



DE

Betriebsanleitung für die Fachkraft

WOHNUNGSSTATION MIT HEIZKREISVERTEILER

CAT-2-37/55/63

(Original)

Deutsch | Änderungen vorbehalten!



Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	6
1.1	Gültigkeit des Dokuments	6
1.2	Zielgruppe	6
1.3	Mitgeltende Dokumente	6
1.4	Aufbewahrung des Dokuments	6
1.5	Darstellungskonventionen	6
1.5.1	Symbole	6
1.5.2	Warnhinweise	7
1.6	Abkürzungen	7
2	Sicherheit	8
2.1	Qualifikationsanforderungen	8
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.4	Sicherheitsmaßnahmen	8
2.5	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
3	Normen und Vorschriften zur Montage	10
4	Produktbeschreibung	11
4.1	Wohnungsstation CAT-2 HT	11
4.2	Wohnungsstation CAT-2 LT	12
5	Planung	13
5.1	Hydraulik	13
5.2	Einsatzgrenzen für Plattenwärmetauscher hinsichtlich Korrosion	13
5.3	Zulässiger Chloridgehalt	14
5.4	Anforderungen an die Trinkwasserqualität	14
5.5	Anforderungen an die Heizwasserqualität	14
6	Transport und Lagerung	16
6.1	Lieferumfang	16
7	Installation	17
7.1	Anforderungen an den Montageort	17
7.2	Einbausituation	17
7.3	Montage	17
7.3.1	Details	18
7.4	Montage Einbauteile	18
7.4.1	Kugelhahnschiene	18
7.4.2	Montage Verteiler	20
7.4.3	Verstellung Versteifungswinkel	20
7.4.4	Anschluß Verteiler	21
7.5	Montage Wohnungsstation	22
7.6	Anschlüsse	22
7.7	Nachziehen der Verschraubungen	22

7.8	Nicht verwendete Anschlüsse	22
7.9	Schmutzfänger	23
7.10	Montage Verkleidung / Designteile	23
7.11	Belegungsplan Einzelraumregelung	25
8	Hinweise zum elektrischen Anschluss	26
8.1	Regelungsgehäuse öffnen	26
8.2	Klemmenbelegung der bauseitigen Anschlüsse	27
8.3	Anschluss digitales WOLF-Regelungszubehör	27
8.4	Außenfühler anschließen	27
8.5	Eingang E2 anschließen	27
8.6	Eingang E1 anschließen	28
8.7	Ausgang ZP anschließen (230 V AC; geschalten NO; maximal 1,5 A)	28
8.8	Ausgang Z1 anschließen (230 V AC; Dauerspannung; maximal 1,5 A)	28
8.9	Netzanschluss 230 V	28
8.10	Klemmenplan	29
9	Inbetriebnahme	30
9.1	CAT-2 HT	31
9.2	CAT-2 LT	32
9.3	Heizkreisverteiler	33
9.4	Fußbodenkreis spülen	34
9.5	Volumenstrom einstellen	35
9.6	Einzelne Heizkreise absperren	35
10	Bedienung Regelung	36
10.1	Inbetriebnahme Allgemein	36
10.2	Versorgung Heizkreis	37
10.3	PWS Zirkulation	37
10.4	Estrichtrocknung	38
10.5	Regelungsarten des Mischerkreises	38
10.5.1	Feste Heizkreistemperatur	39
10.5.2	Regelung über Raumtemperatur-RM2	40
10.5.3	Regelung über Aussentemperatur bei CAT-2 LT	41
10.5.4	Regelung über Raumeinfluss	41
10.6	Regelung Sommerbypass	42
10.7	Assistent Modus	43
10.8	Experten Modus	44
10.9	Menüführung	45
10.10	Fachhandwerker / Fachpartner-Modus	46
10.11	Anlagenübersicht	46
10.12	Zeitprofil	47
10.13	Einstellungen	47
10.14	Systemübersicht	48

10.15 Heizen	49
10.16 Warmwasser	50
10.17 Zirkulation.....	50
10.18 Assistenten.....	50
10.19 Relais test	51
10.20 Übersicht	51
10.21 Historie	52
10.22 BCC-Code	52
11 Wartung	53
11.1 Allgemeine Hinweise	53
11.2 Erforderliches Werkzeug	53
11.3 Durchzuführende Wartungsarbeiten	53
11.4 Plattenwärmetauscher reinigen.....	55
11.5 Wartungsarbeiten Heizsystem	55
12 Wartungsprotokoll	56
13 Zubehör	57
13.1 Zirkulationsset	57
13.2 Estrichrocknungsset.....	57
13.3 Wärmemengenzähler	57
13.4 Anschlussset E-Modul.....	58
13.5 Dämmhaube.....	58
13.6 Anschlussset HT-Abgang.....	58
13.7 Kugelhahnschiene.....	59
13.8 UP/AP-Schrank	60
13.8.1 UP-Schrank.....	60
13.8.2 AP-Schrank.....	62
13.9 Verkleidung / Designteile	63
13.10 Putzblende	63
13.11 Heizkreisverteiler unverdrahtet / manuell	64
13.12 Heizkreisverteiler mit Regler / verdrahtet	64
13.13 Regelungszubehör	65
13.13.1 Raumthermostat	65
13.13.2 Raummodul RM-2.....	65
13.13.3 Raummodul RM-2 Wireless	66
13.13.4 Base Wireless	66
13.13.5 Außentemperaturfühler Wireless	67
13.13.6 Aussentemperaturfühler.....	67
13.13.7 Einzelraumregler für Heizkreisverteiler	68
13.14 Kühlen	69
13.15 Vierleiter	70
14 Technische Daten.....	72
14.1 Leistungstabelle Temperaturspreizung und Durchfluss	74

14.2	Heizungsdurchfluss LT.....	75
14.3	Heizungsdurchfluss HT	76
15	Leistungskurven Warmwasserbereitung 37KW	77
16	Leistungskurven Warmwasserbereitung 55KW	78
17	Leistungskurven Warmwasserbereitung 63KW	79
18	Fehlersuche	80
19	Fehlercode	83
20	Außerbetriebnahme und Demontage	87
20.1	Demontage.....	87
21	Recycling und Entsorgung.....	88
22	Anhang	89
22.1	Schaltplan	89
22.2	Konformität.....	90

1 Zu diesem Dokument

1. Dieses Dokument vor Beginn der Arbeit an dem Produkt oder mit dem Produkt lesen.
2. Die Vorgaben in diesem Dokument einhalten.

Bei Nichtbeachten der Vorgaben in diesem Dokument erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber dem Hersteller.

1.1 Gültigkeit des Dokuments

Dieses Dokument gilt für: Wohnungsstation CAT-2.

1.2 Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an die Fachkraft für Gas- und Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik, Kältetechnik.

1.3 Mitgeltende Dokumente

- Betriebsanleitung Wohnungsstation CAT-2
- Inbetriebnahmecheckliste für die Fachkraft
- Inbetriebnahmeprotokoll für die Fachkraft

Es gelten auch die Dokumente aller verwendeten Zubehörmodule und weiterer Zubehöre.

Alle Dokumente stehen zur Verfügung unter www.wolf.eu/downloadcenter



1.4 Aufbewahrung des Dokuments

Der Betreiber ist verantwortlich für die Aufbewahrung dieses Dokuments.

1. Dieses Dokument nach Installation des Produkts an den Betreiber übergeben.
2. Das Dokument an einem geeigneten Ort aufbewahren und jederzeit verfügbar halten.
3. Bei Weitergabe des Produkts das Dokument ebenfalls übergeben.

1.5 Darstellungskonventionen

1.5.1 Symbole

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

Symbol	Bedeutung
1.	Handlungsschritte sind nummeriert
✓	Kennzeichnet eine notwendige Voraussetzung
⇒	Kennzeichnet das Ergebnis eines Handlungsschrittes
	Kennzeichnet wichtige Informationen für den sachgerechten Umgang
	Kennzeichnet einen Hinweis auf mitgeltende Dokumente

1.5.2 Warnhinweise

Warnhinweise im Text warnen vor Beginn einer Handlungsanweisung vor möglichen Gefahren. Die Warnhinweise geben durch ein Piktogramm und ein Signalwort einen Hinweis auf die mögliche Schwere der Gefährdung.

Symbol	Signalwort	Erläuterung
	GEFAHR	Bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.
	WARNUNG	Bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.
	VORSICHT	Bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
	HINWEIS	Bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise sind nach folgendem Prinzip aufgebaut:

	SIGNALWORT
	Art und Quelle der Gefahr
	Erläuterung der Gefahr.
	► Handlungsanweisung zur Abwendung der Gefahr.

