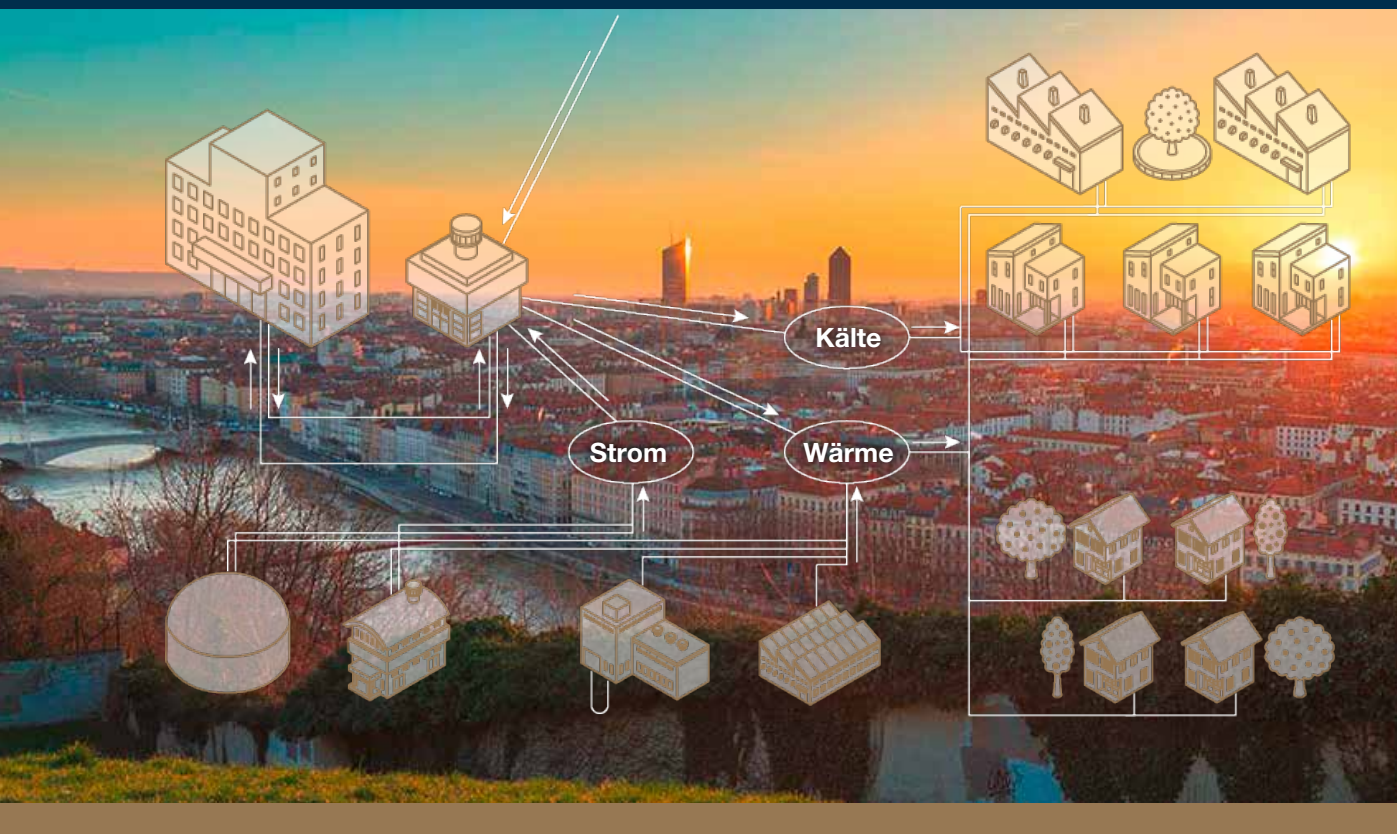


# EWERS FERNWÄRME

ZUKUNFTSSICHERE WÄRMETECHNIK –  
EFFIZIENT AUCH BEI HOHER LEISTUNG

HEIZUNG | VERTEILUNG | TRINKWASSERERWÄRMUNG



## FERNWÄRMELÖSUNGEN BIS >10 MW

Unsere Produkte sind Bestandteil einer dekarbonisierten und nachhaltigen Energieversorgung



## EWERS ANSPRECHPARTNER

### FIRMENZENTRALE

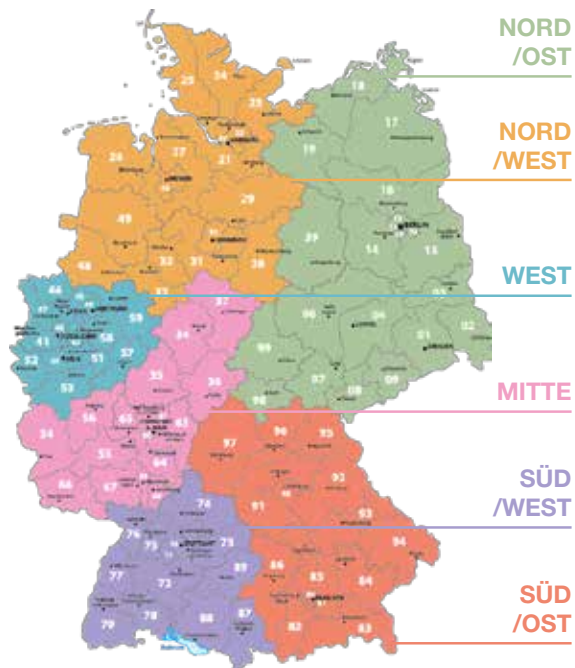
**ewers Heizungstechnik GmbH**  
Zur Brinke 4-6  
D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock

+49 5207 9190-0  
info@ewers.de

### GESCHÄFTSFÜHRER

**Christian Brüggemann**  
Technischer Geschäftsführer

### VERTRIEB – GEBIETS-MANAGEMENT



Sie suchen fachkundige Beratung zu Wärmeübergabestationen oder haben ein anderes Anliegen?

Unsere Experten stehen Ihnen gerne zur Verfügung. Die Kontaktdaten finden Sie unter:

[www.ewers.de/unternehmen/ansprechpartner](http://www.ewers.de/unternehmen/ansprechpartner)



Oder scannen Sie den QR-Code, um Ihren passenden Ansprechpartner zu finden!

### KUNDENDIENST

Ob Serviceanfragen oder Einsatzplanung – unsere Kundendiensttechniker sind direkt unter dieser Nummer erreichbar.

**+49 5207 9190-25**  
**kundendienst@ewers.de**



**ewers IM ÜBERBLICK** .....4

**FERNWÄRMELÖSUNGEN BIS 200 KW**



**ec.200** Fernwärmeübergabestationen .....10  
**ehk** Heizkreise .....12  
**et** Trinkwassererwärmungssysteme .....18

**FERNWÄRMELÖSUNGEN BIS 50 KW**

**ec.1** Fernwärmeübergabestationen mit Speichersystem .....28  
**ec.2** Fernwärmeübergabestationen mit Speicherladesystem .....30  
**ec.3** Fernwärmeübergabestationen mit Frischwassersystem .....32

**FERNWÄRMELÖSUNGEN BIS 1000 KW**

**er** Fernwärmeübergabestationen als Rahmenstationen.....36  
**ev** Verteilersystem.....38  
**et** Trinkwassererwärmungssysteme .....40  
 Speicher.....48

**WOHNUNGSSTATIONEN**



**ew** Wohnungsstationen .....60

**es SONDERSTATIONEN**

Für Leistungen bis 10 MW und mehr .....68

**ZUBEHÖR**

Mobile ewers Stationen und Elektroheizgeräte .....76  
 Wasserqualität .....79

**INFORMATIONEN**

ewers Service .....82  
 Symbole, Formeln und Tabellen .....84

## WAS EWERS AUSZEICHNET

ewers steht für wegweisende Ideen im Bereich Nah- und Fernwärmetechnik. Wir, das sind rund 75 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von der Entwicklung bis zur Produktion, haben es uns zur Aufgabe gemacht, für Sie immer die effizientesten und zukunftsorientiertesten Lösungen und Systeme zu entwickeln und zu produzieren. Unsere Produkte sind Bestandteil einer ökologischen und nachhaltigen Energieversorgung.

Neben Nah- und Fernwärmestationen bieten wir Übergabestationen für regenerative Energieträger, wie etwa Solarthermie, Kraft-Wärme-Kopplung, Biomasse und Wärmepumpen. Durch unsere Erfahrung aus über einem halben Jahrhundert im Bereich der Wärmeübergabestationen sind wir die Spezialisten und kennen die Anforderungen genau. Wir bieten Ihnen das System, das zu Ihnen passt.



Unsere Verwaltung in Schloß Holte-Stukenbrock

## WÄRMEVERTEILUNG NEU DENKEN

Wir leben den Nachhaltigkeitsgedanken und beschäftigen uns schon seit Jahrzehnten mit den Themen Ressourcenschonung, Energieeffizienz und Co. Mit ewers wird die Wärmeversorgung umweltfreundlicher und komfortabler in der Bereitstellung, sowie in der Nutzung. Da jedes Wärmenetz besondere Anforderungen mit sich bringt, bieten wir bereits für zahlreiche Sonderanforderungen die individuelle Lösung. Sollte es für eine spezielle Anforderung noch keine Lösung geben, entwickeln wir sie einfach zusammen mit unserer hauseigenen Entwicklungsabteilung und unserer leistungsfähigen Fertigung. Wir freuen uns auf Ihre Anfragen.

## MEHR ALS 60 JAHRE ERFAHRUNG

ewers verfolgt schon seit der Gründung im Jahr 1963 das Ziel, ein effizientes Heizsystem mit bester Wirtschaftlichkeit anzubieten und stetig weiterzuentwickeln. Die Nah- und Fernwärme wird in Deutschland bereits seit den 1920er Jahren genutzt. Aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Technologie verbessern wir unsere Produkte stetig, um eine intelligentere Nutzung der Nah- und Fernwärme zu ermöglichen.

## GEPRÜFTE QUALITÄT

Unsere Qualität und unser hoher Anspruch sind unverzichtbare Bestandteile unserer jahrzehntelangen Unternehmensphilosophie. Wir streben stets danach, die beste Qualität zu bieten, die den spezifischen und normativen Gegebenheiten und Anforderungen entspricht. Unsere Verpflichtung basiert auf umfangreichen Erfahrungen mit den Anforderungen und Erwartungen unserer Kunden. Dadurch sind

wir in der Lage, Produkte und Dienstleistungen auf höchstem Niveau zu liefern. Deshalb ist es unverzichtbar, dass die Übergabestationen perfekt gedämmt sind und die Anlagen absolut verlässlich funktionieren, auch über Jahrzehnte. Unsere Kunden können sich darauf verlassen, dass sie stets Produkte von herausragender Qualität erhalten.



Unsere Verwaltung in Schloß Holte-Stukenbrock



DIN EN  
ISO 9001

2014/68/EU

AD 2000  
HPO / HP  
100 R

Modul A2

## TOP-INNOVATOR

Gemeinsam mit unseren Mitarbeitern arbeiten wir täglich daran, uns weiterzuentwickeln und zu verbessern. Für diese Leistung wurden wir als Top-Innovator ausgezeichnet.

In dem wissenschaftlichen Auswahlverfahren überzeugte ewers besonders in den Kategorien „Innovationsförderndes Top-Management“ und „Innovationserfolg“.



## UNSERE ZERTIFIZIERUNG

Unsere Ansprüche an unsere Produkte sind hoch. Deshalb freuen wir uns besonders über die offizielle Bestätigung unserer Qualität durch die Zertifizierung nach **DIN EN ISO 9001:2015**.

Wir verwenden als Grundlage für unsere CE-konformen Produkte folgende Regelwerke:

- Druckgeräte richtlinie: 2014/68/EU und AD 2000 HP 0 / HP 100 R
- Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG
- Fertigung nach: DIN 4747, DIN EN ISO 3834-3 und AGFW Merkblätter
- EMV: 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Niederspannung: 2014/35/EU
- Interne Fertigungskontrolle mit überwachten Druckgeräteprüfungen in unregelmäßigen Abständen – Modul A2 – gemäß Richtlinie 2014/68/EU

## WARUM EWERS?

### BERATUNG



- ✓ Anlagenplanung und Optimierung
- ✓ Individuelle Konzeptlösungen
- ✓ Planungsunterstützung inkl. Planerdaten
- ✓ Direkter Ansprechpartner
- ✓ Außendienst

### KONSTRUKTION



- ✓ Individuelle Lösungen
- ✓ 100% digitalisiert
- ✓ Ausgezeichnete Wärmeübertragung

## IM DETAIL ...

### Höchste Ansprüche

- Individuelle Beratung für jeden Anwendungsfall
- Ausarbeitung von Angeboten
- Persönliche Beratung durch langjährige Mitarbeiter aus dem Bereich Fernwärme
- Optimierung und Leistungsanpassung von Bestandsanlagen
- Optimale hydraulische Auslegung der Stationen

### Service & Schulung

- Individuelle Schulung von Anlagenbetreibern und Planern im Bereich Hydraulik und Regelungstechnik
- Unterstützung bei Inbetriebnahme und Störungssuche
- Unterstützung von Planungsbüros mit LV-Texten

### Kompakte Bauart

- Kompaktformteile:  
viele Möglichkeiten auf kleinstem Raum
- Optimierte Positionierung der Fühler in den Formteilen: genauere Messergebnisse
- Primär Absperrungen mit vollem Durchgang: niedriger Druckverlust
- Alle Anschlüsse sind verdrehsicher

### Hochwertige Wärmetauscher

- Kompakte Technologie
- Ausgezeichnete Wärmeübertragung
- Breites Leistungsintervall

### Montagerahmen

- Stahlmontagerahmen mit schallentkoppelten Füßen
- Erweiterbares Verteilersystem mit mehreren Heizkreisen

## AUSFÜHRUNG



- ✓ **Beste Materialien**
- ✓ **Hochwertige Dichtungen**
- ✓ **Perfekte Dämmungen**
- ✓ **Langzeit- und Berstbeständig**
- ✓ **Baumustergeprüft**

## LANGLEBIGKEIT



- ✓ **ewers Qualität**
- ✓ **Werkseigene Prüfungen**
- ✓ **Produkt-Endabnahme**

**15 JAHRE GARANTIE\***

### Beste Materialien

- Rotguss — Primär und Sekundär:  
korrosionsfrei, langlebig, bis PN25
- Sphäroguss — Primär:  
sehr korrosionsbeständig, langlebig, bis PN25
- Gelöteter Plattenwärmetauscher  
mit großer thermischer Länge

### Hochwertige Dichtungen

- Metallisch dichtende Verbindungen
- Kupferdichtungen
- Flachdichtend:  
Formteile für Dichtungen ausgekesselt

### Perfekte Dämmungen

- PU-Wärmedämmungen als Halbschalensystem  
für Stationen auf Montagerahmen
- PU-Wärmedämmgehäuse für Kompaktstationen
- Leichter Zugang für Service
- Eigene Produktion — passgenau

### 15 Jahre Garantie\*

Gegen Korrosion unserer Gussformteile  
und Niro-Verbindungssteile

\* ausgenommen bewegte Teile (z. B. Pumpen,  
Ventile, Absperrungen) und Wärmetauscher.

### Normen & Richtlinien

Wir arbeiten nach:  
DIN 4747, den Richtlinien der AGFW, Druckgeräte-  
richtlinie, Maschinenrichtlinie, EMV und Niederspan-  
nungsrichtlinie

### Prüfungen nach:

- AD 2000
- DIN EN 60335
- DIN 4747
- DIN EN 12828

## SIE MÖCHTEN MEHR ÜBER EWERS WISSEN?

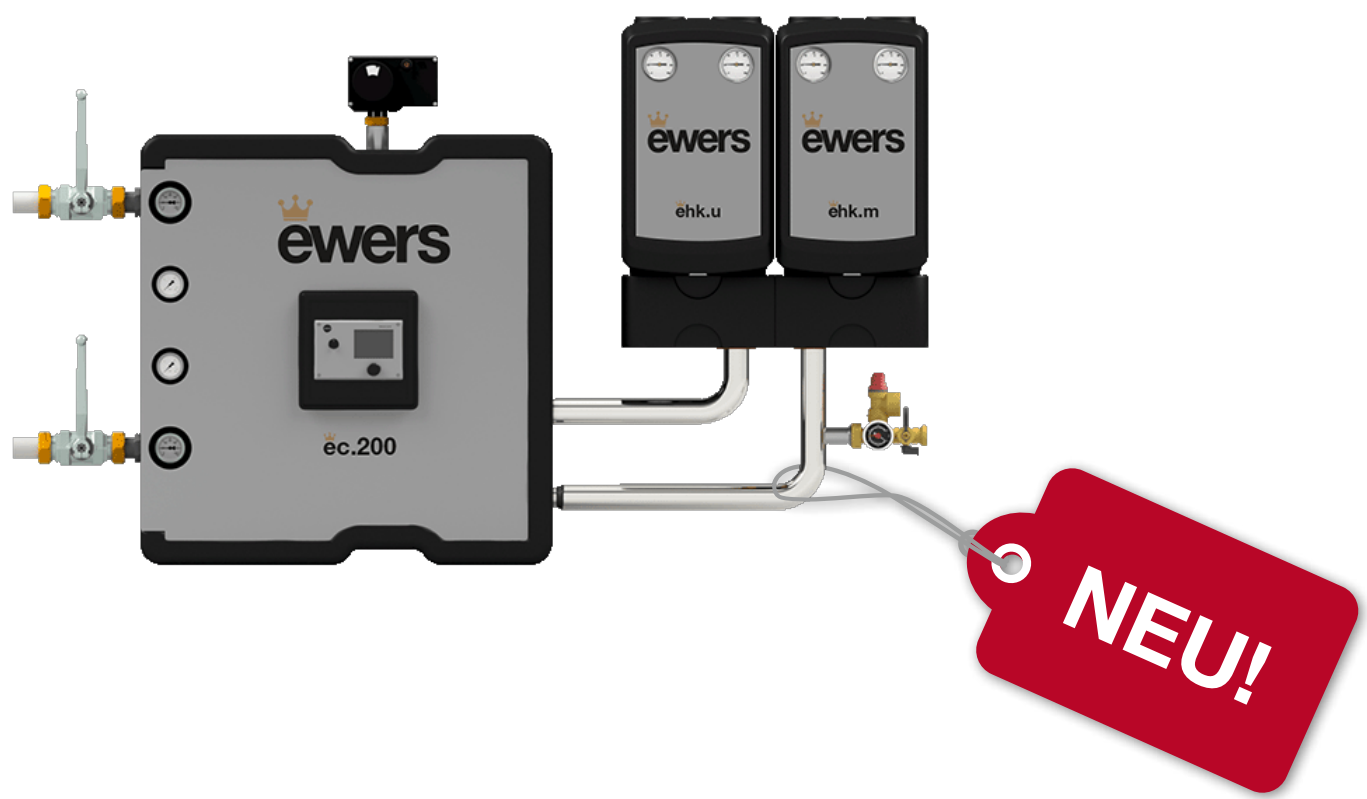
Schauen Sie sich gerne unsere Imagebroschüre an.

**[www.ewers.de/download](http://www.ewers.de/download)**

Auf unserer Website unter Download finden Sie unsere Flyer & Broschüren, Formulare und Zertifikate.



**ec.200 — FERNWÄRMELÖSUNGEN**  
FÜR LEISTUNGEN BIS 200 KW



<b>ec.200</b> Fernwärmeübergabestationen .....	10
<b>ehk</b> Heizkreise .....	12
<b>et</b> Trinkwassererwärmungssysteme .....	18

**15 JAHRE GARANTIE\***  
gegen Korrosion unserer Gussformteile  
und Niro-Verbindungssteile

\* ausgenommen bewegte Teile (z. B. Pumpen,  
Ventile, Absperrungen) und Wärmetauscher.

# ec.200 – FERNWÄRMEÜBERGABESTATION

FÜR LEISTUNGEN BIS 200KW\*

Die Fernwärmeübergabestationen der **ec.200** Serie sind kompakte Übergabestationen für die kostengünstige und zeitsparende Anbindung von bis zu drei geregelten und/oder ungeregelten Heizkreisen und eines Trinkwassererwärmungssystems. Die Stationen sind komplett vormontiert und vorverkabelt.

## HEIZKREISE

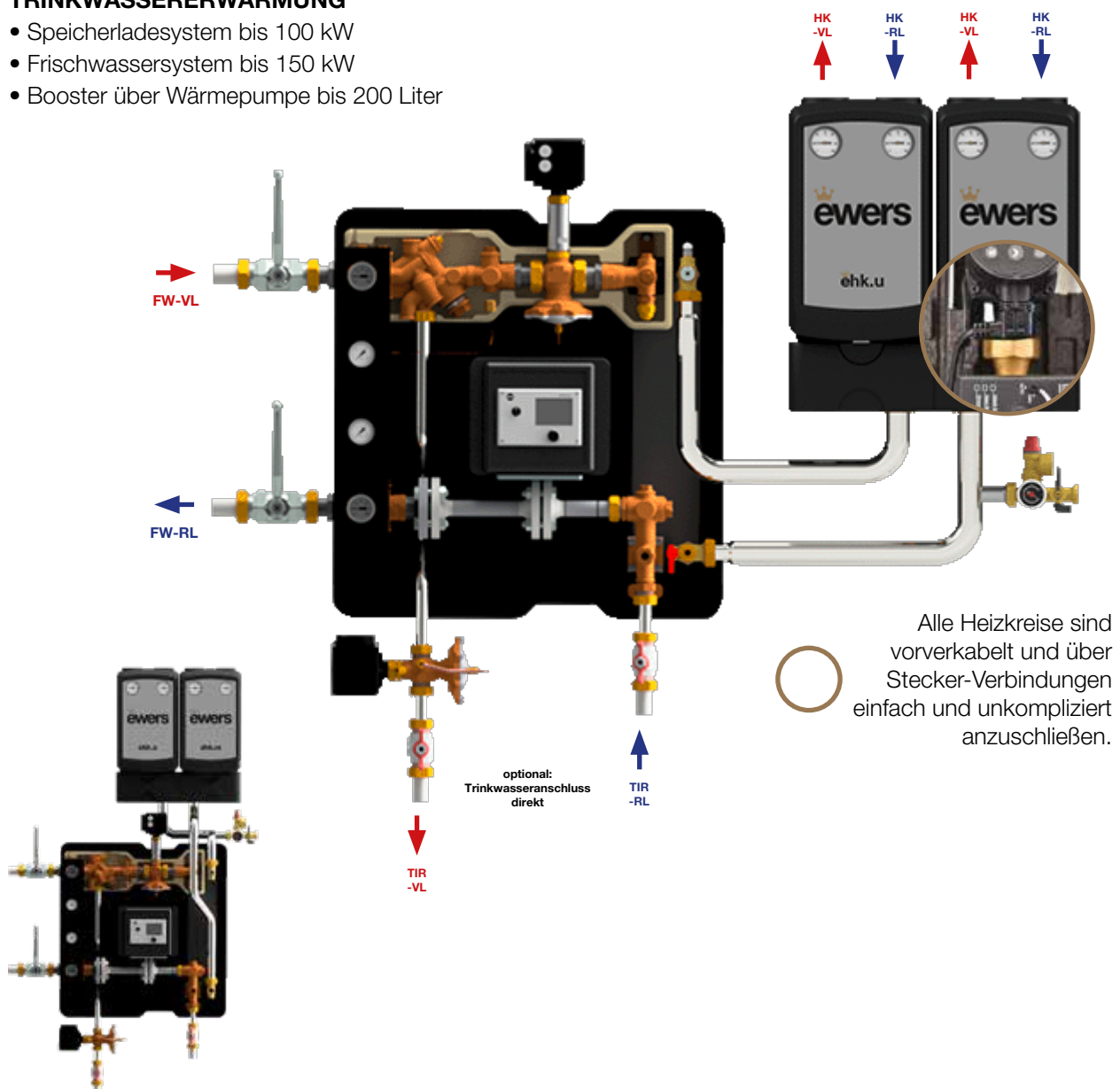
- Ein bis drei HK möglich
- Geregelt und/oder ungeregelt

## TRINKWASSERERWÄRMUNG

- Speicherladesystem bis 100 kW
- Frischwassersystem bis 150 kW
- Booster über Wärmepumpe bis 200 Liter

## VORTEILE

- Modularer Aufbau
- Vorverkabelt und steckerfertig
- Hohe Zuverlässigkeit
- Leistung bis 200 kW\*
- Komfortabler und energieeffizienter Betrieb
- Elektronischer Regler integriert



Alle Heizkreise sind vorverkabelt und über Stecker-Verbindungen einfach und unkompliziert anzuschließen.

Optional:  
Rohrbausatz für Heizkreise  
oberhalb der Station

**Beispiel-Abbildung: ec.200** Fernwärmeübergabestation (Anschluss links) mit 2 Heizkreisen für Radiatoren- oder Fußbodenheizung und Anbindung eines Trinkwassererwärmungssystems

**TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN**

Typ		ec.200 Primärmodul
Beschreibung		Fernwärmewärmeübergabestation vorgefertigt zur Anbindung von bis zu drei Heizkreisen und Trinkwassererwärmungssystemen
Einsatzbereich		Sanierung und Neubau
Nennweite	primär	DN25
	sekundär	DN25   DN32
Druckstufe	primär	PN25
	sekundär	PN6
Min. Differenzdruck Versorgung		500 mbar
Max. Volumenstrom	primär	3,6 m³/h
	sekundär	5,8 m³/h
Max. Temperaturen	primär	135 °C
	sekundär	95 °C
Leistung	primär	bis 200 kW*
Regelung	Heizkreis	elektronisch / digital
	TWW	elektronisch / digital
Material	Plattenwärmetauscher	Edelstahl 316, Kupferlot
	Rohre + Verbindungsteile	Edelstahl
	Gussteile	Rotguss
	Dämmgehäuse	EPP-Dämmung mit PU Einleger
Manometer		Vorlauf und Rücklauf
Sicherheitsfunktion		TW   STW   TW-STW
Wärmezähler-Passstück		bis 190 mm (Flansch/Gewinde)
Absperrungen		Optional
Maße (BxHxT)		Grundmodul (ohne TWW direkt) ca. 878 x 827 x 384 mm
Gewicht		ca. 50 kg



\*In Abhängigkeit der Primär-Temperaturen  
Technische Ausstattungsmerkmale siehe Angebot und Datenblatt

## ehk – STECKERFERTIGE HEIZKREISBAUGRUPPEN FÜR GEREGLTE UND UNGEREGLTE HEIZKREISE

Die ewers Heizkreisbaugruppen der Serie **ehk** sind kompakte Armaturengruppen für eine kostengünstige und zeitsparende Anbindung von bis zu drei, geregelten und/oder unregulierten Heizkreisen. Die Baugruppen sind komplett vormontiert und vorverkabelt in einem EPP-Dämmgehäuse.

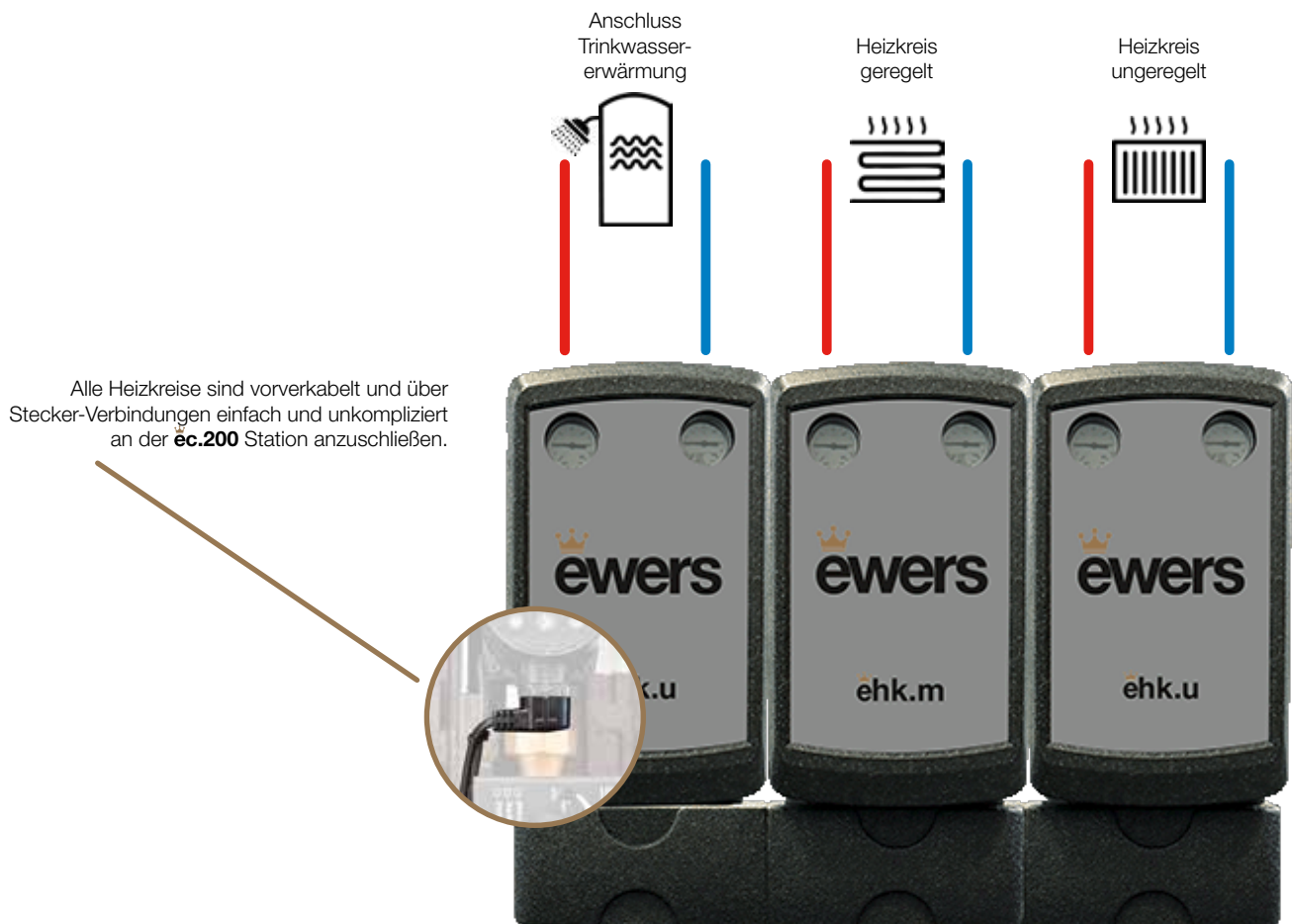
### DAS UNIVERSELLE HEIZKREISSYSTEM

- Kompakte Bauweise
- Vielseitig einsetzbar
- Starke Leistung auf kleinstem Raum
- Komplett vormontiert
- Vorverkabelt und steckerfertig für Anschluss an **ec.200** Stationen
- Alle Pumpen erfüllen die ErP-Richtlinie
- Inkl. EPP-Dämmung

### HEIZKREIS AUSFÜHRUNGEN

- Geregelt oder unreguliert: 3-Punkt Antrieb, 230 V
- Progressive Mischerkennlinie mit großem kvs-Wert
- Empfehlung: Magnetitabscheider (optional erhältlich)

Standardisierte Heizkreise



**ehk** Heizkreisbaugruppen für Radiatorenheizung, Fußbodenheizung und Anbindung eines Trinkwassererwärmungssystems auf 3er-Verteiler

### TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN



Bezeichnung	ehk.u	ehk.m	ehk.m
Beschreibung	Heizkreis ungeregelt für Radiatoren oder TWW	Heizkreis geregelt für Radiatoren	Heizkreis geregelt für FBH
Nennweite	DN25   DN32	DN25   DN32	DN25   DN32
Max. Betriebsdruck	3 bar	3 bar	3 bar
Max. Betriebstemperatur	95 °C	95 °C	95 °C
Schwerkraftbremse	20 mbar	20 mbar	20 mbar
3-Wege-Mischer mit Motor	-	230V	230V
Magnetitabscheider		optional	
Anlegethermostat	30-90 °C, 250V 16A		
Pumpe	DN25/32: UPM3 25-70   DN32: Magna3 25-60 o. 25-80		
Verdrahtung	inkl. Kabelset für Anschluss an Regelung der ec.200 Station		
Fühler	PT1000 Anlegeföhler		
Material	Dämmgehäuse	EPP-Dämmung	
Achsabstand	125 mm	125 mm	125 mm
Anschlüsse	Ausrichtung	VL links	VL links
	primär	G1½" AG   G2" AG	G1½" AG   G2" AG
	sekundär	G1½" AG / Rp1"	G1½" AG / Rp1"
Maße (BxHxT)	248 x 421 x 215 mm		

