitigung von Schutt- und Abbruchteilen, die Beseitigung der Bohrkerne, den Schutz von Gebäudeteilen vor übermäßiger Verdreckung, bzw. die Reinigung dieser nach Kernbohrarbeiten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	3	KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.3.15 Durchbrüche/Kernbohrungen NW 100mm

Kernbohrungen bzw. Durchbruch in gleichwertigem hydraulischem Durchmesser
in Wände und Decken aus Stahlbeton, Güteklasse bis B 35
bzw. Wände und Decken aus Mauerwerk,
Wandstärke bis 40 cm, Durchmesser bis 100mm
herstellen, incl. aller erforderlichen Nebenleistungen
sowie fachgerechte Beseitigung der Abbruchteile.
Durchbrüche schließen und verputzen
einmörteln bzw. vergipsen von Rohrleitungen und
Rohrdurchführungen
einschließlich ausrichten und abdichten.
incl. aller erforderlichen Nebenleistungen

1 St

13.1.3.16 Durchbrüche/Kernbohrungen NW 200mm

Kernbohrungen bzw. Durchbruch in gleichwertigem hydraulischem Durchmesser
in Wände und Decken aus Stahlbeton, Güteklasse bis B 35
bzw. Wände und Decken aus Mauerwerk,
Wandstärke bis 40 cm, Durchmesser 101 bis 200mm
herstellen, incl. aller erforderlichen Nebenleistungen
sowie fachgerechte Beseitigung der Abbruchteile.
Durchbrüche schließen und verputzen
einmörteln bzw. vergipsen von Rohrleitungen und
Rohrdurchführungen
einschließlich ausrichten und abdichten.
incl. aller erforderlichen Nebenleistungen

8 St

13.1.3.17 Vermörtelung/Vergießen von Durchbrüchen mit BS-Anf.

in Wänden oder Decken
Der umlaufende Ringspal zwischen den Rohren ist
mit zugelassenem Brandschutzmörtel entsprechend
Prüfzeugnis zu vermörteln oder zu vergießen.
Der umlaufende Ringspalt liegt im Minimum bei 40mm, im
Maximum bei 150mm.
Es ist eine malerfertige Oberfläche herzustellen, im
Bereich des Durchbruches ist an den vorhandenen Putz
und an Rohr anzuarbeiten.
Die umliegenden Installationen sind zu schützen.

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
	3	KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.3.18 Vermörtelung/Vergiessen von Durchbrüchen ohne BS-Anf.

Leistung wie vor beschrieben, jedoch
Der Spalt beträgt im Minimum ca. 25 mm, im Maximum ca. 200 mm. Rohre sind innerhalb des jeweiligen Durchbruches mittels Isolierung vor Vermörtelung zu schützen.
Es ist eine malerfertige Oberfläche herzustellen, im Bereich des Durchbruches ist an den vorhandenen Putz und an die Rohre anzuarbeiten.
Die umliegenden Installationen sind zu schützen.
max. Wanddicke: max 400 mm

8 St

13.1.3.19 Schlitzarbeiten

Schlitze herstellen in diversen Größen, Breite x Tiefe, in Beton-/Mauerwerkswand

5,00 m

Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten, die ggf. über die vertraglichen Leistungen hinaus anfallen, werden nur nach Anordnung der Bauüberwachung ausgeführt.
Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn und Gehalt mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Fahrkosten, Auslösungen, Sozialkassenbeiträge, Gewinn usw. sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten; Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet.
Der Verrechnungssatz ist unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln. Er gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.

13.1.3.20 Obermonteur/Bauleiter/Projektleiter

Stellen von Obermonteur/Bauleiter/Projektleiter Arbeitsstunde, nach Anweisung der Bauleitung.

10 Std

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 2026 / 2027 Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
13 Los 13 Heizung und Sanitär
1 KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
3 KG 419 Sonstiges zur KG 410

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.1.3.21 **Monteur**

Stellen von Monteuren
Arbeitsstunde, nach Anweisung der Bauleitung.

10	Std	_____	_____
----	-----	-------	-------

13.1.3.22 **Helfer**

Stellen von Helfern
Arbeitsstunde, nach Anweisung der Bauleitung.

10	Std	_____	_____
----	-----	-------	-------

13.1.3 **KG 419 Sonstiges zur KG 410**

Summe: _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ausgabeumfang:	Gesamtbetrag
OZ	in EUR

Zusammenstellung

13.1.1	KG 411 Abwasseranlagen	
13.1.2	KG 412 Wasseranlagen	
13.1.3	KG 419 Sonstiges zur KG 410	
13.1	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2 KG 420 Heizung

13.2.1 KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

13.2.1.1 Wärmepumpe/Kaltwassererzeuger

Wärmepumpe/Kaltwassererzeuger zum Klimatisieren.
Gehäuse selbsttragend auf einem stabilen Grundrahmen.
Verzinkte Polyester-Pulverbeschichtete Verkleidung (Farbe RAL 9001) inkl. Schalldämmung für Service u. Wartung leicht demontierbar.
Betriebsbereit aufgebaut für ein energieeffizientes Heizen und Kühlen.
Vollhermetische drehzahlgeregelte Inverter-Verdichter schwingungsgedämpft gelagert, regelungsseitig vor Überlast und Heißgasüber Temperatur geschützt.
Großflächiger Luft-Wärmetauscher aus Kupferrohren mit Aluminiumlamellen für eine Steigerung der Effizienz.
Lamellen mit einer hydrophilen Beschichtung, um das Kondenswasser abzuleiten und die Abtauvorgänge zu optimieren. Im Heizmodus wird durch effektive Zirkulation des Kältemittels im Wärmetauscher dank einer speziellen Konstruktion die Bildung von Eis im unteren Teil verhindert.
Zwei Fühler erfassen die Außenlufttemperatur und die Wärmetauschertemperatur, um die Abtauphasen zu optimieren.
Hocheffiziente bürstenlose DC-Motoren drehzahlregelt, die Rotationsgeschwindigkeit wird kontinuierlich dem Betriebszustand angepasst.
Wasser-Wärmetauscher als Platten Wärmeübertrager aus Edelstahl (AISI316) für eine geringe Kältemittelfüllmenge.
Die Einspritzung erfolgt über ein elektronisches Expansionsventil.
Befüllt mit dem niedrig GWP Kältemittel (GWP 675) R32, Sicherheitsklasse A2L brennbar, zur Aufstellung, Aufstellungsort und Möglichkeiten sowie Sicherheitsvorkehrungen DIN EN 378 zu beachten!
Konstante Überwachung und Regelung der Betriebsdrücke Kälte- und Wasserkreislauf sind gegen Schwitzwasser isoliert.
Wasserkreislauf mit drehzahlgegener Energiesparpumpe, Sicherheitsventil, Durchflussüberwachung und Entlüftungsventil.
Ausführung AO zur Außenaufstellung, mit energiesparenden drehzahlregelnden EC-Axialventilatoren.
Vollautomatische parametrierbare Regelung mit Wasseraustrittstemperaturregelung.
Kaskadenbetrieb mehrerer Geräte möglich. Durch das Zusammenschalten von zwei oder mehreren Einheiten können bei nicht mehr ausreichender Kapazität einer Einheit weitere hinzugeschaltet werden.
Alarmanzeige und Alarmreset, Display für die Parametrierung und zur Anzeige der Betriebszustände.
Geregelte Ölsumpfheizung für langjährige und ganzjährige

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Betriebssicherheit. Herausgeführte potenzialfreie Kontakte zur Störmeldung, externen Freigabe, Umschalten Heizen/Kühlen (bei Wärmepumpenfunktion). Die Regelung ermöglicht einen geräuschreduzierten Nachtbetrieb. Bestehend aus: - Kühlen und Heizen - vielseitig einsetzbarer 10 m langer Wassertemperaturfühler - Y-Schmutzfänger aus Stahlgewebe wasserseitig (Montage bauseits) - Verbindungsstück für Kondensatablauf - Benutzerschnittstelle mit Mikroprozessor-Steuerung und Möglichkeit zur Fernsteuerung - Benutzerschnittstelle (Fernbedienung) lose beigelegt - Modbus Schnittstelle - Sicherheitsventil 3 bar - SG- Ready Schnittstelle				
Baugröße	91			
Abmessungen (BxHxL)	mm	528 x 1558 x 1129		
Gewicht	kg	177		
Anschluss	1 1/4 Zoll			
Verdichter/Kältekreise	1 1			
Leistungsbereich	%	30 - 100		
Ventilator Anzahl	2/EC			
Luftvolumenstrom	m3/h	11000		
Max. Leistungsaufnahme	kW	10,6		
Max. Stromaufnahme	A	21		
Max. Anlaufstrom	A	21		
Nennspannung	V	400		
Ölmenge	kg	1,5		
Kältemittelmenge	kg	5		
GWP Kältemittel		675		
CO2 Äquivalent		3375		
Externe Pressung Pumpe				
(mit Zubehör Pumpe)	kPa	112		
Wasserinhalt im Erzeugerl		3,5		
min. Wasservolumenstrom	l/s	0,5		
max. Wasservolumenstrom	l/s	1,03		
Max. Betriebsdruck	bar	3		
Min. Wassermenge				
in der Gesamthydraulik	l	100		
Energieeffizienzklasse	A+++			
Min. Außentemperatur HeiGradC		-25		
Max. Außentemperatur HeiGradC		43		
Max. Wassertemperatur HeGradC		60		
Min. Wassertemperatur HeGradC		25		
Min. Außentemperatur KühGradC		-5		
Max. Außentemperatur KühGradC		46		
Max. Wassertemperatur KüGradC		25		
Min. Wassertemperatur KüGradC		5		
Verdichterleistung	%	100		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.			Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schalldruckpegel	dB(A) 55				
	Schallleistungspegel	dB(A) 70				
	Glykolanteil	% 0				
	Wasseraustritt	GradC 7				
	Wassereintritt	GradC 12				
	Außenlufttemperatur	GradC 35				
	Kühlleistung	kW 17				
	Leistungsaufnahme	kW 5,57				
	EER	3,1				
	SEER	4,7				
	Wasservolumenstrom	l/s 0,81				
	Jahresnutzungsgrad $\eta_{s,C}$	% 185				
	Wasseraustritt	GradC 45				
	Wassereintritt	GradC 40				
	Außenlufttemperatur	GradC 7				
	Wärmeleistung	kW 18				
	Leistungsaufnahme	kW 5,14				
	COP	3,5				
	SCOP W35	4,6				
	Wasservolumenstrom	l/s 0,9				
	Jahresnutzungsgrad $\eta_{s,H}$	% 181				
			1	St		