1.6 Abkürzungen

AF	Außentemperaturfühler
AT	Außentemperatur
HK	Heizkreis
HKP	Heizkreispumpe
HT	High Temperature
HZ	Heizkreis
HZG	Heizung
LT	Low Temperature
MK	Mischerkreis
PWS	Programmwahlschalter
prim.	primär
RL	Rücklauf
RL-Temp.	Rücklauftemperatur
RLF	Rücklauftemperaturfühler
RT	Raumthermostat
TW	Trinkwasser
TWW	Trinkwarmwasser
VLF / VF	Vorlauftemperaturfühler
VL	Vorlauf
WW	Warmwasser / Warmwasserbetrieb
ZHP	Zubringer- / Heizkreispumpe
ZP	Zirkulationspumpe

2 Sicherheit

2.1 Qualifikationsanforderungen

- Arbeiten am Produkt nur von einer Fachkraft durchführen lassen.
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen nur von einer Elektrofachkraft durchführen lassen.
- Alle Service- und Reparaturarbeiten am Produkt nur vom WOLF-Kundendienst oder einer von WOLF autorisierten Fachkraft durchführen lassen.
- Inspektion und Wartung von einer durch WOLF geschulten Fachkraft durchführen lassen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Wohnungsstation CAT-2 kann an dezentrale Heizsysteme mit unterschiedlichen Heizgeräten angeschlossen werden. Sie dient der häuslichen Warmwasserbereitung, sowie der Verteilung der Heizenergie.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine anderweitige Verwendung als die bestimmungsgemäße Verwendung ist nicht zulässig. Bei jeder anderen Verwendung, sowie bei Veränderungen am Produkt, auch im Rahmen von Montage und Installation, verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

2.4 Sicherheitsmaßnahmen

1. Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen nicht entfernen, überbrücken oder in anderer Weise außer Funktion setzen.
2. Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.
3. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beheben.
4. Schadhafte Bauteile durch Original-WOLF-Ersatzteile ersetzen.
5. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise



INFO

Transportschäden

Stellen Sie vor der Installation der Station sicher, dass kein Transportschaden vorliegt!



GEFAHR

Elektrische Spannung

Todesfolge durch Stromschlag

- Elektrische Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
-

**WARNUNG****Hohe Temperaturen**

Verbrennungen an den Händen durch heiße Bauteile.

1. Vor Arbeiten an heißen Bauteilen: Das Produkt unter 40 °C abkühlen lassen.
2. Sicherheitshandschuhe benutzen.

**GEFAHR****Wassertemperatur an Zapfstellen**

Verbrühungsgefahr an Zapfstellen

- Bei Verbrühungsgefahr gemäß DIN EN 806 und DIN 1988 durch hohe Heizwassertemperatur im Pufferspeicher, müssen an allen Zapfstellen Verbrührungsschutzeinrichtungen installiert werden.

**GEFAHR****Verbrühungsgefahr**

Im Fehlerfall / Im Falle von Stromausfall oder Defekt des Regelventils, kann die Warmwassertemperatur bis zur Höhe des Heizungsvorlaufs ansteigen!

- Bei Vorlauftemperatur > 65°C, ist zwingend ein Verbrührungsschutz mittels Misch- oder Absperrventil erforderlich.

**GEFAHR****Überdruck**

Wasserseitiger Überdruck kann zu schweren Verletzungen führen.

- Fühler und Sensoren können wassersitzend ausgeführt und somit druckbeaufschlagt sein. Vor Beginn der Arbeiten alle Hähne schliessen und ggf. das Gerät entleeren.

**HINWEIS****Persönliche Schutzausrüstung PSA**

Verletzungen vermeiden

- Bei nachfolgend beschriebenen Arbeiten die dazu nötige persönliche Schutzausrüstung tragen.



3 Normen und Vorschriften zur Montage

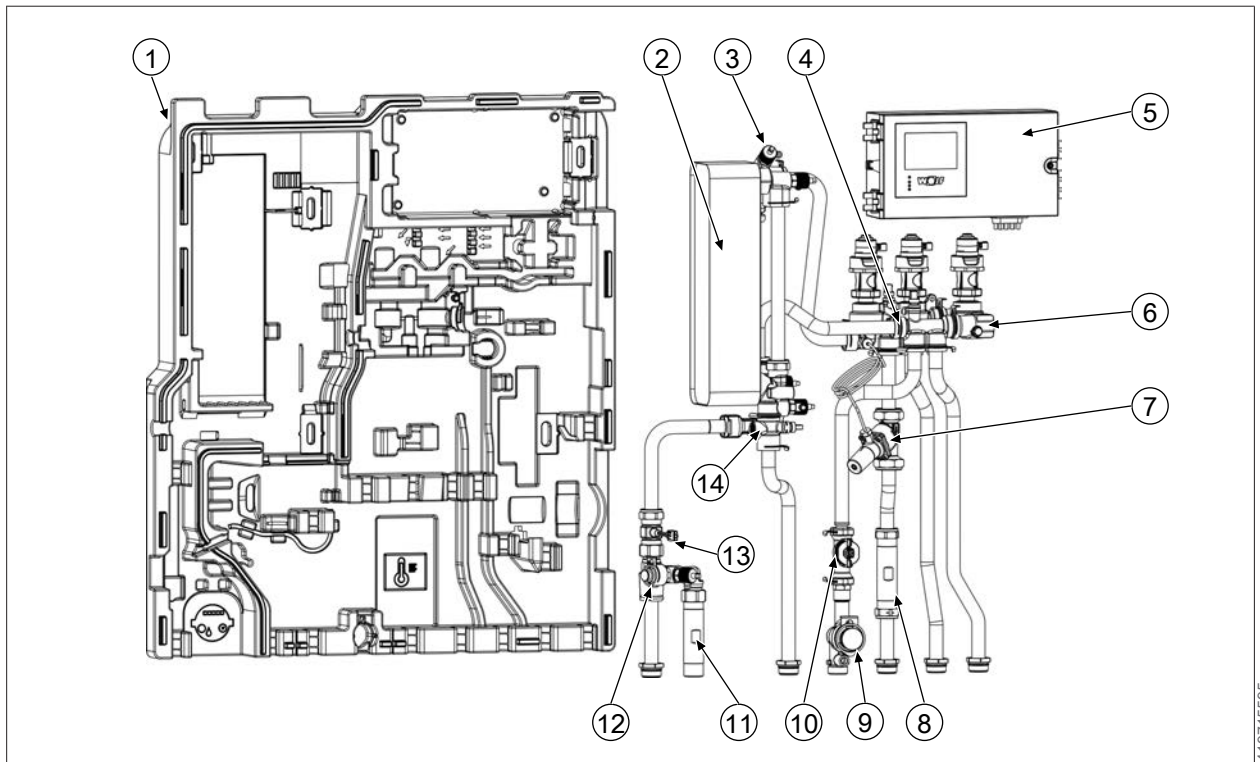
Lesen Sie bitte die folgenden Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme genau durch, bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen. Dadurch vermeiden Sie Schäden an Ihrer Anlage, die durch unsachgemäßen Umgang entstehen könnten.

- Gebäudeenergiegesetz (GEG)
- DIN 1988 Technische Regeln für die Trinkwasserinstallation
- DIN 4701 Regeln zur Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden
- DIN 4751; Teil 3 Sicherheitstechnische Ausrüstung von Warmwasserheizungen
- DIN 4753 Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- DIN 18 380 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen (VOB)
- EN 50165 Elektrische Ausrüstung von nicht elektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnlichen Zwecken
- VDI 2035 Richtlinien zur Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen
- VDI 2072 Wärmeübergabestation mit Wasser-Wasser-Wärmeübertrager für Durchfluss-Trinkwassererwärmung/ Raumwärmeversorgung
- VDE-Vorschriften und Sondervorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen
- DVGW Arbeitsblatt W551 Betrieb einer Zirkulationsanlage

Grundsätzlich sind die einschlägigen Regeln der Technik und örtliche Vorschriften sind zu beachten!