### VERTEILER UND ZUBEHÖR



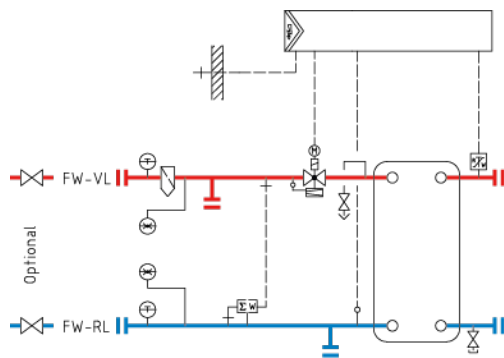
Bezeichnung	ehk.v.2	ehk.v.3		
Beschreibung	Verteiler für 2 Heizkreise	Verteiler für 3 Heizkreise		
Achsabstand	125 mm	125 mm	Set: Wandhalterung für Stahlverteiler	Magnetitabscheider*
Maße (BxHxT)	DN25: 500 x 118 x 159 mm	750 x 118 x 159 mm		
	DN32: 570 x 170 x 163 mm	855 x 170 x 163 mm		

# HYDRAULISCHE VARIANTEN

## VARIANTE 1.00

Station ohne Heizkreise

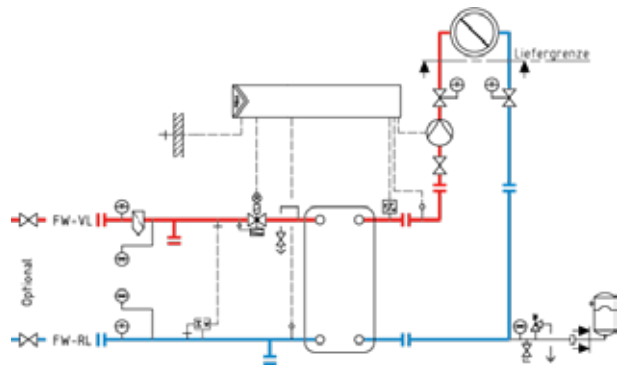
Regler Anlagenbild 1.0



## VARIANTE 1.01

Station mit einem Heizkreis für Heizung

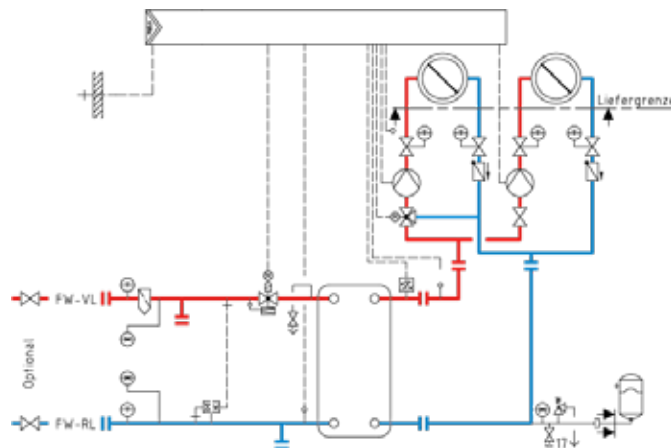
Regler Anlagenbild 1.0-1



## VARIANTE 1.02

Station mit zwei Heizkreisen für Heizung

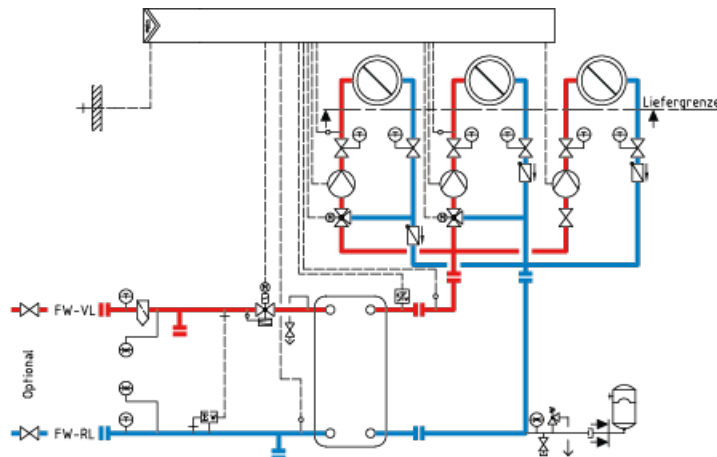
Regler  
Anlagenbild  
4.0



## VARIANTE 1.03

Station mit drei Heizkreisen für Heizung

Regler  
Anlagenbild  
5.0



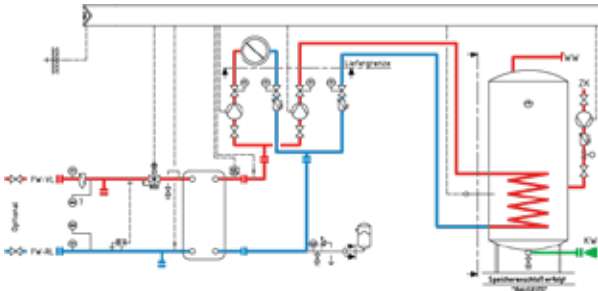
# HYDRAULISCHE VARIANTEN

## VARIANTE 2

Station mit einem Heizkreis für Heizung und einem Heizkreis zur Anbindung Rohrwendelspeicher, Speicherladesystem mit Ladespeicher oder Pufferspeicher mit Frischwasserstation

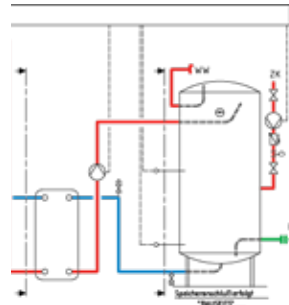
### VARIANTE 2.01

Regler Anlagenbild 2.1



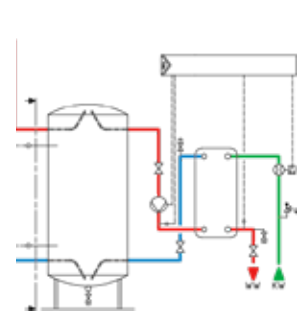
### VARIANTE 2.02

Regler Anlagenbild 2.2



### VARIANTE 2.03

Regler Anlagenbild 2.1

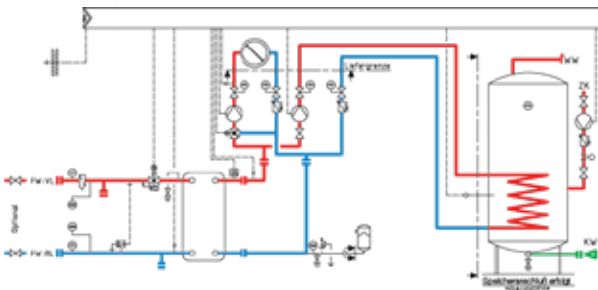


## VARIANTE 3

Station mit einem gemischten Heizkreis für Heizung und einem Heizkreis zur Anbindung Rohrwendelspeicher, Speicherladesystem mit Ladespeicher oder Pufferspeicher mit Frischwasserstation

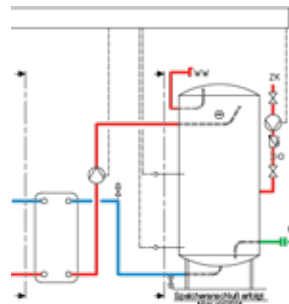
### VARIANTE 3.01

Regler Anlagenbild 4.1



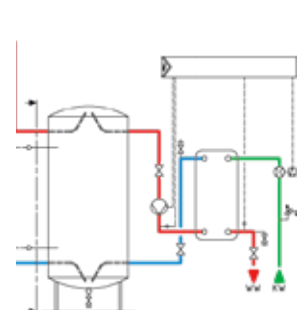
### VARIANTE 3.02

Regler Anlagenbild 4.2



### VARIANTE 3.03

Regler Anlagenbild 4.1 modif

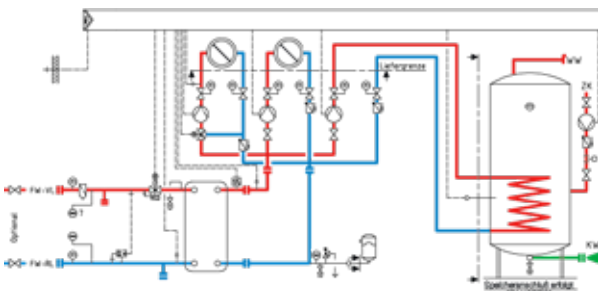


## VARIANTE 4

Station mit zwei Heizkreisen für Heizung und einem Heizkreis zur Anbindung Rohrwendelspeicher, Speicherladesystem mit Ladespeicher oder Pufferspeicher mit Frischwasserstation

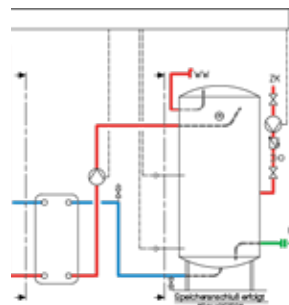
### VARIANTE 4.01

Regler Anlagenbild 4.1



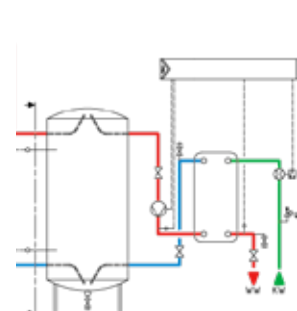
### VARIANTE 4.02

Regler Anlagenbild 4.2



### VARIANTE 4.03

Regler Anlagenbild 4.1



Grafische Symbole s. Legende S. 84

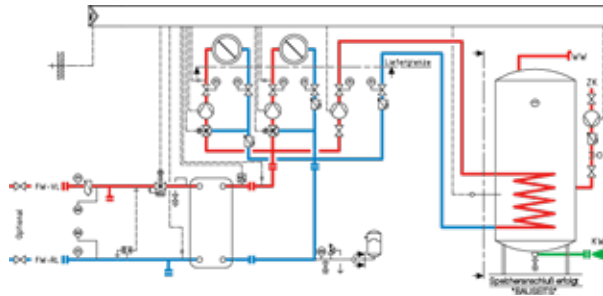
# HYDRAULISCHE VARIANTEN

## VARIANTE 5

Station mit zwei gemischten Heizkreisen für Heizung und einem Heizkreis zur Anbindung Rohrwendelspeicher, Speicherladesystem mit Ladespeicher oder Pufferspeicher mit Frischwasserstation

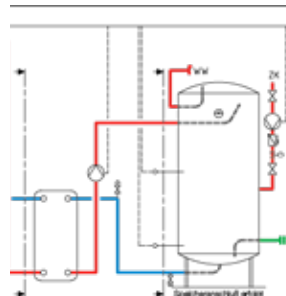
### VARIANTE 5.01

Regler Anlagenbild 5.1



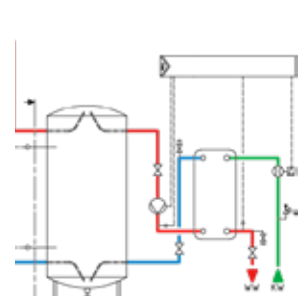
### VARIANTE 5.02

Regler Anlagenbild 5.2



### VARIANTE 5.03

Regler Anlagenbild 5.1

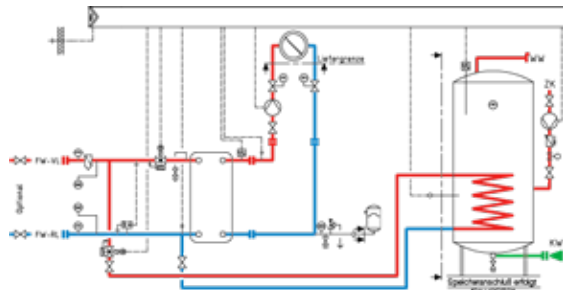


## VARIANTE 6

Station mit einem Heizkreis für Heizung und primär eingebundener Anbindung Rohrwendelspeicher oder Speicherladesystem mit Ladespeicher

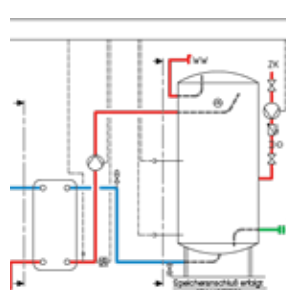
### VARIANTE 6.01

Regler Anlagenbild 11.0



### VARIANTE 6.02

Regler Anlagenbild 11.2-1

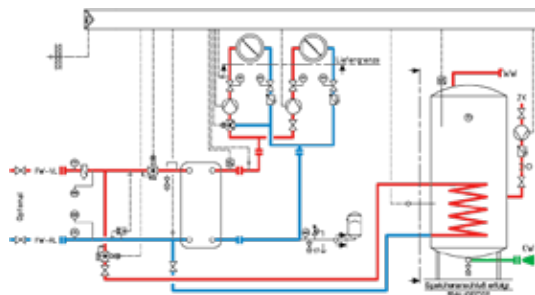


## VARIANTE 7

Station mit zwei Heizkreisen für Heizung und primär eingebundener Anbindung Rohrwendelspeicher, Speicherladesystem mit Ladespeicher oder Frischwasserstation

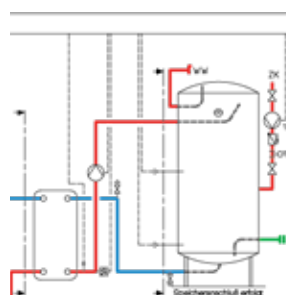
### VARIANTE 7.01

Regler Anlagenbild 13.0



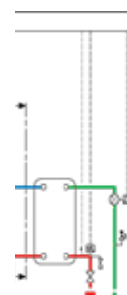
### VARIANTE 7.02

Regler Anlagenbild 13.2-1



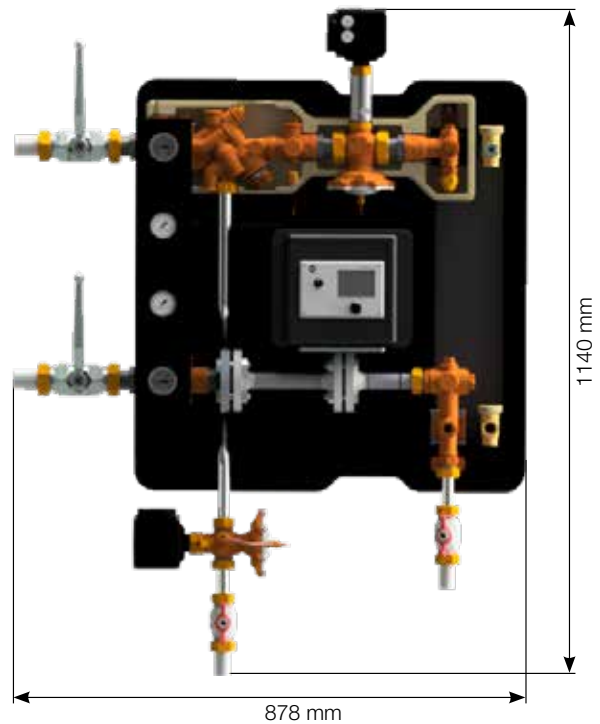
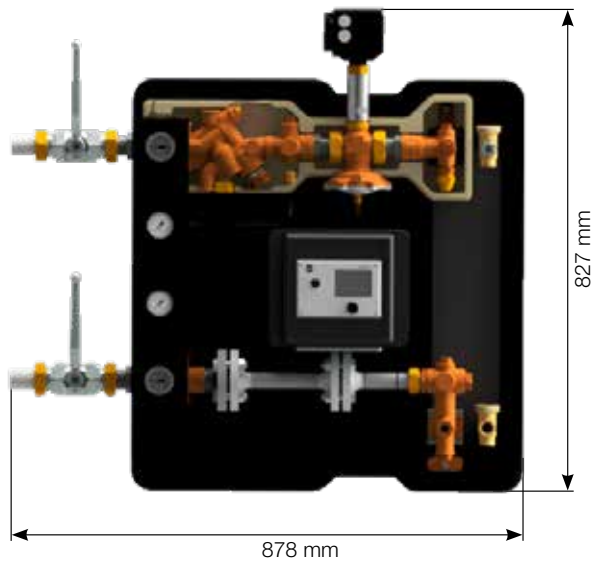
### VARIANTE 7.03

Regler Anlagenbild 13.9-1



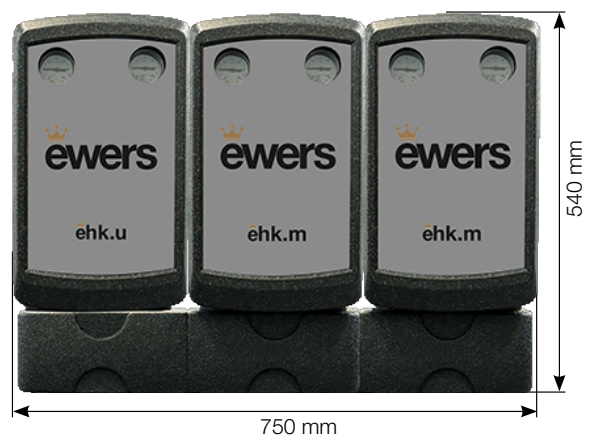
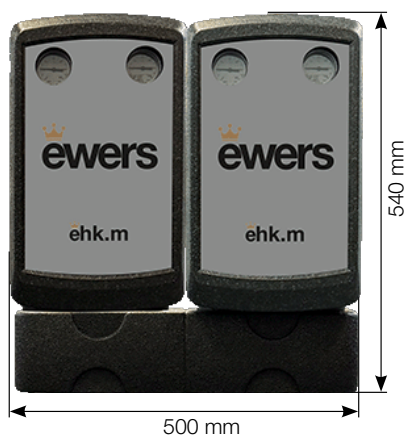
Grafische Symbole s. Legende S. 84

## ABMESSUNGEN STATION



Tiefe: 384 mm

## ABMESSUNGEN HEIZKREISE UND VERTEILER



Tiefe: 215 mm

etl = ewers Trinkwassererwärmung Speicherladesystem

## etl – SPEICHERLADESYSTEME FÜR EIN- UND ZWEIFAMILIENHÄUSER

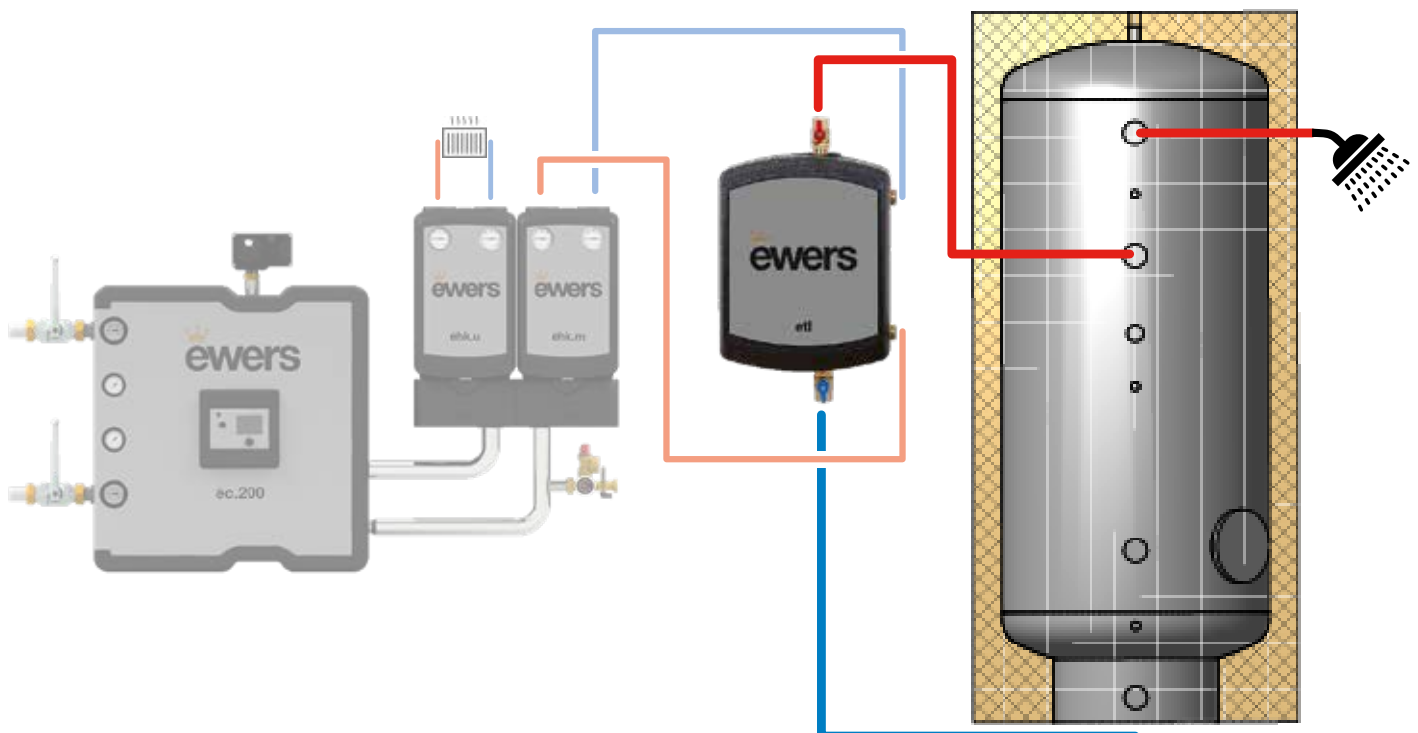
Bei den ewers **etl** Speicherladesystemen wird das kalte Trinkwasser in dem Wärmeübertrager erwärmt und einem Schichtenspeicher zugeführt.

### IHRE VORTEILE

- Vorverkabelt und steckerfertig
- Warmwasser Solltemperatur über Thermostatkopf auf 35-65 °C einstellbar
- Keine zusätzliche Erhöhung der Anschlussleistung
- Kurze Speicherladezeiten
- Konstante Temperaturen des Warmwassers
- Erhöhter Speicherwirkungsgrad
- Kleine Speichervolumen
- Erfüllt hohe Hygiene-Ansprüche der Trinkwasserverordnung
- Niedrige Rücklauftemperaturen

### AUSSTATTUNGSSPEKTRUM

- Komplette Edelstahlverrohrung
- Thermischer Wendelfühler aus Edelstahl direkt im Warmwasser
- Startsignal durch bewährten Strömungsschalter
- Regelung über Fernwärmestation
- Höchste Anforderungen an Wärmeleistung und Bedienungskomfort werden erfüllt



Beispiel Abbildung **etl** Speicherladesystem mit Ladespeicher über einen Heizkreis an **ec.200** Fernwärmestation angeschlossen



2

ëtI = ewers Trinkwassererwärmung Speicherladesystem

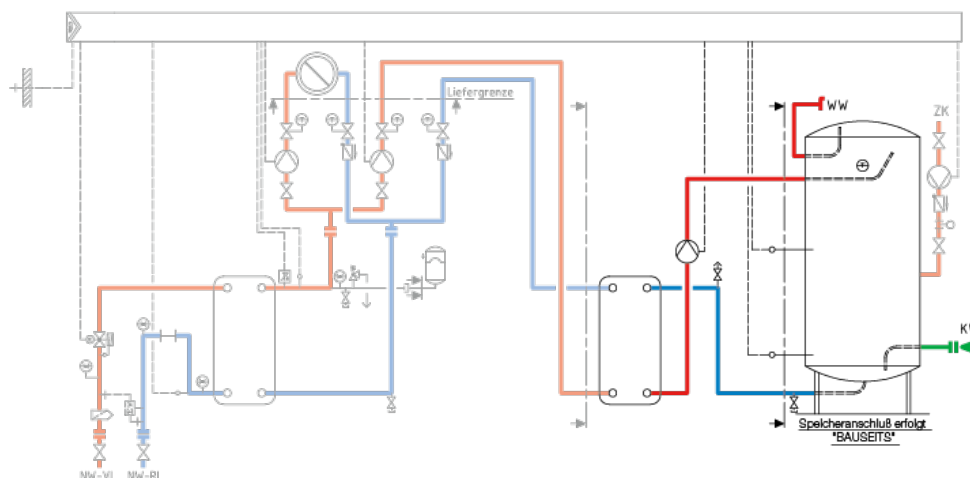
### TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN

Typ	ëtI.1	ëtI.2
Nennweite Heizungsseite + Trinkwasserseite	DN 20	DN 20
Nennleistung bei KW-WW / HVL 10-45 °C/65 °C	25 kW	40 kW
Regelung	elektronisch über <b>ëc.200</b>	
NL Zahl nach Speichervolumen	100 Liter	NL 3
	180 Liter	NL 4
	280 Liter	NL 6
	400 Liter	NL 8
	500 Liter	NL 10
Ladepumpe	Wilo Para 15/7 iPWM2	Wilo Para 15/7 iPWM2
max. Betriebsdruck Heizungsseite	10 bar	10 bar
max. Betriebsdruck Trinkwasserseite	10 bar	10 bar
max. Betriebstemperatur Heizungsseite	85 °C	85 °C
max. Betriebstemperatur Trinkwasserseite	65 °C	65 °C
Anschlüsse Heizung / Trinkwasserseite	G1 IG / G1 AG	G1 IG / G1 AG
Maße (BxHxT)	350 x 425 x 190 mm	350 x 425 x 190 mm
Gewicht	ca. 10 kg	ca. 10 kg

Weitere Ausführungen und Trinkwassersysteme auf Anfrage.

Passend dazu:  
**Ladespeicher ..... ab Seite 54**

### BEISPIEL ANLAGENBILD



## ëtf.1-2 – FRISCHWASSERSTATIONEN FÜR EIN- UND ZWEIFAMILIENHÄUSER

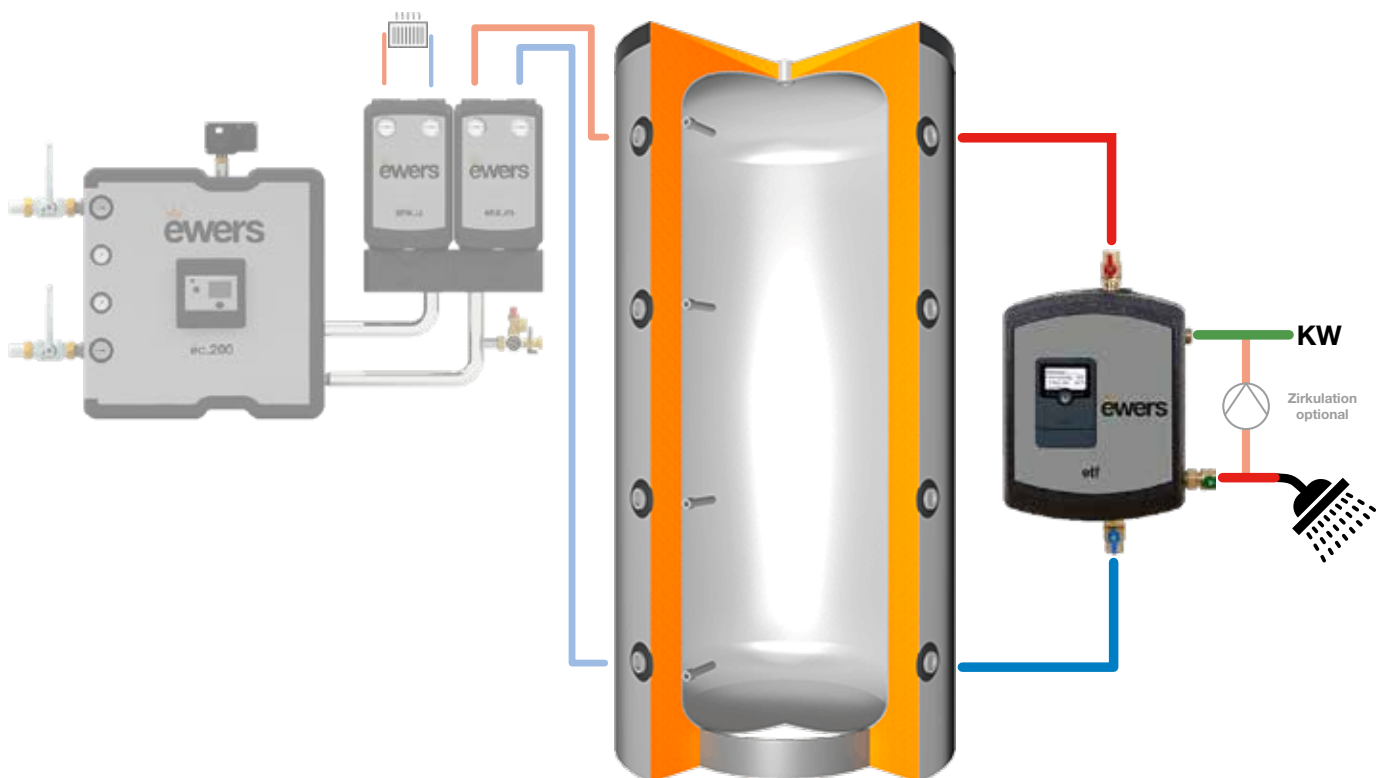
Bei den ewers **ëtf.1** und **ëtf.2** Frischwasserstationen wird das kalte Trinkwasser im Durchflusssystem über einen Wärmeübertrager erwärmt.

### IHRE VORTEILE

- Autarkes System – Vorverkabelt und steckerfertig
- Keine zusätzliche Erhöhung der Anschlussleistung
- Gut geeignet bei hohem Warmwasserbedarf
- Konstante Temperaturen des Warmwassers
- Erfüllt hohe Hygiene-Ansprüche der Trinkwasserverordnung
- Niedrige Rücklauftemperaturen

### AUSSTATTUNGSSPEKTRUM

- Komplette Edelstahlverrohrung
- Thermisch oder elektronisch geregelt
  - Thermischer Wendelfühler aus Edelstahl im WW
  - Integrierter elektronischer Regler
- Startsignal durch bewährten Strömungsschalter
- Höchste Anforderungen an Wärmeleistung und Bedienungskomfort werden erfüllt



Beispiel Abbildung **ëtf** Frischwasserstation mit Pufferspeicherbeladung über einen Heizkreis an ewers **ec.200** Fernwärmestation

ët = ewers Trinkwassererwärmung Frischwasser

**TECHNISCHE DATEN**

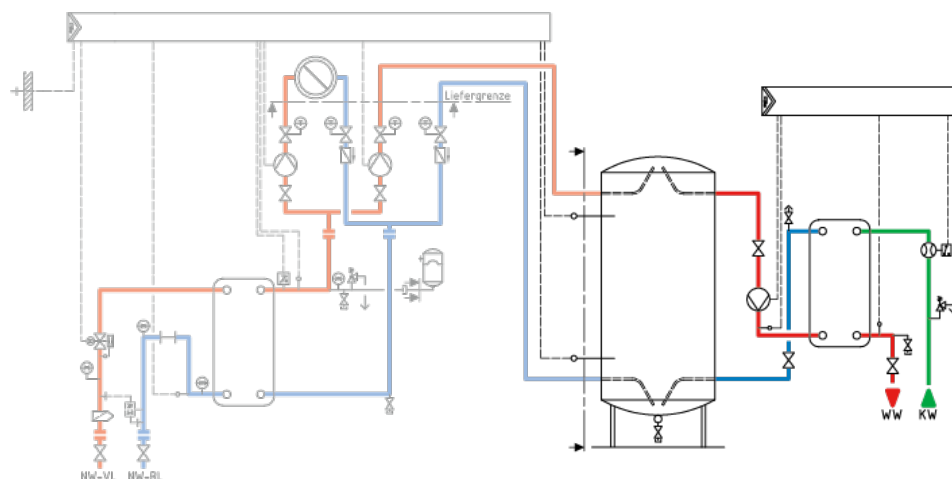
Typ	ët.1.01	ët.1.02	ët.2.01	ët.2.02
Nennweite	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20
Nennleistung bei KW-WW / HVL 10-45 °C/65 °C	60 kW	83 kW	70 kW	100 kW
Ladepumpe	Wilo Para 15/7 iPWM2	Wilo Para 15/7 iPWM2	Wilo Para 15/7 iPWM2	Wilo Para 15/7 iPWM2
Plattenwärmetauscher	Edelstahl 316 mit Kupferlot (oder Volledelstahl auf Anfrage)			
Regelung	<b>thermisch</b>		<b>elektronisch</b>	
max. Betriebsdruck	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
max. Betriebstemperatur Heizungsseite	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
max. Betriebstemperatur Trinkwasserseite	65 °C	65 °C	65 °C	65 °C
Anschlüsse Heizung / Trinkwasserseite	G1 IG / G1 AG	G1 IG / G1 AG	G1 IG / G1 AG	G1 IG / G1 AG
Kugelhahn-Set	optional			
Zirkulationseinheit	optional			
Maße (BxHxT)	ca. 350 x 425 x 190 mm (ohne Absperrungen)			
Gewicht	ca. 12 kg			

Anzahl max.	Pufferspeicher	Erforderliche Wärmeleistung	ët Frischwasserstation	Regelung	Zapfleistung 10-60°C	Zapfleistung 10-45°C
NL 5	300 Liter	20 kW	ët.1.01	<b>thermisch</b>	17,20 l/min	24,60 l/min
NL 10	500 Liter	40 kW	ët.1.02		24,00 l/min	34,00 l/min
NL 5	300 Liter	20 kW	ët.2.01	<b>elektronisch</b>	20,06 l/min	28,66 l/min
NL 19	500 Liter	50 kW	ët.2.02		28,66 l/min	40,95 l/min

Weitere Ausführungen und Trinkwassersysteme auf Anfrage.