13.2.1.2 Schwingungsdämpfer Set

zur Schwingungsentkopplung zwischen Gerät und Unterstellspeicher oder Kondensatwanne
Minderung von Geräuschübertragung und Vibrationen vom KaClima auf den Unterstellspeicher oder Kondensatwanne
Baugröße 91 - 141
Bestehend aus:
- Schwingungsdämpfer Set
Technische Spezifikation
- lose beiliegend zur bauseitigen Montage
Gewicht kg 2,3

1 St

13.2.1.3 Unterkonstruktion Wärmepumpe

Unterkonstruktion für zuvor genannte Wärmepumpe auf Profilstahlkonstruktion mit Vibrationspuffern vorgesehen für Standmontage auf Betonplatten/Betonfundament.

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.1.4 Hydraulikausführung Unterstell-Pufferspeicher

Hydraulikausführung Unterstell-Pufferspeicher

Dampfdiffusionsdicht isoliert

zur Erhöhung des Anlagenwasservolumens

Baugröße 91 - 141

Bestehend aus:

- Speicherbehälter
- Entlüftungsventil
- Ablaufhahn

Technische Spezifikationen

- mit je 2 Anschlüssen als Reihenspeicher
- Pufferspeicher aus lackiertem Metall, thermisch isoliert
- zur Positionierung unter dem KaClima Gerät

Max. Betriebsdruck bar 3

Inhalt Liter 100

Anschlussgröße 1 1/4 Zoll

Anschluss mit Außengewinde

Gewicht kg 90

1

St

13.2.1.5 Anschlusset Unterstell-Pufferspeicher

Anschlusset Unterstell-Pufferspeicher

Vorgefertigtes Verbindungsset für KaClima zum

Unterstellspeicher

zum Anschluss auf der Rücklaufseite des KaClima

Das Edelstahl Wellrohr kann auf die zum Anschluss

benötigte Länge

ausgezogen werden (zwischen 750mm und 1400mm)

Baugröße 91 - 141

Bestehend aus:

- vorgefertigtem Rohrsatz

Technische Spezifikationen

- Rohrleitungsbausatz

Gewicht kg 1,5

1

St

13.2.1.6 Externe Pufferspeicher

Externe Pufferspeicher

Dampfdiffusionsdicht isoliert,

zur Erhöhung des Anlagenwasservolumens

Nicht benötigte Anschlüsse sind bauseits zu verschließen.

Um Kondensatbildung im Kühlbetrieb am Pufferspeicher zu vermeiden sind die Muffen für die Tauchheizkörper, die Flansche und alle Heizwasseranschlüsse bauseits mit einer zusätzlichen Kälte dämmung dampfdiffusionsdicht zu dämmen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Bestehend aus: - Speicherbehälter - 3 Stellfüße (einstellbar) Datenblatt in Verbindung mit Typenschild und Energielabel am Speicher beachten. Entnehmen Sie dem Typenschild und/oder Energielabel am Speicher, welche Effizienzklassifizierung zutrifft. Besondere Vorkehrungen bei der Montage, Installation und Wartung: Weitere Hinweise sind der beiliegenden Montage- und Bedienungsanleitung zu entnehmen. - Warm- und Kalt- Wasser Pufferspeicher für geschlossene Wassersysteme - mit je 6 Anschlüssen zur Anbindung als hydraulische Weiche oder Reihenspeicher - Behälter geeignet zur Innenaufstellung - Speicherhülle dampfdiffusionsdicht isoliert aus PU-Schaum - zusätzliche Muffen 1/2 Zoll für Fühleranschlüsse oder ähnliches - Anschlüsse auf 90Grad - 1x Entlüftungsanschluss 1 1/4 Zoll IG - Material Stahl S235JR (innen roh, außen grundiert) - mit 75 mm PU- oder HVI-Isolierung (fest verschäumt) und 5 mm Folienmantel in RAL 9006 Silber (vormontiert) - kommunizierende Pufferverbindung mit allen Pufferspeichern gleicher Größe möglich - Verweis: CDR 812/2013, Anhang IV, Nummer 2; VO (EU) 811/2013 - Prüfverfahren: DIN EN 12897: 2016* (Teilprüfung in Anlehnung) - Maximal 2 E-Heizstäbe empfohlen. Einbau in Speicheröffnungen auf gleicher höhe nicht möglich. Bei Nutzung als Hydraulische Weiche je nach Anschlussvariante nur ein E-Heizstab möglich. Max. Betriebsdruck bar 3 Inhalt Liter 200 Außendurchmesser mm 660 Bauhöhe mm 1257 Einsatzgrenzen -20 - 110 GradC Anschlussgröße 1 1/2 Zoll Anschluss Innengewinde Gewicht kg 58				
	1	St		

13.2.1.7 Elektrischer Tauchheizkörper

Elektrischer Tauchheizkörper
zur Montage im Speicher
zusätzliche Heizleistung bei extrem kalten

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Außentemperaturen Passend für Externer Pufferspeicher Bestehend aus: - Elektrischer Heizstab - Regler - Begrenzer Technische Spezifikationen Temperaturregler (TR) mit Sicherheitstemperaturbegrenzer(STB) gem. DIN EN 60335-2-21 - lose beigelegt - einstellbar von 30GradC bis ca. 80GradC, sowie Frostschutzstellung. Die entsprechende Flanschdichtung ist beigelegt. - Die Einschraubheizkörper bestehen aus einem Edelstahlmantel(Ø 6,5 mm, Werkstoff 2.4858 / INCOLOY 825) mit einer hochverdichteten Isoliermasse, in die eine Heizwendel eingebettet ist. - Die Eintauchtiefe des Heizkörpers beträgt 350 mm, die unbeheizte Länge 110 mm Max. Betriebsdruck bar 10 Leistung kW 4,5 Ausgangsspannung V / 3 Ph 400 Schutzart IP 54 Anschlussgröße 1 1/2 Zoll Anschluss mit Außengewinde Gewicht kg 1,7 zur bauseitigen Montage				
	1	St		

13.2.1.8 Leistungsschalter

Leistungsschalter zum Anschluss externer Heizungen
 Geräte
 Heizungsansteuerung über potentialfreien Kontakt
 Absicherung der E-Heizungen bauseits Leistung E-Heizung
 beachten Das Kabel für die E-Heizung ist 1,5 m lang, daher
 muss das Zubehör in der Nähe des Speichers installiert
 werden. Ersetzen Sie bei Installationen mit größeren
 Entfernungen das Kabel durch ein Kabel mit ausreichender
 Länge
 passend für Externe E- Heizungen bis 4,5 kW
 Baugröße 61 - 141
 Bestehend aus:
 - ABS Gehäuse
 - Leistungsschützen
 - Klemmblock
 Technische Spezifikationen
 - Anschluss von 1 E-Heizungen 400Vbis 4,5 kW möglich
 - Schaltung des Lastteils für E-Heizstäbe über
 potentialfreien Kontakt
 - Maximal ein Leistungsschalter pro KaClima, in Kaskade

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

nur für das
Mastergerät.
Ausgangsspannung V / 3 Ph 400
Frequenz Hz 50
Gewicht kg 1

1 St

13.2.1.9 Hauptschalter

Hauptschalter
zum Ein/Aus Schalten des Geräts
Montage nur außerhalb des Gefahrenbereichs der Maschine
(kein ATEX Hauptschalter)

Bestehend aus:

- Hauptschalter

Technische Spezifikationen

- NOT-AUS-Funktion

- mit rotem Drehgriff und gelbem Sperrkranz

- Hilfsschalterkontakt nachrüstbar

- abschließbar in 0-Stellung

- 3-polig + N

Leistungsaufnahme kW 15

Ausgangsspannung V / 3 Ph 400

Gewicht kg 1,5

1 St

13.2.1.10 Frostschutzventil

Frostschutzventil
zum Ablassen der Flüssigkeit aus dem Hydraulikkreislauf,
wenn die Temperatur einen Grenzwert erreicht, verhindert
die Bildung von Eis in der Anlage und daraus resultierende
Schäden am Gerät und den Leitungen

Die Ventile müssen im Freien, in vertikaler Position und
sowohl im Vor- als auch im Rücklauf bei Baugröße 21-81
der Anlage installiert werden.