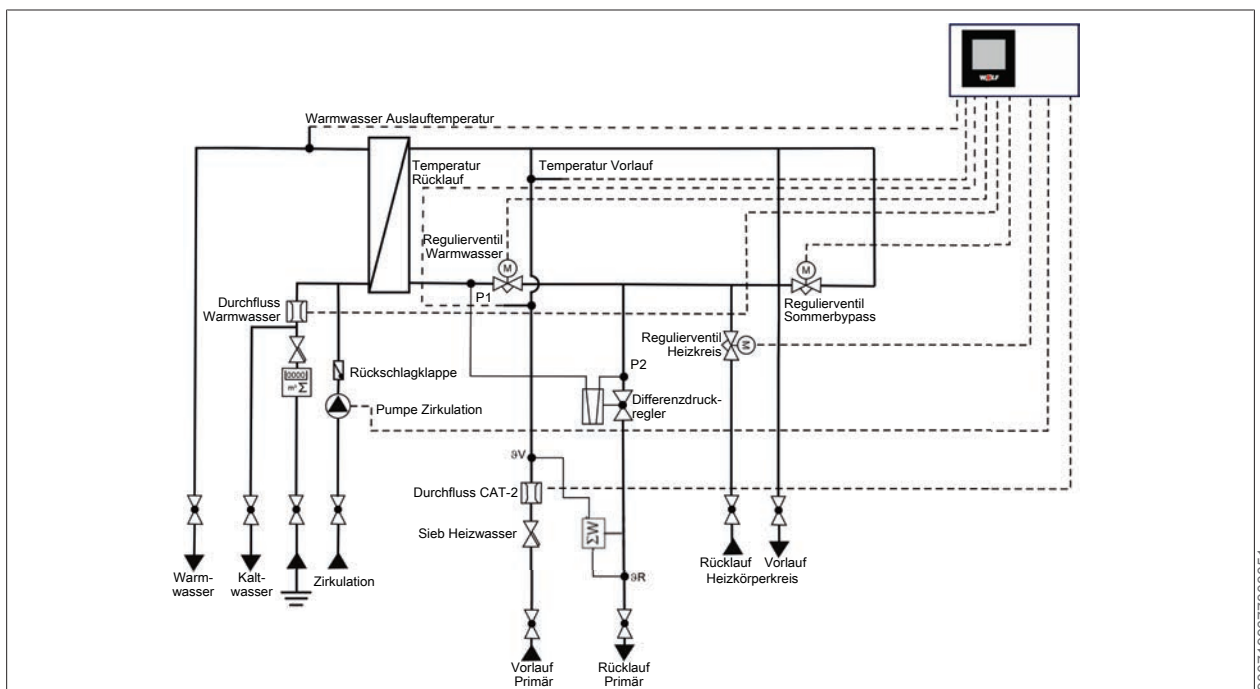
4 Produktbeschreibung

4.1 Wohnungsstation CAT-2 HT



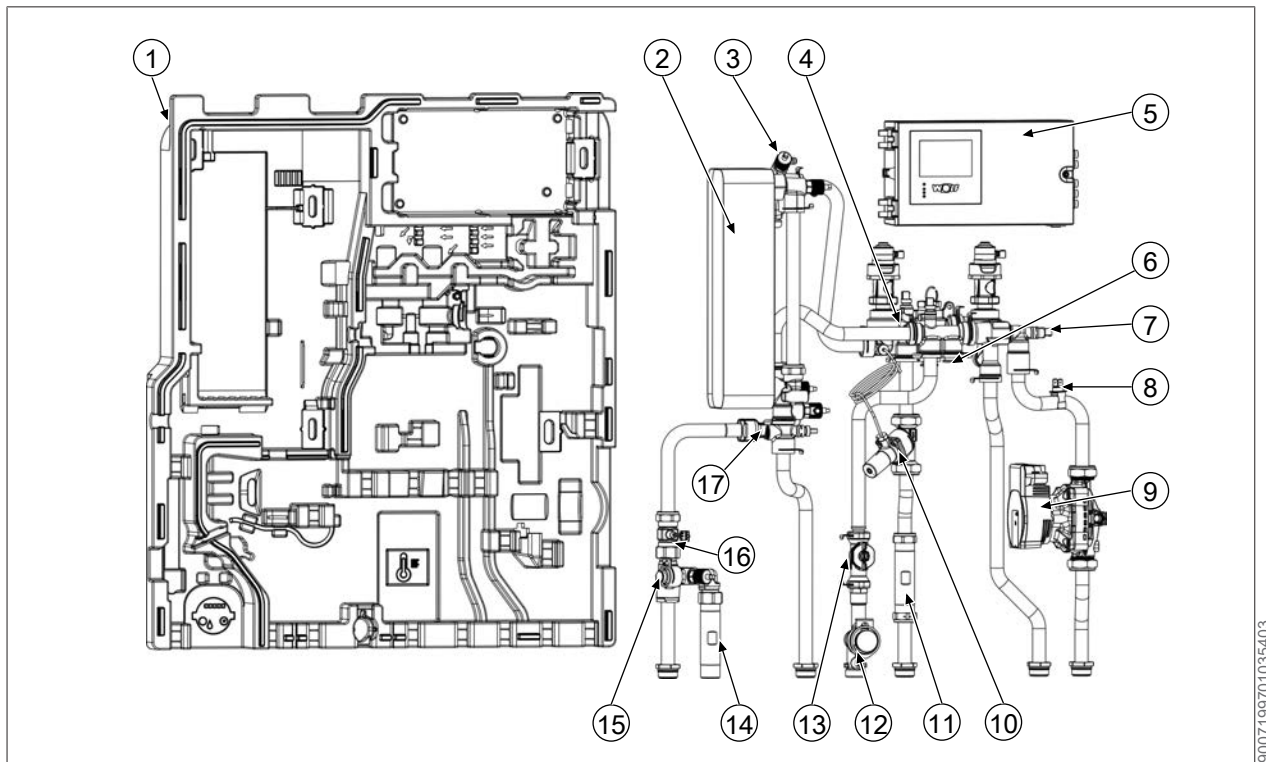
419715595

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1 EPP-Dämmschale | 2 Plattenwärmetauscher |
| 3 Entlüfter | 4 Verteilerblock |
| 5 Regelung | 6 Sommerbypass |
| 7 Differenzdruckregler | 8 Passstück Wärmemengenzähler |
| 9 Schmutzfänger | 10 Durchflusssensor Heizung |
| 11 Passstück Wasserzähler | 12 Trinkwassersieb |
| 13 Durchflusssensor | 14 Warmwasserfühler |

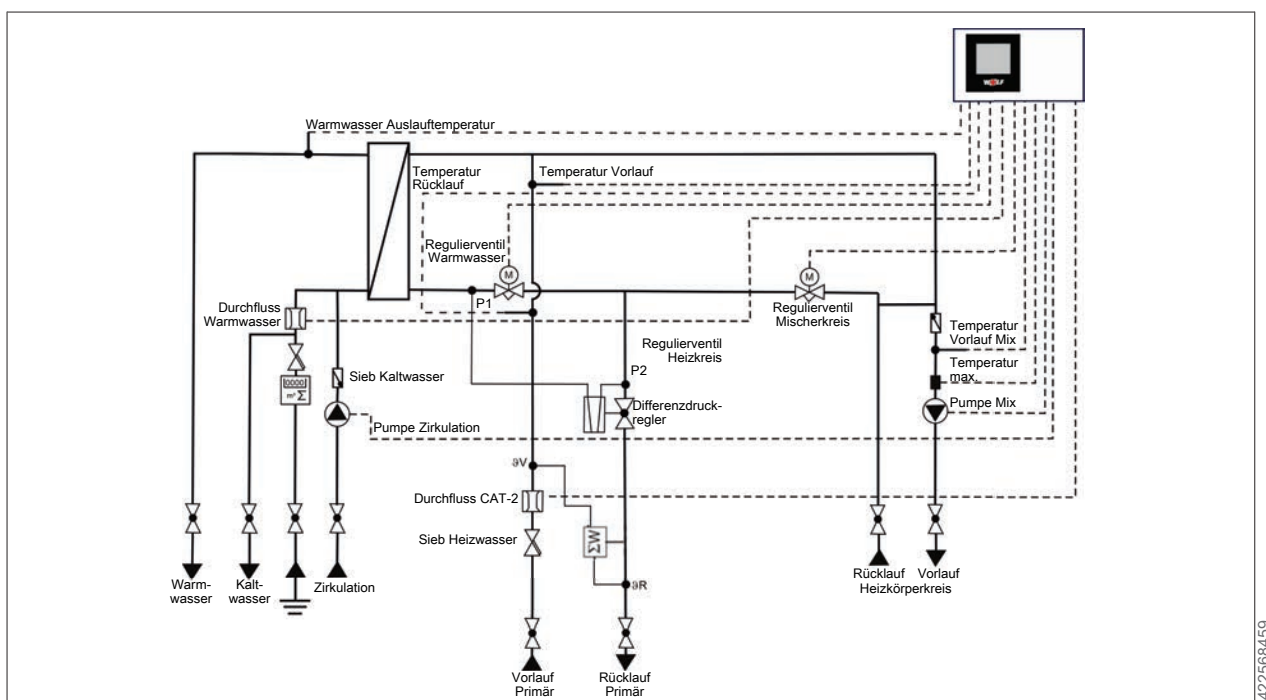


900719967/303051

4.2 Wohnungsstation CAT-2 LT



- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 EPP-Dämmschale | 2 Plattenwärmetauscher |
| 3 Entlüfter | 4 Verteilerblock |
| 5 Regelung | 6 Heizkörper Abgang |
| 7 Vorlauffühler LT | 8 Max Temperaturbegrenzer |
| 9 Mischerkreispumpe | 10 Differenzdruckregler |
| 11 Passstück Wärmemengenzähler | 12 Schmutzfänger |
| 13 Durchflusssensor Heizung | 14 Passstück Wasserzähler |
| 15 Trinkwassersieb | 16 Durchflusssensor Trinkwasser |
| 17 Warmwasserfühler | |



5 Planung

5.1 Hydraulik

Zur schnelleren Planung bietet die Firma WOLF GmbH fertige Hydrauliksysteme an.