Passend dazu:  
Pufferspeicher .....ab Seite 56

**BEISPIEL ANLAGENBILD**



2

## etf.3 – FRISCHWASSERSTATION FÜR EIN- UND ZWEIFAMILIENHÄUSER UND GRÖßER

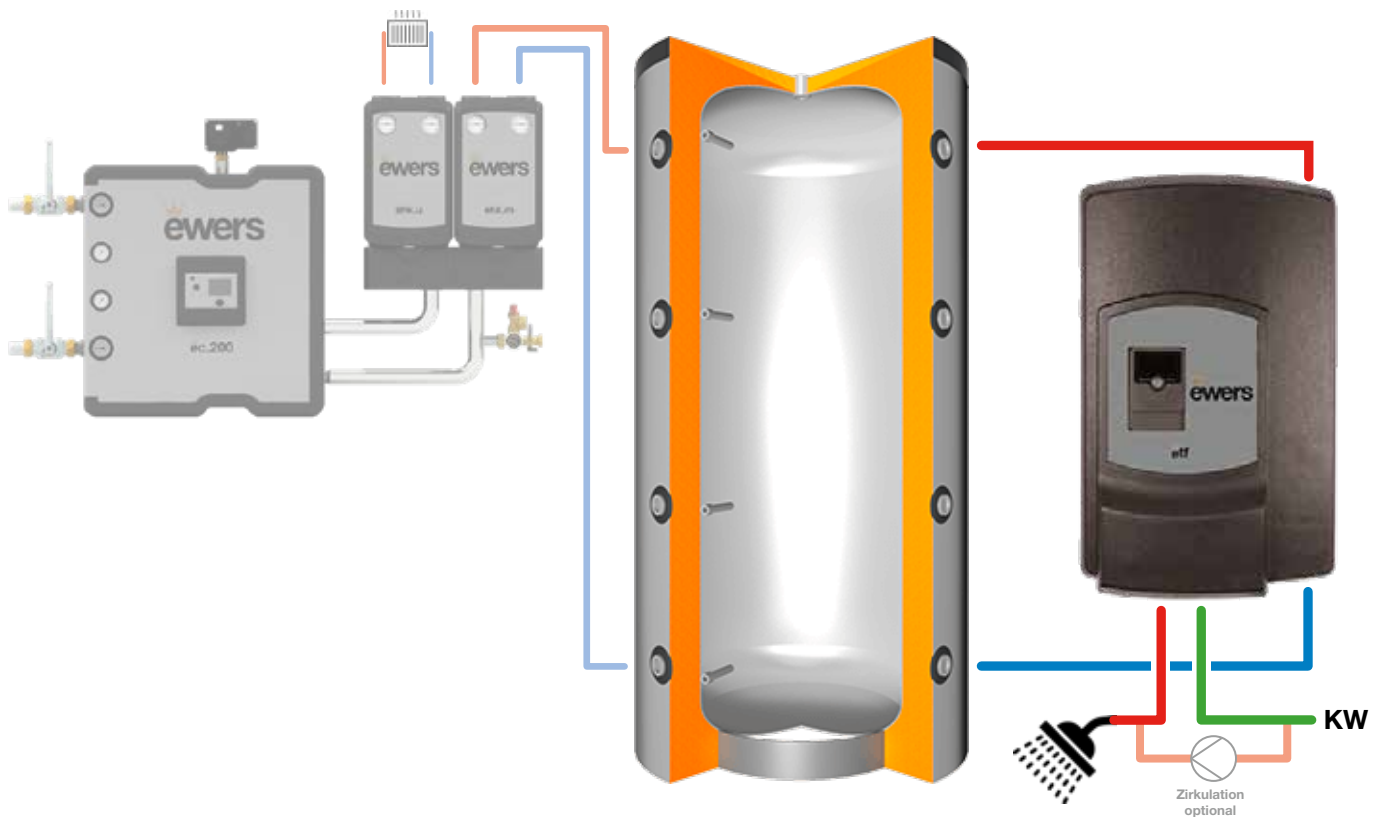
Bei den ewers **etf.3** Frischwasserstationen wird das kalte Trinkwasser im Durchflusssystem über einen Wärmeübertrager erwärmt.

### IHRE VORTEILE

- Autarkes System – Vorverkabelt und steckerfertig
- Warmwasser Solltemperatur über Thermostatkopf auf 35-65 °C einstellbar
- Keine zusätzliche Erhöhung der Anschlussleistung
- Gut geeignet bei hohem Warmwasserbedarf
- Kaskadierbar bei sehr hohem Warmwasserbedarf
- Konstante Temperaturen des Warmwassers
- Erfüllt hohe Hygiene-Ansprüche der Trinkwasserverordnung
- Niedrige Rücklauftemperaturen

### AUSSTATTUNGSSPEKTRUM

- Komplette Edelstahlverrohrung
- Thermischer Wendelfühler aus Edelstahl direkt im Warmwasser
- Startsignal durch bewährten Strömungsschalter
- Integrierter elektronischer Regler
- Höchste Anforderungen an Wärmeleistung und Bedienungskomfort werden erfüllt



Beispiel Abbildung **etf.3** Frischwasserstation mit Pufferspeicherbeladung über einen Heizkreis an ewers **ec.200** Fernwärmestation

etf = ewers Trinkwassererwärmung Frischwasser

**TECHNISCHE DATEN**

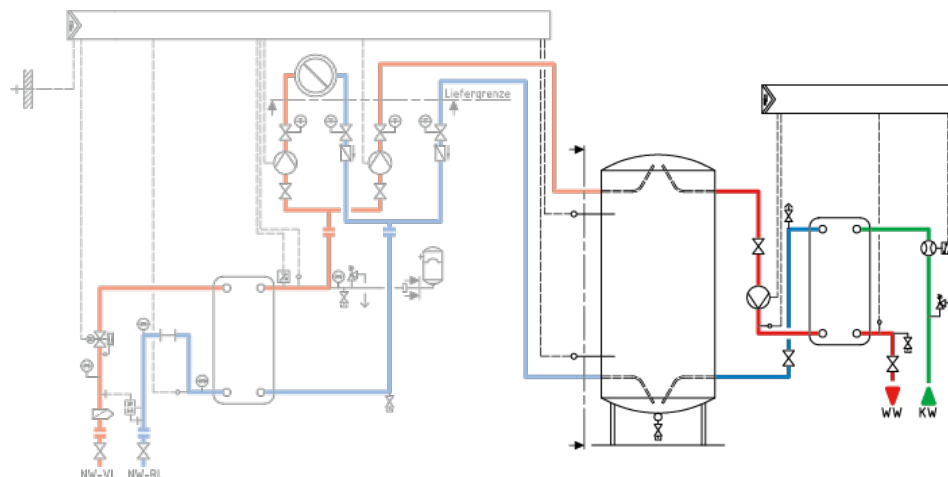
<b>Typ</b>	<b>etf.3</b>
Nennweite	DN25
Nennleistung bei KW-WW / HVL 10-45 °C/65 °C	158 kW
Zapfleistung 10-45/65 °C	65 l/min
Zapfleistung 10-60/75 °C	50 l/min
Ladepumpe	Wilo Para 15/8 iPWM2
Plattenwärmetauscher	Edelstahl 316 mit Kupferlot (oder Volledelstahl auf Anfrage)
Regelung	elektronisch
max. Betriebsdruck	10 bar
max. Betriebstemperatur Heizungsseite	85 °C
max. Betriebstemperatur Trinkwasserseite	65 °C
Anschlüsse Heizung Trinkwasserseite	G1 IG / RP 3/4
Absperrventil	optional
Zirkulationseinheit	optional
Maße (BxHxT)	523 x 869 x 316 mm
Gewicht	ca. 20 kg

Anzahl max.	Pufferspeicher	Erforderliche Wärmeleistung	etf Frischwasserstation	Zapfleistung 10-60°C	Zapfleistung 10-45°C
NL 55	825 Liter	60 kW	<b>etf.3</b>	45,29 l/min	64,69 l/min
NL 55	1000 Liter	55 kW	<b>etf.3</b>	45,29 l/min	64,69 l/min

Weitere Ausführungen und Trinkwassersysteme auf Anfrage.

Passend dazu:  
**Pufferspeicher ..... ab Seite 56**

**BEISPIEL ANLAGENBILD**



## etb.200 — TRINKWASSERBOOSTER FÜR NIEDERTEMPERATURNETZE

### Effiziente Lösung mit Wärmepumpe und Brauchwasserspeicher

Unser Trinkwasserbooster kombiniert eine hochmoderne Wärmepumpe mit einem Brauchwasserspeicher und ist ideal für alle Wärmenetze bis 95 °C (höhere Temperaturen auf Anfrage).

Ein entscheidendes Merkmal ist die Vermeidung von Bereitstellungswärme, was Betriebskosten senkt und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduziert. Netzbetreiber können im Sommer die Temperaturen gezielt absenken, was die Effizienz des Systems weiter steigert.

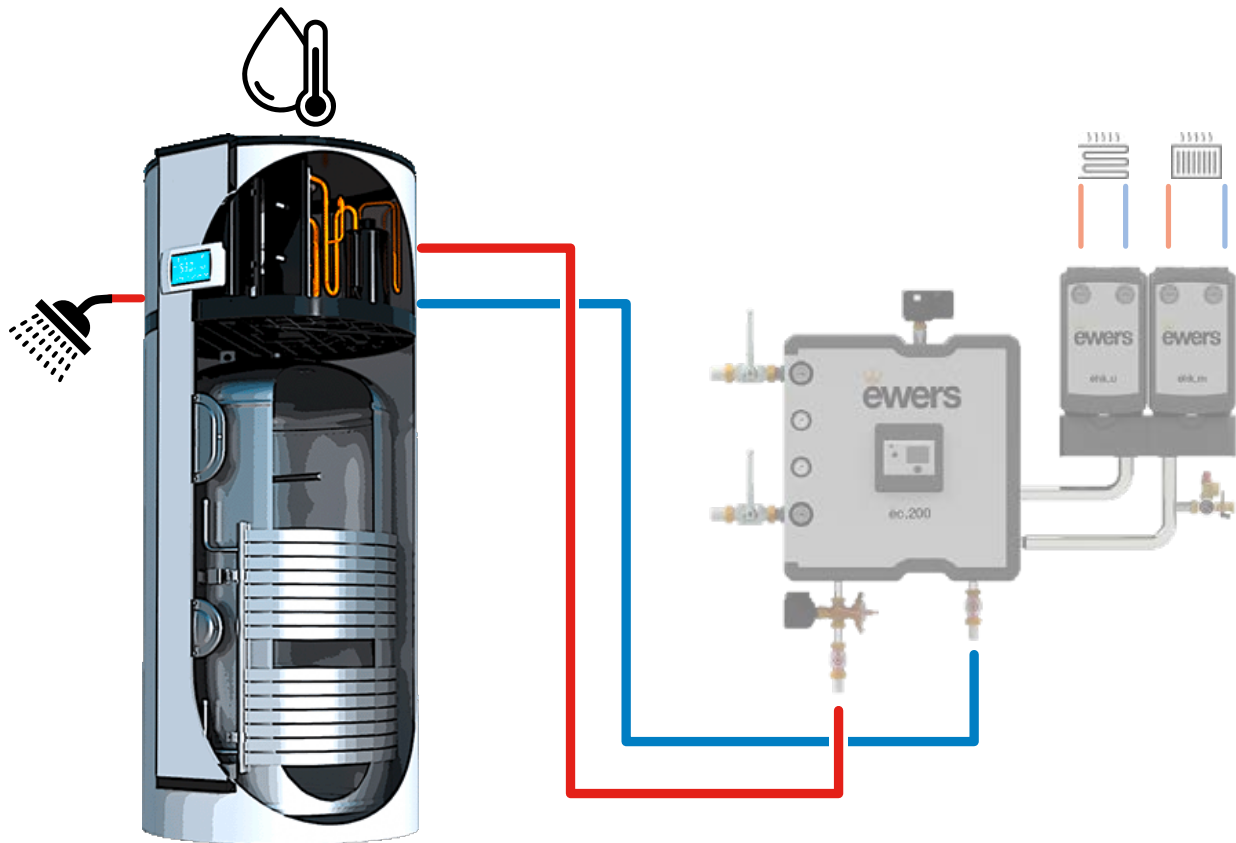
Durch den Einsatz von LowEx-Netzen wird die Energie optimal genutzt, sodass sowohl Kosten gesenkt als auch der ökologische Fußabdruck minimiert werden kann. Setzen Sie auf unseren Trinkwasserbooster und gestalten Sie eine nachhaltige Zukunft für die Trinkwasserversorgung!

### Vorteile für Versorger & Wärmenetzbetreiber:

- Niedrige Netztemperaturen (unter 20 °C) möglich
- Das Wärmenetz kann mit unterschiedlichen Temperaturniveaus gefahren werden
- Betrieb der Wärmepumpe kühlt Rücklauf der Fernwärme weiter ab
- Intelligente Fernwärme — aufgrund geringerer Heizlast von Gebäuden können Wärmenetze mit niedrigeren Temperaturen betrieben werden

### Vorteile für Bauherren:

- Ideal für Modernisierung und Neubau
- Dezentrale Trinkwassererwärmung über eine eigene Wärmepumpe pro Wohneinheit
- Unabhängige Abrechnung für jede Wohneinheit
- Nachhaltige Wärmeversorgung mit Fernwärme — unabhängig von Gas und Öl
- Innovative Technik — bewährte Qualität



Beispiel Abbildung etb.200 Trinkwasserbooster mit 200 l emailiertem Trinkwasserspeicher für Anbindung an ewers ec.200 direkt abgenommen

etb.200 = ewers Trinkwasserbooster 200 Liter

## TECHNISCHE AUSSTATTUNG

Typ	etb.200
Wasserkapazität	200 l
Stromversorgung	230V~50Hz
Feuchtigkeitsresistenz	IPX1
Elektrisch stoßfest	I
Heizleistungsbereich	1.65 kW
Heizleistung Eingangsbereich	0.37 kW
Heizstrom-Eingangsbereich	1.6 A
E-Hilfsheizung	1.5 kW
Max. Leistungsaufnahme	2.2 kW
Max. Stromeingang	9.3 A
Kältemittel / Korrekte Eingabe	R290/150g
Nennwasserbehälter Wasserdruck	0.7 MPa
Wassertank Maximaler Wasserdruck	1.0 MPa
Standard Wassertemperatur	55 °C
Größe des Wassereinlasses/-auslasses	3/4"
Wasserquelle Einlass/Auslass Größe	1/2"
Kompressor	Rotierend
Betriebsdruck (niedrige Seite)	1.3 MPa
Betriebsdruck (hohe Seite)	3.2 MPa
max. zulässiger Druck	3.2 MPa
Maße (BxH)	ø650 x 1560 mm
Gewicht	96 kg

## AUSSTATTUNG

- Brauchwasserwärmepumpe mit 200 l emailliertem Trinkwasserspeicher
- Schüttleistung 30 l/min
- Elektronischer Regler integriert
- PV-Einbindung möglich



2

## SIE MÖCHTEN UNSERE UNTERLAGEN IN DIGITALER FORM?

Laden Sie sich unseren Katalog oder die Produktbroschüren einfach als PDF herunter.

**[www.ewers.de/download](http://www.ewers.de/download)**

Auf unserer Website unter Download finden Sie unsere Flyer & Broschüren, Formulare und Zertifikate.



**ec** – **FERNWÄRMELÖSUNGEN**  
FÜR LEISTUNGEN BIS 50 KW



**ec.1**



**ec.2**



**ec.3**

<b>ec.1</b> Fernwärmeübergabestationen mit Speichersystem .....	28
<b>ec.2</b> Fernwärmeübergabestationen mit Speicherladesystem.....	30
<b>ec.3</b> Fernwärmeübergabestationen mit Frischwassersystem .....	32

**15 JAHRE GARANTIE\***  
gegen Korrosion unserer Gussformteile  
und Niro-Verbindungssteile

\* ausgenommen bewegte Teile (z. B. Pumpen,  
Ventile, Absperrungen) und Wärmetauscher.

## ec.1 – STATIONEN MIT SPEICHERSYSTEM

Das Trinkwasser wird mit kleiner Heizleistung in einem Speicher mit innenliegender Heizfläche aufgeheizt und bevorratet. Dieses System kann primär oder sekundär angeschlossen werden.

### AUSSTATTUNGSSPEKTRUM

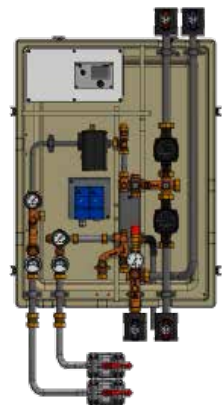
- Ein oder zwei Heizkreise
- Radiatoren- und/oder Fußbodenheizung
- Mit oder ohne Trinkwassererwärmung
- Trinkwassererwärmungssystem
  - Speichersystem (primär oder sekundär eingebunden)
- Integrierter, elektronischer Regler
- Komfortabler und energieeffizienter Betrieb
- Erfüllt höchste Anforderungen an Wärmeleistung und Bedienungskomfort

### VORTEILE

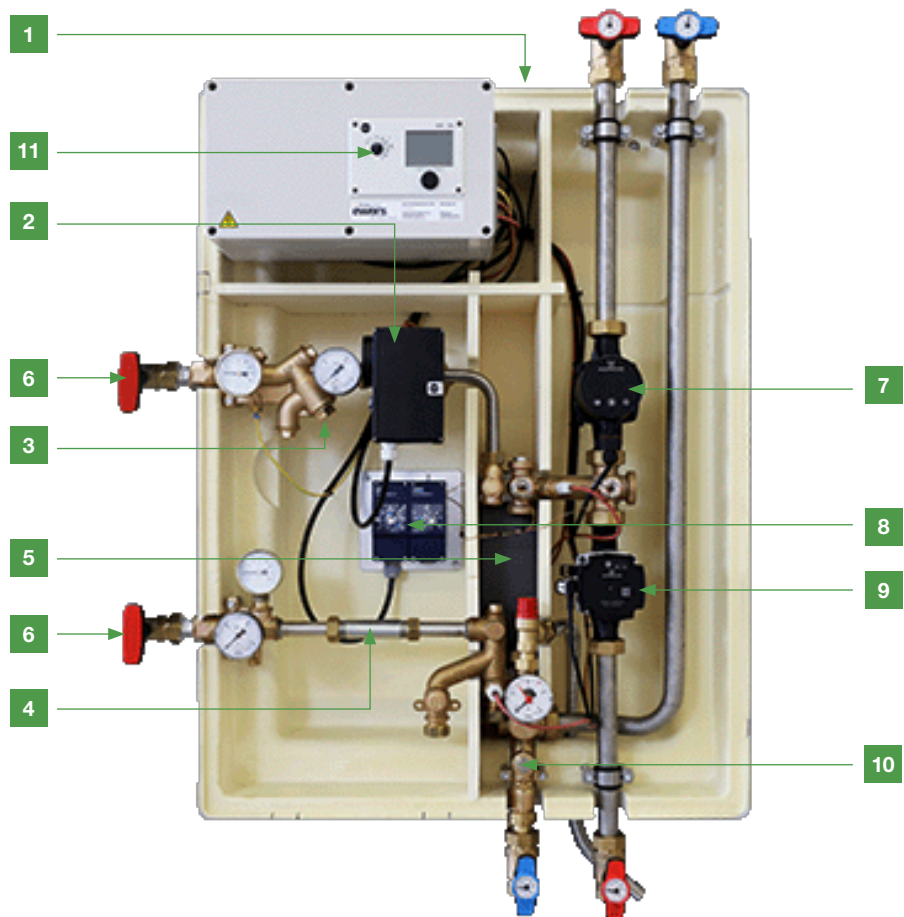
- Keine zusätzliche Erhöhung der Anschlussleistung notwendig
- Es stehen kurzfristig große Warmwassermengen bei kleiner Heizleistung zur Verfügung
- Konstante Warmwasser Temperaturen, auch bei kurzfristiger Abnahme und schwankendem Fließdruck
- Bei kurzfristiger Wärmeversorgungsunterbrechung steht weiterhin Warmwasser begrenzt zur Verfügung (Speicherinhalt)



Beispiel-Abbildung: Station geschlossen



Optional:  
Fernwärme-Anschluss von unten mit Rohrbausatz für Rechts oder Links



Beispiel-Abbildung: ec.1.03 – Ausführung mit Kombiventil

<b>1</b> PU-Gehäuse	<b>5</b> Wärmetauscher	<b>9</b> Umwälzpumpe Übertragungskreis
<b>2</b> Kombiventil mit Stellantrieb	<b>6</b> Primär Absperrung: Kugelhähne	<b>10</b> Sekundär Schmutzfänger
<b>3</b> Primär Schmutzfänger	<b>7</b> Umwälzpumpe Heizkreis	<b>11</b> Witterungsgeführte Digitalregelung
<b>4</b> Wärmezähler Passstück	<b>8</b> Sicherheitsfunktion	

**TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN**

- Leistung: bis max. 50 kW  
primär max. 1,6 m³/h | sekundär max. 2,5 m³/h
- Leistungsbereiche:

	Temperaturen		Leistung
	primär	sekundär	
<b>RH</b>	110/50 °C	70/45 °C	bis 50 kW
	90/50 °C	70/45 °C	bis 50 kW
	75/55 °C	70/45 °C	bis 35 kW
<b>FBH</b>	110/50 °C	35/28 °C	bis 20 kW
	90/50 °C	35/28 °C	bis 20 kW
	75/55 °C	35/28 °C	bis 20 kW

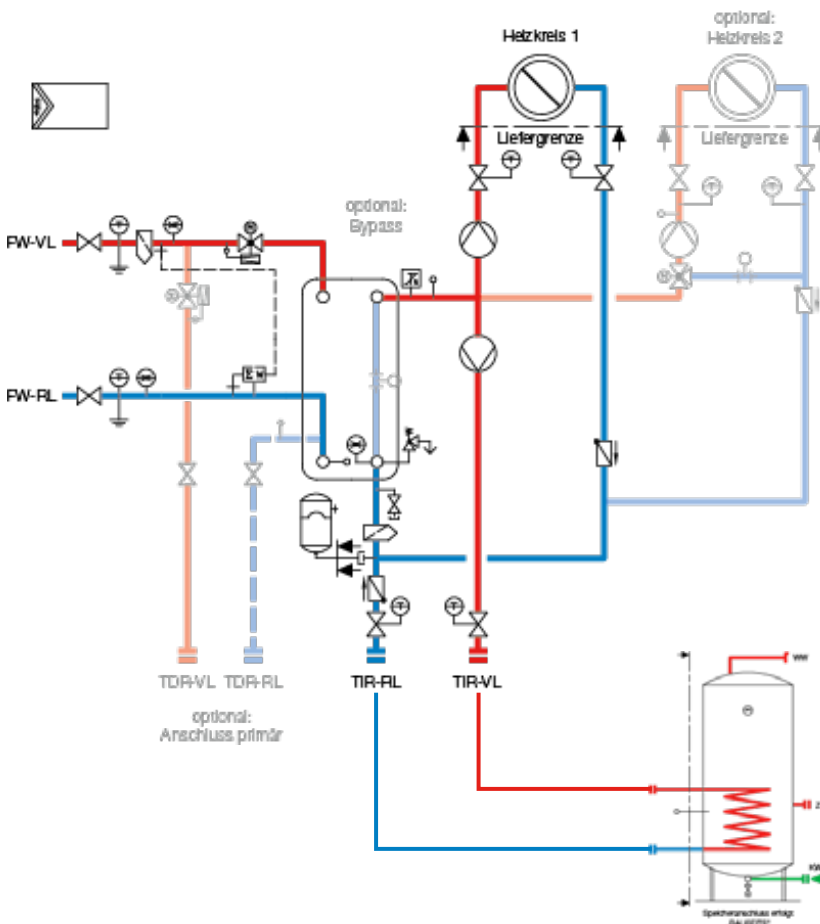
- Nennweite: primär DN20 | sekundär DN25
- Druckstufe: primär PN6 / 10 / 16 / 25 | sekundär PN6
- Hochleistungs-Plattenwärmetauscher
- Manometer

- Witterungsgeführte Digitalregelung
- Hocheffizienzpumpen
- Maße (B x H x T):  
ohne Absperrungen: 750 x 1000 x 386 mm  
mit Standard-Absperrungen: 857 x 1217 x 386 mm  
mit Anschweißenden: 1082 x 1217 x 386 mm
- Sicherheitsfunktion: TW | STW | TW-STW
- Rohrwendelspeicher: bis 400 Liter
- Kombiventile oder Durchgangsventile mit Stellantrieb
- Volumenstrom- /Differenzdruck-Regler/-Begrenzer
- Wärmezähler Passstück: 110 | 130\* | 190\* mm  
\*nur in Verbindung mit Kombiventil
- Primär Absperrung: Kugelhähne
- Primär Anschluss von links  
Optional: Anschluss von unten mit Rohrbausatz für Anschluss von Rechts oder von Links

Technische Ausstattungsmerkmale siehe Angebot und Datenblatt

**BEISPIEL HYDRAULIKSCHEMA**

Passend dazu:  
**Rohrwendelspeicher ..... ab Seite 50**



## ec.2 – STATIONEN MIT SPEICHERLADESYSTEM

Das Trinkwasser wird in einem Wärmeübertrager erwärmt und einem Schichtenspeicher zugeführt. Das Kaltwasser im Speicher wird mittels Speicherladepumpe zum Wärmeübertrager geleitet.

### AUSSTATTUNGSSPEKTRUM

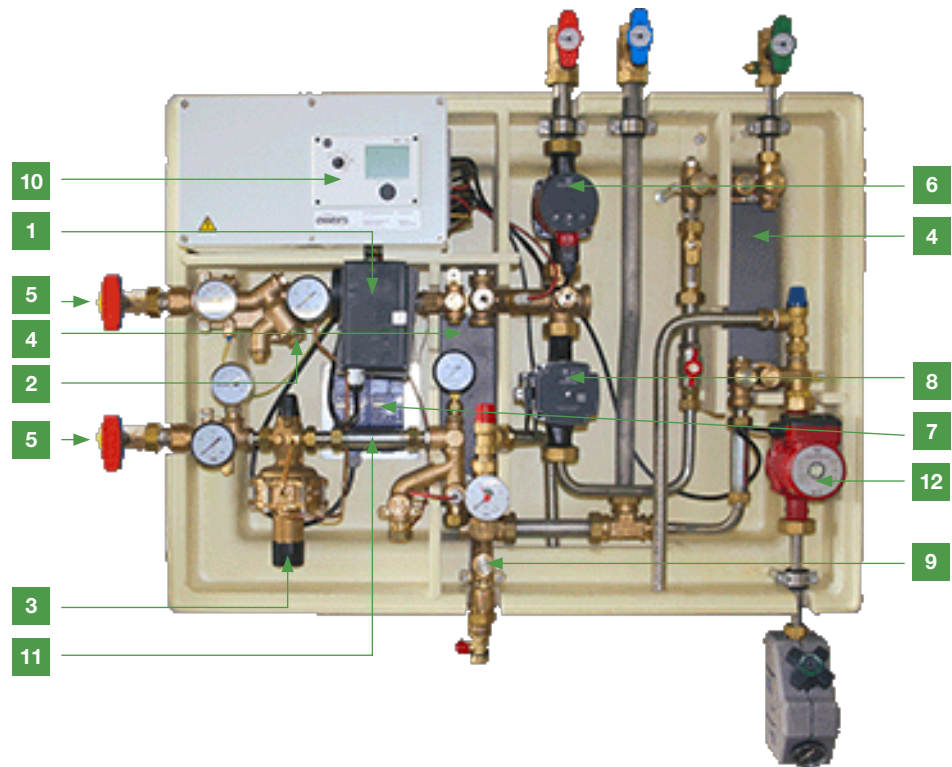
- Ein Heizkreis
- Radiatoren- oder Fußbodenheizung
- Trinkwassererwärmungssystem
  - Speicherladesystem (sekundär eingebunden)
- Integrierter, elektronischer Regler
- Komfortabler und energieeffizienter Betrieb
- Erfüllt höchste Anforderungen an Wärmeleistung und Bedienungskomfort

### VORTEILE

- Keine zusätzliche Erhöhung der Anschlussleistung notwendig
- Kürzere Speicherladezeiten
- Gut geeignet bei hohem Warmwasserbedarf mit hoher Spitzenlast
- Konstante Warmwasser Temperaturen
- Bei kurzfristiger Wärmeversorgungsunterbrechung steht weiterhin Warmwasser begrenzt zur Verfügung (Speicherinhalt)
- Erhöhter Speicherwirkungsgrad
- Kleine Speichervolumen
- Erfüllt die Hygieneansprüche der Trinkwasserverordnung



Abbildung: Station geschlossen



Beispiel-Abbildung: ec.2.01 — Ausführung mit Ventil und Differenzdruckregler

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>1</b> Durchgangsventile mit Stellantrieb | <b>5</b> Primär Absperrung: Kugelhähne | <b>9</b> Sekundär Schmutzfänger              |
| <b>2</b> Primär Schmutzfänger               | <b>6</b> Umwälzpumpe Heizkreis         | <b>10</b> Witterungsgeführte Digitalregelung |
| <b>3</b> Differenzdruck-Regler              | <b>7</b> Sicherheitsfunktion           | <b>11</b> Wärmezähler Passstück              |
| <b>4</b> Wärmetauscher                      | <b>8</b> Umwälzpumpe Übertragungskreis | <b>12</b> Umwälzpumpe Ladekreis              |

**TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN**

- Leistung: bis max. 50 kW  
primär max. 1,6 m³/h | sekundär max. 2,5 m³/h
- Leistungsbereiche:

	Temperaturen		Leistung
	primär	sekundär	
<b>RH</b>	110/50 °C	70/45 °C	bis 50 kW
	90/50 °C	70/45 °C	bis 50 kW
	75/55 °C	70/45 °C	bis 35 kW
<b>FBH</b>	110/50 °C	35/28 °C	bis 20 kW
	90/50 °C	35/28 °C	bis 20 kW
	75/55 °C	35/28 °C	bis 20 kW

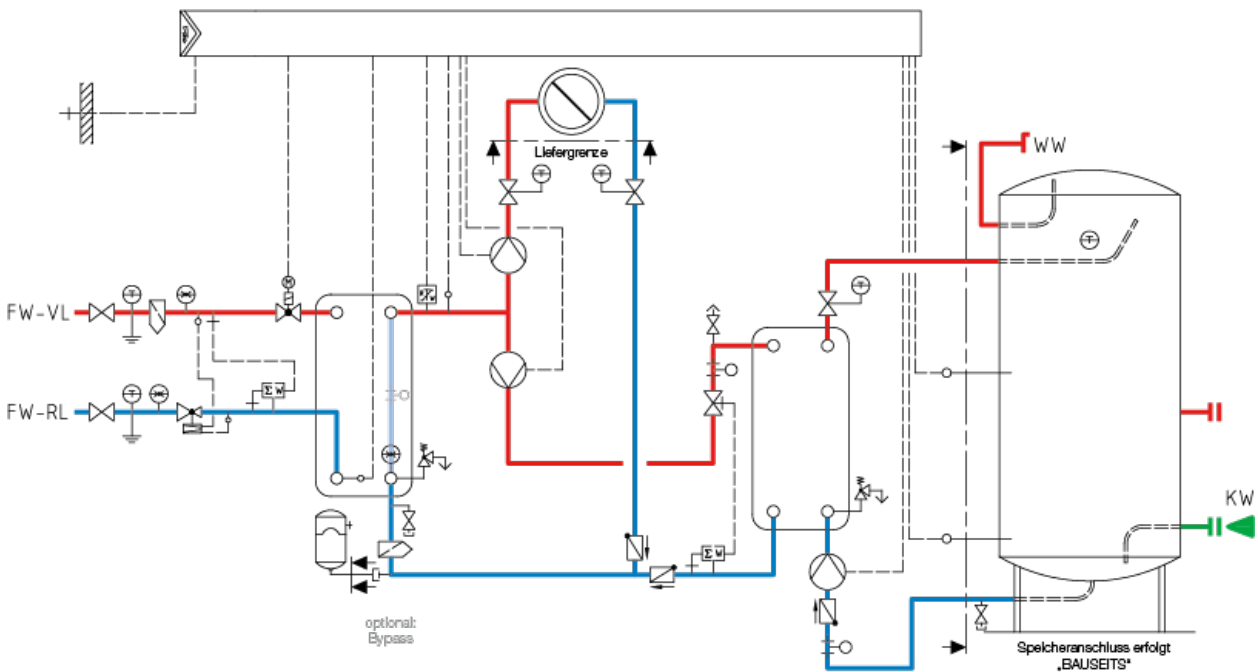
- Nennweite: primär DN20 | sekundär DN25
- Druckstufe: primär PN6 / 10 / 16 / 25 | sekundär PN6

- Hochleistungs-Plattenwärmetauscher
- Manometer
- Witterungsgeführte Digitalregelung
- Maße (BxHxT):  
ohne Absperrungen: 1000 x 750 x 386 mm  
mit Standard-Absperrungen: 1096 x 1047 x 386 mm  
mit Anschweißenden: 1321 x 1047 x 386 mm
- Sicherheitsfunktion: TW | STW | TW-STW
- Ladespeicher: 100 | 180 | 280 | 400 Liter
- Kombiventile oder Durchgangsventile mit Stellantrieb
- Volumenstrom- /Differenzdruck-Regler/-Begrenzer
- Wärmezähler Passstück: 110 | 130\* | 190\* mm  
\*nur in Verbindung mit Kombiventil
- Primär Absperrung: Kugelhähne
- Hocheffizienzpumpen

Technische Ausstattungsmerkmale siehe Angebot und Datenblatt

**BEISPIEL HYDRAULIKSCHEMA**

Passend dazu:  
**Ladespeicher ..... ab Seite 54**



## ec.3 – STATIONEN MIT FRISCHWASSERSYSTEMEM

Das Trinkwasser wird erst im Bedarfsfall (bei Zapfung) über einen Wärmeübertrager erwärmt. Die max. zapfbare Warmwassermenge ist abhängig von der Größe des Pufferspeichers, der Anschlussleistung und der gewünschten Temperatur.