Bei Baugröße 91-141 in die Ablassleitung der Maschine.

Nicht in Kombination mit dem Unterstellspeicher

Baugröße 91 - 141

Bestehend aus:

- Bausatz Frostschutzventil (1 Ventil)

Technische Spezifikationen

- öffnet bei Wassertemperatur <3 GradC (+/- 1 GradC)

- schließt bei Wassertemperatur >4 GradC (+/- 1 GradC)

Gewicht kg 1

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.1.11 Überprüfung und Einweisung

- 1.) Überprüfung des wasserseitigen Geräteanschlusses an das bauseitig erstellte hydraulische Netz in Bezug auf den in den Planungsunterlagen vorgegebenen Zusatzkomponenten.
- 2.) Zuleitung und Steuerleitung auf richtigen Anschluss prüfen.
- 3.) Überprüfung der Einhaltung von min. und max. Wassermassenstrom über den Kaltwassererzeuger, bzw. reversibel als Wärmepumpe. Voraussetzung ist die Einhaltung der Montagevorschriften (u.a. Manometer im Vor- und Rücklauf direkt am Gerät).
- 4.) Überprüfung der max. externen Pressung der Kondensatorlüfter in Bezug auf die Aufstellung des Gerätes und eventuell vorhandener Kanalanschlüsse. Eine detaillierte Druckmessung erfolgt nicht.
- 5.) Überprüfung des Kältekreislaufes sowie aller Gerätefunktionen und Sicherheitseinrichtungen.
- 6.) Programmierung und Einstellung der Mikroprozessorregelung.
- 7.) Erstellung eines vollständigen Prüfprotokolls.
- 8.) Einweisung des verantwortlichen Bedienerpersonals in die Bedienung sowie Übergabe des Gerätes.

1 St

13.2.1.12 Hydraulikbox

Hydraulikbox zur Trennung Primär/Sekundär im isoliertem stoßfesten Gehäuse. Hydraulikbox dient der vereinfachten Errichtung des Primär-/ Sekundärkreislaufes. Durch die Gestaltung des Hybrid-Gehäuses ergibt sich im Einsatzbereich eine effektive Abschirmung zu den Umgebungsbedingungen (Temperatur und Raumlufteuchte). Eine Isolierung der innenliegenden Komponenten ist somit nicht nötig.

Enthaltene

Komponenten:

- dampfdiffusionsdichtes, stoßfestes PU-geschäumtes

Gehäuse (30..

Isolierung 0,023 W/(m²xK), B2 schwerentflammbar

- Plattenwärmetauscher

- Elektroanschlussbox

Primärseite:

- Anschluss 2x1 Zoll AG

- 2x Absperrhähne

- Schmutzfänger

- Entlüfter

- Passstück für optionalen Wärmemengenzähler, 130 mm 1

Zoll AG

- KFE Hahn

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Flex. Anschluss AD-Gefäß (bauseits) mit 3/4 Zoll
MAG-Servicekupplung
Sekundärseite:
- Anschluss 2x1 Zoll AG
- 2x Absperrhähne
- Flex. Anschluss AD-Gefäß (bauseits) mit 3/4 Zoll
MAG-Servicekupplung
- Schmutzfänger
- Überdruck/ Sicherheitsventil 3 bar, 1 Zoll
- Manometer
- Pumpe, 25-105 180
- KFE Hahn
- Entlüfter
Bauseitig zu dimensionierende und stellende
Ausdehnungsgefäße können
direkt über die Servicekupplungen an die vormontierten
Edelstahl-Wellrohre angeschlossen werden.

Kälteleistung max. 20 kW
Abmessungen mm 337 x 649 x 823
Gewicht kg 34

1 St

13.2.1.13 Schwanenhals DN100 zur Leitungseinführung

Zur Einführung der Wärmepumpenleitungen und
Steuerleitungen ins Gebäude
inkl. Wetterdichte Abdichtung
inkl. Bitumenflansch

1 St

13.2.1 KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.2 KG 422 Wärmeverteilnetze

13.2.2.1 Rohrleitungen und Zubehör C-Stahlrohr DN 32

Rohrleitungen aus C-Stahlrohr, für Heizwasser;
Nennweite DN 32 Normalwanddicke,
Außen verzinkt
Verbindung durch Flansche, Fittings, Verlegung in
Gebäuden,
einschl. Dichtungsmaterial;
einschl. Festpunkte, Rohrschlitten mit Schellen und
Führungskonstruktionen;
einschl. Rohrhülsen, Rohrbefestigungen,
körperschallgedämmt, mit zugelassenen Dübeln
Montagehöhe bis 4,5 m. inkl Tragekonstruktionen ;

20,00 m

13.2.2.2 Rohrleitungen und Zubehör C-Stahlrohr DN 25

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: Nennweite DN 25
Montagehöhe bis 4 m. inkl Tragekonstruktionen;

40,00 m

13.2.2.3 Rohrleitungen und Zubehör C-Stahlrohr DN 20

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: Nennweite DN 20
Montagehöhe bis 4 m. inkl Tragekonstruktionen;

10,00 m

13.2.2.4 Rohrleitungen und Zubehör C-Stahlrohr DN 15

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: Nennweite DN 15
Montagehöhe bis 4 m. inkl Tragekonstruktionen;

150,00 m

13.2.2.5 Bogen DN32

in allen erforderlichen Gradzahlen
Dimension: DN 32
in und außerhalb von Gebäuden, Höhe der Leitung über
Standfläche bis 4 m,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial	24	St	_____	_____
13.2.2.6 Bogen DN25 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite DN 25	48	St	_____	_____
13.2.2.7 Bogen DN20 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite DN 20	10	St	_____	_____
13.2.2.8 Bogen DN15 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite DN 15	90	St	_____	_____
13.2.2.9 Muffe/ Nippel/Reduzierung DN 32 Muffe/ Nippel/Reduzierung DN 32 Dimension: DN 32 in und außerhalb von Gebäuden, Höhe der Leitung über Standfläche bis 4,5 m, incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial	15	St	_____	_____
13.2.2.10 Muffe/ Nippel/Reduzierung DN 25 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite DN 25	20	St	_____	_____
13.2.2.11 Muffe/ Nippel/Reduzierung DN 20 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite DN 20	5	St	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.2.12 Muffe/ Nippel/Reduzierung DN 15

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: Nennweite DN 15

70

St

13.2.2.13 T-Stück DN32

mit/ohne Reduzierung
Dimension: DN 32
in und außerhalb von Gebäuden, Höhe der Leitung über
Standfläche bis 4,5 m,
incl. Klein-, Dichtungs-, Montagematerial

3

St

13.2.2.14 T-Stück DN25

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: Nennweite DN 25

18

St

13.2.2.15 T-Stück DN20

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: Nennweite DN 20

3

St

13.2.2.16 T-Stück DN15

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: Nennweite DN 15

12

St

13.2.2.17 Absperrventil DN 15

Freistrom-Absperrventil DN15
mit Entleerstopfen, AG, Gehäuse Rotguss,
Oberteil Messing, wartungsfreie Spindelabdichtung mit
selbstfettender EPDM-Lippendichtung, EPDM-Sitzdichtung,
Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit
Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für
Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels
optional erhältlicher Tauchhülse, Spindelgewinde außerhalb
des Mediums, mit grünem Handrad, tottraumfrei,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, KIWA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110°C DN15 inkl. Pressnippel	6	St	_____	_____
13.2.2.18 Absperrventil DN 20 Freistrom-Absperrventil DN20 wie vor, jedoch DN20	2	St	_____	_____
13.2.2.19 Absperrventil DN 25 Freistrom-Absperrventil DN25 wie vor, jedoch DN25	4	St	_____	_____
13.2.2.20 Absperrventil DN 32 Freistrom-Absperrventil DN32 wie vor, jedoch DN32	2	St	_____	_____
13.2.2.21 Entlüftungseinrichtung Schwimmerentlüfter mit Absperrautomat 1/2" Heizmitteltemperatur bis 115°C Betriebsdruck max. 10bar Anschluß 3/8" Gehäuse aus Preß-Messing MS58 Ober- und Unterteil sind miteinander verschraubt, Vakuumbecher, Ventildichtung aus frostschutzmittelbeständigem synth. Gummi, Einbau senkrecht, einschl. Pressmuffe	8	St	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Wärmeschutzdämmung an Rohrleitungen