konfig.wolf.eu/hydraulik/



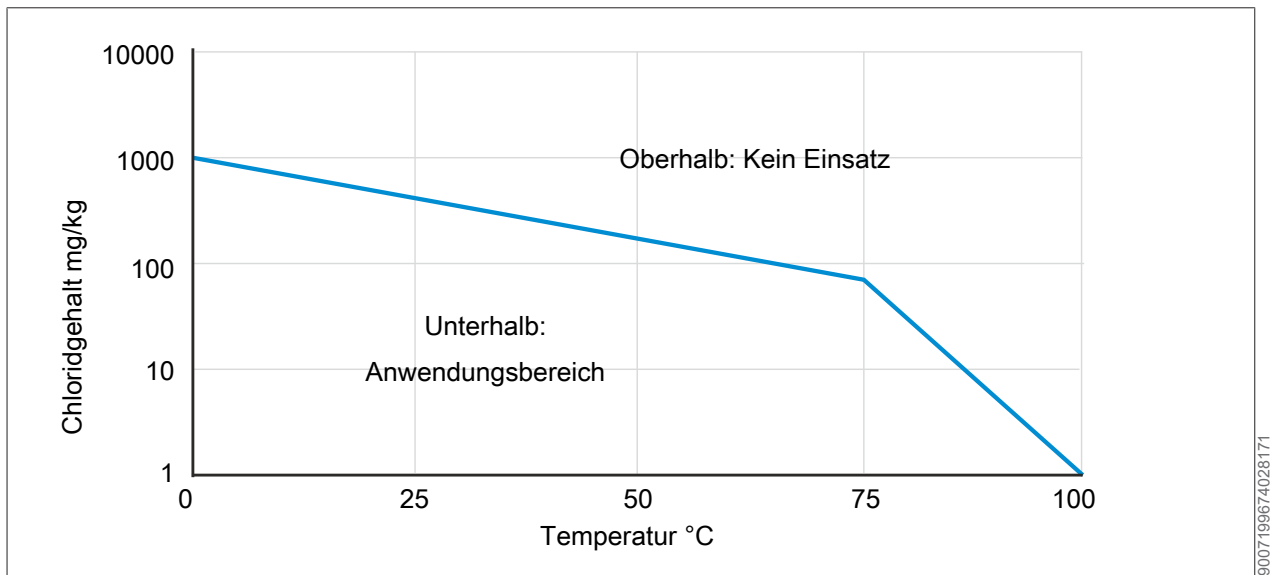
5.2 Einsatzgrenzen für Plattenwärmetauscher hinsichtlich Korrosion

Für die Wärmetauscher und das eingesetzte Material gelten strenge Qualitätsvorgaben. Die Wärmetauscherplatten bestehen aus Edelstahl 1.4404 und sind in Trinkwasseranwendungen dauerhaft bewährt. In Einzelfällen kann es jedoch in Abhängigkeit von Temperatur, Wasserqualität und hohen Chlorid-Konzentrationen zu Korrosion im Wärmetauscher kommen. Anhand der Wasseranalyse und der nachfolgenden Grenzwerte von Trinkwasserinhaltsstoffen muss im Vorfeld der geeignete Wärmetauscher ausgewählt werden. Die Resultate der Wasseranalysen sind von den örtlichen Wasserversorgungsunternehmen erhältlich.

Wasserinhaltsstoff + Kennwerte	Einheit	Standard	Ultra
pH-Wert		7 – 9 unter Beachtung SI-Index	6 - 10
Leitfähigkeit	µS/cm	10...500	Keine Festlegung
Sättigungs-Index SI (delta pH-Wert)		-0,2 < 0 < +0,2	Keine Festlegung
Gesamthärte	°dH	2 - 15	2 - 15
Abfilterbare Stoffe	mg/l	< 30	< 30
Chloride	mg/l	Siehe Diagramm, oberhalb 100 °C keine Chloride zulässig	
Freies Chlor	mg/l	< 0,5	< 0,5
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	mg/l	< 0,05	Keine Festlegung
Ammoniak (NH ₃ /NH ₄ ⁺)	mg/l	< 2	Keine Festlegung
Sulfat	mg/l	< 100	< 400
Hydrogenkarbonat	mg/l	< 300	Keine Festlegung
Sulfid	mg/l	< 1	< 7
Nitrat	mg/l	< 100	Keine Festlegung
Nitrit Nitrite	mg/l	< 0,1	Keine Festlegung
Eisen, gelöst Iron	mg/l	< 0,2	< 0,2
Mangan	mg/l	< 0,1	Keine Festlegung
Freie aggressive Kohlensäure	mg/l	< 20	Keine Festlegung

5.3 Zulässiger Chloridgehalt

Zulässiger Chloridgehalt in Abhängigkeit der Temperatur:



INFO

Verzinkte Stahlrohre in Verbindung mit kupfergelöteten Wärmetauschern

Werden verzinkte Stahlrohre in Verbindung mit kupfergelöteten Wärmetauschern installiert, ist die Fließregel einzuhalten – Informationen s. DIN EN 12502



INFO

Wasserwerte dauerhaft außerhalb der gültigen Bereiche

Liegen die analysierten Wasserwerte dauerhaft außerhalb der gültigen Bereiche der Tabelle, ist zwingend eine geeignete Wasseraufbereitung notwendig.

5.4 Anforderungen an die Trinkwasserqualität

Sofern keine anderslautenden, strengeren nationalen Vorschriften vorliegen, sind nachfolgende Werte hinsichtlich der Trinkwasserqualität mindestens einzuhalten.

- Ab einer Gesamthärte von 15 °dH / 26 °fH (2,5 mol/m³) die Warmwassertemperatur auf maximal 50 °C einstellen.
- Ab einer Gesamthärte von mehr als 16,8 °dH / 30 °fH eine Wasseraufbereitung in die Kaltwasserzuleitung zur Verlängerung der Wartungsintervalle installieren.
- Auch bei einer Wasserhärte kleiner als 16,8 °dH / 30 °fH kann örtlich ein erhöhtes Verkalkungsrisiko vorliegen und eine Enthärtungsmaßnahme erforderlich machen.
- Bei Nichtbeachtung kann dies zu vorzeitigem Verkalken der Anlage und zu eingeschränktem Warmwasserkomfort führen.
- Die örtlichen Gegebenheiten von einer Fachkraft prüfen lassen.

5.5 Anforderungen an die Heizwasserqualität

Deutschland: In Anlehnung an die VDI 2035

VDI 2035 Blatt 1 gibt Empfehlungen zur Vermeidung von Steinbildungen in Heizungsanlagen aus. Blatt 2 behandelt die wasserseitige Korrosion.

Wasserhärte

Um Schäden an der Anlage durch Kalkausfall am Plattenwärmetauscher zu vermeiden, sind folgende Grenzwerte einzuhalten:

Anlagenvolumen [l]	zulässige Wasserhärte [°dH]	zulässige Wasserhärte [°fH]
< 250	≤ 6	≤ 10,7
250 bis 3000	≤ 3	≤ 5,4
> 3000	≤ 1	≤ 1,8

Elektrische Leitfähigkeit

- < 800 µS/cm besser < 100 µS/cm
- Bei salzarmen Systemwasser mit einer elektrischen Leitfähigkeit < 100 µS/cm wird das Korrosionsrisiko minimiert und daher empfohlen.

pH-Wert

- Zwischen 8,2 und 10,0
- Bei Verwendung von Aluminiumlegierungen zwischen 8,2 und 9,0



HINWEIS

Die Wasserparameter ändern sich bis 12 Wochen nach der Inbetriebnahme. Danach die Wasserqualität nochmals prüfen.

Heizwasseradditive



HINWEIS

Heizwasseradditive

Schäden am Heizwasserwärmetauscher.

- Keine Frostschutzmittel oder Inhibitoren verwenden.

Zusatzstoffe zur Alkalisierung können zur pH-Wert Stabilisierung von einem Fachmann der Wasseraufbereitung verwendet werden. Der Zusatzstoff darf kein Kupfer oder Kupferlot angreifen.

6 Transport und Lagerung

- Transport möglichst durch zwei Personen durchführen.
- Maximal 5 Wohnungsstationen übereinander gestapelt.
- Vermeiden Sie mechanische Erschütterungen.
- Lagern Sie die Geräte nur unter folgenden Bedingungen:
 - Lagertemperatur 0°C bis +40°C.
 - Vor Sonneneinstrahlung schützen.
 - Nicht im Freien lagern.
 - Trocken und staubgeschützt lagern.
 - Nicht zusammen mit aggressiven Medien lagern.

6.1 Lieferumfang

Folgende Teile sind im Lieferumfang enthalten:

Im Karton:

- Wohnungsstation CAT-2
- Betriebsanleitung für die Fachkraft
- Inbetriebnahmeprotokoll
- Klein- und Montagematerial

7 Installation

7.1 Anforderungen an den Montageort

- Der Montageort muss gut beleuchtet, trocken und durchgängig frostfrei sein.
- Freier Zugang ist stets zu gewährleisten.
- Die montierte Station darf keine Verkehrswege blockieren.
- Montagewand muss entsprechend tragfähig sein.

7.2 Einbausituation

Die Station darf nur vertikal, mit den Anschlüssen nach unten montiert werden!

Je nach Situation kann die Station entweder Aufputz oder in einem Unterputzkasten montiert werden. Bitte beachten Sie das jeweils entsprechende Kapitel [Details \[► 18\]](#): Unterputzmontage bzw. Aufputzmontage.

Die Station muss jederzeit zugänglich sein und darf nicht zugestellt werden.

7.3 Montage



INFO

Einbauhöhe

Der Designrahmen wird in den Montagekasten eingehängt. Dies ist bei der Fußbodenplanung zu berücksichtigen. Der eingestanzte Meterriss (4) dient zur Ausrichtung der Unterputzkästen zum fertigen Fußboden.



INFO

Spannungsversorgungen

Die Wohnungsstationen benötigen an dieser Stelle eine Stromversorgung von 230V. Ist als Zubehör der elektrische 13,5KW Durchlauferhitzer geplant, ist eine 400V Zuleitung für 19,5A Nennstrom vorzusehen.



WARNUNG

Heißes Wasser

Verbrühungen an den Händen durch heißes Wasser.