### AUSSTATTUNGSSPEKTRUM

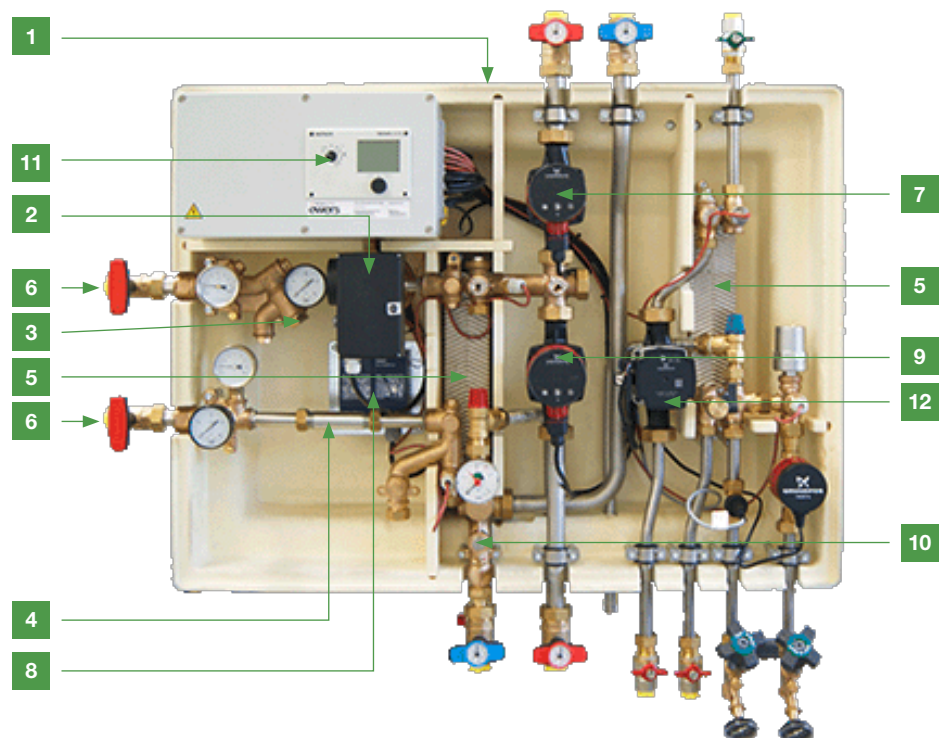
- Ein Heizkreis
- Radiatoren- oder Fußbodenheizung
- Trinkwassererwärmungssystem
  - Frischwassersystem (sekundär eingebunden)
- Zirkulation optional
- Integrierter, elektronischer Regler
- Komfortabler und energieeffizienter Betrieb
- Erfüllt höchste Anforderungen an Wärmeleistung und Bedienungskomfort

### VORTEILE

- Geringer Platzbedarf bei hoher Zapfleistung
- Geringe Investitionen
- Geringe Bereitschaftsverluste
- Geringe Geräteaufheizverluste
- Geringer Wasserinhalt des Frischwassersystems
- Keine Bevorratung notwendig
- Erfüllt die hohen Hygieneansprüche der Trinkwasserverordnung



Abbildung: Station geschlossen



Beispiel-Abbildung: ec.3.01 – Ausführung mit Kombiventil

1 PU-Gehäuse	5 Wärmetauscher	9 Umwälzpumpe Übertragungskreis
2 Kombiventil mit Stellantrieb	6 Primär Absperrung: Kugelhähne	10 Sekundär Schmutzfänger
3 Primär Schmutzfänger	7 Umwälzpumpe Heizkreis	11 Witterungsgeführte Digitalregelung
4 Wärmezähler Passstück	8 Sicherheitsfunktion	12 Umwälzpumpe Tauscherladung

**TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN**

- Leistung: bis max. 50 kW  
primär max. 1,6 m³/h | sekundär max. 2,5 m³/h
- Leistungsbereiche:

	Temperaturen		Leistung
	primär	sekundär	
<b>RH</b>	110/50 °C	70/45 °C	bis 50 kW
	90/50 °C	70/45 °C	bis 50 kW
	75/55 °C	70/45 °C	bis 35 kW
<b>FBH</b>	110/50 °C	35/28 °C	bis 20 kW
	90/50 °C	35/28 °C	bis 20 kW
	75/55 °C	35/28 °C	bis 20 kW

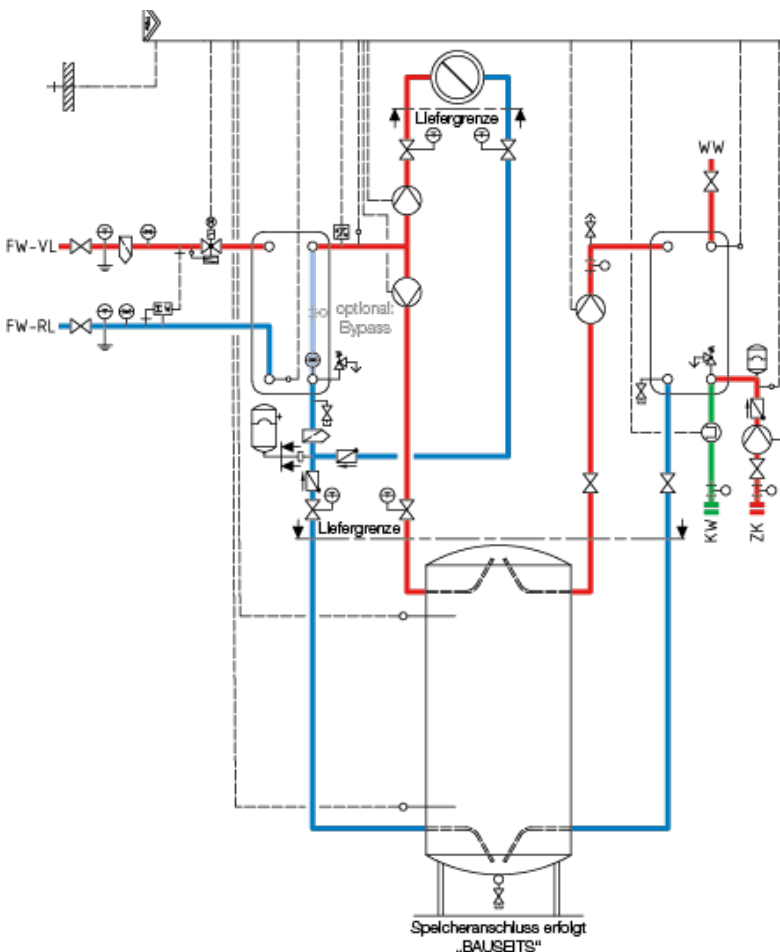
- Nennweite: primär DN20 | sekundär DN25
- Druckstufe: primär PN6 / 10 / 16 / 25 | sekundär PN6
- Hochleistungs-Plattenwärmetauscher
- Manometer

- Witterungsgeführte Digitalregelung
- Maße (B x H x T):  
ohne Absperrungen: 1000 x 750 x 386 mm  
mit Standard-Absperrungen: 1096 x 1052 x 386 mm  
mit Anschweißenden: 1321 x 1052 x 386 mm
- Sicherheitsfunktion: TW | STW | TW-STW
- Zapfmenge Puffer 75/17 °C:  
· bei 60/10 °C = 15 l/min  
· bei 45/10 °C = 22 l/min
- Pufferspeicher: 300 | 500 | 825 Liter
- Kombiventile oder Durchgangsventile mit Stellantrieb
- Volumenstrom-/Differenzdruck-Regler/-Begrenzer
- Wärmezähler Passstück: 110 | 130\* | 190\* mm  
\*nur in Verbindung mit Kombiventil
- Primär Absperrung: Kugelhähne
- Hocheffizienzpumpen

Technische Ausstattungsmerkmale siehe Angebot und Datenblatt

**BEISPIEL HYDRAULIKSCHEMA**

Passend dazu:  
**Pufferspeicher ..... ab Seite 56**



## SIE MÖCHTEN UNSERE UNTERLAGEN IN DIGITALER FORM?

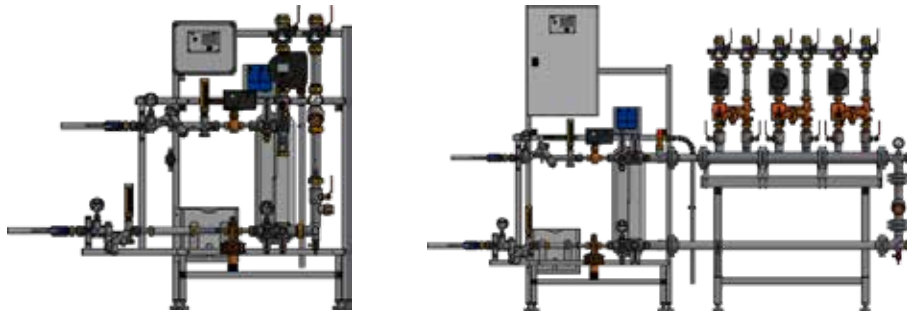
Laden Sie sich unseren Katalog oder die Produktbroschüren einfach als PDF herunter.

**[www.ewers.de/download](http://www.ewers.de/download)**

Auf unserer Website unter Download finden Sie unsere Flyer & Broschüren, Formulare und Zertifikate.



**er** — **FERNWÄRMELÖSUNGEN**  
FÜR LEISTUNGEN BIS 1000 KW



**er** Fernwärmeübergabestationen als Rahmenstationen .....36  
Leistungsbereich 50 bis 1000 kW

**ev** Verteilersystem .....38

**et** Trinkwassererwärmungssysteme .....40  
Leistungsbereich 5 bis 150 kW

**et.1** Speichersystem.....42

**et.2** Speicherladesystem .....44

**et.3** Frischwassersystem .....46

**Speicher** .....48

    Rohrwendelspeicher.....50

    Ladespeicher .....54

    Pufferspeicher .....56

# er – STATIONEN MIT 50 BIS 1000 KW

FÜR TRINKWASSERERWÄRMUNG UND VERTEILERSYSTEME VORBEREITET

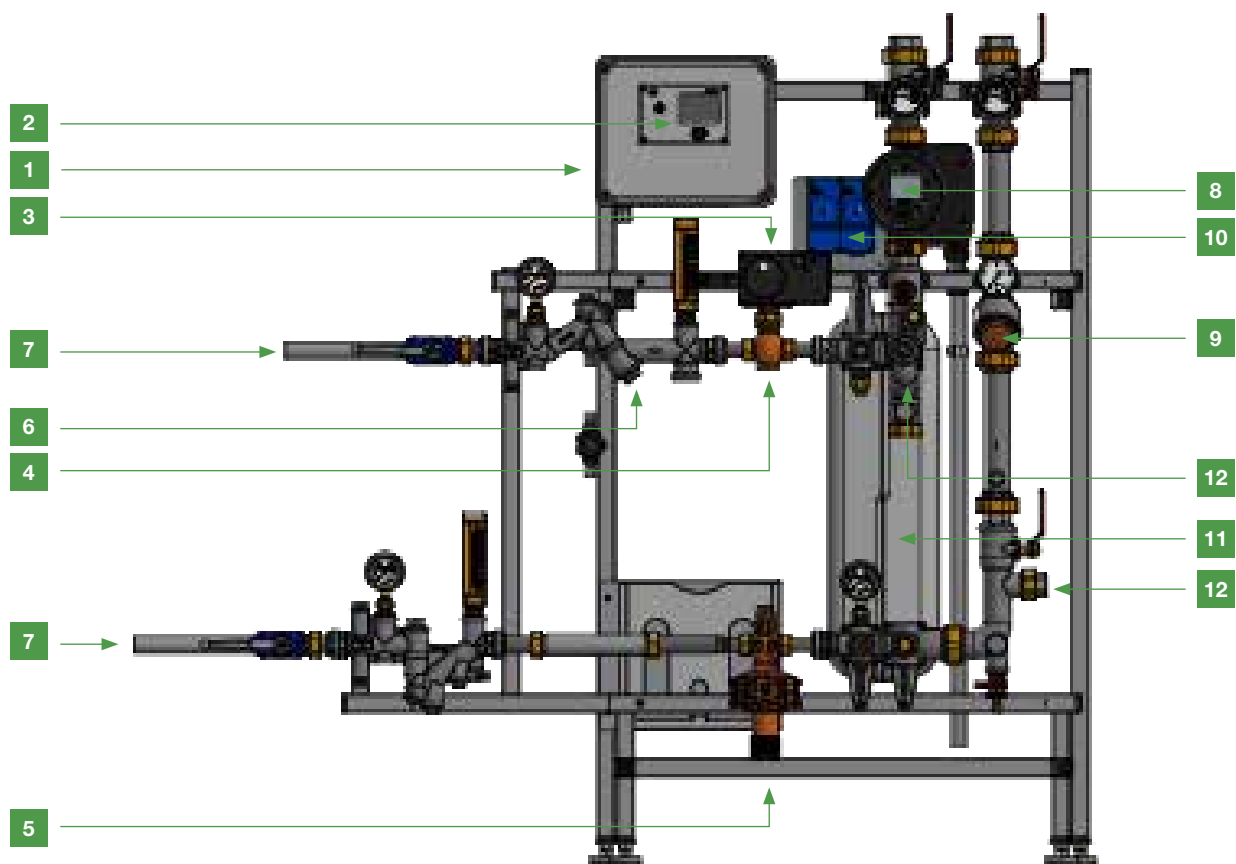
Mit den ewers Rahmenstationen bekommen Sie genau das, was Sie brauchen. Eine Fernwärmeübergabestation mit der benötigten Leistung, den gewünschten Komponenten und das als individuell zusammengestellte Station.

## IHRE VORTEILE

- Intelligente Lösungen
- Wirtschaftliche Stationen
- Hohe Zuverlässigkeit

## AUSSTATTUNGSSPEKTRUM

- Ein Heizkreis oder Verteilersystem mit mehreren Heizkreisen
- Radiatoren- und/oder Fußbodenheizung
- Integrierter, elektronischer Regler
- Komfortabler und energieeffizienter Betrieb
- Höchste Anforderungen an Wärmeleistung und Bedienungskomfort werden erfüllt



Beispiel-Abbildung: er Station als Ausführung mit Durchgangsventil und Differenzdruckregler vorbereitet für Trinkwassererwärmung

<b>1</b> Grundrahmen	<b>5</b> Differenzdruck- u. Volumenstromregler	<b>9</b> Sekundär Schmutzfänger
<b>2</b> Regelung	<b>6</b> Primär Schmutzfänger	<b>10</b> Sicherheitsfunktion: TW, STW, TW-STW
<b>3</b> Stellantrieb	<b>7</b> Primär Absperrung: Kugelhähne	<b>11</b> Hochleistungs-Plattenwärmetauscher
<b>4</b> Durchgangsventil (o. Kombiventil)	<b>8</b> Heizkreis: Hocheffizienzpumpe	<b>12</b> Anschluss Trinkwassersysteme

### TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN

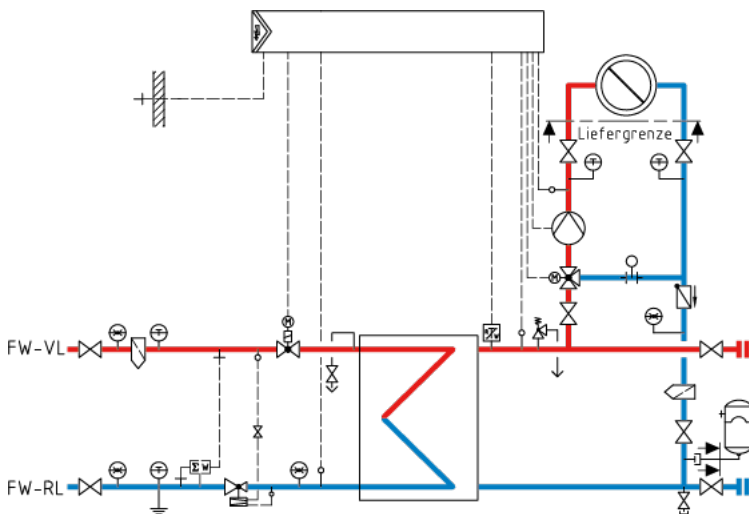
- Leistung: 50 bis 1000 kW  
primär bis max. 10,60 m<sup>3</sup>/h | sekundär bis max. 24,0 m<sup>3</sup>/h
- Nennweite: primär DN25/32/50 | sekundär DN32/50/65
- Druckstufe: primär PN6/10/16/25 | sekundär PN6
- Hochleistungs-Plattenwärmetauscher
- Kombiventile oder Durchgangsventile mit Stellantrieb
- Volumenstrom- /Differenzdruck-Regler/-Begrenzer
- Manometer
- Witterungsgeführte Digitalregelung
- Sicherheitsfunktion: TW | STW | TW-STW
- Wärmezähler Passstück: 110 | 130 | 190 | 260 | 270 | 300 mm
- Primär Absperrung: Kugelhähne
- Hocheffizienzpumpen

Technische Ausstattungsmerkmale siehe Angebot und Datenblatt

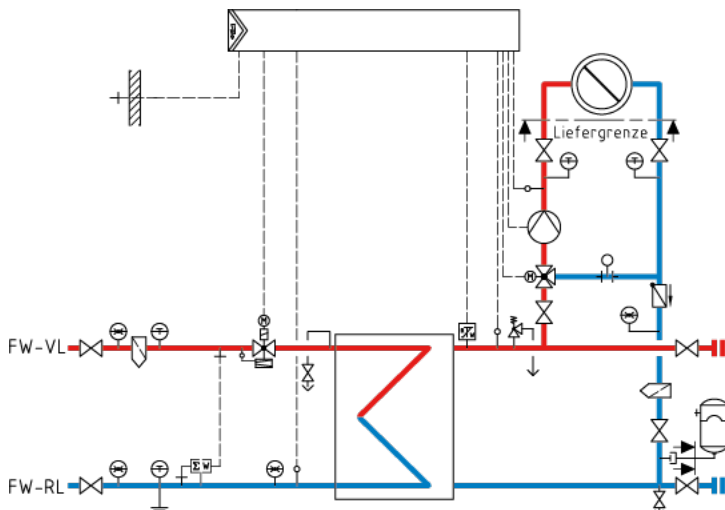
### BEISPIEL HYDRAULIKSCHEMA

Passend dazu:  
➤ **Verteilersysteme** ..... ab Seite 38  
**Trinkwassersysteme** ..... ab Seite 40  
**Speicher** ..... ab Seite 48

#### Ausführung mit Durchgangsventil + Volumenstrom/Differenzdruckregler



#### Ausführung mit Kombiventil



# ev – VERTEILERSYSTEME

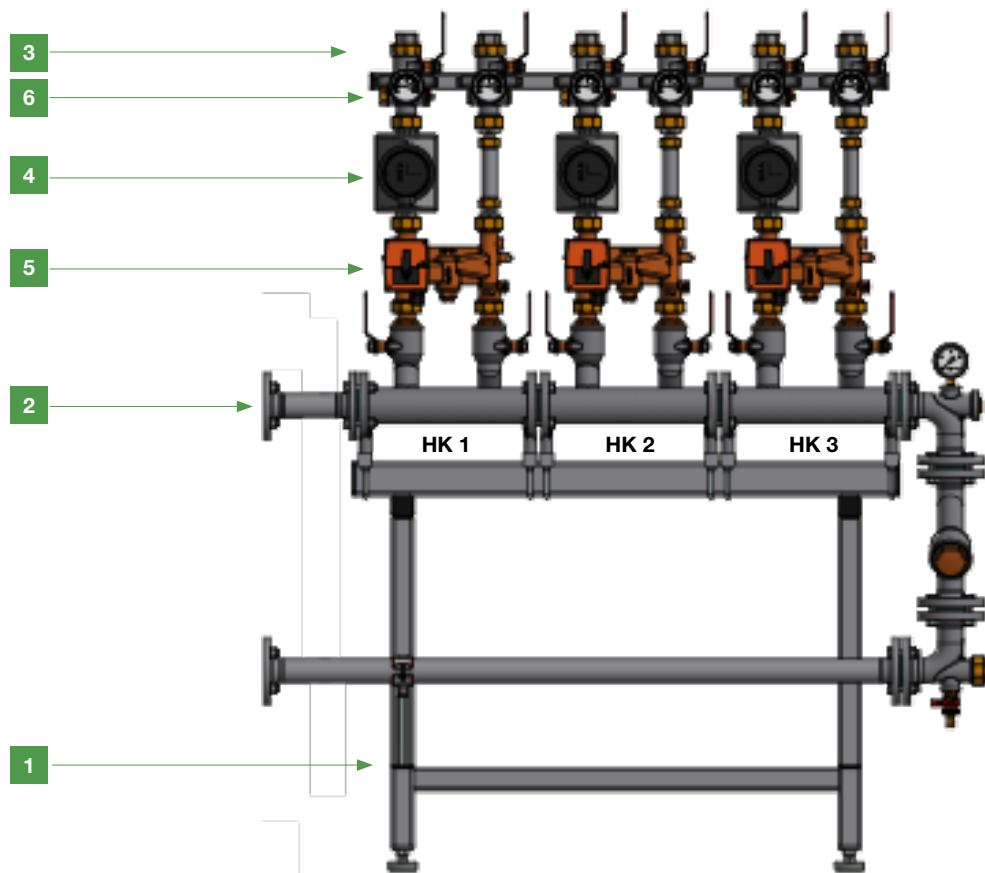
FÜR VERSCHIEDENE HEIZKREISSYSTEME

Für mehrere Heizkreise bieten wir Ihnen Verteilersysteme für unterschiedliche Heizkreissysteme an. Diese Verteiler lassen sich mit allen Stationen und Systemen auf Montagerahmen verbinden.

Wir liefern unsere Verteilersysteme als komplette Graugussverteiler. Die Verteiler eignen sich für Armaturengruppen mit Achsmaßen von 150 bis 300 mm. Dabei stehen Gewinde- oder Flanschausführungen zur Wahl. Vor- und Rücklauf liegen bei uns immer in getrennten Rohrführungen. Jeder Anschluss ist mit einer separaten Absperrung versehen. Für unsere Heizkreisverteiler haben wir außerdem passgenaue PU-Dämmungen im Programm.

## IHRE VORTEILE

- Erweiterbares Verteilersystem für mehrere Heizkreise
- Verschiedene Heizkreissysteme: Radiatoren-, Fußbodenheizung und / oder Lüftungssysteme
- Vor- und Rücklauf liegen getrennt hintereinander – damit der Rücklauf nicht aufgeheizt wird
- Perfekte Ergänzung zu unseren Armaturengruppen
- Komfortabler und energieeffizienter Betrieb
- Höchste Anforderungen an Wärmeverteilung und Bedienungskomfort werden erfüllt
- Digitale Regelung über Fernwärmestation



Beispiel Ausführung Verteilersystem mit 3 Heizkreisen zur Anbindung an ewers Fernwärmestationen auf Montagerahmen

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>1</b> Grundrahmen            | <b>4</b> Hocheffizienzpumpen              |
| <b>2</b> Verteiler Balken       | <b>5</b> Mischer-Armatur mit Stellantrieb |
| <b>3</b> Absperrung: Kugelhähne | <b>6</b> Thermometer                      |

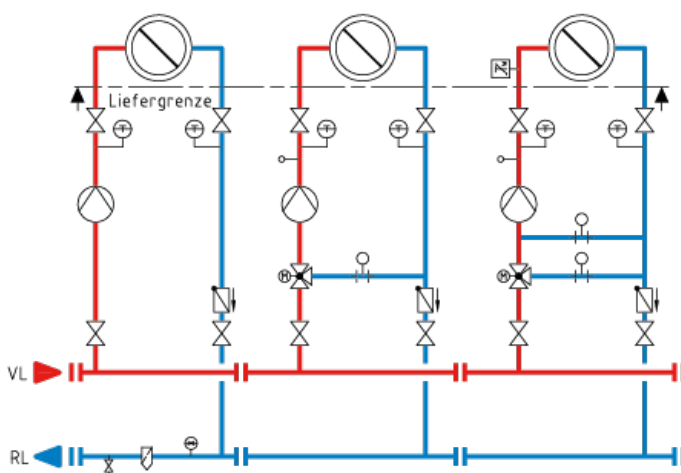
### TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN

- Solides Graugussgehäuse Anschlussgrößen: Graugussverteiler von DN50 bis DN125
- Nennweite Armaturengruppen: Rotguss bis DN32 Grauguss bis DN65
- Achsmaße Armaturengruppen: 150 | 200 | 250 | 300 mm
- Druckstufe: sekundär PN6
- Bodenstehend auf Stahlmontagerahmen mit schallentkoppelten Füßen
- Verteilerstutzen mit Kugelhahn
- Absperrung: Kugelhähne
- Hocheffizienzpumpen
- 3-Wege-Mischer mit Stellantrieb und hydraulischem Abgleich
- Wärmezähler Passstücke
- Thermometer
- Sicherheitsfunktion: STW bei FBH
- Passgenaue Wärmedämmung aus Polyurethan

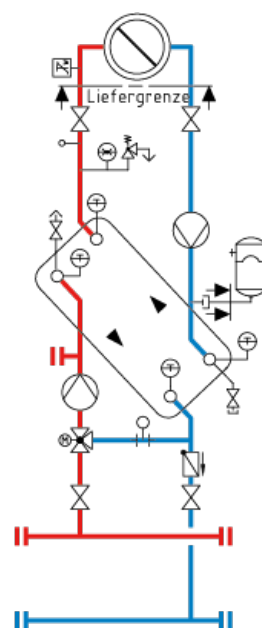
Verteiler-Module			
Verteiler	Heizkreise	max. Wassermenge	Ausführung
<b>V50</b> max. 200 kW bei $\Delta t$ 20 °C max. 7,3 m³/h (bei $\leq 1$ m/s)	DN25 DN32	max. 7,2 m³/h	ungeregelt / geregelt / geregelt FBH
<b>V80</b> max. 500 kW bei $\Delta t$ 20 °C max. 18,0 m³/h (bei $\leq 1$ m/s)	DN25 DN32 DN40 DN50	max. 7,2 m³/h max. 11,3 m³/h max. 17,7 m³/h	ungeregelt / geregelt / geregelt FBH
<b>V125</b> max. 1000 kW bei $\Delta t$ 20 °C max. 47,2 m³/h (bei $\leq 1$ m/s)	DN25 DN32 DN40 DN50 DN65	max. 7,2 m³/h max. 11,3 m³/h max. 17,7 m³/h max. 29,9 m³/h	ungeregelt / geregelt / geregelt FBH

Technische Ausstattungsmerkmale siehe Angebot und Datenblatt

### BEISPIEL HYDRAULIKSCHEMA



Ausführung Verteilersystem mit 3 Heizkreisen:  
Heizkreis 1 = ungeregelt | Heizkreis 2 = geregelt |  
Heizkreis 3 = geregelt mit Bypass



Optionale Ausführung:  
Heizkreis als Trennsystem

# et – TRINKWASSERERWÄRMUNGSSYSTEME

Unsere ewers Trinkwassererwärmungssysteme sind eine intelligente Ergänzung zu unseren Fernwärmestationen auf Montagerahmen, die durch ein noch einfacheres Modulsystem dafür sorgen, dass Ihre Stationen genau Ihren individuellen Anforderungen entspricht und Ihnen gleichzeitig schneller zur Verfügung steht.