Wärmeschutzdämmung an Rohrleitungen, (Heizung) gem.
DIN 4140 Teil1, Mediumtemperatur max. 60/30°C,
Umgebungstemperatur 15 °C,
Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen, Baustoffklasse
A2, Verlegung im Gebäude, Kellerverteilung
Rohr aus Stahlrohr
Die Dämmung besteht aus: konzentrisch gewickelter
Steinwolle, als Dämmschalen, gebunden mit einem bei
erhöhten Temperaturen ausgehärteten Bindemittel.
Oberflächenbeschichtung aus gitternetzverstärkter reiß-u.
druckfesten Aluminiumfolie. Einseitig aufgeschlitzt , zur
leichteren Montage auf der Innenwand aufgesägt, mit
Überlappung des Montageschlitzes durch selbstklebende
Aluminiumfolie. Wasserabweisend , unverrottbar und
chemisch neutral.
Der Dämmmantel besteht aus PVC-h Folie, einschl. des
erforderlichen Zubehörs
Wärmeleitfähigkeit : 0,036 W/mK
Temperaturbereich : -45 bis +250 °C
Dämmdicke : entspr.EEV 2002
Auf die zu dämmenden Rohrleitungen fugendicht
aufbringen ,
Rund- und Längsstöße m. selbstklebendem Alu-
Folienbänder dichtkleben. Die Rohrschalen sind mit
verzinktem Bindendraht ,
6 Bindungen je Meter zusätzlich zu befestigen.
Muffenarmaturen, Richtungsänderungen und Formstücke
sind in v.g. Weise einzuarbeiten, Ein Verschnitt an
Formteilen ist in den Massen berücksichtigt.

13.2.2.22 Wärmedämmung DN15

Wärmedämmung DN15
wie vor jedoch
Dämmschichtdicke 20 mm

150,00 m

13.2.2.23 Wärmedämmung DN20

Wärmedämmung DN20
wie vor jedoch
Dämmschichtdicke 20 mm

10,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.2.24 Wärmedämmung DN25

Wärmedämmung DN25
wie vor jedoch
Dämmschichtdicke 30 mm

40,00 m

13.2.2.25 Wärmedämmung DN32

Wärmedämmung DN32
wie vor jedoch
Dämmschichtdicke 30 mm

20,00 m

13.2.2.26 Wärmedämmung DN25 inkl. Blechmantel

Wärmedämmung DN25
wie vor jedoch
inkl. Blechmantel
Dämmschichtdicke 40 mm

2,00 m

Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre;

hochfeuerhemmend (R 60 nach DIN 4102-11)1)

feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11)1)

Anwendbarkeitsnachweis

abP Nr. P-3725/4130-MPA BS

Rohre:

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

Baustoffklasse:

A2 nach DIN 4102-1

Schmelzpunkt:> 1000 °C nach DIN 4102-17

Rohdichte:= 150 kg/m³

Oberfläche:gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie

13.2.2.27 Brandschutz-Rohrabschottung DN25

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN25

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.2.28 Brandschutz-Rohrabschottung DN20

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN20

2 St

13.2.2.29 Brandschutz-Rohrabschottung DN15

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,
jedoch: DN15

6 St

13.2.2.30 Frostschutzheizband mit Schutzgeflecht FB-33

Frostschutzheizband mit Schutzgeflecht FB-33
selbstbegrenzend, für Heizungsleitungen
Nennleistung: 33 W/m bei +5 °C
max. Heizkreislänge: 70m bei 16 A
max. Umgebungstemperatur: +80 °C eingeschaltet
bzw. +100 °C
ausgeschaltet Farbe: gelb
Zulassung: VDE

10,00 m

13.2.2.31 Heizbandanschluss für 2 Heizbänder BS-02

Heizbandanschluss für 2 Heizbänder BS-02
als Set mit Stromeinspeisung (1,5 m
Anschlussleitung) und 2 St. Endabschluss

1 St

13.2.2.32 Aluminium-Klebeband AK-1

Aluminium-Klebeband AK-1
zur Befestigung des Heizbandes an Kunststoff-,
Guß- und Verbundrohren,
zum vollflächigen Überkleben des Heizbandes
Temperaturbeständigkeit bis +140 °C
Breite: 50 mm
Klebebandlänge: 50 m/ Rolle

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.2.33 Isolierdurchführung IDF-1

Isolierdurchführung IDF-1
für Heizband durch Blechmantelder Isolierung

2

St

13.2.2.34 Kennzeichnungsschild KZS

Kennzeichnungsschild KZS
"elektrische Begleitheizung"
zur Kennzeichnung auf der Wärmedämmung

2

St

13.2.2.35 Anschlussgehäuse AG-1

Anschlussgehäuse AG-1
Schutzart: IP 65

1

St

13.2.2.36 Prozessorgesteuerter Thermostat ETC 431

Prozessorgesteuerter Thermostat ETC 431
mit Rohranlege-/Umgebungsfühler, digitaler
Temperaturanzeige, Passwortschutz und
zusätzlichem Alarmkontakt, zum Einbau auf
Hutschine in Elektroverteilung
Schaltleistung: 16 A (Heizung)
Schaltleistung: 8 A (Alarm)
Einstellbereich: 0 bis +60 °C
Fühler: 4 m NTC

1

St

13.2.2.37 Kugelhahn DN15

Kugelhahn DN15 mit Schraubanschluss,
mit Innengewinde nach DIN EN 10226,
Ventilgehäuse aus Siliziumbronze,
nach DIN 50930-6,
Betriebsdruck: 1,6 MPa (PN16),
Betriebstemperatur max.: 110 °C,
inkl. Wärmedämmschale, bestehend aus 2 ineinander
fassenden Halbschalen
inkl. Fittinge zum Anschluss des Kugelhahns

6

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.2.38 Kugelhahn DN25

Kugelhahn DN25 mit Schraubanschluss,
mit Innengewinde nach DIN EN 10226,
Ventilgehäuse aus Siliziumbronze,
nach DIN 50930-6,
Betriebsdruck: 1,6 MPa (PN16),
Betriebstemperatur max.: 110 °C,
inkl. Wärmedämmschale, bestehend aus 2 ineinander
fassenden Halbschalen
inkl. Fittinge zum Anschluss des Kugelhahns

4 St

13.2.2.39 Ausdehnungsgefäß 50l

Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heiz-
und Kühlwassersysteme.
Gefäße sind gebaut nach DIN EN 13831. Zulassung gemäß
Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU.
langlebige Epoxidharzbeschichtung
nicht tauschbare Halbmembran nach DIN EN 13831
mit Gewindeanschlüssen
max. zulässige Systemtemperatur 120 °C
zulässige Betriebstemperatur 70 °C
Typ N 50
Nennvolumen 50 l
Max. Nutzvolumen 45 l
Max. zul. Systemtemperatur 120 °C
Max. zul. Betriebstemperatur 70 °C
Max. zul. Betriebsüberdruck 6 bar
Gasvordruck werksseitig 1,5 bar
Anschluss R 3/4"
Durchmesser 441 mm
Max. Höhe 487 mm
Höhe Wasseranschluss 175 mm
Kippmaß ca. 657 mm
inkl. Kappenventil G 3/4"
inkl. Wandhalterung

2 St

13.2.2.40 Manometer inkl. Muffe

Manometer, als Rohrfedermanometer,
Rohrfeder aus Kupferlegierung, Gehäuse aus Stahl,
Übersteckring aus Messing poliert, verchromt, mit rotem
Markenanzeiger, Gehäusedurchmesser: 60 mm,
Anzeigebereich : 0 bis 4,0 bar,
Anschlußzapfen R 3/8", axial rückseitig
einschl. selbstschließendem Ventil, Muffe, Wassersackrohr

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
liefern und montieren	5	St	_____	_____

13.2.2.41 **Thermometer inkl. Tauchhülse**

Maschinenthermometer L150mm Aluminium lackiert
 -30-50Grad
 Maschinenthermometer, Messgenauigkeit nach DIN 16195,
 Länge 150 mm,
 Winkel 90Grad,
 Tauchrohrdurchmesser 10mm,
 festes Außengewinde G1/2,
 Tauchrohr Messing, hart
 gelötet,
 Gehäuse Aluminiumdruckguss,
 Thermometerkapillare prismatische Kapillare in
 Stabform aus Glasvollmaterial, ca. D6mm;
 Skala dauerhaft eingebrannt
 Thermometerfüllung blau
 Meßbereich -30 - 50Grad
 einschl. Tauchhülse, Genauigkeitsklasse1.