1. Vor Arbeiten an wassersitzenden Teilen das Produkt unter 40 °C abkühlen lassen.
2. Sicherheitshandschuhe benutzen.



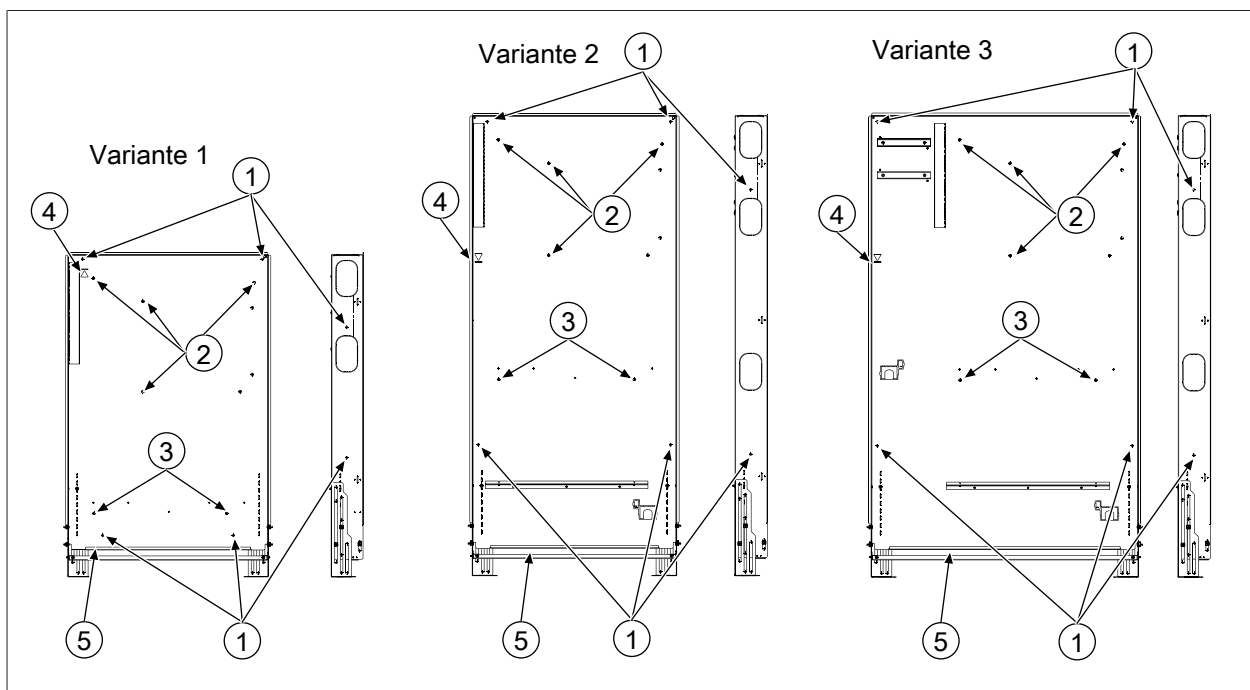
WARNUNG

Wasserseitiger Überdruck

Verletzungen am Körper durch hohen Überdruck an Wärmeerzeuger, Ausdehnungsgefäßen, Fühler und Sensoren.

1. Alle Hähne schließen.
2. Wärmeerzeuger entleeren.
3. Sicherheitshandschuhe benutzen.

7.3.1 Details



- 1 Bohrungen zur Montage/Befestigung an der Wand
- 3 Befestigungspunkte Kugelhahnset / Verteiler
- 5 Versteifungswinkel

- 2 Befestigungspunkte Wohnungsstation
- 4 Meterrissmarke

7.4 Montage Einbauteile

7.4.1 Kugelhahnschiene



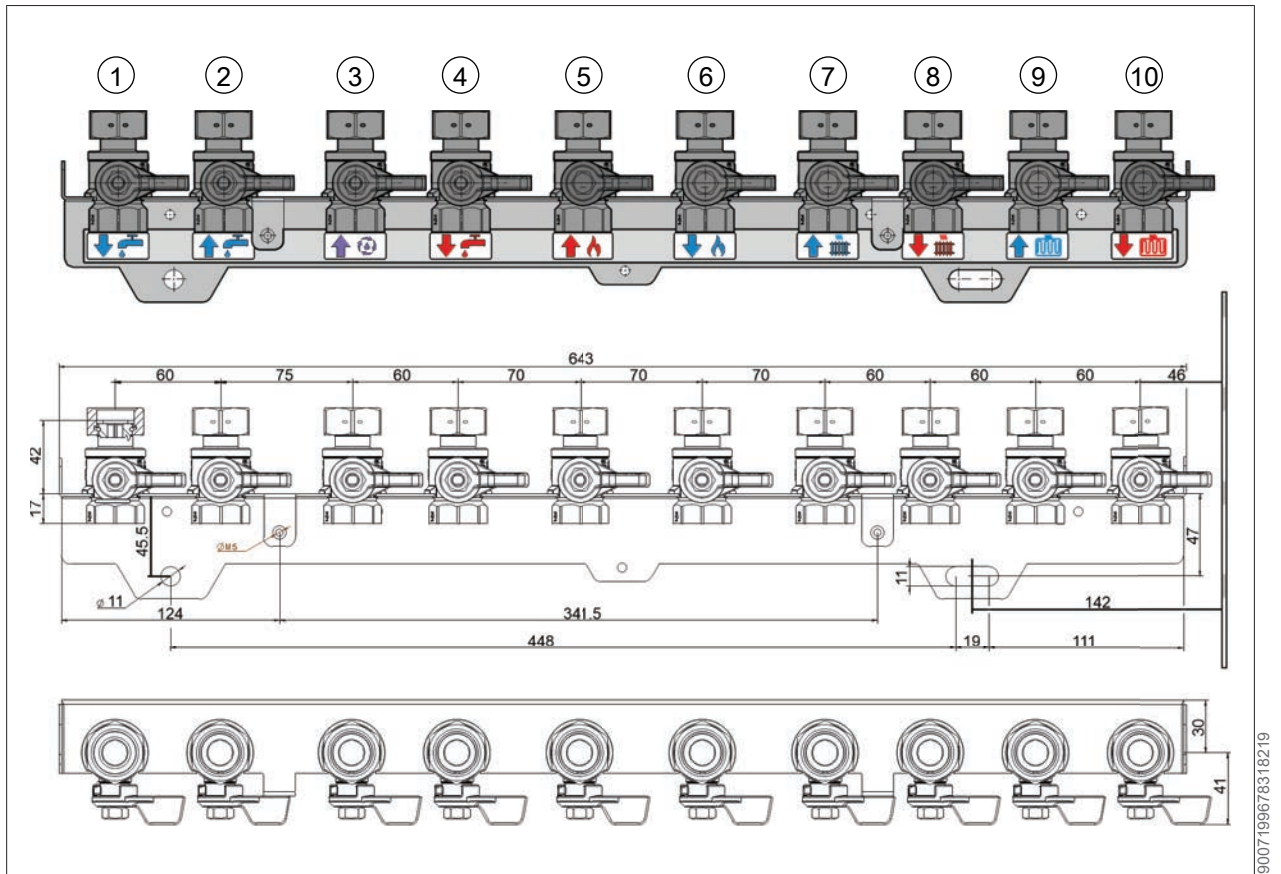
INFO

Anschluss der bauseitigen / isolierten Leitungen

Zu starke Isolierung der bauseitigen Rohre kann zu Problemen beim Anschluss der Leitungen führen. In den Kugelhähnen sind Stopfen gegen Verunreinigungen eingebaut.

- Der Abstand von Rückwand UP-Wandeinsatz oder AP-Schrank zu den Anschlüssen am Kugelhahnset beträgt ca. 55mm.
- Die Stopfen in den Kugelhähnen vor der der Rohrinstallation entfernen.

Die bauseitige Verrohrung entsprechend den Piktogrammen auf der Montageschiene mit den Kugelhähnen gewindedichtend verbinden.