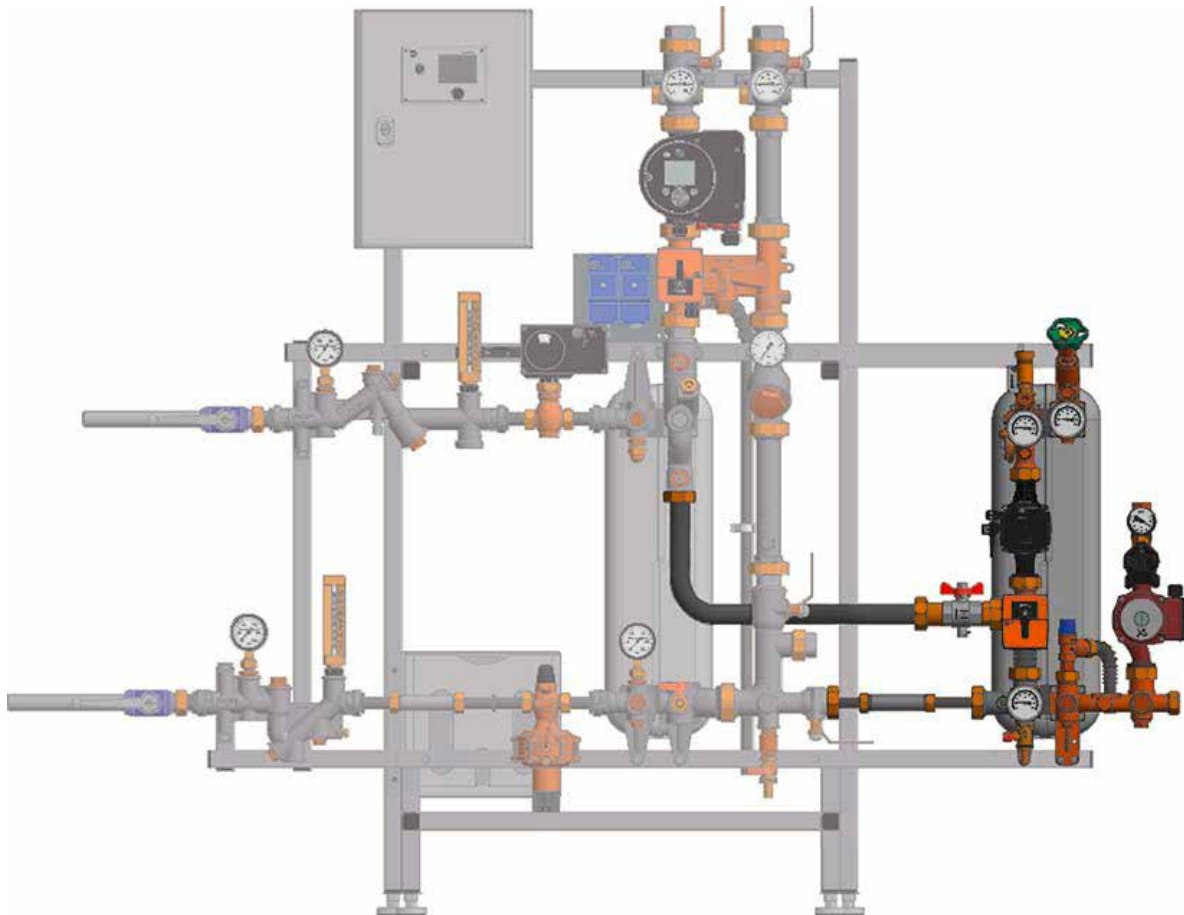
Die Trinkwassererwärmungssysteme sind für die Nutzung mit unseren Fernwärmestationen oder als autarke Systeme ausgelegt. Das bietet Ihnen den Vorteil, dass Sie Ihre Stationen individuell zusammenstellen können oder zu einem späteren Zeitpunkt einfach erweitern können.

## IHRE VORTEILE

- Individuell zusammengestellte Stationen
- Einfaches Modulsystem
- Schnelle Verfügbarkeit

## AUSFÜHRUNGEN ALS:

- Speichersystem
- Speicherladesystem
- Frischwassersystem



ewers et.2 Speicherladesystem mit er Fernwärmestation

Leistungsbereich			Speichersystem	Speicherladesystem	Frischwassersystem
<b>et = ewers Trinkwassersysteme</b>			<b>et.1</b>	<b>et.2</b>	<b>et.3</b>
Beschreibung			Speichersystem für Rohrwendelspeicher als Modul mit Station	Speicherladesystem als Modul mit Station oder autarkes System	Frischwassersystem als Modul mit Station oder autarkes System
Leistung			bis 80 kW	15 - 150 kW	50 - 150 kW
Nennweite	DN		25	20 bis 32	20 bis 25
Druckstufe	PN		6	Heizung PN6   Trinkwasser PN10	Heizung PN6   Trinkwasser PN10
Max. Volumenstrom	primär + Heizung	m³/h	3,50	3,49	3,49
	sekundär	m³/h	2,6	-	-
Max. Zapfleistung	bei 60 °C Wassertemperatur	l/min	-	43	43
Temperaturen	Heizmittel VL/RL	min. °C	70 / 55	65 / 35	65 / 35
		max. °C	95 / 60	80 / 35	80 / 35
	Trinkwasser VL/RL	°C	-	60 / 10	60 / 10
Heizmittelkreis	ungeregelt / geregelt		-	ungeregelt / geregelt	ungeregelt / geregelt
Zirkulation			optional	optional	optional
Regelung	TWW		elektronisch	elektronisch	elektronisch
Material	Plattenwärmetauscher		Edelstahl 316, Kupferlot	Edelstahl 316, Kupferlot	Edelstahl 316, Kupferlot
	Rohre + Verbindungsteile		Stahl / Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
	Gussteile		Rotguss / Grauguss	Rotguss / Grauguss	Rotguss / Grauguss
	Dämmgehäuse (Außenmantel / Dämmkern)		Polystyrol / Polyurethan	Polystyrol / Polyurethan	Polystyrol / Polyurethan
Sicherheitsfunktion			TW   STW   TW-STW	TW   STW   TW-STW	TW   STW   TW-STW
Maße (B x H x T)	mit Standard-Absperungen:	mm	ca. 805 x 820 x 385	ca. 780 x 645 x 385	ca. 995 x 1450 x 490



# et.1 – SPEICHERSYSTEM

FÜR ROHRWENDELSPEICHER ODER TRINKWASSERBOOSTER

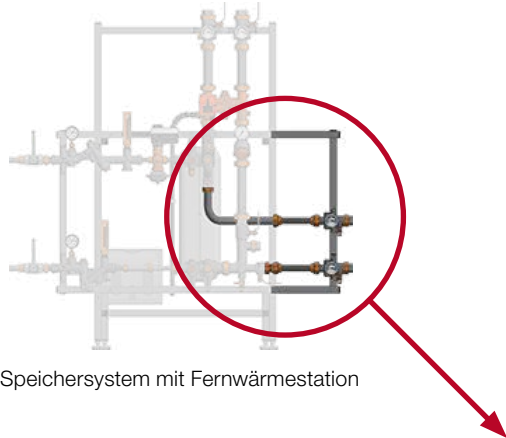
Bei dem ewers Speichersystem zur Trinkwassererwärmung wird das Trinkwasser in einem Speicher mit innenliegender Heizfläche aufgeheizt und bevorratet. Dieses System kann primär oder sekundär angeschlossen werden.

## AUSSTATTUNGSSPEKTRUM

- Komfortabler und energieeffizienter Betrieb
- Höchste Anforderungen an Wärmeleistung und Bedienungskomfort werden erfüllt
- Integrierter Regler über Fernwärmestation

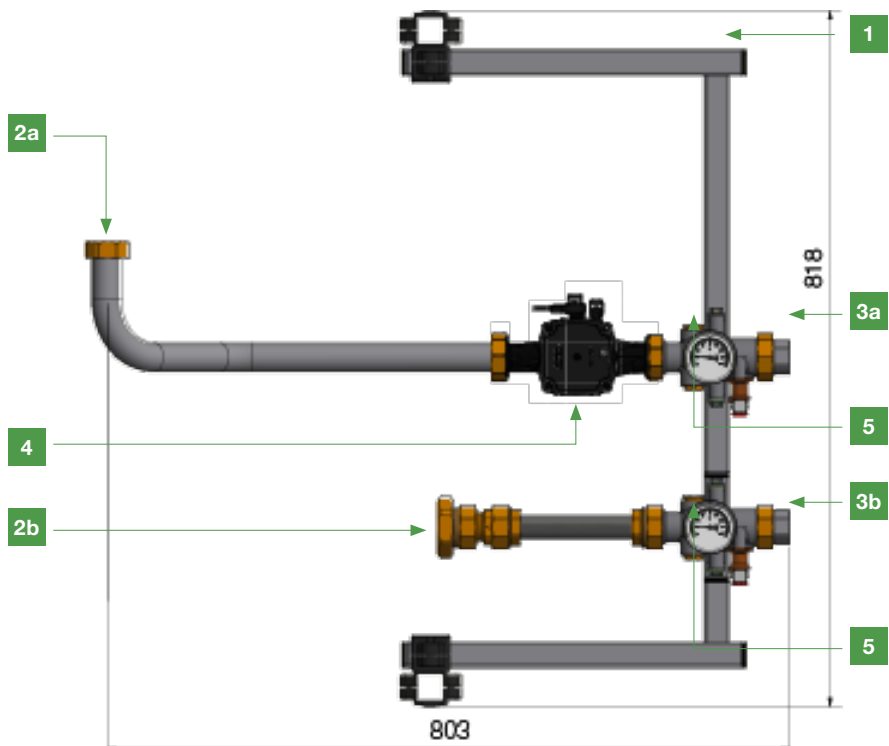
## IHRE VORTEILE

- Es stehen kurzfristig große Warmwassermengen zur Verfügung
- Konstante Temperaturen des Warmwassers
- Bei kurzfristiger Wärmeversorgungsunterbrechung steht durch den Speicherinhalt weiterhin begrenzt Warmwasser zur Verfügung



et.1 Speichersystem mit Fernwärmestation

- 1** loslösbarer Bügel für Grundrahmen
- 2a** Anschluss VL Station
- 2b** Anschluss RL Station
- 3a** Anschluss VL Rohrwendelspeicher
- 3b** Anschluss RL Rohrwendelspeicher
- 4** Hocheffizienzpumpen
- 5** Thermometer



Beispiel-Abbildung: et.1 Speichersystem für Rohrwendelspeicher

### TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN

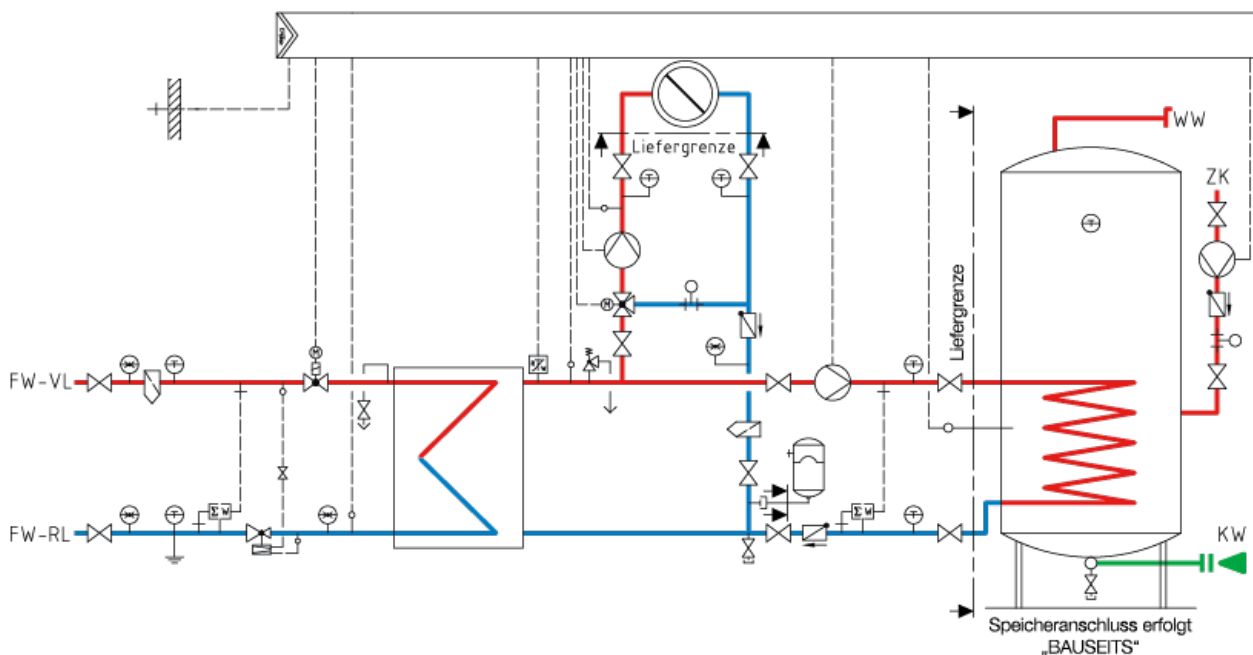
- Leistung: bis 80 kW
- Nennweite: DN25
- Druckstufe: PN6
- Manometer
- Digitale Regelung über Fernwärmestation
- Hochleistungs-Rohrwendelspeicher bis 500 Liter
- Trinkwasserbooster mit Wärmepumpe 300 Liter
- Wärmezähler Pastsstück
- Absperrung: Kugelhähne
- Hocheffizienzpumpen
- Maße (B x H x T):  
mit Standard-Absperrungen: ca. 805 x 820 x 385 mm

Technische Ausstattungsmerkmale siehe Angebot und Datenblatt



### BEISPIEL HYDRAULIKSCHEMA

Passend dazu:  
**Rahmenstationen ..... ab Seite 36**  
**Rohrwendelspeicher .. ab Seite 50**



## et.2 – SPEICHERLADESYSTEM FÜR LADESPEICHER

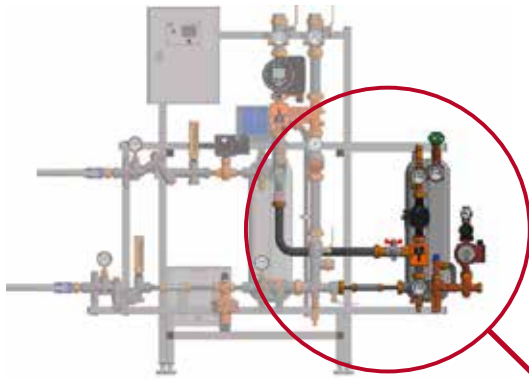
Bei den ewers Speicherladesystemen wird das kalte Trinkwasser im Schichtenspeicher mittels Speicherladepumpe einem Wärmeübertrager zugeführt. Das Trinkwasser wird in dem Wärmeübertrager erwärmt und einem Schichtenspeicher zugeführt.

### AUSSTATTUNGSSPEKTRUM

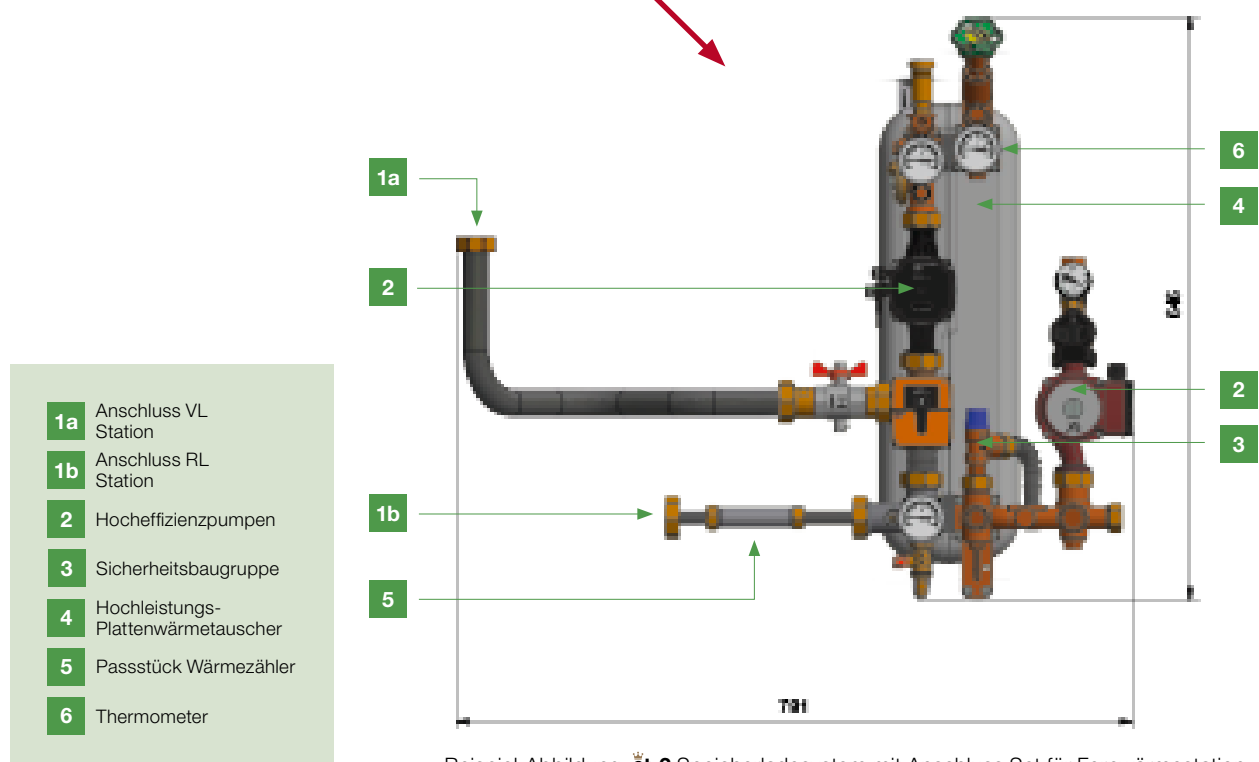
- Komfortabler und energieeffizienter Betrieb
- Höchste Anforderungen an Wärmeleistung und Bedienungskomfort werden erfüllt
- Integrierter, elektronischer Regler bei autarken Systemen

### IHRE VORTEILE

- Keine zusätzliche Erhöhung der Anschlussleistung
- Kurze Speicherladezeiten
- Gut geeignet bei hohem Warmwasserbedarf
- Konstante Temperaturen des Warmwassers
- Bei Wärmeversorgungsunterbrechung steht kurzfristig weiterhin Warmwasser zur Verfügung
- Erhöhter Speicherwirkungsgrad
- Kleine Speichervolumen
- Erfüllt hohe Hygieneansprüche der Trinkwasserverordnung
- Niedrige Rücklauftemperaturen



et.2 Speicherladesystem mit Fernwärme-station



Beispiel-Abbildung: et.2 Speicherladesystem mit Anschluss Set für Fernwärme-station

### TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN

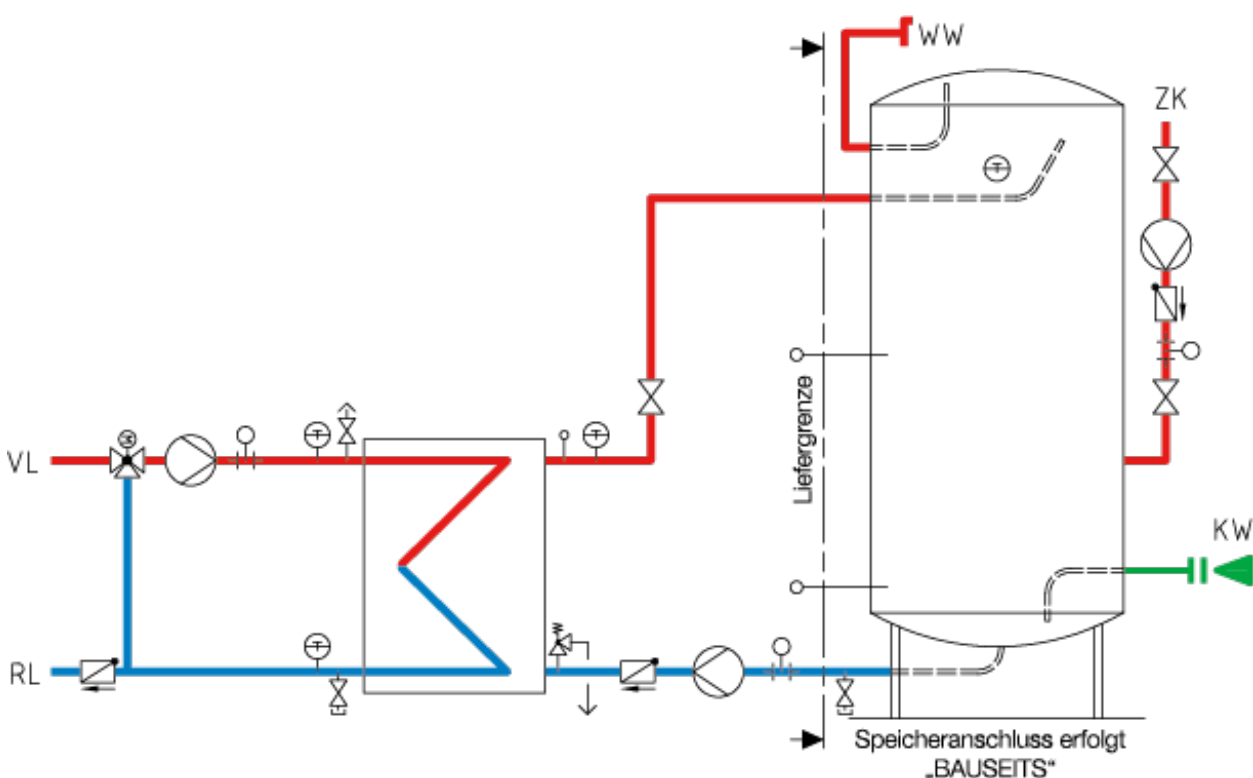
- Leistung: 15 bis 150 kW
- Nennweite: DN20 bis DN32
- Druckstufe: Heizung PN6 | Trinkwasser PN10
- Hochleistungs-Plattenwärmetauscher
- Manometer
- Absperrung: Kugelhähne
- Hocheffizienzpumpen
- Ladespeicher: 100 bis 1000 Liter
- Optional: Integrierter, elektronischer Regler bei autarken Systemen
- Wärmezähler Passstück im Anschluss zur Fernwärmestation
- Maße (B x H x T): mit Standard-Absperrungen: ca. 781 x 646 x 350 mm

Auslegung: Heizmittltemperatur 65/35 °C   Sekundär-Temperatur 10/60 °C										
Leistung kW		15	25	40	50	68	91	111	130	150
Primär	DN	20	20	20	25	25	25	32	32	32
	m³/h	0,26	0,43	0,60	0,86	1,17	1,56	1,91	2,24	2,58
	m/s	0,43	0,72	1,00	1,23	1,58	2,11	2,51	3,02	3,49
Sekundär	DN	20	20	20	20	25	25	25	25	25
	m³/h	0,26	0,43	0,60	0,86	1,17	1,56	1,91	2,24	2,58
	m/s	0,23	0,38	0,53	0,76	0,66	0,89	1,08	1,27	1,46
l/min bei 60 °C		<b>4,3</b>	<b>7,2</b>	<b>10,0</b>	<b>14,3</b>	<b>19,5</b>	<b>26,0</b>	<b>31,8</b>	<b>37,3</b>	<b>43,0</b>
Speicher in Liter NL Zahl	100	3								
	180	5	6	8						
	280		10	15	17					
	400				19	24	39			
	500				22	33	45	50		
	750						52	60	70	
	1000								80	90

Technische Ausstattungsmerkmale siehe Angebot und Datenblatt

### BEISPIEL HYDRAULIKSCHEMA

Passend dazu:  
**Rahmenstationen ..... ab Seite 36**  
**Ladespeicher ..... ab Seite 54**



# et.3 – FRISCHWASSERSYSTEM FÜR PUFFERSPEICHER

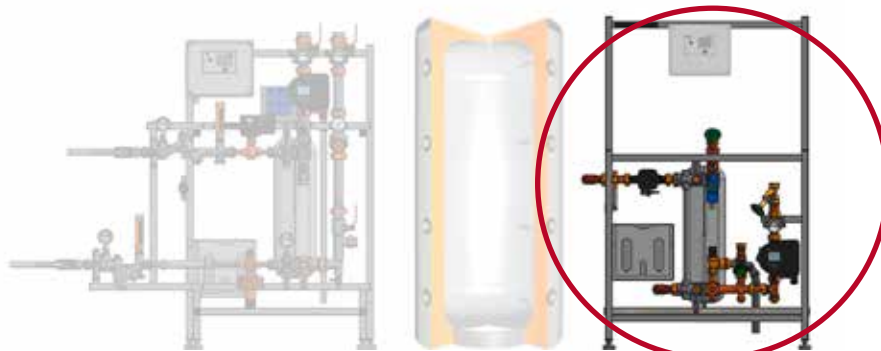
Bei den ewers Frischwassersystemen wird das Trinkwasser erst im Bedarfsfall (bei Zapfung) über einen Wärmeübertrager erwärmt. Die max. zapfbare Warmwassermenge ist abhängig von der Anschlussleistung und der Größe des gewählten Pufferspeichers.

### AUSSTATTUNGSSPEKTRUM

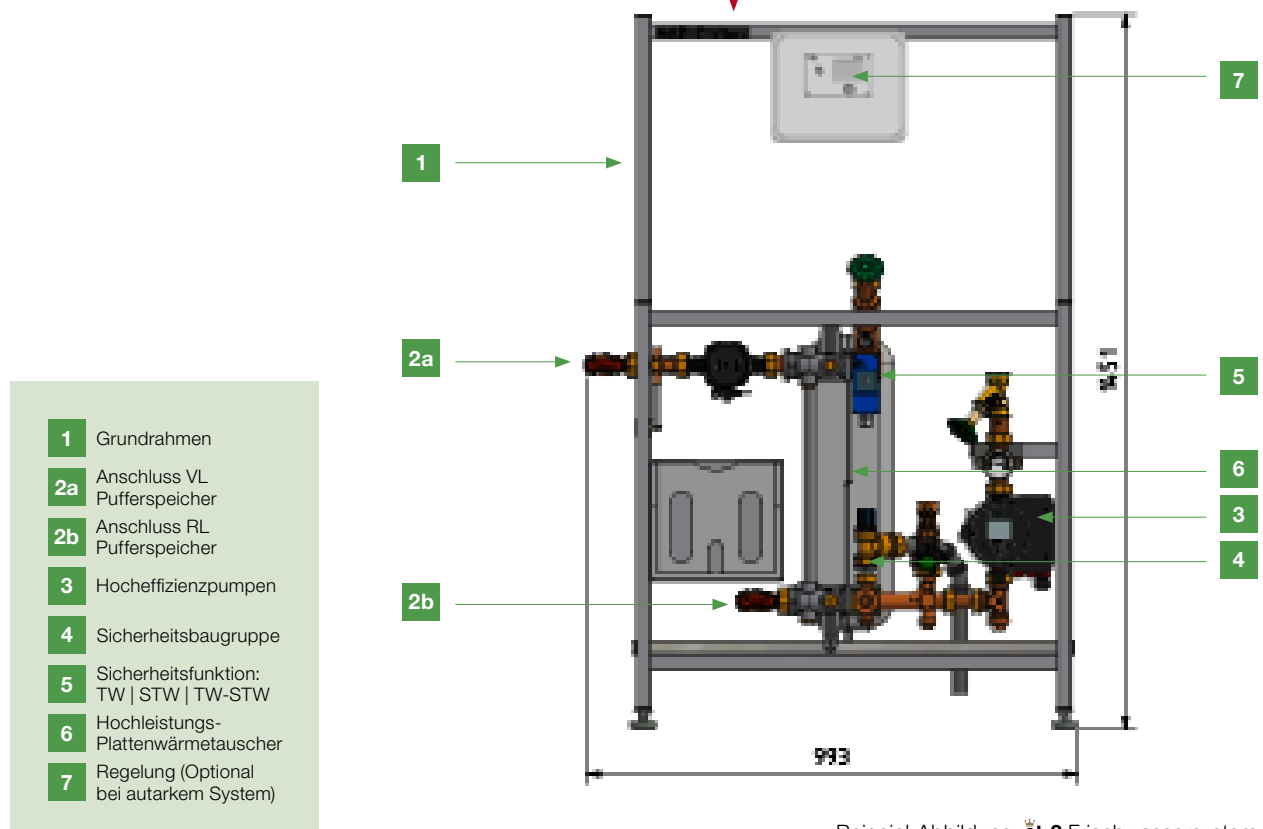
- Komfortabler und energieeffizienter Betrieb
- Höchste Anforderungen an Wärmeleistung und Bedienungskomfort werden erfüllt
- Integrierter Regler bei autarken Systemen

### IHRE VORTEILE

- Geringe Bereitschaftsverluste
- Geringe Geräteaufheizverluste
- Geringer Wasserinhalt des Frischwassersystems
- Keine Warmwasser-Bevorratung notwendig
- Erfüllt die hohen Hygieneansprüche der Trinkwasserverordnung
- Niedrige Rücklauftemperaturen



et.3 Frischwassersystem mit Fernwärmestation und Pufferspeicher



Beispiel-Abbildung: et.3 Frischwassersystem



### TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN

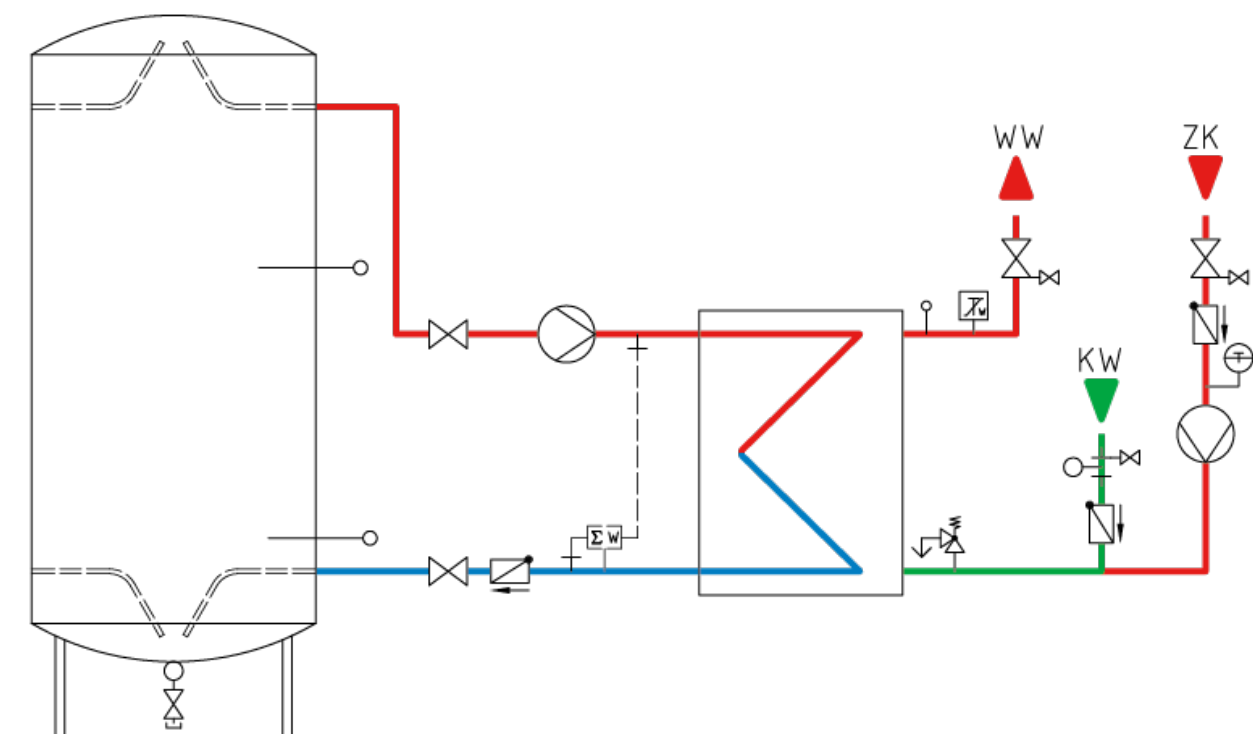
- Leistung: 50 bis 150 kW
- Nennweite: DN20 bis DN25
- Druckstufe: Heizung PN6 | Trinkwasser PN10
- Hochleistungs-Plattenwärmetauscher
- Manometer
- Integrierter Regler bei autarken Systemen
- Sicherheitsfunktion: TW | STW | TW-STW
- Pufferspeicher: 300 | 500 | 1000 | 1500 Liter
- Wärmezähler Passstück
- Absperrung: Kugelhähne
- Hocheffizienzpumpen
- Maße (B x H x T):  
mit Standard-Absperrungen: ca. 995 x 1450 x 490 mm

Auslegung: Heizmittltemperatur 75/17 °C   Sekundär-Temperatur 10/60 °C						
Leistung kW		50	70	100	120	150
Primär	DN	20	20	20	25	25
	m³/h	0,74	1,04	1,48	1,78	2,22
	m/s	0,66	0,92	1,31	1,01	1,26
Sekundär	DN	20	20	20	25	25
	m³/h	0,86	1,20	1,72	2,06	2,58
	m/s	0,76	1,06	1,52	1,17	1,46
l/min bei 60 °C		14	20	29	34	43
NL Zahl		2	4	16	30	50

Technische Ausstattungsmerkmale siehe Angebot und Datenblatt

### BEISPIEL HYDRAULIKSCHEMA

Passend dazu:  
 Rahmenstationen ..... ab Seite 36  
 Pufferspeicher ..... ab Seite 56



# SPEICHERTECHNIK & ZUBEHÖR

## Für alle Heizungs- und Trinkwasserinstallatio- nen

Wir bieten eine breite Palette an hochwertigen Warmwasserspeichern für den Einsatz in Trinkwasser-, Klima-, und Heizungsanlagen.