5 St _____

13.2.2.42 **HK-Verteilerset mit 3-Wegemischer und Pumpe DN25**

Heizkreisset DN 25 gemischt
 -Gehäuseboden
 -Thermometer mit Kugelhahn und Rückschlagventil - rot
 (Vorlauf)
 -Thermometer mit Kugelhahn und Rückschlagventil - blau
 (Rückkehr)
 -Anschluss AG oben 1" unten 1"
 -Umwälzpumpe Pumpe
 -Drei-Wege-Mischventil mit Servomotor
 Technische Daten:
 Pumpe25/6
 Spannung1~230V,50-60Hz
 Leistung 3-45W
 Stromverbrauch I_{max} 0,44A
 Effizienzverhältnis EEI = 0,20
 Max. Druck 6 bar
 Max. Temperatur 90°C
 Kvs-Wert: 12,0
 Förderhöhe: 6,0 m
 Anschlussabstand 125mm
 Abmessungen (L x B x H) 390x275x140
 Gewicht 6,5kg
 Anschlüsse oben 2 x GW 1"
 Anschlüsse unten 2 x GZ 1"
 Dreiwege-Rückschlagventil KVS 12

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Servomotor 6Nm	1	St		

13.2.2.43 HK-Verteilerset mit 3-Wegemischer und Pumpe DN15

Heizkreisset DN 15 gemischt
 -Gehäuseboden
 -Thermometer mit Kugelhahn und Rückschlagventil - rot (Vorlauf)
 -Thermometer mit Kugelhahn und Rückschlagventil - blau (Rückkehr)
 -Anschluss AG oben 1" unten 1"
 -Umwälzpumpe Pumpe
 -Drei-Wege-Mischventil mit Servomotor
 Technische Daten:
 Pumpe25/6
 Spannung1~230V,50-60Hz
 Leistung 3-45W
 Stromverbrauch I_{max} 0,44A
 Effizienzverhältnis EEI = 0,20
 Max. Druck 6 bar
 Max. Temperatur 90°C
 Kvs-Wert: 6,0
 Förderhöhe: 6,0 m
 Anschlussabstand 125mm
 Abmessungen (L x B x H) 390x275x140
 Gewicht 6,5kg
 Anschlüsse oben 2 x GW 1/2"
 Anschlüsse unten 2 x GZ 1/2"
 Dreiwege-Rückschlagventil KVS 6
 Servomotor 6Nm

1 St

13.2.2.44 HK-Verteilerset mit Pumpe DN15

Heizkreisset DN 15 ungemischt
 -Gehäuseboden
 -Thermometer mit Kugelhahn und Rückschlagventil - rot (Vorlauf)
 -Thermometer mit Kugelhahn und Rückschlagventil - blau (Rückkehr)
 -Anschluss AG oben 1" unten 1"
 -Umwälzpumpe Pumpe
 -Drei-Wege-Mischventil mit Servomotor
 Technische Daten:
 Pumpe15/6
 Spannung1~230V,50-60Hz
 Leistung 3-45W
 Stromverbrauch I_{max} 0,44A
 Effizienzverhältnis EEI = 0,20

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	2	KG 422 Wärmeverteilnetze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Max. Druck 6 bar Max. Temperatur 90°C Kvs-Wert: 6,0 Förderhöhe: 6,0 m Anschlussabstand 130mm Abmessungen (L x B x H) 390x275x140 Gewicht 6,5kg Anschlüsse oben 2 x GW 1/2" Anschlüsse unten 2 x GZ 1/2"	1	St	_____	_____
13.2.2.45 Sicherheitsventil Sicherheitsventil für Wärmeerzeuger, gemäß TRD 721, Kennbuchstabe H. Ansprechdruck 2,5 bar Anschluss Eintritt: G 1,2" anschluss Austritt: G 3/4"	2	St	_____	_____
13.2.2.46 Lufttopf DN25 Lufttopf DN25 bestehend aus: Stahlrohr nach DIN 2458, mit aufgeschweißten gewölbten Rohrböden einschließlich Muffe 1/2" für Entlüftung. Der Lufttopf ist werkseitig druckgeprüft. Betriebsüberdruck max. 6 bar / Betriebstemperatur bis 110 °C. inkl. passenden Kugelhahn	2	St	_____	_____
13.2.2 KG 422 Wärmeverteilnetze			Summe:	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.3 KG 423 Raumheizflächen

Hinweistext Niedertemperaturheizkörper

Profilheizkörper (Niedertemperatur-Heizkörper) aus Stahlblech gem. DIN EN 442.
Serielle Durchströmung der Platten (Typ 20, 21, 22).
Betriebsdruck: max. 10 bar.
Medium: Heißwasser bis 110 Grad C.
Sickenteilung 33 1/3 mm.
Geschwungene, übergreifende und geschlossene seitliche Blenden (Typ 12-22).
Befestigung: Befestigungslaschen.
Inkl. auf System abgeglichenes Wandkonsolen-Montageset, welches die Anforderungsklasse 2 gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt.
Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung.
Anschlüsse:
4 x 1/2" Innengewinde unten
2 x 1/2" Innengewinde oben
Blind- und Entlüftungstopfen im Lieferumfang enthalten.
Serienfarbe weiß (RAL 9016).
Wärmeleistungen gemäß DIN EN 442 ermittelt.
Die Bauausführung entspricht den Anforderungen der GUV (Typ 12-22).
Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen.
QS-System zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015.
Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001:2015.
Energiemanagementsystem nach ISO 50001:2018.
Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 und Wasserqualität nach VDI 2035 und ÖNORM H5195.
Umwelt-Produktdeklaration (EPD) auf Grundlage von ISO 14025 und EN 15804
zum Nachweis von Umweltansprüchen in der öffentlichen Beschaffung geeignet.
Registriert in der Bauprodukteplattform DGNB Navigator.

13.2.3.1 Heizkörper H1400 L500 Typ20

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:
Höhe 1400mm
Länge 500mm
Tiefe 72mm
inkl. Montageset

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.3.1 Ventilhahnblock Heizkörper

Verschraubung mit 50 mm Nabenabstand zwischen Heizkörper und Rohrleitungsnetz mit integriertem Ventil und dekorativer Blende für den Anschluss am Heizkörper mit G 1/2" (Innengewinde) inkl. Übergangsnippel 1/2" x 3/4" Anschlüsse zum Rohrleitungsnetz 3/4" Euro-Konus (Außengewinde) Anschluss für Thermostatkopf M30 x 1,5. Ventil einstellbar Auslieferungszustand: für Zweirohrbetrieb, Ventil mit größter Voreinstellung, inkl. Baustellenkappe für Einrohr-Betrieb geeignet (Bypassspindel) Farbe der Blende in weiß, chrom und Edelstahl-Optik Eckform inkl. Thermostatkopf

1 St

Hinweistext Deckenstrahlplatte

Deckenstrahlplatten-Band für Warmwasser-Heizungsanlagen, technische Ausführung und Wärmeleistungen DIN - geprüft nach neuer europäischer Norm DIN EN 14037 - Teil 1 bis 3, hergestellt aus kaltgewalztem Bandstahl DC 01, Materialstärke 1,2 mm und verschweißten Präzisionsstahlrohren 3/4" formschlüssig in halbrunde Rohrmulden eingepasst. Dadurch optimaler Wärmeübergang durch Spezialschweißverfahren. Der Rohr abstand beträgt 150mm. Plane Sichtfläche mit dezenter Längsprofilierung. Werksseitig werden die 2 Anschlusskästen mit den Registerrohren fest verschweisst (dadurch geringerer Montageaufwand auf der Baustelle). Anschlussmuffen für die Rohrleitung, sowie Muffen für Entlüftung oder Entleerung sind werksseitig angeschweisst. Bei Deckenstrahlplatten mit geringeren Heizmittelströmen werden Trennscheiben zum Erreichen einer optimalen Durchströmung der Registerrohre in den Sammelkästen eingepasst.

Die Deckenstrahlplatten werden im Werk mit eingeschweissten Querstegen ausgestattet. Für die freie Positionierung der Aufhängestege werden bei Bedarf variable Befestigungspunkte beigelegt. Diese können bauseitig vor Ort montiert werden. Die Wärmeisolierung aus 40mm dickem, einseitig aluminiumkaschiertem Mineralwollefilz wird bei der Herstellung bereits eingelegt. Kunststoffbeschichtung mit umweltfreundlicher Einbrennpulverlackierung nach DIN 55 900, Teil 2, im Farbton verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016, Emissionsgrad 0,96. Dichtigkeitsgeprüft für einen Betriebsdruck bis

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

10 bar, höhere Drücke auf Anfrage.
Sunline Deckenstrahlplatten sind auf Ballwurfsicherheit nach DIN 18032 Teil 3 geprüft.
Die Bauhöhe der Sunline Deckenstrahlplatten beträgt 50mm, das Betriebsgewicht incl. Wasserfüllung und Isolierung beträgt 22 kg/m².

Alle Baubreiten von 300mm - 1500mm werden aus einem Stück gefertigt mit einer planen Sichtfläche (ohne hervorstehende Rohrmulden). Dadurch geringerer Montageaufwand als bei Modulplatten.
Die Anlieferung der fertigen Teillängen erfolgt auf Holzpaletten, in Stretchfolie verpackt, max. 9 Platten pro Palette.
Die maximale Länge einer Deckenstrahlplatte beträgt 6000mm.
Größere Längen werden bauseits zu einem Band zusammengeschweisst, oder mit Spezial Pressfittingen verbunden.
Abdeckbleche mit Sicherungssplinten für die Stoßstellen werden mitgeliefert.
Wärmeleistung und Qualität geprüft nach DIN EN 14037 - Teil 1 bis 3

inkl. Frachtkosten
inkl. Montage (Hallenhöhe 4,5 m)

13.2.3.3 Deckenstrahlplattenband Typ 150/750

Deckenstrahlplattenband Typ 150/750
Als wasserführende aktive Deckenstrahlplatte mit bereits werksseitig montierten Sammelkästen und eingelegter Isolierung.
Die Baubreite muß aus einem Stück gefertigt sein.
Das Betriebsgewicht beträgt 16,5 kg/Meter.
Wertbildende Faktoren die zwingend eingehalten werden müssen:
Betriebsgewicht: max. 22kg/m²
Materialdicke: 1,2 mm
Material: Stahlblech
Baubreite: 750mm
Länge: 8000mm
Breite und Länge muss zwingend eingehalten werden, um eine gleichmäßige Wärmestrahlung zu gewährleisten.