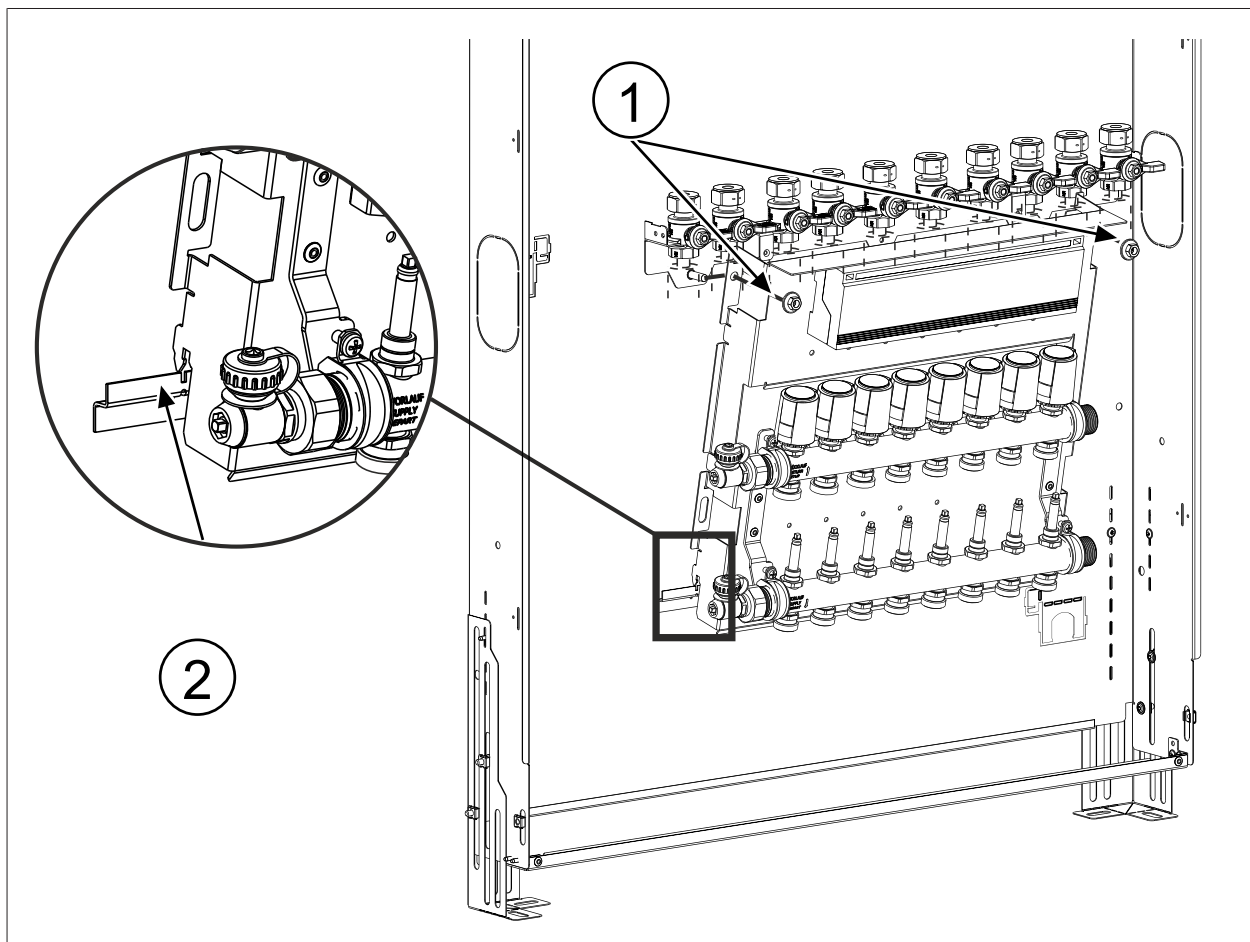


- 1 Kaltwasser (KW-Auslass PWC)
- 3 Warmwasser (Zirkulation PWH-C)
- 5 Primärseite (HZ-Vorlauf)
- 7 Direkter Heizkreis Rücklauf
- 9 Gemischter Kreis Rücklauf

- 2 Kaltwasser (KW-Zufluss PWC)
- 4 Warmwasser (PWH)
- 6 Primärseite (HZ-Rücklauf)
- 8 Direkter Heizkreis Vorlauf
- 10 Gemischter Kreis Vorlauf

9007199678318219

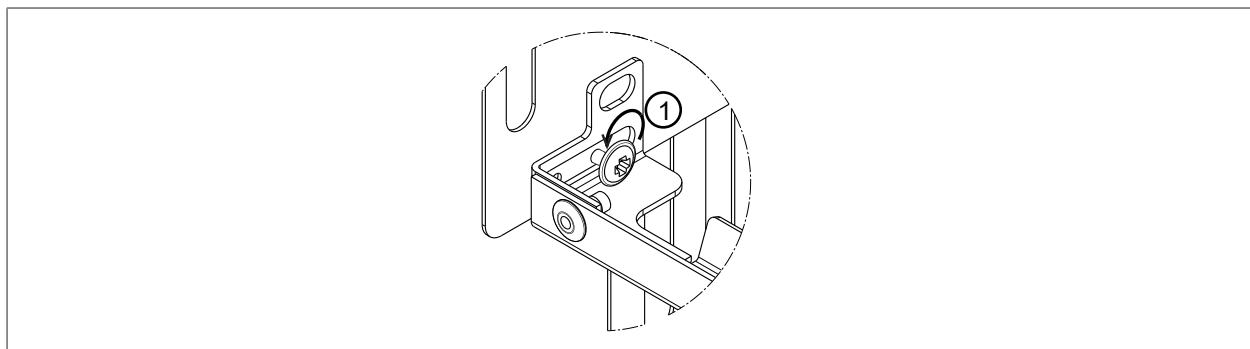
7.4.2 Montage Verteiler



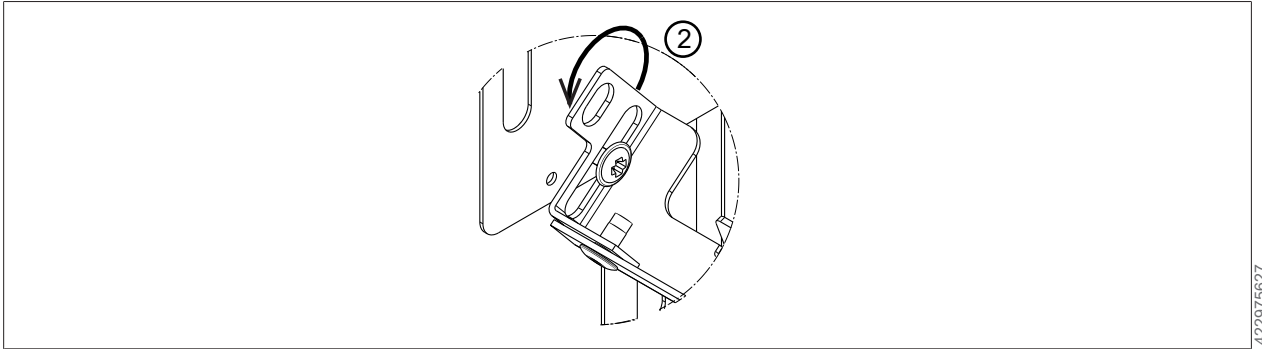
1. Nach dem Verrohren des Kugelhahnsets, die beiden Muttern (1) lösen.
2. Den Verteiler in die Z-Schiene einhängen (2) und über die Gewindebolzen (des Kugelhahn-Sets) stützen.
3. Die Muttern (1) wieder befestigen.

7.4.3 Verstellung Versteifungswinkel

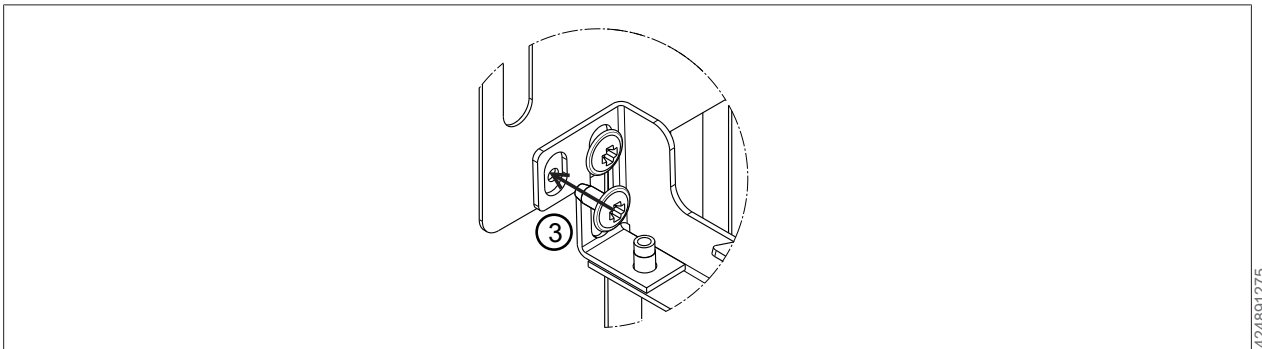
Der Versteifungswinkel kann zur Fixierung der Fussbodenverrohrung wie folgt ummontiert werden.