All diese ausgewählten Produkte sind aus hochwertigen Materialien gefertigt und mit einer Dämmung lieferbar, die den Energielabel- und Ökodesign-Anforderungen entspricht. Für jede hydraulische Anforderung finden Sie bei uns den passenden Speicher. Wählen Sie zwischen Rohrwendel-, Lade- und Pufferspeichern.

- Speichervolumen von 100 bis 1.500 Liter
- Größeres Speichervolumen auf Anfrage
- Direkteinschäumung mit Folienmantel

### Rohrwendelspeicher:

- Diesen Speicher bieten wir in Stahl emailliert an
- Speichervolumen von 100 bis 500 Liter

### Ladespeicher:

- Eigens konstruiert mit besonderen Schichtungseigenschaften durch speziell eingebaute Leitbleche
- Diesen Speicher bieten wir in Stahl emailliert und Edelstahl an
- Speichervolumen von 100 bis 1.000 Liter
- Mit passenden ewers Speicherpodesten für den Höhenausgleich

### Pufferspeicher:

- Diesen Speicher bieten wir in Stahl mit hocheffizienter Wärmedämmung an
- Speichervolumen von 300 bis 1.500 Liter

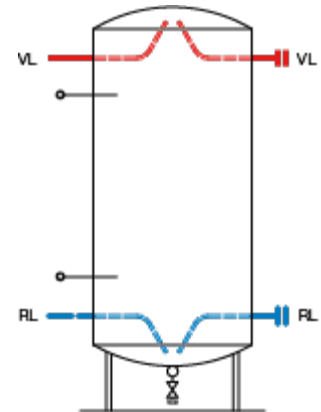
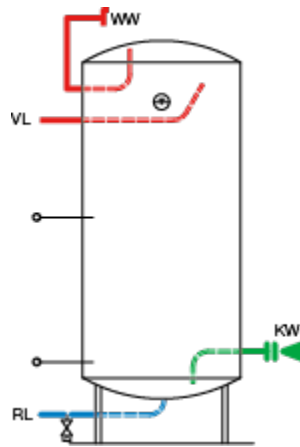
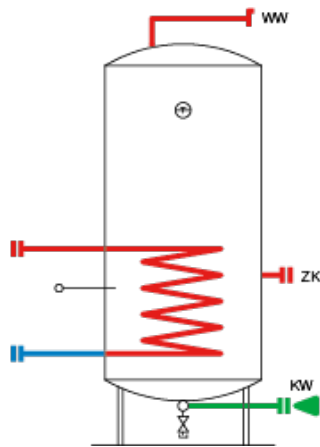


Speicher auf ewers Speicherpodest



ewers Speicherpodest

# SPEICHER



➤ Rohrwendelspeicher .....ab Seite 50  
 Passend dazu:  
 ec.1 Kompaktstation ..... ab Seite 28  
 et.1 Trinkwassersystem . ab Seite 42

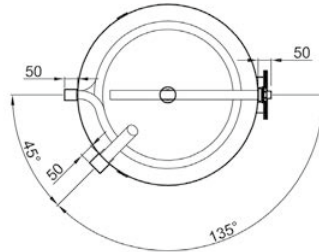
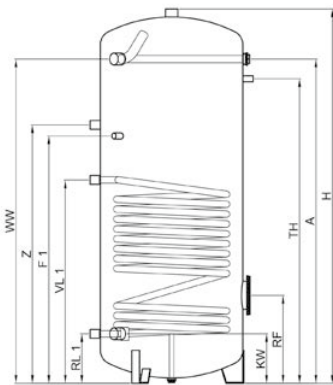
➤ Ladespeicher.....ab Seite 54  
 Passend dazu:  
 ec.2 Kompaktstation ..... ab Seite 30  
 et.2 Trinkwassersystem . ab Seite 44

➤ Pufferspeicher .....ab Seite 56  
 Passend dazu:  
 ec.3 Kompaktstation ..... ab Seite 32  
 et.3 Trinkwassersystem . ab Seite 46



# EMAILLIERTER STANDSPEICHER

## S 150-500



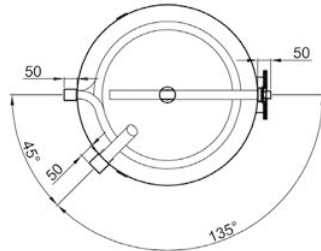
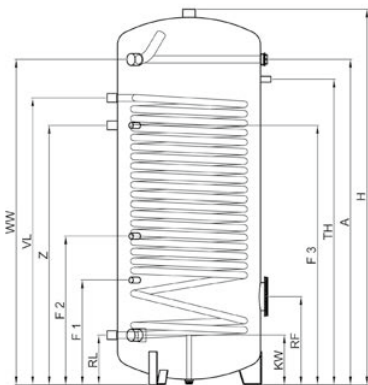
Passend für:  
**ec.1 Station mit Speichersystem ..... Seite 28**  
**et.1 Speichersysteme..... Seite 42**

**ewers Empfehlung:**  
**ec.1** bis 300 Liter  
**et.1** bis 500 Liter

### Abmessungen und technische Daten:

Bezeichnung			150	200	300	400	500
Durchmesser mit Dämmung		mm	550	550	650	750	750
H	Höhe mit Dämmung	mm	1070	1340	1420	1470	1720
	Anschluss	IG	Rp 1 ½	Rp 1 ½	Rp 1 ½	Rp 1 ½	Rp 1 ½
Kippmaß mit Dämmung		mm	1204	1449	1562	1655	1880
Dämmung			ÖkoLine-A				
Dicke Dämmung		mm	80	80	80	80	80
Gewicht		kg	68	81	104	147	169
Gesamtwärmeverlust (EN 12897)		W	63	83	87	96	102
Energietabel			<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Leistungskennzahl (T => 60 °C)		NL	4	5	6	14,0	20,0
Dauerleistung (T => 45 °C)		kW	30	34,8	42,8	51,3	65,4
Dauerleistung (T => 60 °C)		kW	22	24	29,5	35,4	45,2
Spitzendurchfluss (T => 60 °C)		l/10min	200	172	200	287	300
Dauerentnahmekapazität (T=> 45 °C)		l/h	828	861	1059	1269	1617
Dauerentnahmekapazität (T=> 60 °C)		l/h	404	418	513	615	785
Entnahmekapazität erste Stunde (T=> 60 °C)		l/h	480	512	633	799	982
Aufheizzeit (T => 45 °C)		min	15	17	17	19	19
Heizfläche Rohrschlange		m²	1,0	1,2	1,3	1,8	2,1
Angesetzte Zapfrate		l/min	10	17	20	30	30
Heizwasservolumenstrom (T => 60 °C)		l/h	1000	1150	1500	1700	2100
Heizfläche Glattohr-Wärmetauscher		m²	1,0	1,2	1,3	1,8	2,1
Druckverlust Rohrschlange 80/60 °C		kPa	0,7	3,2	6,8	10,2	18,7
KW	Höhe	mm	200	200	205	225	225
	Anschluss	IG	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1 ¼"	Rp 1 ½"
WW	Höhe	mm	870	1140	1170	1225	1465
	Anschluss	IG	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1 ¼"	Rp 1 ½"
Z	Höhe	mm	450	550	665	630	1160
	Anschluss	IG	Rp ¾"	Rp ¾"	Rp ¾"	Rp 1"	Rp 1"
F1	Höhe	mm	620	890	895	905	1125
	Fühler	IG	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"
TH	Höhe	mm	870	1140	1170	1135	1380
	Fühler	IG	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"
A	Höhe	mm	1070	1340	1420	1220	1470
	Anschluss	IG	Rp 1 ¼"	Rp 1 ¼"	Rp 1 ¼"	Rp 1 ¼"	Rp 1 ¼"
VL 1	Höhe	mm	590	690	795	805	915
	Anschluss	IG	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"
RL 1	Höhe	mm	200	200	205	225	225
	Anschluss	IG	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"
RF	Höhe	mm	310	310	320	405	405
	Revision	Werknorm	180/120	180/120	180/120	180/120	180/120

# EMAILLIERTER HOCHLEISTUNGSSPEICHER SWP 150-500



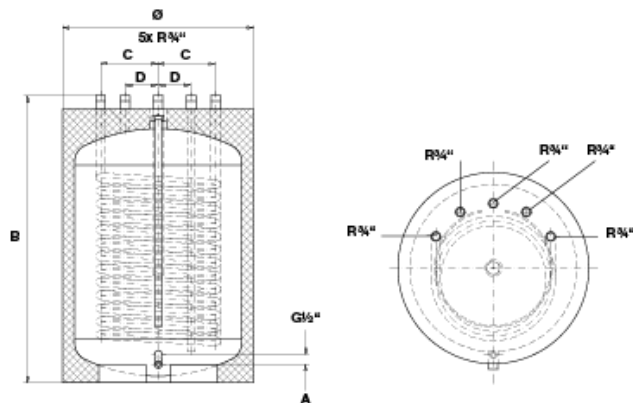
Passend für:  
**ec.1 Station mit Speichersystem ..... Seite 28**  
**et.1 Speichersysteme..... Seite 42**

**ewers Empfehlung:**  
**ec.1 bis 200 Liter**  
**et.1 bis 500 Liter**

### Abmessungen und technische Daten:

Bezeichnung		150	200	300	400	500	
Durchmesser mit Dämmung		mm	550	550	650	750	750
H	Höhe mit Dämmung	mm	1070	1340	1420	1470	1720
	Anschluss	IG	Rp 1 ½	Rp 1 ½	Rp 1 ½	Rp 1 ½	Rp 1 ½
Kippmaß mit Dämmung		mm	1204	1449	1562	1655	1880
Dämmung			ÖkoLine-A				
Dicke Dämmung		mm	80	80	80	80	80
Gewicht		kg	77	97	120	167	193
Gesamtwärmeverlust (EN 12897)		W	79	82	91	95	101
Energie-label			<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Leistungskennzahl (T => 60 °C)		NL	2,9	8,0	12,0	18,0	23,0
Dauerleistung (T => 45 °C)		kW	43,2	51	93,4	116,9	138,7
Dauerleistung (T => 60 °C)		kW	29,9	34	64,3	80,6	95,7
Spitzendurchfluss (T => 60 °C)		l/10min	134	164	266	350	433
Dauerentnahmekapazität (T=> 45 °C)		l/h	1068	1250	2309	2891	3430
Dauerentnahmekapazität (T=> 60 °C)		l/h	519	580	1117	1404	1663
Entnahmekapazität erste Stunde (T=> 60 °C)		l/h	566	585	1197	1518	1819
Aufheizzeit (T => 45 °C)		min	9	9	8	8	9
Heizfläche Rohrschlange		m²	1,5	2,0	3,40	4,20	4,50
Angesetzte Zapfrate		l/min	15	15	30	40	50
Heizwasservolumenstrom (T => 60 °C)		l/h	1300	1300	3000	3500	4000
Heizfläche Glattohr-Wärmetauscher		m²	1,5	2,0	3,4	4,2	4,5
Druckverlust Rohrschlange 80/60 °C		kPa	5,6	7,3	11,6	18,4	26,8
KW	Höhe	mm	200	200	205	225	225
	Anschluss	IG	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1 ¼"	Rp 1 ½"
WW	Höhe	mm	870	1140	1180	1225	1465
	Anschluss	IG	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1 ¼"	Rp 1 ½"
Z	Höhe	mm	650	920	1005	1060	1160
	Anschluss	IG	Rp ¾"	Rp ¾"	Rp ¾"	Rp 1"	Rp 1"
F1	Höhe	mm	380	400	395	450	465
	Fühler	IG	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"
F2	Höhe	mm	570	700	690	780	680
	Fühler	IG	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"
F3	Höhe	mm	790	965	1085	1060	1160
	Fühler	IG	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"
TH	Höhe	mm	870	1140	1170	1135	1380
	Fühler	IG	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"
A	Höhe	mm	1070	1340	1420	1220	1470
	Anschluss	IG	Rp 1 ¼"	Rp 1 ¼"	Rp 1 ¼"	Rp 1 ¼"	Rp 1 ¼"
VL	Höhe	mm	840	1100	1145	1165	1305
	Anschluss	IG	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"
RL	Höhe	mm	200	200	205	225	225
	Anschluss	IG	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"

# UNTERSTELLSPEICHER U/HP 110-160



Passend für:  
**ec.1 Station mit Speichersystem ..... Seite 28**  
**et.1 Speichersysteme..... Seite 42**

**ewers Empfehlung:**  
<sup>ec</sup>**ec.1** bis 160 Liter  
<sup>et</sup>**et.1** bis 160 Liter

### Abmessungen und technische Daten:

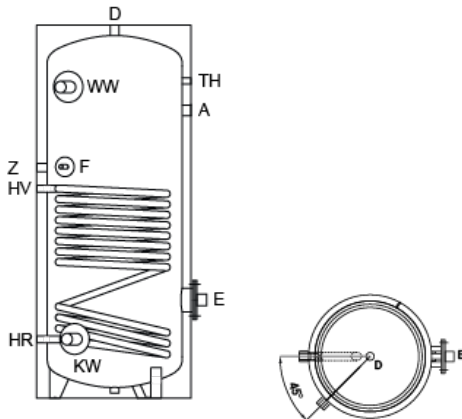
Bezeichnung		110	160
Durchmesser mit Dämmung	mm	550	550
Höhe mit Dämmung	mm	805	1055
Dämmung		Dämmung aus Hartschaum, Direkteinschäumung	
Gewicht	kg	69	88
Gesamtwärmeverlust (EN 12897)	W	65	79
Energielabel		<b>C</b>	<b>C</b>
Leistungskennzahl (T => 60 °C)	NL	1,7	2,9
Dauerleistung (T => 45 °C)	kW	35,5	43,2
Dauerleistung (T => 60 °C)	kW	24,7	29,9
Spitzendurchfluss (T => 60 °C)	l/10min	93	134
Dauerentnahmekapazität (T=> 45 °C)	l/h	877	1068
Dauerentnahmekapazität (T=> 60 °C)	l/h	428	519
Entnahmekapazität erste Stunde (T=> 60 °C)	l/h	450	566
Aufheizzeit (T => 45 °C)	min	8	9
Heizfläche Rohrschlange	m <sup>2</sup>	1,10	1,30
Angesetzte Zapfrate	l/min	10	15
Heizwasservolumenstrom (T => 60 °C)	l/h	1000	1300
Heizfläche	m <sup>2</sup>	1,1	1,3
Druckverlust Rohrschlange 80/60 °C	kPa	3,1	5,6

### Anschlussmaße:

Bezeichnung			110	160
Abmessungen	A	mm	35	35
	B	mm	805	1055
	C	mm	165	165
	D	mm	95	95



# EMAILLIERTER STANDSPEICHER DUO 200-300



Passend für:  
**ec.1 Station mit Speichersystem .....** Seite 28  
**et.1 Speichersysteme.....** Seite 42

**ewers Empfehlung:**  
**ec.1** bis 300 Liter  
**et.1** bis 300 Liter

**Abmessungen und technische Daten:**

Bezeichnung		200	300
Durchmesser mit Dämmung	mm	555	650
Durchmesser ohne Dämmung	mm	455	550
Höhe mit Dämmung	mm	1340	1420
Kippmaß mit Dämmung	mm	1450	1550
Dämmung		50 mm PU-Hartschaum Dämmung, fest aufgeschäumt	
Dicke Dämmung	mm	80	80
Gewicht	kg	109	127
Gesamtwärmeverlust (EN 12897)	W	83	87
Energielabel		<b>C</b>	<b>C</b>
Leistungskennzahl (T => 60 °C)	NL	4,0	8,6
Dauerleistung (T => 45 °C)	kW	26,8	42,8
Dauerleistung (T => 60 °C)	kW	18,6	29,5
Spitzendurchfluss (T => 60 °C)	l/10min	144	200
Dauerentnahmekapazität (T=> 45 °C)	l/h	662	1059
Dauerentnahmekapazität (T=> 60 °C)	l/h	323	513
Entnahmekapazität erste Stunde (T=> 60 °C)	l/h	413	633
Aufheizzeit (T => 45 °C)	min	18	17
Angesetzte Zapfrate	l/min	15	20
Heizwasservolumenstrom (T => 60 °C)	l/h	800	1500
Heizfläche Rohrschlange	m²	0,9	1,4
Druckverlust Rohrschlange 80/60 °C	kPa	1,6	6,8

**Muffen Positionstabelle in mm vom Boden gemessen:**

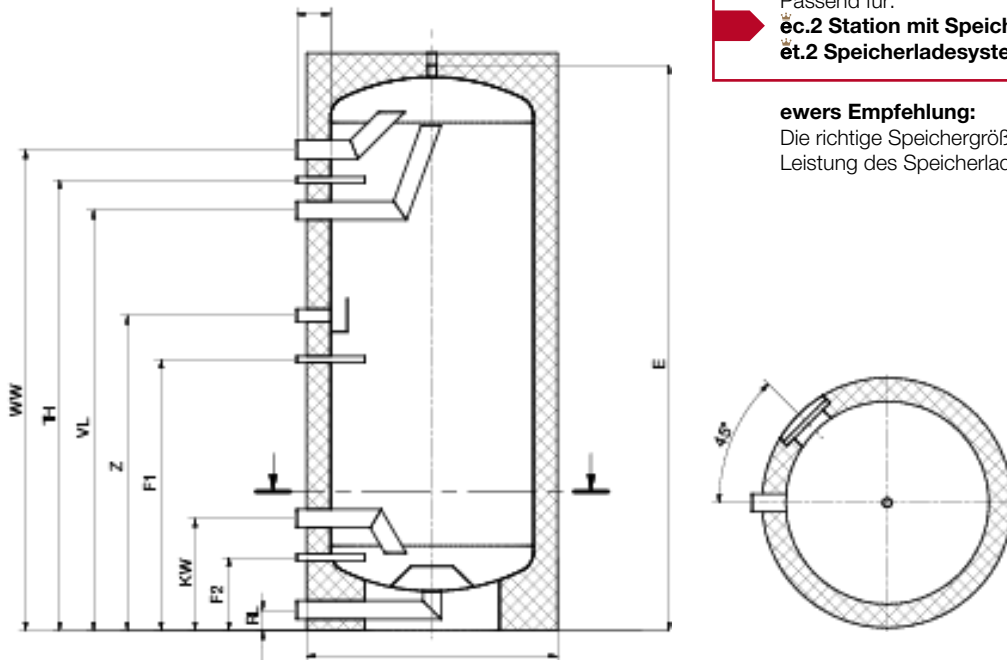
Nennvolumen S				200	300
KW	Kaltwasser	Höhe	mm	202	215
		Anschluss	IG, Zoll	1"	1"
WW	Warmwasser	Höhe	mm	1138	1170
		Anschluss	IG, Zoll	1"	1"
Z	Zirkulation	Höhe	mm	500	663
		Anschluss	IG, Zoll	¾"	¾"
HV	Heizungsvorlauf	Höhe	mm	692	805
		Anschluss	IG, Zoll	1"	1"
HR	Heizungsrücklauf	Höhe	mm	202	215
		Anschluss	IG, Zoll	1"	1"
F	Fühlermuffe	Höhe	mm	892	897
		Anschluss	IG, Zoll	½"	½"
D	Entlüftung	Höhe	mm	1340	1420
		Anschluss	IG, Zoll	1"	1"

# BRAUCHWASSERSPEICHER ELSR 100-1000

Passend für:  
**ec.2 Station mit Speicherladesystem Seite 30**  
**et.2 Speicherladesysteme ..... Seite 44**

**ewers Empfehlung:**

Die richtige Speichergröße wählen Sie nach der Leistung des Speicherladesystems passend aus.



**Abmessungen und technische Daten:**

Bezeichnung		100	180	280	400	500	750	1000
Durchmesser mit Dämmung	mm	480	540	640	740	790	940	1080
Höhe mit Dämmung	mm	1545	1610	1665	1705	1735	1800	1845
Höhe ohne Dämmung	mm	1500	1575	1630	1670	1700	1765	1785
Kippmaß ohne Dämmung	mm	1530	1605	1670	1700	1735	1820	1820
zulässiger Druck	bar	10	10	10	10	10	10	10
zulässige Temperatur	°C	95	95	95	95	95	95	95
Gewicht mit Dämmung	kg	35	37	50	60	70	110	130

**Dämmungen:**

Bezeichnung		100	180	280	400	500	750	1000
<b>Dämmung PU</b>		<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	1,54	1,94	1,58	2,04	2,35	2,88	3,36
Warmhalteverlust	W	64	81	66	85	98	120	140
Tatsächliches Volumen	L	92	168	289	411	490	738	983
Dämmung mit Polyrolmantel	mm	80	80	80/20	80/20	80/20	80/20	80/20
Deckeldämmung	mm	100	100	150	100	100	100	100

**Anschlussmaße:**

Bezeichnung			100	180	280	400	500	750	1000
E	Höhe	mm	1500	1575	1630	1670	1700	1765	1785
	Anschluss	G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
WW	Höhe	mm	1340	1385	1400	1420	1440	1455	1470
	Anschluss	G	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
TH	Höhe	mm	1240	1285	1250	1330	1290	1280	1295
	Anschluss		Ø 14,65	Ø 14,65	Ø 14,65	Ø 14,65	Ø 14,65	Ø 14,65	Ø 14,65
VL	Höhe	mm	1140	1185	1100	1240	1140	1105	1120
	Anschluss	G	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Z	Höhe	mm	855	900	910	930	950	965	980
	Anschluss	G	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"
F1	Höhe	mm	725	770	780	800	820	855	870
	Fühler		M16x1,5	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5
KW	Höhe	mm	205	250	380	330	420	455	470
	Anschluss	G	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
F2	Höhe	mm	120	160	195	215	235	270	285
	Fühler		M16x1,5	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5
RL	Höhe	mm	40	60	60	60	60	80	80
	Anschluss	G	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
RF	Höhe	mm	295	340	390	410	430	485	500
	Revision		Ø120	Ø120	Ø120	Ø120	Ø120	Ø120	Ø120



**ewers Speicherpodest für ewers Ladespeicher**

Kleine nützliche Helfer: die ewers-Speicherpodeste. Sie bestehen aus einem niedrigen Sockel mit stabilem Stahlkreuz. Justierbare Füße sorgen für den optimalen Höhenausgleich. Die Speicherpodeste sind mit

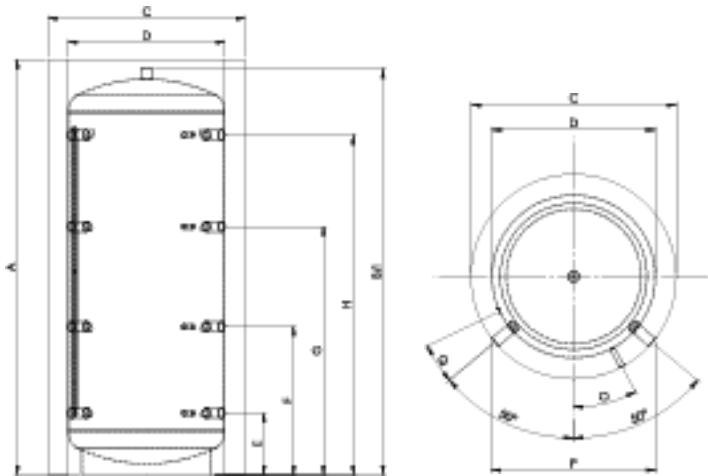
PU gedämmt, damit keine Wärme über den Fußboden verloren geht. Hilfreiche Details: Dank einer Ablaufrinne und eines Wassersammlers kann eine Leckage im Speicher sofort erkannt werden.



für Speicher mit max. Ø	Podest Außen D Ø	Podest Auflage S Ø	Höhe H
550 mm	600 mm	550 mm	68 mm
660 mm	710 mm	660 mm	83 mm
810 mm	860 mm	810 mm	83 mm

# TYP JPSM 300-1500

Passend für:  
 ec.3 Station mit Frischwassersystem.. Seite 32  
 et.3 Frischwassersysteme..... Seite 46



**ewers Empfehlung:**  
 Die richtige Speichergröße muss berechnet werden!

### Technische Daten und Anschlussmaße:

		Einheit	300	500	825	1000	1250	1500	
	Nettoinhalt	l	279	480	718	887	1268	1501	
P	Einbringmaß (Muffenlänge 100 mm)	mm	610	690	800	800	(s. Ø)	(s. Ø)	
B	Höhe (ohne Dämmung)	mm	1350	1630	1690	2040	2010	2150	
D	Durchmesser (ohne Dämmung)	mm	550	650	790	790	950	1000	
	Kippmaß	mm	1385	1665	1740	2085	2070	2195	
	Betriebsdruck Heizung	bar	3	3	3	3	3	3	
	max. Betriebstemperatur	°C	95	95	95	95	95	95	
	Gewicht	kg	55	74	92	106	155	165	
E	Anschluss 1	Höhe	mm	220	220	260	310	310	380
		Anschluss	IG	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Fühler	IG	½"	½"	½"	½"	½"	½"
F	Anschluss 2	Höhe	mm	470	620	630	745	745	745
		Anschluss	IG	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Fühler	IG	½"	½"	½"	½"	½"	½"
G	Anschluss 3	Höhe	mm	800	1010	1030	1250	1250	1350
		Anschluss	IG	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Fühler	IG	½"	½"	½"	½"	½"	½"
H	Anschluss 4	Höhe	mm	1120	1390	1430	1710	1710	1760
		Anschluss	IG	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Fühler	IG	½"	½"	½"	½"	½"	½"
I	Anschluss oben	Höhe	mm	1350	1630	1690	2040	2010	2150
		Anschluss	IG	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
O	Anordnung: Fühler VL, RL, Register		18,5	23,5	28,0	28,0	32,0	33,0	
Q	Position Fühlerklemmleiste		20,8	17,6	14,5	14,5	12,122	11,5	

### Dämmungen:

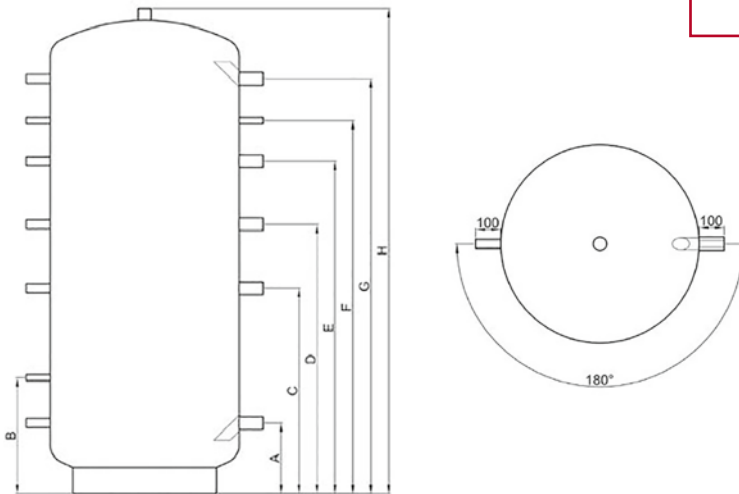
	Einheit	300	500	825	1000	1250	1500
<b>Dämmung Polyesterfaser-Viles</b>	mm	100			130		
Durchmesser (mit Dämmung)	mm	750	850	990	990	1210	1260
Höhe (mit Dämmung)	mm	1400	1680	1740	2090	2110	2250
Gewicht	kg	9	11	14	16	19	21
ErP Klasse		C	C	C	C	C	C
ErP Wärmeverlust	W	83	106	127	141	130	132
<b>Neodul® Dämmung</b>	mm	100			130		
Durchmesser (mit Dämmung)	mm	750	850	1050	1050	1210	1260
Höhe (mit Dämmung)	mm	1450	1730	1790	2140	2110	2250
Gewicht	kg	10	12	16	18	20	23
ErP Klasse		B	B	B	B	B	B
ErP Wärmeverlust	W	64	72	83	98	107	122
ErP relevanter Inhalt	l	279	480	718	887	1268	1501



# STAHL P200

Passend für:  
 ec.3 Station mit Frischwassersystem.. Seite 32  
 et.3 Frischwassersysteme ..... Seite 46

**ewers Empfehlung:**  
 Die richtige Speichergröße  
 muss berechnet werden!



### Technische Daten und Anschlussmaße:

Bezeichnung*	Einheit	200
Durchmesser mit Dämmung	mm	400
H	Höhe mit Dämmung	1730
	Anschluss	Rp 1"
Kippmaß mit Dämmung	mm	1742
zulässiger Druck	bar	4,5
zulässige Temperatur	°C	0 – 95
Gewicht Typ P	kg	50
A	Höhe	230
	links / rechts	Rp 1" / Rp 1"
B	Höhe	410
	Fühler	Rp 1/2"
C	Höhe	780
	links / rechts	Rp 1" / Rp 1"
D	Höhe	900
	links / rechts	Rp 1" / Rp 1 1/2"
E	Höhe	1145
	links / rechts	Rp 1" / Rp 1"
F	Höhe	1345
	Fühler	Rp 1/2"
G	Höhe	1545
	links / rechts	Rp 1" / Rp 1"

### Dämmungen:

Bezeichnung*	Einheit	200
<b>Dämmungs ÖkoLine-B</b>		<b>B</b>
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,35
Warmhalteverlust	W	56,3
Durchmesser mit Dämmung	mm	56
Höhe mit Dämmung	mm	1780
Gewicht	kg	8

\* Die Bezeichnung 200 spiegelt nicht den exakten Inhalt der Speichers wider

## SIE MÖCHTEN UNSERE UNTERLAGEN IN DIGITALER FORM?

Laden Sie sich unseren Katalog oder die Produktbroschüren einfach als PDF herunter.

**[www.ewers.de/download](http://www.ewers.de/download)**

Auf unserer Website unter Download finden Sie unsere Flyer & Broschüren, Formulare und Zertifikate.