3

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.3.4 Montagesatz Betondecke

Montagesatz für Befestigung an
Betondecke
bestehend aus:
Expressanker
Ösenmutter M 8 ,
Spannschloss mit 2 Ösen
3 x Karabinerhaken
500 mm Gliederkette

30

St

13.2.3.5 Volumenstromdurchflussregler DN 15

bestehend aus:
Volumenstromdurchflussregler
Einstellbereich 90 - 450 l/h, G 3/4" A
Strangabsperrentil G 3/4" A
inkl. 4 Stück Gewindenippel
Auf dem Volumenstromdurchflussregler kann
sofort ein Stellantrieb
angeschlossen werden. (kein extra Ventil nötig)

2

St

13.2.3.6 Flexible Registeranschlussgarnitur

für die spannungsfreie Verbindung zwischen
Deckenstrahlplatte und Rohrnetz, diffusionsdicht.
Aus korrosions-, hitze- und druckbeständigem
Edelstahl.
Länge ca. 300 mm

6

St

13.2.3.7 Sonderpressfitting für die Verbindung

Sonderpressfitting für die Verbindung
der einzelnen Teillängen der Deckenstrahlplatten. Der
Pressfitting ist an das Pressabdeckblech angepasst.
Vor der Bestellung der Deckenstrahlplatten unbedingt
angeben ob geschweisst oder gepresst wird!
Achtung !

15

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.3.8 Thermostellantrieb

Thermostellantrieb für den Einbau auf dem Volumenstromdurchflussregler. Versorgungsspannung 230 Volt/ 2 Watt, stromlos geschlossen (NC)

3	St	_____	_____
---	----	-------	-------

13.2.3.9 elektronische Raumregelung

elektronische Raumregelung mit 7-Tage-Programm, Ferienprogramm, Spannungsversorgung 230V/50Hz.

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

13.2.3.10 Strahlungssensor

Strahlungssensor für die Regelung. bestehend aus einer schwarzen Strahlungshalbkugel. Maße 70x74x40 mm Messbereich -35 bis 100 Grad Schutzart IP30

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

13.2.3.11 Infrarot-Thermografie

Nachweis der ordnungsgemäßen Montage und Funktion der Palten durch Infrarot-Thermografie. Scan mit einer Wärmebildkamera und per PC-Programm hinsichtlich des wärmeleitenden Kontakts zwischen Verrohrung und Unterdecke geprüft. Zur Dokumentation sind Farbausdrucke der grafisch dargestellten Messergebnisse vorzulegen.

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

Hinweistext Fussbodenheizung

Fußbodenheizung/-kühlung für Nassestrich, Auslegung mit Alu-Thermoleitblechen bei niedrigster Vorlauftemperatur und größter Behaglichkeit. Geprägte Alu-Thermoleitbleche dienen zur Vergrößerung der Heiz-/Kühlfläche, dadurch sehr gute und gleichmäßige Temperaturverteilung. Schnellere Regelfähigkeit durch Trägheitsmasseneinsparung, Isoliereffekt sowie Stabilisierung des Estrichaufbaus durch Luftkammern unter

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

den ALU-Thermoleitblechen.

Verlegeplan mit Heiz-/ Kühlkreiszusammenstellung und Verteilervoreinstelltabelle sowie Angabe der Wassermengen. Gewährleistungsabsicherung durch anerkannten Versicherer.

Bestehend aus:

Alu-Thermoleitbleche ca. 50x25 cm, unbeschichtet; Menge gem. Verlegeart

Alu-Umlenkbögen ca. 58x25 cm, unbeschichtet; ca. 0,4 St./m² Raumfläche

Systemrohre 20x2 mm, 5-lagig PE-RT mit

Sauerstoffsperrschicht;

Verlegeabstand: 28 cm

Systemclips; ca. 11 St./m² Raumfläche

13.2.3.12 **Vollauslegung mit Thermoleitblechen; ca. 5 St./m² Raumfläche**

Heizleistung 90,8 W/qm bei einer Heizmittelübertemperatur von 13,19 K ohne Überschreitung der zulässigen Fußbodenoberflächentemperatur von 29 Grad Celsius. Kühlleistung 55 W/qm ohne Unterschreitung der zulässigen Oberflächentemperatur nach DIN 1946-2 von 19 Grad Celsius. Ausführung der Thermoleitbleche unbeschichtet.

39,00 m2

13.2.3.13 **Teilauslegung mit Thermoleitblechen; ca. 2,5 St./m² Raumfläche**

Heizleistung 89,5 W/qm Heizleistung bei einer Heizmittelübertemperatur von 16,91 K ohne Überschreitung der zulässigen Fußbodenoberflächentemperatur von 29 Grad Celsius. Kühlleistung 35 W/qm ohne Unterschreitung der zulässigen Oberflächentemperatur nach DIN 1946-2 von 19 Grad Celsius. Ausführung der Thermoleitbleche unbeschichtet.

72,00 m2

13.2.3.14 **Auslegung ohne Thermoleitbleche**

Heizleistung 92,9 W/qm bei einer Heizmittelübertemperatur von 41,87 K ohne Überschreitung der zulässigen Fußbodenoberflächentemperatur von 29 Grad Celsius. Kühlleistung 19 W/qm ohne Unterschreitung der

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
zulässigen Oberflächentemperatur nach DIN 1946-2 von 19 Grad Celsius. Ausführung der Umlenkbögen unbeschichtet.				

56,00 m2

13.2.3.15 **Faltplatte 20-2 bis 5 kN**

Ultradünnes, verlegefertiges Wärme-, Dämm- und Trittschallelement EPS 040 DES sg nach DIN EN 13163. Mit reißfester und wasserdichter Gewebebeschichtung, mit aufgedrucktem Verlegeraster zur bohrlosen Systembefestigung.
 Aufbauhöhe: 20 mm, Größe: 1 x 2 m
 Dynamische Steifigkeitsgruppe 30 MN/ccm
 Wärmeleitwiderstand: 0,50 qmK/W
 Wärmeleitgruppe: 040
 Trittschallverbesserungsmaß: 26 dB (Bei Estrichauflast 100 kg/m²)
 Verkehrslast bis 5 kN
 Baustoffklasse: B1 nach DIN 4102

167,00 m2

13.2.3.16 **Dämmverbinder**

Dämmverbinder zur zusätzlichen Fixierung der Systemplatten mit 15 mm und 20 mm Stärke auf der Zusatzdämmung.

74 St

13.2.3.17 **Klebeband aus PP**

Zum Verkleben der Stoßkanten der Faltplatte. Bei Calciumsulfatestrich zusätzlich zum Verkleben der Folienlappung.
 Breite: 50 mm
 Länge: 66 m

9 St

13.2.3.18 **Randdämmstreifen 10 mm, Folienflansch selbstklebend**

Randdämmstreifen 10 mm, Folienflansch selbstklebend
 Geschlossenzelliger Polyethylen-Schaum-Randdämmstreifen, für Calciumsulfat- und Zementestriche.
 Elastisch, unverrottbar, wasser- und säurebeständig. Mit Abreißschlitzung und selbstklebenden Folienflansch.
 Breite: 10 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Höhe: 150 mm
Länge: 25 m

234,00 m

13.2.3.19 PE Folie

PE Folie als Trennlage Schweißbahn - Dämmung

167,00 m2

13.2.3.20 Kunststoffverteiler 6 Kreise mit dynamischen Regelventilen

Kunststoffverteiler 6 Kreise mit dynamischen Regelventilen
Modularer Heiz- und Kühlkreisverteiler aus glasfaserverstärktem Polyamid. Der Verteiler besteht aus Einzelsegmenten mit selbstisolierenden Luftkammern. Dadurch ist er optimal für das Heizen und Kühlen geeignet. Im Rücklaufbalken befinden sich dynamische Regelventile zur direkten und stufenlosen Einstellung des Durchflusses pro Heizkreis von 30 bis 300 l/h, der stetig konstant gehalten wird. Im Vorlaufbalken befinden sich Durchflussanzeigen pro Heizkreis zur Funktionskontrolle. Thermostat-Oberteil passend für Stellantriebe mit Anschluss M30x1,5. Integrierte Thermometer zur einfachen Kontrolle der Systemtemperaturen, sowie Füll- und Entleerhahn und Entlüfter im Vor- und Rücklaufbalken. Inkl. lose beigelegtem Verteilerhalter.
Technische Daten:
Einstellbereich: 30 300 l/h
Dynamischer Regelbereich: 17 60 kPa
Anschluss Verteilerbalken: 5/4 Zoll AG flachdichtend
Anschluss Kreise: 3/4 Zoll AG Eurokonus
Max. Druck: 6 bar
Max. Temperatur: 70 °C
Anschlussgewinde Ventil: M30x1,5
Heiz-/Kühlkreise: 6