1. Untere Schraube (1) lockern.

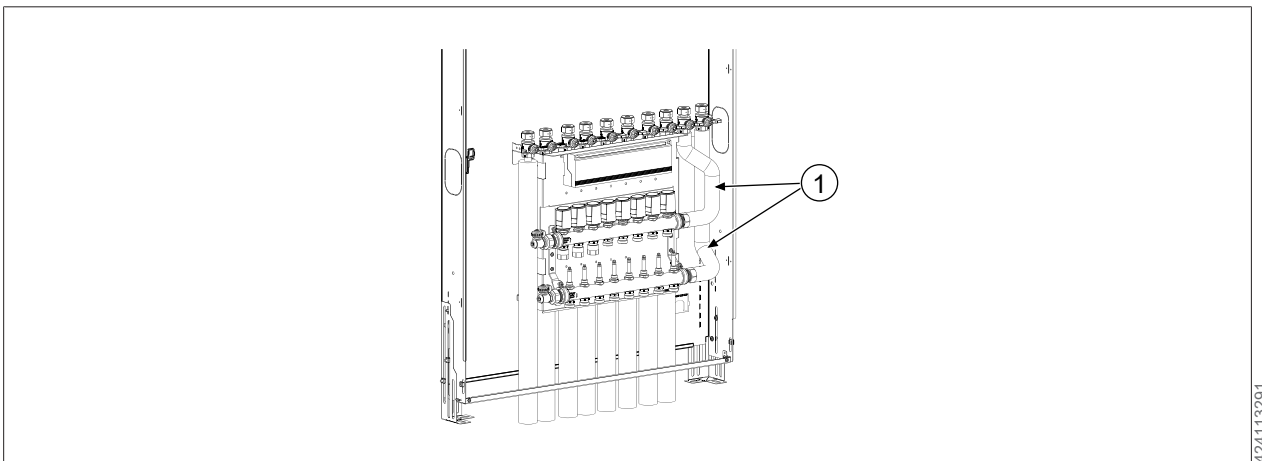


2. Winkel 90° nach vorne drehen und nach unten drücken (2).



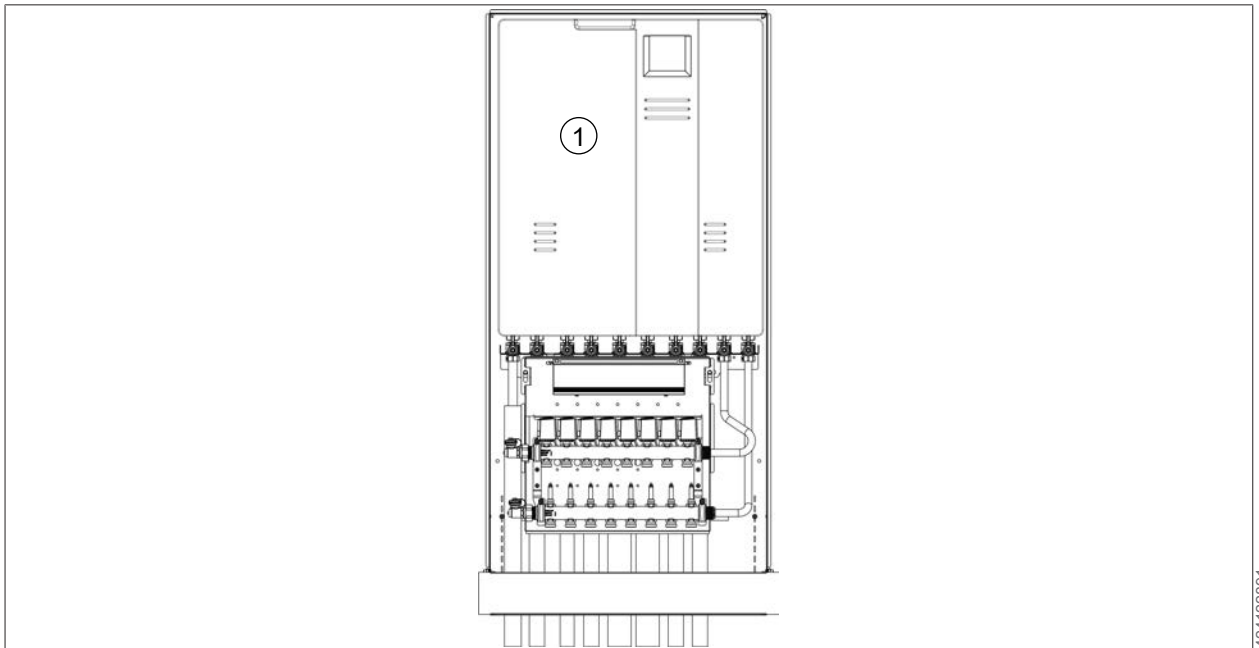
3. Versteifungswinkel mit Schraube (3) aus Zubehörbeutel wieder fixieren.

7.4.4 Anschluß Verteiler



1. Die Anschlussrohre (1) mit den Kugelhähnen auf der Montageschiene flachdichtend mittels beiliegenden Dichtungen verschrauben.
2. Vor Anschluss der Anschlussrohre Staubkappen entfernen und Dichtflächen reinigen.

7.5 Montage Wohnungsstation



1. Die Wohnungsstation (1) auf die Gewindebolzen [Details \[► 18\]](#) in der Rückwand einhängen und mit 4 M8 Muttern befestigen.
2. Station und Kugelhähnen auf der Montageschiene flachdichtend mittels beiliegenden EPDM Dichtungen verbinden.
3. Vor Anschluss der Wohnungsstation Staubkappen entfernen und Dichtflächen reinigen.
4. Optionale Dämmhaube (EPP) montieren.

7.6 Anschlüsse

Die Anschlüsse an die Hausinstallation und dem 2-Leiter System erfolgen über die G^{3/4}“ IG Anschlüsse der Wohnungsstation.

Soll ein Wärmemengenzähler zum Einsatz kommen, muss dieser eingebaut werden. Empfohlen wird der "Wärmemengenzähler fernauslesbar" aus dem WOLF Zubehörprogramm. Montageanleitung des Wärmemengenzählers beachten!

7.7 Nachziehen der Verschraubungen

Aufgrund von Erschütterungen während des Transports müssen alle Anschlüsse der Station vor der Installation kontrolliert und ggf. nachgezogen werden. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse und Leitungen, sowie Komponentenverbindungen (auch innerhalb des Gerätes) sind auf Dichtheit zu prüfen. Stellen Sie sicher, dass alle Klammern der Plug&Seal Verbindungen vollständig eingesteckt sind. Bitte beachten Sie, dass die Dichtungen in den Verschraubungen zerstört werden können. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie die Überwurfmuttern NICHT ZU FEST ANZIEHEN. Angaben über die jeweiligen Drehmomente siehe [Technische Daten \[► 72\]](#).

Zu fest angezogene Überwurfmuttern können zu Leckagen führen. Leckagen, die durch zu fest angezogene Überwurfmuttern oder durch das Versäumnis, Anschlüsse erneut festzuziehen, entstanden sind, fallen nicht unter die Gewährleistung.

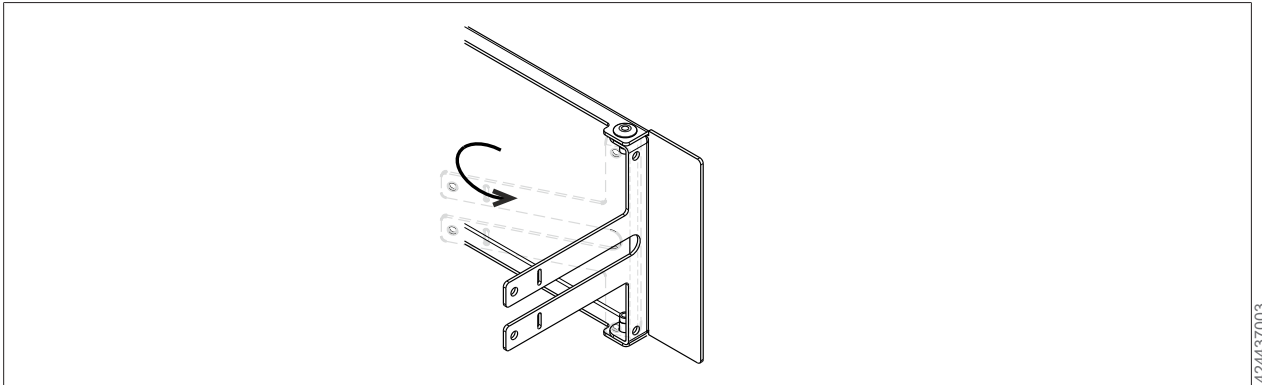
7.8 Nicht verwendete Anschlüsse

Nicht verwendete Anschlüsse und Absperrventile müssen mit einem (bauseitigen) Stopfen verschlossen werden.

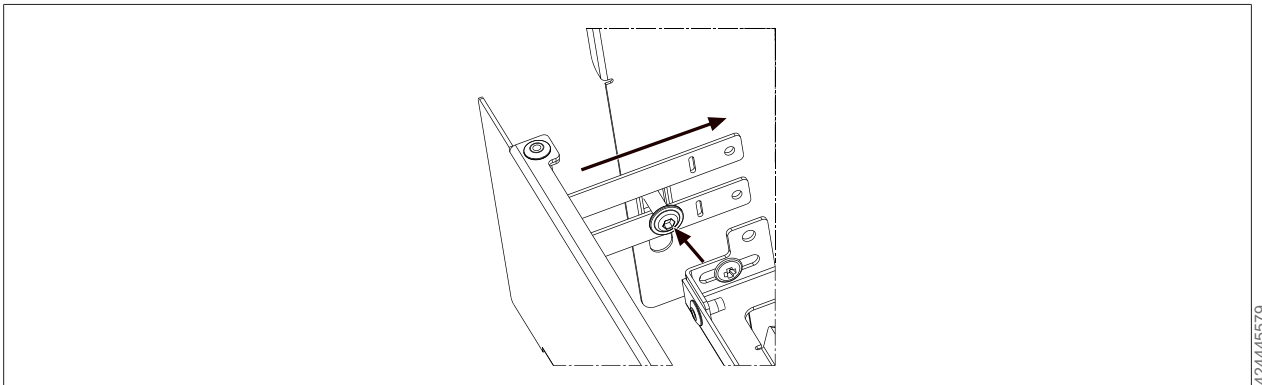
7.9 Schmutzfänger

Um ein Verschmutzen der Anlage zu vermeiden, ist ein bauseitiger Schmutzfänger und Magnetitabscheider in der primären Versorgungsleitung vorzusehen.