 **ew — WOHNUNGSSTATIONEN**

HEIZUNG UND TRINKWASSERERWÄRMUNG FÜR JEDE WOHNHEINHEIT

**NEU!  
AB SOFORT**



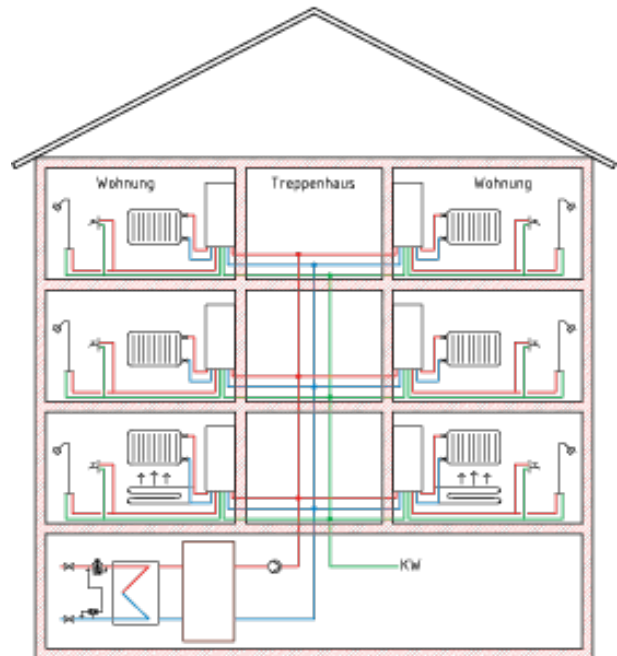
**ew** Wohnungsstationen .....60

## ew – WOHNUNGSSTATIONEN FÜR MEHRFAMILIENHÄUSER

### Komfortable Raumwärmeregulierung und Wassererwärmung im Durchfluss – für jede Wohnung individuell

Die ewers Wohnungsstationen ergänzen unser bestehendes Portfolio an Nah- und Fernwärmeübergabestationen und bringen die Wärmeversorgung direkt in jede Wohnung. Jede Wohneinheit verfügt über eine separate Trinkwassererwärmung und Raumwärmeregulierung, während ein zentraler Heizmittel- und Kaltwasserstrang die dezentral installierten Stationen im Gebäude versorgt. Volumenstrombegrenzer regeln die Heizleistung pro Wohnung und sorgen so für eine gleichmäßige Wärmeversorgung aller Einheiten.

In der Urlaubszeit kann jeder Bewohner seine Wärmeversorgung einzeln absperren. Die integrierte Frischwasserstation sorgt für die sichere Einhaltung der 3-Liter-Regel gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV). Platz für Wärme- und Kaltwasserzähler ermöglicht eine individuelle Abrechnung und gewährleistet zugleich maximale Trinkwasserhygiene sowie wirksamen Legionellenschutz.



Anlagenbeispiel: Versorgungsleitung und Kaltwasser zentral installiert, die einzelnen Wohnungen erzeugen dezentral das Trinkwarmwasser und regeln die Raumwärme.

#### ANWENDUNGSBEREICH

- Wohnungsübergabemodul für Heiz- und Warmwassersysteme
- Geeignet für Neubau und Sanierung, Heizkörper- oder Fußbodenheizung

#### AUFBAU UND WERKSTOFFE

- Korrosionsbeständige Gussformteile (Trinkwasser geeignet) und Edelstahlleitungen
- Hochwertige, aus Kupfer oder Edelstahl gelötete Plattenwärmetauscher
- Flachdichtende, verdrehsichere Bauteile
- Materialien minimieren Schlamm- und Magnetitablagerungen

#### VORTEILE

- Vormontiert für schnelle Installation
- Alle Funktionen kompakt integriert
- Optional: Warmhaltefunktion des Primärstrangs
- Wartungsfreundlicher Aufbau
- Einbau in Trockenwand

#### Montage & Aufbau

- Wandhängend, ausrichtbar über Langlöcher
- Anschlussfertig auf Wandmontageblech, Anschlüsse von unten
- Abdeckhaube werkzeuglos abnehmbar
- Optional mit Dämmung
- Verschiedene Gehäusegrößen für Aufputz/Unterputz, schmal/breit

#### Hydraulik & Regelung

- Thermische Warmwasserregelung mit Vorrangschaltung
- Differenzdruckregler integriert
- 1 Heizkreis Raumwärme, mit oder ohne Beimischung
- Großer Plattenwärmetauscher für niedrige Rücklauftemperaturen

#### Optional: Hochtemperatur-Heizkörper

- Zusätzlicher Hochtemperaturabgang für Badheizkörper mit Rücklauftemperaturebegrenzung

## TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN

### Leistungsklassen (Netztemperatur 60 °C, Warmwasser 45 °C)

Modell	Durchfluss	Leistung
ew.35.u / ew.35.m / ew.35.mht	14 l/min	35 kW
ew.50.u / ew.50.m / ew.50.mht	20 l/min	50 kW

#### Serienausstattung

- Thermisches 3-Wege-Regelventil mit Warmwasservorrang
- Differenzdruckregler, Schmutzfänger, Wasserschlagdämpfer
- Entlüftung und Heizkreiszonenventil
- Zähler-Passtücke für Warm- und Kaltwasser
- Geregelter oder ungeregelter Heizkreis (modellabhängig)

#### Zubehör (optional)

- Komfortfunktion: Rücklauftemperaturebegrenzer für Trinkwasser
- Montageplatten, Elektrothermische Stellantriebe, Anschlussverrohrungen
- Thermostatkopf mit Fernfühler
- Zirkulations- und Fußbodenheizungs-Erweiterungen

#### Abmessungen

- Bautiefe 110 mm für Trockenbauwände geeignet
- AP-Gehäuse schmal: 570 x 780 x 150 mm
- UP-Gehäuse schmal: 590 x 780-980 x 110-160 mm
- AP-Gehäuse breit: 730 x 1160 x 150 mm
- UP-Gehäuse breit: 750 x 1180-1380 x 110-160 mm



<sup>ew</sup>.35.m Wohnungsstation für geregelte Heizkreise mit Zirkulation und mit Fußbodenverteiler



<sup>ew</sup>.50.u Wohnungsstation für ungeregelten Heizkreis ohne Zirkulation und ohne Fußbodenverteiler

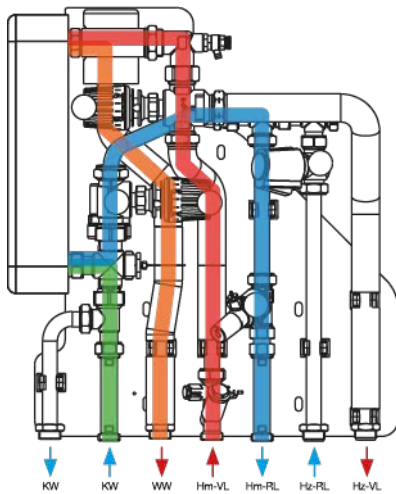
TECHNISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN

Ausführungen	ew.35.u	ew50.u	ew.35.m	ew50.m	ew.35.mht	ew50.mht
WW-Leistung	35 kW	50 kW	35 kW	50 kW	35 kW	50 kW
Hz-Leistung max. (360 l/h / dT= 25 K) Radiatoren	10 kW		10 kW		10 kW	
Hz-Leistung max. (360 l/h / dT= 10 K) FBH	4,2 kW		4,2 kW		4,2 kW	
Hz-Leistung max. (360 l/h / dT= 7 K) FBH	3 kW		3 kW		3 kW	
Hz-Leistung max. (360 l/h / dT= 5 K) FBH	2 kW		2 kW		2 kW	
WW-Volumenstrom 60/10-45 °C	14 l/min	20 l/min	14 l/min	20 l/min	14 l/min	20 l/min
Primärvolumenstrom (WW-max.)	730 l/h	1075 l/h	730 l/h	1075 l/h	730 l/h	1075 l/h
kvs-Wert Warmwasser	1,2	1,7	1,2	1,7	1,2	1,7
dp-max Warmwasser Volllast	37 kPa	44 kPa	37 kPa	44 kPa	37 kPa	44 kPa
kvs-Wert Heizung	0,7		0,7		0,7	
Beimischung	ohne		mit		mit	
Heizkreis-Regelung	thermisch		thermisch		thermisch	
Wärmetauscher	Edelstahl 316 mit Kupferlot oder Volledelstahl		Edelstahl 316 mit Kupferlot oder Volledelstahl		Edelstahl 316 mit Kupferlot oder Volledelstahl	
Nennweite	DN15		DN15		DN15	
Druckstufe	PN10		PN10		PN10	
Anschlussrichtung	unten		unten		unten	
<b>Ausstattungsvarianten</b>						
Differenzdruckregler 30 kPa	●		●		●	
therm. Warmwassertemperaturregelung	●		●		●	
Warmwasser Vorrangregelung	●		●		●	
Heizungs-Zonenventil M30*1,5 (elektronisch)	●		●		●	
EPP Dämmung Wärmetauscher	●		●		●	
PWT Temperatur Vorhaltung	●		●		●	
Schmutzfänger, Position WMZ-VL-Fühler	●		●		●	
Hand-Entlüfter Primärseite	●		●		●	
Wasserschlagdämpfer	●		●		●	
Passstück für Wärmemengenzähler Netz	●		●		●	
Passstück für Kaltwasserzähler	●		●		●	
Anschlussmöglichkeit für WW-Zirkulation	●		●		●	
gemischter Heizkreis 20 - 50 °C	●		●		●	
Temperaturschalter 55 °C	●		●		●	
<b>Optionen</b>						
Flies-Dämmung	○		○		○	
Montageanschlussplatte 7-fach	○		○		●	
Montageanschlussplatte 9-fach (inkl. HT-Abgang)	●		○		○	
Hochtemperatur Abgang für Badheizkörper	●		○		○	
Rohrset für Fußbodenverteiler	●		○		○	
Set - temperaturgesteuerte Zirkulationspumpe	○		○		○	
<b>Gehäuse</b>						
AP-Gehäuse schmal: 570 x 780 x 150 mm	○		●		●	
UP-Gehäuse schmal: 570 x 780 - 975 x 110 - 160 mm	○		●		●	
AP-Gehäuse breit: 730 x 1160 x 150 mm	●		○		○	
UP-Gehäuse breit: 730 x 1160 - 1350 x 110 - 160 mm	●		○		○	

● Standard Ausstattung | ○ Optionale Ausstattung | ● nicht möglich



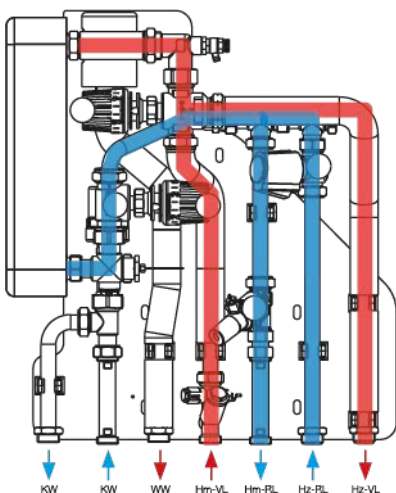
5



**TRINKWARMWASSERBETRIEB**

Durch das Öffnen der Zapfstelle schaltet das Thermostatische 3-Wege Regelventil mit Warmwasservorrang (3) den Primärkreis für die Trinkwassererwärmung frei, der Heizkreis wird währenddessen unterbrochen. Das Primärwasser aus dem Heizmittel-Vorlauf (E) strömt über das 3-Wege Regelventil in die Heizmittelseite des Wärmetauschers und verlässt diesen am unteren Anschluss. Im Gegenstrom durchströmt das zu erwärmende Trinkwasser den Wärmetauscher auf der Trinkwasserseite und erwärmt sich durch das höher liegende Temperaturniveau des Heizmittels. Über das Fühlerelement und die am Thermostatkopf eingestellte Zapf-Temperatur wird der Heizmittelvolumenstrom ausgeregelt.

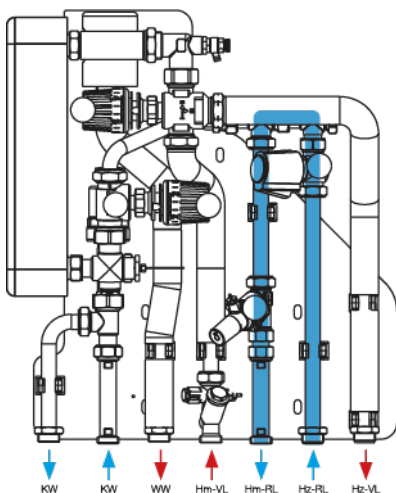
- Heizmittel-Vorlauf | ■ Heizmittel-Rücklauf
- Trinkwasser kalt | ■ Trinkwasser warm



**HEIZUNGSBETRIEB**

Wird kein Trinkwarmwasser gezapft, schaltet das thermostatische 3-Wege Regelventil (3) den Strang für den Heizungsbetrieb frei. Das Heizmittelwasser wird vom Anschluss Heizmittel-Vorlauf (E) über den Schmutzfänger in den Heizkreis-Vorlauf (H) geleitet. Je nach Bedarf kann ein ungemischter oder gemischter Heizkreis gewählt werden. Vom Heizkreis-Rücklauf (G) gelangt das Rücklaufwasser über ein Heizungs-zonenventil (7) in den Heizmittel-Rücklauf (F). Dort ist ein Volumenstrom Regeleinsatz vorgesehen und ein Passstück (17) für den Einbau eines Wärmezahlers verbaut.

- Heizkreis-Rücklauf / Heizmittel-Rücklauf
- Heizkreis-Vorlauf / Heizmittel-Vorlauf



**RÜCKLAUFTEMPERATURBEGRENZUNG**

Die Rücklauftemperaturbegrenzung der Wohnungsstation regelt den maximal zulässigen Rücklauf des Heizungswassers (G). Überschreitet die Rücklauftemperatur den eingestellten Grenzwert, drosselt das Heizungs-zonenventil (7) den Volumenstrom. Dadurch wird eine konstante und niedrige Rücklauftemperatur sichergestellt, die Effizienz des Wärmenetzes erhöht und die Anlagentechnik geschützt.

- Heizkreis-Rücklauf / Heizmittel-Rücklauf

Abb.: ungemischte Ausführung

# ew – WOHNUNGSSTATION

FÜR MEHRFAMILIENHÄUSER



ewers Wohnungsstation in der Standard-Ausführung ohne Dämmung



ewers Wohnungsstation in der Standard-Ausführung mit geschlossener Abdeckhaube

## LEISTUNGSKLASSEN & VARIANTEN

### ew.35.u | ew.50.u

Wohnungsstation mit einem ungemischten Heizkreis

Typ	Leistung	Wärmetauscher	Artikel Nr.
ew.35.u.1	35 kW	Edelstahl 316 mit Kupferlot	287 650
ew.35.u.2	35 kW	Volledelstahl	287 650/1
ew.50.u.1	50 kW	Edelstahl 316 mit Kupferlot	287 651
ew.50.u.2	50 kW	Volledelstahl	287 651/1

### ew.35.m | ew.50.m













Wohnungsstation mit einem gemischten Heizkreis

Typ	Leistung	Wärmetauscher	Artikel Nr.
ew.35.m.1	35 kW	Edelstahl 316 mit Kupferlot	287 652
ew.35.m.2	35 kW	Volledelstahl	287 652/1
ew.50.m.1	50 kW	Edelstahl 316 mit Kupferlot	287 653
ew.50.m.2	50 kW	Volledelstahl	287 653/1

### ew.35.mht | ew.50.mht

Wohnungsstation mit einem gemischten Heizkreis und HT-Anschluss

Typ	Leistung	Wärmetauscher	Besonderheiten	Artikel Nr.
ew.35.mht.1	35 kW	Edelstahl 316 mit Kupferlot	mit HT Anschluss	287 654
ew.35.mht.2	35 kW	Volledelstahl	mit HT Anschluss	287 654/1
ew.50.mht.1	50 kW	Edelstahl 316 mit Kupferlot	mit HT Anschluss	287 655
ew.50.mht.2	50 kW	Volledelstahl	mit HT Anschluss	287 655/1

Beispielabbildung	Beschreibung	Artikel Nr.
	<b>Montageanschlussplatte</b> Netz VL/RL, Hz VL/RL, WW, KW, KW	
	7 Kugelhähne, ohne Option für Zirkulation, schmal, DN 20, G 3/4 A	287 670
	7 Kugelhähne, mit Option für Zirkulation, DN 20, G 3/4 AG	287 671
	9 Kugelhähne, inkl. Anschluss statischer Heizkreis, mit Option für Zirkulation, DN 20, G 3/4 AG	287 672
	<b>Anschlussverrohrung für Fußbodenverteiler</b> für Fußbodenverteiler, Set Edelstahl-Rohre für Fußbodenverteiler mit Vorlauf unten, Anschlussgewinde G1 AG ÜWM 3/4 - G1 AG	287 720
	<b>Zirkulationspumpen-Set</b> Lowara Eco-Circ 15/1 mit integriertem Thermostat, Sicherheitsventil, Rückschlagventil, Anschlussschlauch und Absperrkugelhahn DN 20: ÜWM 3/4 - G 3/4 AG	287 721
	<b>Gehäuse Aufputz und Unterputz</b> nur 1 Heizkreis, ohne Zirkulation	
	AP-Gehäuse schmal: 570 x 780 x 150 mm	287 660
	UP-Gehäuse schmal: 590 x 780-980 x 110-160 mm	287 661
	<b>Gehäuse Aufputz und Unterputz</b> für Fußbodenheizkreisverteiler mit bis zu 10 Kreisen und optional Zirkulation	
	AP-Gehäuse breit: 730 x 1160 x 150 mm	287 662
	UP-Gehäuse breit: 750 x 1180-1380 x 110-160 mm	287 663
	<b>Dämmung</b> Optional einsetzbare Vlies-Dämmplatten 20 mm	
	Gehäusedämmung schmal	287 664
	Gehäusedämmung breit	287 665
	<b>Fußbodenheizungsverteiler</b> Messing Fußbodenheizungsverteiler Anschluss G1 IG, Fußbodenkreis G 3/4 Eurokonus inkl. Halterung und Entleerung, Anschluss elektr. Stellantrieb M30*1,5, einstellbare Durchflussmengenanzeiger 0 - 2,5 l/min	
	FB-Verteiler	
	2-fach	287 710
	3-fach	287 711
	4-fach	287 712
	5-fach	287 713
	6-fach	287 714
	7-fach	287 715
	8-fach	287 716
	9-fach	287 717
	10-fach	287 718
	<b>Elektrothermischer Stellantrieb</b> Stellantrieb 2P, stromlos geschlossen, 230 V, 2-Punkt, Kabellänge 2 m, M30*1,5	287 694
	<b>Anschlussleiste mit Pumpenlogik</b> Pumpenlogik mit integrierter zeitlicher Steuerung, 230 V kompatibel zu allen Standard-Raumreglern	287 695
	<b>Rücklauftemperaturebegrenzer</b> Rücklauftemperaturebegrenzer für die thermisch geregelte Wohnungsstation. Thermostatkopf mit Anlegefühler Einstellbar 20 - 55 °C, M30*1,5	287 696

## SIE MÖCHTEN UNSERE UNTERLAGEN IN DIGITALER FORM?

Laden Sie sich unseren Katalog oder die Produktbroschüren einfach als PDF herunter.

**[www.ewers.de/download](http://www.ewers.de/download)**

Auf unserer Website unter Download finden Sie unsere Flyer & Broschüren, Formulare und Zertifikate.



## **es** — SONDERSTATIONEN


INDIVIDUALLÖSUNGEN FÜR LEISTUNGEN BIS 10 MW UND MEHR



 **es.1** Sonderstation mit 475 kW



 **es.2** Sonderstation mit 1350 kW

Übersicht .....	68
Beispiel-Stationen	
 <b>es.1</b> mit 475 kW .....	70
 <b>es.2</b> mit 1350 kW .....	72



## KNOW HOW AUS ÜBER 60 JAHREN — PROFITIEREN SIE VON UNSERER ERFAHRUNG

Ob Einfamilienhaus, Büro oder Industriebetrieb – wir planen und fertigen Ihnen eine individuelle Sonderstation, die sich Ihren örtlichen Gegebenheiten genau anpasst. Mithilfe hochwertiger Kompaktformteile aus Rot- oder Grauguss, die wir flachdichtend und verdrehsicher montieren, garantieren wir eine präzise, robuste und platzsparende Bauweise. Den dazugehörigen Montagerahmen konstruieren wir so, dass Ihre Übergabestation selbst in schwierigen lokalen Gegebenheiten problemlos und passgenau installiert werden kann.

In der Herstellung unserer Sonderstationen greifen wir wie bei all unseren Produkten auf hochwertige

Materialien zurück, die unsere Produkte haltbarer, robuster und effizienter machen. Unsere Formteile entwickeln wir weitestgehend in unserer eigenen Konstruktion, um hohe Standards zu garantieren.

Neben einem flexiblen Primär-Anschluss, der sich von allen Seiten der Fernwärmestation anschließen lässt, bieten wir Ihnen die Möglichkeit eines direkten oder indirekten Anschlusses. Mit unserer praktischen Modulbauweise lässt sich Ihre Fernwärmestation einfach in Ihr Gebäude einbringen.



Beispiel Station **es.1** D50/65, PN16/6, 475 kW

### MÖGLICHKEITEN

- Leistungsbereich: bis 10 MW und größer
- Nennweite:  
geschweißte Ausführungen bis Nennweite DN250  
(größere Nennweiten auf Anfrage)
- Formteile primär:  
Sphäroguss oder Rotguss  
Nennweite bis DN80  
Druckstufe PN6 bis PN25  
(PN40 auf Anfrage)
- Formteile sekundär:  
Grauguss oder Rotguss  
Nennweite bis DN80  
Druckstufe bis PN6
- Temperaturspektrum: bis 135 °C  
(höhere Temperaturen auf Anfrage)
- Passgenaue Wärmedämmung  
Halbschalen aus Polyurethan bis DN80  
(größere Nennweiten auf Anfrage)
- Stahlmontagerahmen  
mit Schwingelementen schallentkoppelt
- Verbindung der Formteile aus Edelstahl

### GESCHWEISSTE STATIONEN

Großanlagen für die Fernwärmeübergabe und Trinkwassererwärmung ab einer primärseitigen Nennweite von DN100 werden als Schweißkonstruktionen realisiert. Es wurden zahlreiche Großanlagen bis zu einer Größe von 20 MW realisiert. Alle Anlagen werden nach örtlichen Gegebenheiten individuell geplant und gebaut.

- **INDIVIDUALISIERT**  
Rohrführung passt sich den Gegebenheiten des Montageorts an
- **LEISTUNGSSPEKTRUM**  
geschweißte Ausführungen bis Nennweite DN250  
(größere Nennweiten auf Anfrage)
- **PRAKTISCHE MODULBAUWEISE**  
ermöglicht die Integration eigener Zugänge
- **KASKADIEREND**  
Übertragungs- und Verteilstationen ermöglichen hohe Übertragungsleistung bei unterschiedlichen Wärmeabnahmen



Beispiel Station **es.2** DN125/125, PN16, 1350 kW

## 475 kW starke Fernwärmeübergabestationen für die Schule für Diätassistenten im EvKB

Für die Modernisierung der Schule für Diätassistenten im Evangelischen Klinikum Bethel wurde eine ewers Fernwärmeübergabestation mit 475 kW Heizleistung installiert.

Die Sonderstation umfasst einen kompakten Heizungsverteiler mit vier Heizkreisen, die die Wärmeversorgung der Gebäudeteile in Süd-, Nord-, West- und Ostrichtung sicherstellen.

Ergänzend kommt ein ewers Frischwasser-Trinkwassersystem mit 150 kW Leistung zum Einsatz, das eine hygienische und energieeffiziente Warmwasserbereitung ermöglicht. Über das System werden rund 100 Wohneinheiten sowie Praxis- und Klassenräume zuverlässig beheizt.

Die Anlage wurde als maßgeschneiderte Sonderstation für die Anforderungen des Klinikbetriebs entwickelt mit Fokus auf Effizienz, Langlebigkeit und einfache Wartung.

### BESONDERHEITEN

Fernwärmeübergabestation

- Leistung: 475 kW
- Nennweite: DN50/DN65
- Druckstufe: PN16 / PN6
- Temperaturen:  
Primär 110/60 °C | Sekundär 70/50 °C

Frischwasser-Trinkwassersystem

- Leistung: 150 kW
- Nennweite: DN25/DN25
- Druckstufe: PN16 / PN6
- Temperaturen:  
Überkreis 65/35 °C | Ladekreis 60/10 °C



Beispiel Station es.1 DN50/65, PN16/6, 475 MW

## TECHNISCHE DATEN

### Primärbaugruppe

Leistung bis	475 kW
Nennweite	DN50
Druckstufe	PN16
Betriebstemperatur	110/60 °C, ΔT 50 K
Wärmeübertrager	Danfoss XB61L-1-090
Antrieb	Samson 5825-20 mit Si
Motorventil	Samson 3222, DN32/25, kvs 10
Differenzdruckregler	Samson 46-7, DN50/25, kvs 20
Absperrungen	Kugelhähne Böhmer DN50

### Sekundäranbindung

Nennweite	DN65
Druckstufe	PN16
Sicherheitsventil	1" - 3,0 bar (bis 900 kW)

### Sekundärbaugruppe

Leistung bis	173 kW
Nennweite	DN150
Druckstufe	PN16
Betriebstemperatur	70/50 °C, ΔT 20 K
Umwälzpumpe	5x GF, Magna 3/32-100, PN10
Stellmotor	Belimo, HT230-3-T, 230V, 3P mit Anbausatz
Absperrungen	Armaturengruppe DN25 / DN32 / DN40

### Frischwasser-Trinkwassersystem

Leistung bis	150 kW
Nennweite	DN25
Druckstufe	PN16
Betriebstemperatur	Überkreis 65/35 °C Ladekreis 60/10 °C
Wärmeübertrager	Swep B25-80
Pumpe	Grundfos, UPM3-Hybrid/25-70

### Regelung

Siemens Climatix

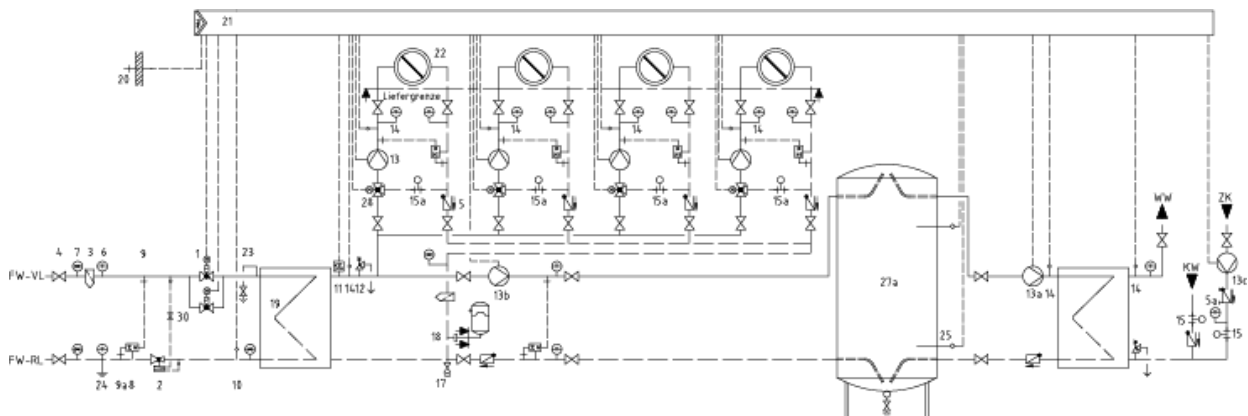
### Dämmung (Wärmeübertrager)

Passgenaue Wärmedämmung	Polyurethan
Oberfläche	Polystyrol
Baustoffklasse E	EN 13501-1, DIN 4102 und UL 94
Einsatzbereich	< 135 °C

### Maße (B x H x T)

mit Absperrungen	ca. 4.907 x 1857 x 774 mm
Gewicht	ca. 580 kg

## BEISPIEL HYDRAULIKSCHEMA



6

## Wärme im Einsatz – 1.350 kW Fernwärme Übergabestation für eine neue Rettungswache

Für den Neubau einer modernen Feuerwehr- und Rettungswache wurde eine ewers Fernwärmeübergabestation mit 1.350 kW Heizleistung realisiert.

Die Anlage gewährleistet die klimafreundliche Wärmeversorgung des gesamten Standorts – bestehend aus Hauptfeuerwache, Rettungswache mit Desinfektionseinheit, Feuerwehrhaus der Freiwilligen Feuerwehr sowie Werkstatt- und Logistikbereich mit eigener Tankstelle.

Dank kompakter Bauweise, robuster Ausführung und hoher Energieeffizienz sorgt die ewers-Übergabestation für eine zuverlässige Wärmeübertragung und trägt entscheidend zur Versorgungssicherheit und Betriebskontinuität der neuen Wache bei.

Ein Beispiel für effiziente und zukunftsorientierte Sonderlösungen von ewers in der kommunalen Energieversorgung.

### BESONDERHEITEN

- Leistung: 1.350 kW
- Nennweite: DN125 / DN125
- Druckstufe: PN16 / PN6
- Temperaturen:  
Primär 75/55 °C | Sekundär 72/48 °C



Beispiel Station es.2 DN125/125, PN16, 1.350 kW

## TECHNISCHE DATEN

### Primärbaugruppe

Leistung bis	1.350 kW
Nennweite	DN50
Druckstufe	PN16
Betriebstemperatur	75/55 °C, ΔT 20 K
Wärmeübertrager	Swep, B427H-160, PN28, 155°C
Antrieb	Samson 3374-21 mit Si
Motorventil	Samson 42-36E, DN50/16, kvs 32
Absperrungen	Kugelhähne Böhmer DN125

### Sekundäranbindung

Nennweite	DN65
Druckstufe	PN16
Sicherheitsventil	2x DN50 - 4,5 bar

### Sekundärbaugruppe (Anbindung Wärmetauscher)

Leistung bis	1.350 kW
Nennweite	DN150
Druckstufe	PN16
Betriebstemperatur	70/50 °C, ΔT 20 K
Stellmotor	Antrieb EA2 (230 V) einschl. Endlagen schalter
Absperrungen	Absperrklappe DN125

### Regelung

bauseits

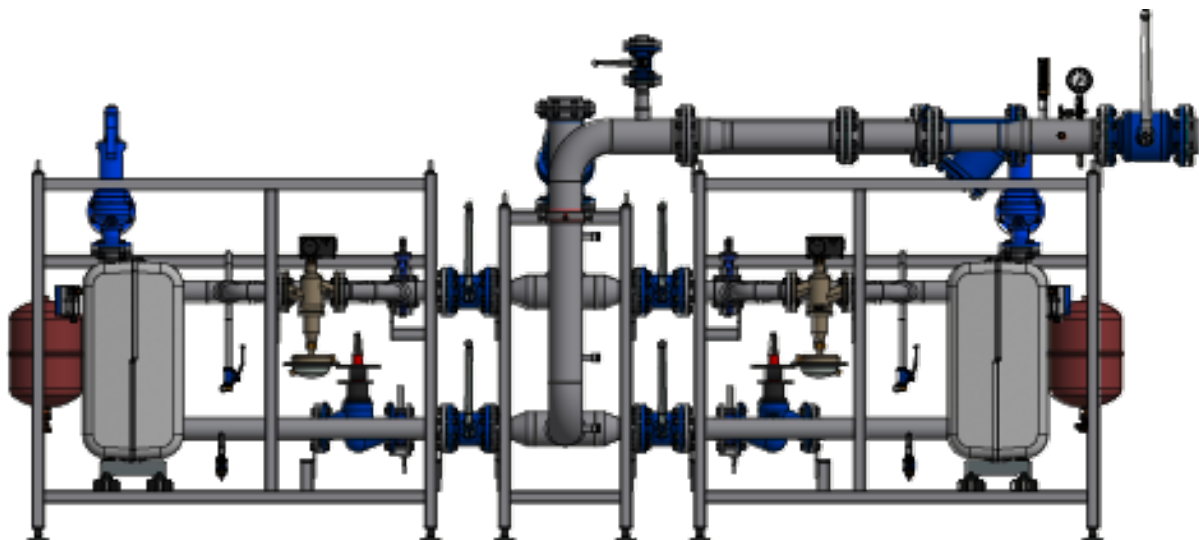
### Dämmung (Wärmeübertrager)

Passgenaue Wärmedämmung	Polyurethan
Oberfläche	Polystyrol
Baustoffklasse E	EN 13501-1, DIN 4102 und UL 94
Einsatzbereich	< 135 °C

### Maße (B x H x T)

mit Absperrungen	ca. 4.931 x 2207 x 1658 mm
Gewicht	ca. 1488 kg

## TECHNISCHE ZEICHNUNG DER STATION



6

## SIE MÖCHTEN UNSERE UNTERLAGEN IN DIGITALER FORM?

Laden Sie sich unseren Katalog oder die Produktbroschüren einfach als PDF herunter.

**[www.ewers.de/download](http://www.ewers.de/download)**

Auf unserer Website unter Download finden Sie unsere Flyer & Broschüren, Formulare und Zertifikate.