1 St

13.2.3.21 Kunststoffverteiler 9 Kreise mit dynamischen Regelventilen

Kunststoffverteiler 9 Kreise mit dynamischen Regelventilen
Modularer Heiz- und Kühlkreisverteiler aus glasfaserverstärktem Polyamid. Der Verteiler besteht aus Einzelsegmenten mit selbstisolierenden Luftkammern. Dadurch ist er optimal für das Heizen und Kühlen geeignet. Im Rücklaufbalken befinden sich dynamische

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Regelventile zur direkten und stufenlosen Einstellung des Durchflusses pro Heizkreis von 30 bis 300 l/h, der stetig konstant gehalten wird. Im Vorlaufbalken befinden sich Durchflussanzeigen pro Heizkreis zur Funktionskontrolle. Thermostat-Oberteil passend für Stellantriebe mit Anschluss M30x1,5. Integrierte Thermometer zur einfachen Kontrolle der Systemtemperaturen, sowie Füll- und Entleerhahn und Entlüfter im Vor- und Rücklaufbalken. Inkl. lose beigelegtem Verteilerhalter. Technische Daten: Einstellbereich: 30 300 l/h Dynamischer Regelbereich: 17 60 kPa Anschluss Verteilerbalken: 5/4 Zoll AG flachdichtend Anschluss Kreise: 3/4 Zoll AG Eurokonus Max. Druck: 6 bar Max. Temperatur: 70 °C Anschlussgewinde Ventil: M30x1,5 Heiz-/Kühlkreise: 9	1	St		
13.2.3.22 Manometer-Anschluss-Set 3/4", 0-10 bar Manometer-Anschluss-Set 3/4", 0-10 bar Manometer mit Überwurfmutter für 3/4" Eurokonus, 0-10 bar, Gehäusedurchmesser 40 mm.	2	St		
13.2.3.23 Klemmringverschraubung für Systemrohr 20x2 Klemmringverschraubung, Überwurfmutter für 3/4 Zoll Eurokonus, Klemmring und Tülle mit O-Ring.	30	St		
13.2.3.24 Anschlussgruppe Universal mit Isolierung Universales Kugelhahnset aus Messing vernickelt für Kunststoffverteiler zur vertikalen oder horizontalen Anbindung. Inkl. PE-Isolierhauben. Der Anschluss an den Verteiler erfolgt mit 5/4" Überwurf, flachdichtend. Anschluss Strang: 1 Zoll IG	2	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.3.25 Isoliertülle

Isoliertülle zur Verhinderung von Kondenswasserbildung an der Klemmringverschraubung am Verteiler.
Geeignet für Rohre von 16 - 20 mm.

30

St

13.2.3.26 Verteilerschrank Unterputz mit Hutschiene, 684 mm

Verteilerschrank zur Unterputz-Montage, mit Hutschiene.
Bestehend aus: Einbauzarge aus feuerverzinktem Stahlblech, seitliche Sollbruchstellen zum optimalen Anschluss und zusätzlichen Sollbruchstellen im oberen Bereich zur einfachen Kabeldurchführung der externen Regelungskomponenten. Fest verbaute Hutschiene zur schnellen und einfachen Montage der Regelklemmleisten. Zusätzlich mit höhenverstellbaren Standfüßen zur optimalen Anpassung an die Fußbodenaufbauhöhe und verstellbarer Rohrumlenkleiste, sowie Universalschienen zur Befestigung der Verteilersysteme. Putzrahmen mit Tür u. Blende sind in der Tiefe verstellbar. Stecktüre aus galvanisch verzinktem Stahlblech mit Drehriegel. Zylinderschloss oder Schloss mit Schlitz als optionales Zubehör erhältlich. Rahmen vertikal nach unten ausziehbar. Sichtbare Teile sind weiß pulverbeschichtet, ähnlich RAL 9016.
Breite ohne Rahmen: 684 mm
Höhe ohne Rahmen: 761-941 mm
Tiefe: 110-150 mm

1

St

13.2.3.27 Verteilerschrank Unterputz mit Hutschiene, 834 mm

Verteilerschrank zur Unterputz-Montage, mit Hutschiene.
Bestehend aus: Einbauzarge aus feuerverzinktem Stahlblech, seitliche Sollbruchstellen zum optimalen Anschluss und zusätzlichen Sollbruchstellen im oberen Bereich zur einfachen Kabeldurchführung der externen Regelungskomponenten. Fest verbaute Hutschiene zur schnellen und einfachen Montage der Regelklemmleisten. Zusätzlich mit höhenverstellbaren Standfüßen zur optimalen Anpassung an die Fußbodenaufbauhöhe und verstellbarer Rohrumlenkleiste, sowie Universalschienen zur Befestigung der Verteilersysteme. Putzrahmen mit Tür u. Blende sind in der Tiefe verstellbar. Stecktüre aus galvanisch verzinktem Stahlblech mit Drehriegel. Zylinderschloss oder Schloss mit Schlitz als optionales Zubehör erhältlich.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Rahmen vertikal nach unten ausziehbar. Sichtbare Teile sind weiß pulverbeschichtet, ähnlich RAL 9016.
Breite ohne Rahmen: 834 mm
Höhe ohne Rahmen: 761-941 mm
Tiefe: 110-150 mm

1 St

13.2.3.28 Zylinderschloss für Verteilerkasten

Zylinderschloss für Verteilerkasten

2 St

13.2.3.29 Verlegewinkelrohr für Systemrohr 20 mm

Verlegewinkelrohr zur spannungsfreien Umlenkung des Systemrohrs 20 mm am Heizkreisverteiler.

30 St

13.2.3.30 Elektrischer Stellantrieb, 230 V

Elektrischer Stellantrieb zur Einzelraumregelung für Flächenheiz- und Kühlsysteme. Wird anstelle des Handrades am Verteiler montiert, stromlos geschlossen, geräuschlos, wartungsfrei mit Überspannungsschutz, CE-Zulassung.

Manuelle Öffnung für eine einfache Montage des Stellantriebs auf dem Heizkreisverteiler. Sichtbare Stellungsanzeige zur optischen Prüfung des einwandfreien Betriebs. Mit Überwurfring M30x1,5.

Technische Daten:

Variante: NC = stromlos geschlossen

Betriebsspannung: 230 V 50/60 Hz

Betriebsleistung: 2 W

Max. Einschaltstrom: 300 mA für max. 100 ms

Betriebsstrom: 8 mA

Stellweg: 4 mm

Stellkraft: 100 N

Schließ- u. Öffnungszeit: ca. 240 sek für 4 mm

Schutzart: IP54

Elektrische Schutzklasse: II

Leitungsart: PVC, 2x0,75 mm

Leitungslänge: 0,8 m

15 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.3.31 Zuleitungsrohr 20 x 2

Rohr mit den folgenden Eigenschaften:
Flexibles 5-Schicht-Vollkunststoff-Verbundrohr aus PE-RT mit innenliegender und damit geschützter Sauerstoffsperre. Hochflexibel und verlegefreundlich nach DIN 16833 und der Anwendungsnorm DIN 4721. Sauerstoffdicht nach DIN 4726.

Betriebs- und Produktüberwachung durch KIWA, CE geprüft. Es werden die Forderungen der ISO 10508 Klasse 4 (Fußbodenheizung, 6 bar) und Klasse 5 (Heizkörperanbindung, 4 bar) erfüllt.

120,00 m

13.2.3.32 Dämmstreifen für durchlaufende Zuleitungen

Dämmstreifen für durchlaufende Zuleitungen
Dämmstreifen zur Isolierung von durchlaufenden Zuleitungen. Verringerung der ungewollten Wärmeabgabe an den durchlaufenden Raum, sowie Reduzierung des Temperaturanstiegs im Bereich vor dem Heizkreisverteiler. Der Dämmstreifen wird mit Hilfe eines Adapteraufsatzes am Systemclipwerkzeug über das zu dämmende Rohr gelegt und alle 10 cm mit einem Systemclip fixiert.
Material aus geschlossenzelligen Polyethylenweichschaum, einseitig kaschiert.
Wärmeleitgruppe: 040
Dicke: 4 mm
Breite: 68 mm

126,00 m

13.2.3.33 Systemclips für Systemrohr 20 mm / 16 mm

Systemclips, gefertigt aus schlagfestem Kunststoff, zur Befestigung des Heizrohres mit spezieller Feder, um ein Aufschwimmen des Rohres zu verhindern.
Magaziniert und Thermofixiert.

1500 St

13.2.3.34 Dehnungsfugenprofil

Dehnungsfugenprofil aus elastischem, geschlossenzelligem PE-Schaum innen und stabilem Hohlkammerprofil außen. Einfache Montage mittels Selbstklebefuß.
Rohrdurchführungen werden vor Montage mit einem Messer ausgeschnitten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	3	KG 423 Raumheizflächen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Besonders geeignet bei Verwendung von Fließ- und Heizestrichen, zur Vermeidung von Spannungsrissen.
Maße: Breite 10 mm, Höhe 100 mm, Länge 1800 mm

28,00	m		
-------	---	--	--

13.2.3.35 Schutzrohr für Systemrohr 20 mm und 16 mm

Schutzrohr aus PE für Systemrohr 20 mm und 16 mm.
Längsgeschlitzt, zum
Rohrschutz im Bewegungsfugenbereich oder bei
Mauerdurchbrüchen als
schützende Ummantelung des Systemrohres gem.
DIN 1264.
Länge 300 mm.

34	St		
----	----	--	--

13.2.3 KG 423 Raumheizflächen

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	4	KG 429 Sonstiges

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.4 KG 429 Sonstiges

Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

Die Stemm- Schlitz- und Kernbohr- und Durchbruchsarbeiten sind anhand der gültigen Montagepläne, Statikpläne und in Abstimmung mit der Bauleitung durchzuführen.

Die Arbeiten beinhalten generell neben allen notwendigen Nebenleistungen auch die Beseitigung von Schutt- und Abbruchteilen, die Beseitigung der Bohrkerne, den Schutz von Gebäudeteilen vor übermäßiger Verdreckung, bzw. die Reinigung dieser nach Kernbohrarbeiten.

13.2.4.1 Durchbrüche/Kernbohrungen NW 100mm

Kernbohrungen bzw. Durchbruch in gleichwertigem hydraulischem Durchmesser
in Wände und Decken aus Stahlbeton, Güteklasse bis B 35
bzw. Wände und Decken aus Mauerwerk,
Wandstärke bis 40 cm, Durchmesser bis 100mm
herstellen, incl. aller erforderlichen Nebenleistungen
sowie fachgerechte Beseitigung der Abbruchteile.
Durchbruch schließen und verputzen
einmörteln bzw. vergipsen von Rohrleitungen und
Rohrdurchführungen
einschließlich ausrichten und abdichten.
incl. aller erforderlichen Nebenleistungen

2 St

13.2.4.2 Durchbrüche/Kernbohrungen NW 200mm

Kernbohrungen bzw. Durchbruch in gleichwertigem hydraulischem Durchmesser
in Wände und Decken aus Stahlbeton, Güteklasse bis B 35
bzw. Wände und Decken aus Mauerwerk,
Wandstärke bis 40 cm, Durchmesser 101 bis 200mm
herstellen, incl. aller erforderlichen Nebenleistungen
sowie fachgerechte Beseitigung der Abbruchteile.
Durchbruch schließen und verputzen
einmörteln bzw. vergipsen von Rohrleitungen und
Rohrdurchführungen
einschließlich ausrichten und abdichten.
incl. aller erforderlichen Nebenleistungen

2 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	4	KG 429 Sonstiges

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.4.3 Durchbrüche/Kernbohrungen NW 300mm

Kernbohrungen bzw. Durchbruch in gleichwertigem hydraulischem Durchmesser
in Wände und Decken aus Stahlbeton, Güteklasse bis B 35
bzw. Wände und Decken aus Mauerwerk,
Wandstärke bis 40 cm, Durchmesser 201 bis 300mm
herstellen, incl. aller erforderlichen Nebenleistungen
sowie fachgerechte Beseitigung der Abbruchteile.
Durchbruch schließen und verputzen
eitmörteln bzw. vergipsen von Rohrleitungen und
Rohrdurchführungen
einschließlich ausrichten und abdichten.
incl. aller erforderlichen Nebenleistungen

5

St

13.2.4.4 Vermörtelung/Vergiessen von Durchbrüchen mit BS-Anf.

in Wänden oder Decken
Der umlaufende Ringspal tan den Rohren ist
mit zugelassenem Brandschutzmörtel entsprechend
Prüfzeugnis zu vermörteln oder zu vergießen.
Der umlaufende Ringspalt liegt im Minimum bei 40mm, im
Maximum bei 150mm.
Es ist eine malerfertige Oberfläche herzustellen, im
Bereich des Durchbruches ist an den vorhandenen Putz
und an Rohr anzuarbeiten.
Die umliegenden Installationen sind zu schützen.

4

St

13.2.4.5 Vermörtelung/Vergiessen von Durchbrüchen ohne BS-Anf.

Leistung wie vor beschrieben, jedoch
Der Spalt beträgt im Minimum ca. 25 mm, im Maximum ca.
200 mm. Rohre sind innerhalb des jeweiligen
Durchbruches mittels Isolierung vor Vermörtelung zu
schützen.
Es ist eine malerfertige Oberfläche herzustellen, im
Bereich des Durchbruches ist an den vorhandene Putz
und an die Rohre anzuarbeiten.
Die umliegenden Installationen sind zu schützen.
max. Wanddicke: max 400 mm

5

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	4	KG 429 Sonstiges

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

13.2.4.6 Schlitzarbeiten

Schlitze herstellen in diversen Größen, Breite x Tiefe, in Beton-/Mauerwerkswand

5,00 m

13.2.4.7 Revisionszeichnungen Heizung

Revisionszeichnungen Heizung
Anfertigen und Übergabe der Revisionsunterlagen sowie geforderte Berechnungen; einschließlich Koordination und Abgleich aller für die Ausführung und Ausstattung relevanter Angaben, Einarbeitung von Änderungen aus statischer Bezugspunkten bzw. Fabrikatsänderungen in die neu zu erstellenden Revisionszeichnungen in Zusammenarbeit mit Auftraggeber und der auüberwachung, sowie das Umsetzen von Auflagen, Terminen und sonstigen Nebenarbeiten.
Alle den Revisionsunterlagen und zugehörigen Dokumente sind 2-fach in Papier sowie 1-fach digital zu übergeben.

1 psch

13.2.4.8 E-Anschluss Geräte

Herrstellen E-Anschluss Wärepumpeneinheit, Umwälzpumpe, E-Heizungen Pufferspeicher, Hydraulikbox, Fussbodenverteiler/ Stellantriebe

1 psch

13.2.4.9 Inbetriebnahme

Inbetriebnahme und Überprüfung des Heizungssystems, der Wärmepumpe, der Druckhaltung und Nachspeisung bei Bedarf auch durch Werksvertretungen einschließlich aller erforderlichen Leistungen und Gebühren.
Dies umfaßt:
Überprüfung der elektrischen, und heizungsseitigen Anschlüsse der Wärmepumpe,
Überprüfung und ggf. Abstimmung der Druckhaltung und Nachspeisung
einschließlich Einstellung / Justierung Vordruck;
einschließlich Prüfgebühren erforderlicher Sachverständiger;
Einweisung des Bedienpersonals;
Erstellung eines Überprüfungs- und Messprotokolls sowie eines Einsatzberichts;
einschließlich Herstellen Betriebsbereitschaft, Auffüllen Heizanlage,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung
	4	KG 429 Sonstiges

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Aufkleben der Pumpen, Zuschalten der Pumpen, Antriebe und des Zubehörs, Öffnen / Schließen aller notwendigen Verschlüsse und Anschlüsse; einschließlich hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage, einschließlich Übergabe und Abnahme der Heizungsanlage, einschließlich Koordination der Termine mit dem Auftraggeber sowie Erstellen der Abnahmedokumentation mit den Wartungs- und Bedienanleitungen für alle Geräte.				
	1	psch		
13.2.4.10 Schema 59 x 42 cm				
Erstellen eines feuchtigkeitsbeständigen, farblich gekennzeichnetem, hydraulischem (laminierten) Gesamtschemas vom Gewerk Heizung, welches unter Acryl mit Rahmung in den Mindestabmessungen 59 x 42 cm angebracht / montiert wird. Das Schema ist mit sämtlichen Einbauteilen sowie technischen Soll / Istdaten im HA-Raum nach Rücksprache mit der Bauleitung mit sämtlichen Zubehörteilen zu montieren, einschl. Befestigungsmaterial.				
	1	St		
13.2.4.11 Bezeichnungsschild				
Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, Ausführung DIN 825, Beschriftung zweizeilig, Schild aus mehrschichtigem Kunststoff, gefräst, liefern und montieren. Höhe : 52 mm Breite: 105 mm				
	14	St		
13.2.4	KG 429 Sonstiges		Summe:	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	2026 / 2027	Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
	13	Los 13 Heizung und Sanitär
	2	KG 420 Heizung

Ausgabebumfang:	Gesamtbetrag
OZ	in EUR

Zusammenstellung

13.2.1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen	
13.2.2	KG 422 Wärmeverteilnetze	
13.2.3	KG 423 Raumheizflächen	
13.2.4	KG 429 Sonstiges	
13.2	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 2026 / 2027 Neubau Rettungswache Mühlen Eichsen
13 Los 13 Heizung und Sanitär

Ausgabeumfang: OZ Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

13.1	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	
13.2	KG 420 Heizung	
13	Summe	
	+ 19 % MwSt.	
	Bruttosumme	Los 13 Heizung und Sanitär