## ZUBEHÖR

Mobile Fernwärme- und Trinkwasserstationen .....	76
Mobile Elektroheizgeräte .....	78
Wasserqualität .....	79



# MOBILE FERNWÄRMEÜBERGABE- UND TRINKWASSERERWÄRMUNGSSTATIONEN

## Die Helfer auf der Baustelle – Schaffen in Kürze Überbrückungswärme!

Unsere mobile Fernwärmestation mit 150-250 kW Heizleistung und unsere mobile Trinkwassererwärmungsstation mit 150 kW Leistung bieten wertvolle Dienste, denn sie liefern Überbrückungswärme im Handumdrehen. Über flexible Schläuche und Standardverschraubungen lassen sich die Geräte einfach an der Heizungsanlage anschließen. So sind Sie bei Ausfall der Heizungsanlage, bei Wartungsarbeiten des Energieerzeugers, zum Schutz vor Frostschäden oder für die Bau- und Estrichtrocknung schnell einsatzbereit.

ewers bietet die mobilen Fernwärmestationen in der Leistungsklasse 150-250 kW und die mobilen Trinkwassererwärmungsstationen als Speicherladesystem in der Leistungsklasse 150 kW an.

### ANWENDUNGSBEREICHE

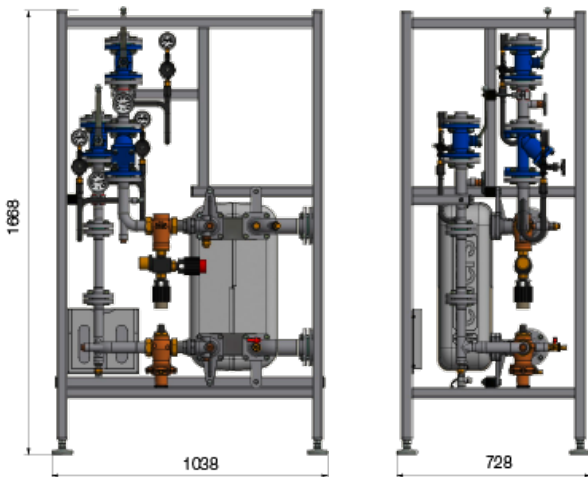
- Ausfall einer Heizungsanlage
- Arbeiten am Energieerzeuger
- Frostschutz in Rohbauten
- Bau- und Estrichtrocknung

Zum Mieten  
oder Kaufen?  
**JETZT ANFRAGEN!**



Mobile ewers Fernwärmestation 150-250 kW

**Mobile Fernwärmestation 150-250 kW**

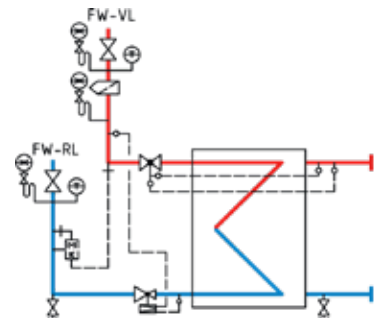


Frontale Ansicht der Station

Seitliche Ansicht der Station

**TECHNISCHE DATEN**

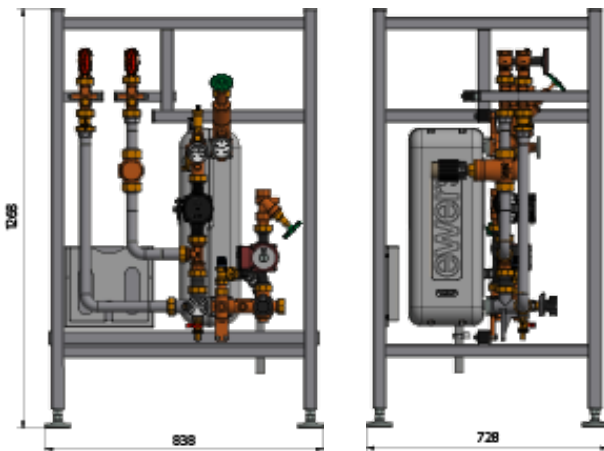
- 150-250 kW Heizleistung
- Nennweite DN32/50
- Druckstufe PN25
- Temperaturen: Primär bis 130 °C | Sekundär bis 95 °C
- Durchgangsventil mit Thermostatischer Regelung 40-100 °C
- Sicherheitsfunktion STW
- Plattenwärmetauscher
- Ohne Hilfsenergie
- Maße (B x H x T): 1038 x 1668 x 728 mm



Hydraulik Schema der Station

**Bestellnummer: PG05 00 3250 0043**

**Mobile Trinkwassererwärmungsstation 150 kW (Speicherladesystem)**

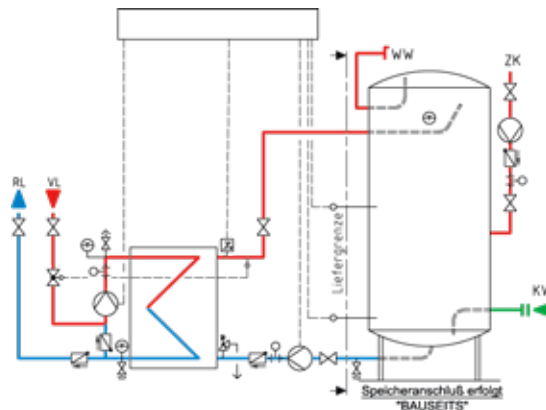


Frontale Ansicht der Station

Seitliche Ansicht der Station

**TECHNISCHE DATEN**

- 150 kW Leistung
- Nennweite DN25/25
- Druckstufe PN10
- Temperaturen: Primär bis 130 °C | Sekundär bis 95 °C
- Klemmkasten
- Maße (B x H x T): 838 x 1268 x 728 mm



Hydraulik Schema der Station

**Bestellnummer: PG07 20 2525 0036**

**Mobile Fernwärme-Station und Trinkwasser-Station – als Miet- oder Kaufgeräte erhältlich!**

Kaufen oder Mieten		Preise
Kaufpreis		auf Anfrage
Monatsgrundmiete (30 Tage) inkl. Anlieferung		auf Anfrage
Mietverlängerungstag (ab dem 31. Tag)		auf Anfrage
Mietverlängerungstag (ab dem 121. Tag)		auf Anfrage
Mietverlängerungstag (ab dem 181. Tag)		auf Anfrage
Aufarbeitungs- & Instandsetzungskosten		Abrechnung nach Aufwand
Expressversand		auf Anfrage



# MOBILE ELEKTROHEIZGERÄTE 40 KW



ewers Elektroheizgerät mit bis zu 40 kW

Das Elektroheizgerät mit bis zu 40 kW Heizleistung ist eine kompakte und voll funktionsfähige mobile Elektroheizzentrale für den universellen Einsatz bei Heizungsstörungen, bei Arbeiten am Wärmerezeuger, zur Frostsicherung und zur Estrichaufheizung.

- 3 unterschiedliche Stromanschlüsse mit selbsterkennender Elektronik
- Mit standardisiertem und individualisierbarer Estrich-Aufheiz-Automatik
- USB Schnittstelle zur Dokumentation der Aufheizprozesse und ggf. Fehlerauslese
- Stromverbrauchszähler, Betriebsstundenzähler, selbstregulierende Leistungsanpassung
- Mit kostenloser Phasenüberwachung
- Zulässig für aufbereitetes Heizungswasser nach VDI 2035
- Edelstahl-Heizstäbe

**Zum Mieten  
oder Kaufen?  
JETZT ANFRAGEN!**

## Technische Daten

Betriebsart	elektrisch
Heizleistungsbereich	40 kW
Elektrischer Anschluss	CEE 400 V 63 A
Spannungsversorgung	400 V 50 Hz
max. Stromaufnahme	3x 56 A
Absicherung bauseitig	3x 63 A
Anschlusskabel	optional
Temperatureinstellbereich	10 bis 80 °C
Kesselvolumen	10l
Betriebsdruck	min. 0,6 bar / max. 2,5 bar
Heizstäbe	Edelstahl
Hocheffizienz-Heizungspumpe	Xylem Ecocirc M25 / 8-130
Monatsgrundmiete (30 Tage)	auf Anfrage
Eignung für Heizungswasser	VDI2035
Leitg. HZ-Pumpe	max. 4 m³ / h max 8 m WS
Bauart	mobil / fahrbar
Abmessungen L x B x H	60 x 54 x 115,5 cm
Leergewicht	ca. 75 kg

## Anschlüsse

Heizungsanschluss VL / RL	3/4" / DN20 / GEKA
Heizungsanschluss VL / RL bauseitig	GEKA
Füll- u. Entleerungsanschlüsse VL / RL	KFE Hahn 1/2" AG

## Zubehör

Schlauchset PG14 10 0016/LS	2 x 5 m Anschluss VL/RL 1" /DN 25/GEKA
Kabel PG14 10 0016/LK	10 m, CEE 400V/32A/ 5-polig/ 5 x 6,0 mqm

## Kaufen oder Mieten

Kaufpreis	auf Anfrage
Wochengrundmiete (7 Tage) PG14 10 0016/W	auf Anfrage
Mietverlängerungstag (ab dem 8. Tag) PG14 10 0016/VL	auf Anfrage
Monatsgrundmiete (30 Tage) PG14 10 0016/M	auf Anfrage
Expressversand PG14 10 0016/VE	auf Anfrage

## Bestellnummer

**PG14 10 0016/L**

## Elektronische Sonderfunktionen

Estrichaufheizprogramm: - Funktionsheizen nach DIN EN 1264-4 - individuell programmierbar	Displayanzeige
Stromverbrauchszähler	Displayanzeige
Betriebsstundenzähler	Displayanzeige
Fehlerspeicher	Displayanzeige
Phasenüberwachung	Displayanzeige
Funktionsüberwachung Heizungspumpe	Displayanzeige
Über- und Unterdruck	Displayanzeige
Sicherungstest	Displayanzeige
STB-Test	Displayanzeige
Kurzschluss-Schutz	ja
USB Schnittstelle	ja

## Sicherheitseinrichtungen

Membran-Ausdehnungsgefäß (MAG)	10l Reflex
Sicherheitsventil	3 bar
Regelung	elektronisch
Standardregelung	gradgenaue Temp.-einstellung

## Sonderausstattung

Reifen	Polyurethan (PU)
Trinkwasserfunktion	optionaler Kit
Wartungsöffnung Kessel	ja

## ewers FERNWÄRMESTATIONEN

Die Firma ewers setzt auf höchste Effizienz seiner Anlage und daher kommen Plattenwärmetauscher zum Einsatz. Um diese Bauteile und auch alle weiteren Armaturen langzeitstabil zu halten, ist es erforderlich die Heizungsanlage nach der VDI 2035 Salzarm (Leitwert < 100 µS) zu betreiben.

### 1. WASSERQUALITÄT

Wenn die metallischen Werkstoffe einer Heizanlage korrodieren, ist stets Sauerstoff im Spiel. Auch der pH-Wert und der Salzgehalt spielen dabei eine tragende Rolle. Wer als Installateur seinen Kunden eine nicht durch Sauerstoff-Korrosion gefährdete Warmwasser-Heizungsanlage ohne Einsatz von Chemikalien gewährleisten möchte, muss auf folgende Punkte achten:

- Korrekte Systemauslegung durch den Heizungsbauer/Planer
- in Abhängigkeit von den installierten Werkstoffen: Befüllen der Heizungsanlage mit enthärtetem Weichwasser oder voll entsalztem VE-Wasser mit Kontrolle des pH-Werts nach **8 bis 12 Wochen**.

Die VDI 2035 gilt für alle Heizungsanlagen. Werden für diese Anlagen die Richtwerte für das Füll-, Ergänzungs- und Kreislaufwasser überschritten, muss eine Wasseraufbereitung erfolgen.

Geltungsbereich der VDI 2035:

- Trinkwassererwärmungsanlagen nach DIN 4753 (nur Blatt 1).
- Warmwasserheizungsanlagen nach DIN EN 12838 innerhalb eines Gebäudes bis zu einer Vorlauftemperatur von 100 °C.
- Anlagen, die Gebäudekomplexe versorgen und deren Ergänzungswasservolumen während der Lebensdauer höchstens das zweifache des Füllwasservolumens beträgt.
- Fern- und Nahwärmanlage nach DIN 4747

Die Anforderungen der VDI 2035 Blatt 1 hinsichtlich der Gesamthärte finden Sie in der nachstehenden Tabelle.

Gesamthärte [°dH] in Abhängigkeit des spezifischen Anlagenvolumens			
Gesamtheizleistung in kW	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW und < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
< 50 kW	≤ 16,8 °dH*	< 11,2 °dH	< 0,11 °dH
50 - 200 kW	≤ 11,2 °dH	≤ 8,4 °dH	< 0,11 °dH
200 - 600 kW	≤ 8,4 °dH	≤ 0,11 °dH	< 0,11 °dH
> 600 kW	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH

\* bei Umlaufwasserheizern und Systemen mit elektrischen

Die folgende Tabelle gibt den erlaubten Sauerstoffgehalt in Abhängigkeit des Salzgehaltes wieder.

Richtwerte für das Heizungswasser gemäß VDI 2035 Blatt 2			
		salzarm	salzhaltig
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	< 100	100 - 1500
Sauerstoffgehalt	mg/l	< 0,1	< 0,02
pH-Wert bei 25 °C		8,2 - 10,0 *)	

\*) Bei Aluminium und Aluminium-Legierungen ist der pH-Wert-Bereich eingeschränkt: pH-Wert bei 25 °C beträgt 8,2-8,5 (max. 9,0 für Aluminium-Legierungen).

### 2. WASSERBEHANDLUNG DURCH CHEMIEKALIEN

Eine Wasserbehandlung durch Zugabe von Chemikalien soll auf Ausnahmen beschränkt sein. Die VDI 2035 Blatt 2 fordert unter Punkt 8.4.1. sogar explizit, dass alle Wasserbehandlungsmaßnahmen in einem Anlagenbuch zu begründen und zu dokumentieren sind. Das hat seinen Grund, denn unsachgemäßer Einsatz von Chemikalien führt:

- Häufig zum Versagen von Elastomerwerkstoffen
- Zu Verstopfungen und Ablagerungen aufgrund des sich bildenden Schlammes

- Zu defekten Gleitringdichtungen bei Pumpen
- Zur Bildung von Biofilmen, die eine mikrobiell beeinflusste Korrosion verursachen bzw. die Wärmeübertragung erheblich verschlechtern können.

**i** Bei salzarmen Wasser und dem richtigem pH-Wert können kurzzeitig selbst Sauerstoffkonzentrationen bis 0,5 mg/l toleriert werden.

## SIE MÖCHTEN UNSERE UNTERLAGEN IN DIGITALER FORM?

Laden Sie sich unseren Katalog oder die Produktbroschüren einfach als PDF herunter.

**[www.ewers.de/download](http://www.ewers.de/download)**

Auf unserer Website unter Download finden Sie unsere Flyer & Broschüren, Formulare und Zertifikate.



## INFORMATIONEN

ewers Service .....	82
Symbole, Formeln und Tabellen .....	84

## EWERS SERVICE

So verstehen wir Service: gelebte Partnerschaft nah am Kunden. Worauf Sie sich verlassen können: Vertrieb und Service arbeiten bei ewers eng verzahnt. Kurze Wege garantiert! Im Ergebnis stehen standardisierte Serviceprozesse, ein versiertes Projektmanagement und maßgeschneiderte Servicepakete. Kompetenz und Erfahrung für höchste Sicherheit, effiziente Anlagen und schnelle Lösungen im Störfall.

Optimal für Versorger, Händler und Handwerker. Lassen Sie sich beraten! Wir machen Ihnen gern ein individuelles und unverbindliches Angebot.

- Inbetriebnahme & Wartung
- Ersatzteil-Service
- Reparaturen
- Modernisierung & Umrüstung
- Service & Soforthilfe



Service, der ankommt



Kundendienst, Inbetriebnahme, Wartung und Ersatzteil-Service

## INBETRIEBNAHME

Unser Team unterstützt Sie gezielt bei der Richtlinien-konformen Inbetriebnahme komplexer Systeme. Um schon von Anfang an einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer unserer Fernwärmestationen zu gewährleisten empfehlen wir eine fachgerechte Montage sowie eine kompetente Inbetriebnahme — durch unseren werkseigenen Kundendienst oder entsprechend geschulte Installateure.

Das ist die Basis für eine hohe Leitungsfähigkeit und Langlebigkeit Ihrer Anlage.

## WARTUNG

Nutzen Sie Nah- und Fernwärme effizient und nachhaltig. Mit einer ewers Nah- oder Fernwärme-Übergabestation haben Sie ein Qualitätsprodukt erworben. Damit Ihre Station auch auf Dauer effizient bleibt, empfehlen wir eine jährliche Wartung Ihrer Anlage. Wenn Sie auf unser umfangreiches Produktprogramm für Fernwärme setzen, treffen Sie auch in Sachen Service eine gute Entscheidung. Wir bieten Ihnen durchdachte Wartungsverträge für Ihre Fernwärmestationen an.

Alles aus einer Hand: Wartungsservice direkt vom Hersteller.

## ERSATZTEIL-SERVICE

Wir bieten Ihnen eine garantierte Ersatzteilversorgung von 20 Jahren!

Wenn Sie Ersatzteile benötigen wenden Sie sich gerne per Mail an:  
**kundendienst@ewers.de**

### Unser Versprechen an Sie:

Für unsere Ersatzteile, die wir als Lagerware führen, bieten wir Ihnen einen Express Lieferservice!

#### Express Lieferservice

Lagerware, die bis 10 Uhr bestellt wird, steht bis 15 Uhr zur Abholung o. zum Versand bereit – versprochen!\*



\*sofern im Lager verfügbar



Umfangreiches Ersatzteillager

## REPARATUREN

Bei ewers beschäftigen wir professionelle Serviceprofis und setzen auf hochentwickelte, mobile Messtechnik für belastbare Daten in Bezug auf Temperatur und Druck. Im Einsatz schaffen wir so konkrete Ergebnisse: von der Fehlererkennung über Fehleranalyse bis hin zur Fehlerbehebung – schnell und zuverlässig.

## MODERNISIERUNG & UMRÜSTUNG

Neben der technischen Überholung bieten wir die Nachrüstung von Heizkreisen und Erweiterungen von Trinkwassersystemen, auch in Bezug auf Dämmung und Regelungstechnik an.

## SERVICE & SOFORTHILFE

Sie haben Fragen oder ein spezielles Anliegen? Unser Kundendienst steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite! Sie erhalten professionelle Unterstützung insbesondere bei der Inbetriebnahme, für die Fehleranalyse und bei der Störungsbeseitigung. Im Notfall hilft Ihnen unser Serviceteam vor Ort oder wir aktivieren einen versierten Heizungsbauer in Ihrer Nähe.

### Service-Anfragen:

**kundendienst@ewers.de**

**05207 9190-25**

LEGENDE GRAFISCHE SYMBOLE

Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
	Motorventil mit Volumenstromregler		Schmutzfänger		Absperrarmatur
	Rückschlagklappe		Thermometer		Manometer
	Wärmezähler (Passstück)		Fühler		Temperaturregler + Sicherheitstemperaturwächter (TR+STW)
	Sicherheitsventil		Umwälzpumpe		Mischer Abgleich
	Entleerungsventil		Anschluss für Ausdehnungsgefäß		Wärmeübertrager
	Außentemperaturfühler		Digitalregler		Wärmeverbraucher mit Heizfläche
	Entlüftungsventil		Erdungsklemme		Speicherfühler
	Pufferspeicher		Trinkwasserspeicher		Trinkwasserspeicher mit einem Rohrwendel
	Strangregulierventil		Füllventil		3-Wege-Mischer mit Stellmotor
	Volumenstromsensor				

GEBRAUCHSFORMELN

Bezeichnung	Formel	Beispiel
Wärmeleistung	$\dot{Q} = \dot{V} \cdot \rho \cdot c_w \cdot \Delta\Theta$	$\dot{Q} = 1,5 \frac{\text{m}^3}{\text{h}} \cdot 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 1,163 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \cdot 30\text{K} = 52,34\text{kW}$
Volumenstrom	$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{\rho \cdot c_w \cdot \Delta\Theta}$	$\dot{V} = \frac{52,34\text{kW}}{1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 1,163 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \cdot 30\text{K}} = 1,5 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$
Temperaturdifferenz	$\Delta\Theta = \frac{\dot{Q}}{\rho \cdot c_w \cdot \dot{V}}$	$\Delta\Theta = \frac{52,34\text{kW}}{1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 1,163 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \cdot 1,5 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}} = 30\text{K}$
kv-Wert	$k_v = \frac{\dot{V}}{\sqrt{\Delta p}}$	$k_v = \frac{1,5 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}}{\sqrt{0,2\text{bar}}} = 3,36$
Druckdifferenz	$\Delta p = \left( \frac{\dot{V}}{k_v} \right)^2$	$\Delta p = \left( \frac{1,5 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}}{3,36} \right)^2 = 0,2\text{bar}$
Volumenstrom	$\dot{V} = k_v \cdot \sqrt{\Delta p}$	$\dot{V} = 3,36 \cdot \sqrt{0,2\text{bar}} = 1,5 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$
Nennweite	$DN = 18,8 \cdot \sqrt{\frac{\dot{V}}{v}}$	$DN = 18,8 \cdot \sqrt{\frac{2,65 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}}{1,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}}} = 25$
Strömungsgeschwindigkeit	$v = \dot{V} \left( \frac{18,8}{DN} \right)^2$	$v = 2,65 \frac{\text{m}^3}{\text{h}} \left( \frac{18,8}{25} \right)^2 = 1,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
Volumenstrom	$\dot{V} = v \left( \frac{DN}{18,8} \right)^2$	$\dot{V} = 1,5 \frac{\text{m}}{\text{s}} \left( \frac{25}{18,8} \right)^2 = 2,65 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$
kv-Wert	$k_v = \frac{d^2}{25 \cdot \sqrt{\zeta}}$	$k_v = \frac{(25 \text{ mm})^2}{25 \cdot \sqrt{55,36}} = 3,36$
Widerstandsbeiwert (Zeta-Wert)	$\zeta = \left( \frac{d^2}{25 \cdot k_v} \right)^2$	$\zeta = \left( \frac{(25 \text{ mm})^2}{25 \cdot 3,36} \right)^2 = 55,36$

Zeichen	Bezeichnung	Einheit	Beispiel
$\dot{Q}$	Wärmeleistung	kW	$\dot{Q} = 52,34\text{kW}$
$\dot{V}$	Volumenstrom	$\frac{\text{m}^3}{\text{h}}$	$\dot{V} = 1,5 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$
$\Delta\Theta$	Temperaturdifferenz	K	$\Delta\Theta = 30\text{K}$
$k_v$	Durchfluss unter Einheitsbedingungen	$\frac{\text{m}^3}{\text{h}}$	$k_v = 3,36 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$
$\Delta p$	Druckdifferenz	bar	$\Delta p = 0,2\text{bar}$

Zeichen	Bezeichnung	Einheit	Beispiel
DN	Ventil-Nennweite	mm	DN = 25
v	Strömungsgeschwindigkeit	$\frac{\text{m}}{\text{s}}$	$v = 1,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
d	Rohr-Durchmesser	cm	d = 2,5 cm
$\zeta$	Widerstandsbeiwert (Zeta-Wert)		$\zeta = 55,36$
p	Dichte (Wasser)	$\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$	$\rho \approx 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$

## STRÖMUNGSGESCHWINDIGKEIT: VOLUMENSTROM – NENNWEITE

m/s	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN175	DN200	DN250	DN300
0,2 m/s	0,13	0,23	0,35	0,58	0,90	1,41	2,39	3,62	5,65	8,83	12,72	17,31	22,61	35,33	50,87
0,3 m/s	0,19	0,34	0,53	0,87	1,36	2,12	3,58	5,43	8,48	13,25	19,08	25,96	33,91	52,99	76,30
0,4 m/s	0,25	0,45	0,71	1,16	1,81	2,83	4,78	7,23	11,30	17,66	25,43	34,62	45,22	70,65	101,74
0,5 m/s	0,32	0,57	0,88	1,45	2,26	3,53	5,97	9,04	14,13	22,08	31,79	43,27	56,52	88,31	127,17
0,6 m/s	0,38	0,68	1,06	1,74	2,71	4,24	7,16	10,85	16,96	26,49	38,15	51,93	67,82	105,98	152,60
0,7 m/s	0,45	0,79	1,24	2,03	3,17	4,95	8,36	12,66	19,78	30,91	44,51	60,58	79,13	123,64	178,04
0,8 m/s	0,51	0,90	1,41	2,32	3,62	5,65	9,55	14,47	22,61	35,33	50,87	69,24	90,43	141,30	203,47
0,9 m/s	0,57	1,02	1,59	2,60	4,07	6,36	10,75	16,28	25,43	39,74	57,23	77,89	101,74	158,96	228,91
1,0 m/s	0,64	1,13	1,77	2,89	4,52	7,07	11,94	18,09	28,26	44,16	63,59	86,55	113,04	176,63	254,34
1,1 m/s	0,70	1,24	1,94	3,18	4,97	7,77	13,13	19,90	31,09	48,57	69,94	95,20	124,34	194,29	279,77
1,2 m/s	0,76	1,36	2,12	3,47	5,43	8,48	14,33	21,70	33,91	52,99	76,30	103,86	135,65	211,95	305,21
1,3 m/s	0,83	1,47	2,30	3,76	5,88	9,18	15,52	23,51	36,74	57,40	82,66	112,51	146,95	229,61	330,64
1,4 m/s	0,89	1,58	2,47	4,05	6,33	9,89	16,72	25,32	39,56	61,82	89,02	121,16	158,26	247,28	356,08
1,5 m/s	0,95	1,70	2,65	4,34	6,78	10,60	17,91	27,13	42,39	66,23	95,38	129,82	169,56	264,94	381,51
1,6 m/s	1,02	1,81	2,83	4,63	7,23	11,30	19,10	28,94	45,22	70,65	101,74	138,47	180,86	282,60	406,94
1,7 m/s	1,08	1,92	3,00	4,92	7,69	12,01	20,30	30,75	48,04	75,07	108,09	147,13	192,17	300,26	432,38
1,8 m/s	1,14	2,03	3,18	5,21	8,14	12,72	21,49	32,56	50,87	79,48	114,45	155,78	203,47	317,93	457,81
1,9 m/s	1,21	2,15	3,36	5,50	8,59	13,42	22,69	34,36	53,69	83,90	120,81	164,44	214,78	335,59	483,25
2,0 m/s	1,27	2,26	3,53	5,79	9,04	14,13	23,88	36,17	56,52	88,31	127,17	173,09	226,08	353,25	508,68

## WANDDICKEN NACH DIN ISO EN

Nennweite DN	Nennweite ZOLL	Außendurchmesser in mm EN ISO	DIN/ISO Wanddickenreihen				
			1	2	3	4	5
15	½"	21,3	1,6	-	2,0	3,2	4,0
20	¾"	26,9	1,6	-	2,3	3,2	4,0
25	1"	33,7	2,0	-	2,6	3,2	4,0
32	1¼"	42,4	2,0	-	2,6	3,6	4,0
40	1½"	48,3	2,0	-	2,6	4,0	5,0
50	2"	60,3	2,0	-	2,9	4,5	5,6
65	2½"	76,1	2,3	-	2,9	5,0	7,1
80	3"	88,9	2,3	-	3,2	5,6	8,0
-	3½"	101,6	-	-	3,6	-	-
100	4"	114,3	2,6	-	3,6	6,3	8,8
125	5"	139,7	2,6	-	4,0	6,3	10,0
150	6"	168,3	2,6	4,0	4,5	7,1	11,0
200	8"	219,1	2,9	4,5	6,3	8,0	12,5
250	10"	273,0	2,9	5,0	6,3	8,8	14,2
300	12"	323,9	2,9	5,6	7,1	10,0	16,0
350	14"	355,6	3,2	5,6	8,0	11,0	17,5
400	16"	406,4	3,2	6,3	8,8	12,5	20,0
450	18"	457,2	4,0	6,3	10,0	14,2	22,2
500	20"	508,0	4,0	6,3	11,0	16,0	25,0
550	22"	558,8	-	-	-	-	-
600	24"	609,6	5,0	6,3	12,5	17,5	30,0

## WITHWORTH-ROHRGEWINDE

Größe in Zoll	Kerndurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm
1/8"	8,57	9,73
1/4"	11,45	13,16
3/8"	14,95	16,66
1/2"	18,63	20,96
3/4"	24,12	26,44
1"	30,29	33,25
1 1/4"	38,95	41,91
1 1/2"	44,85	47,8
1 3/4"	50,79	53,75
2"	56,66	59,61
2 1/4"	62,75	65,71
2 1/2"	72,23	75,18
3"	84,93	87,88

## UMRECHNUNGSTABELLE FÜR DRÜCKE

Druck	mbar	bar	Pa	hPa	kPa	MPa	mmWS	mWS
1 mbar	1,00	0,001	100,00	1,00	0,1	0,0001	10,00	0,010
1 bar	1.000,00	1,00	100.000,00	1.000,00	100,00	0,1	10.197,00	10,00
1 Pa	0,01	0,00001	1,00	0,01	0,001	0,000001	0,10	0,0001
1 hPa	1,00	0,001	100,00	1,00	0,1	0,0001	10,00	0,01
1 kPa	10,00	0,01	1.000,00	10,00	1,00	0,001	102,00	0,1
1 MPa	10.000,00	10,00	1.000.000,00	10.000,00	1.000,00	1,00	101.972,00	102,00
1 mm WS	0,1	0,0001	10,00	0,1	0,01	0,00001	1,00	0,001
1 mWS	100,00	0,1	10.000,00	100,00	10,00	0,01	1.020,00	1,00

Anm. mWS = 9,80665 kPa ( $\approx$  10 kPa) ( $\approx$  0,1 bar)

## UMRECHNUNGSTABELLE FÜR VOLUMENSTRÖME

Volumenstrom	l/s	l/min	l/h	m³/s	m³/min	m³/h
1 l/s	1,00	60,00	3.600,00	0,001	0,06	3,6
1 l/min	0,01667	1,00	60,00	0,00001667	0,001	0,06
1 l/h	0,000278	0,01668	1,00	0,000000278	0,0000167	0,001
1 m³/s	1.000,00	60.000,00	3.600.000,00	1,00	60,00	3.600,00
1 m³/min	16,6667	1.000,00	60.000,00	0,016667	1,00	60,00
1 m³/h	0,278	16,668	1.000,00	0,000278	0,01667	1,00

## UMRECHNUNGSTABELLE FÜR WÄRMEMENGEN

Wärmemenge Q	Wh	kWh	J = Ws	kJ = kWs	kcal
1 Wh	1,00	0,001	3.600,00	3,6	0,859845
1 kWh	1.000,00	1,00	3.600.000,00	3.600,00	859,845
1 J	0,0002781	0,000000278	1,00	0,001	0,000239
1 kJ	0,277778	0,000277778	1.000,00	1,00	0,238846
1 kcal	1,163	0,001163	4.186,8	4,1868	1,00

## HABEN WIR IHR INTERESSE GEWECKT?

Für Anfragen zu den folgenden Produktgruppen wenden Sie sich bitte an unsere Mitarbeiter. Gerne beraten wir Sie und erstellen Ihnen ein individuelles Angebot.

### PRODUKTBEREICHE

- **en Nahwärmestationen**
- **ec Kompaktstationen**
- **er Rahmenstationen**
- **ev Verteilersysteme**
- **et Trinkwassererwärmungssysteme**
- **ew Wohnungsstationen**
- **es Sonderstationen**
- **Speichertechnik & Zubehör**
- **Zubehör & Ersatzteile**



#### [www.ewers.de/download](http://www.ewers.de/download)

Auf unserer Website unter Download finden Sie Formulare für Ihre Angebotsanfrage zur einfacheren Bearbeitung Ihrer Anfragen.



#### [www.ewers.de/agb](http://www.ewers.de/agb)

Unsere **Allgemeinen Geschäftsbedingungen** finden Sie als PDF in Deutsch und Englisch auf unserer Website.