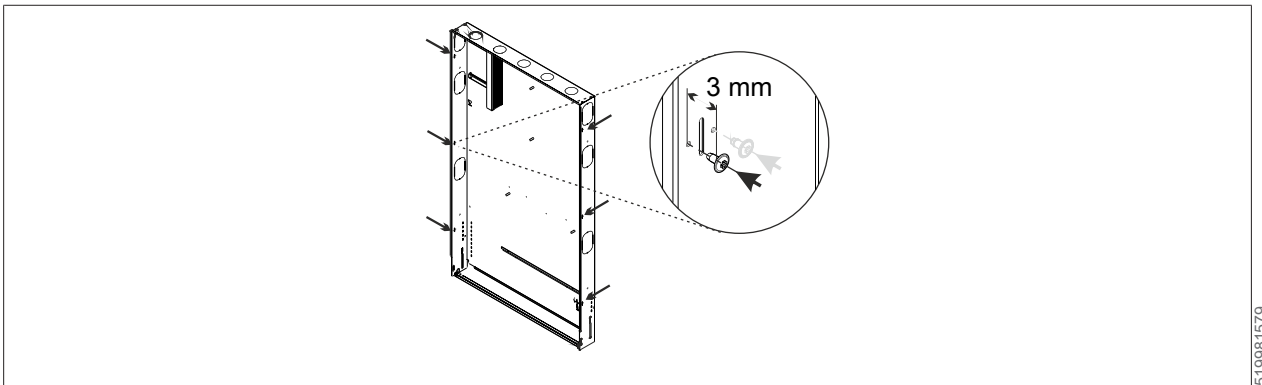
7.10 Montage Verkleidung / Designteile



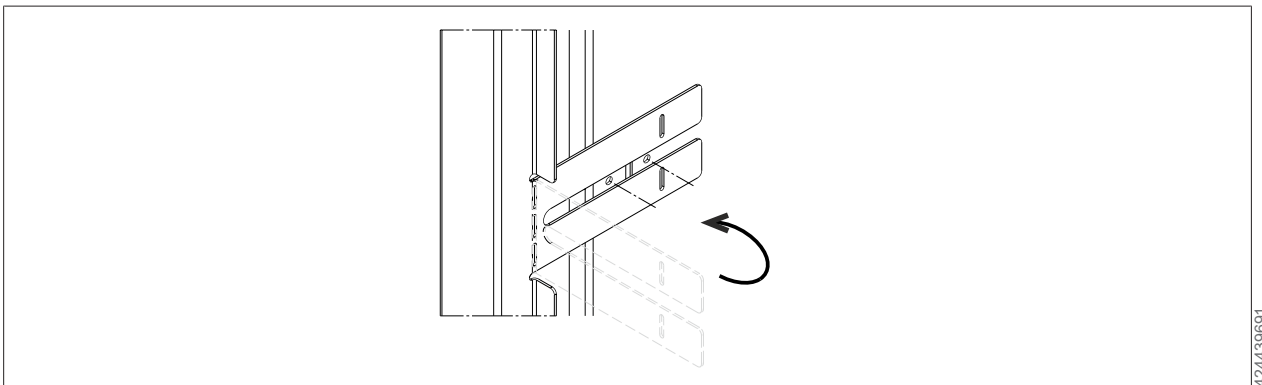
1. Putzblende für UP-Schrank: Lasche in Montageposition 90 Grad drehen.

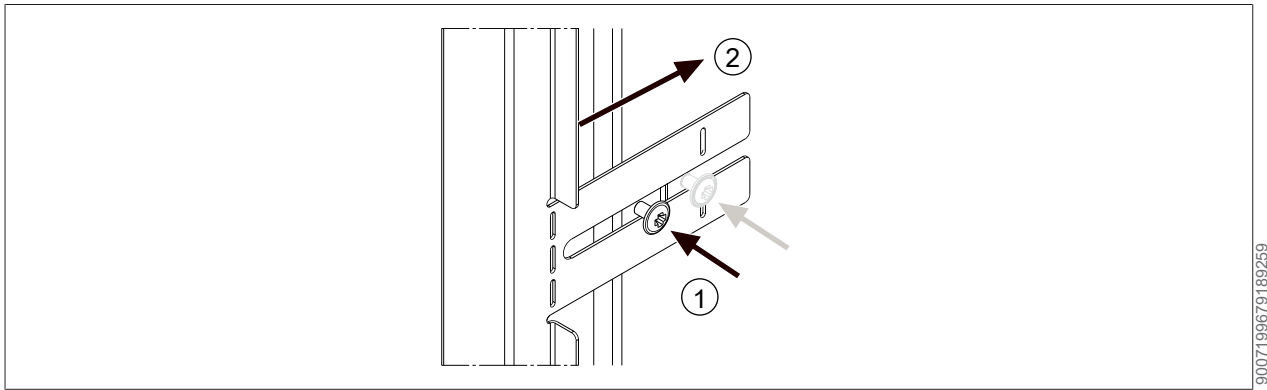
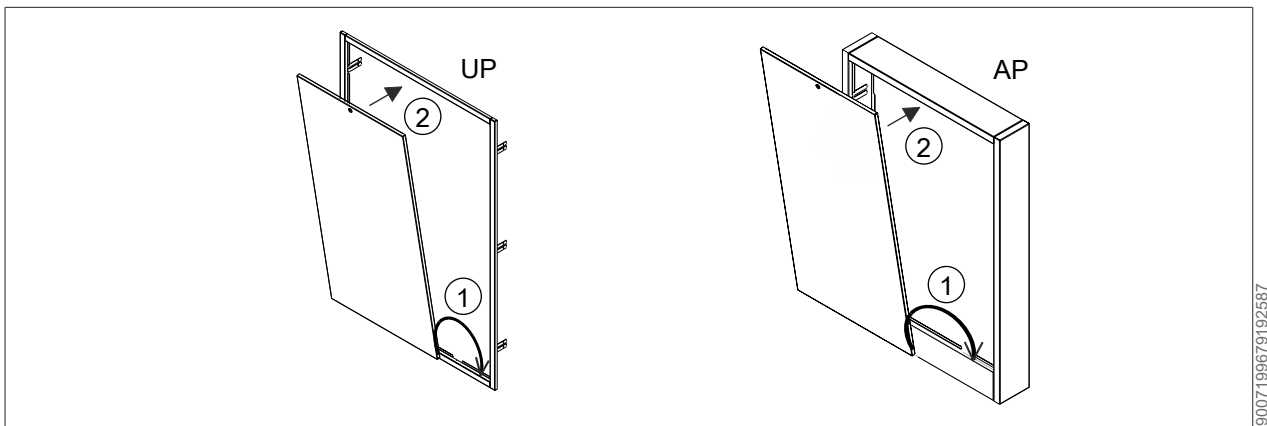


2. Putzblende in den UP-Schrank schieben und mit Flachkopfschraube M6x16 befestigen.

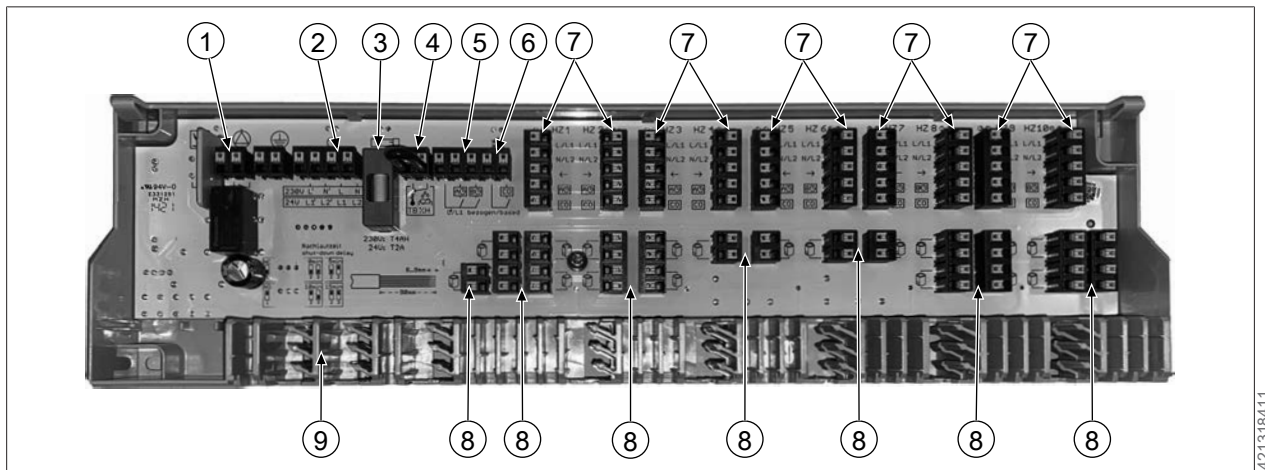


3. Blechschrauben 4,2 x 9,5 mm zur Rahmenbefestigung bis auf 3 mm in die Seitenteile einschrauben.



4. Rahmen (UP/AP-Schrank): Lasche in Montageposition 90 Grad biegen**5. Rahmen auf UP/AP-Schrank schieben und mit den Blechschrauben befestigen.****6. Tür unten in Rahmen einhängen (1), oben schliessen (2) und verriegeln.**

7.11 Belegungsplan Einzelraumregelung



1	Wärmeanforderung Niedertemperaturkreis	– Potentialfreier Kontakt zur Wärmeanforderung. Anschluss an Eingang E2 der Regelung. ➡ Klemmenbelegung der bauseitigen Anschlüsse [► 27]
2	Spannungsversorgung Einzelraumregelung	– Am Anschluss Z1 der Regelung anschließen. ➡ Klemmenbelegung der bauseitigen Anschlüsse [► 27]
3	Schmelzsicherung	– Schützt die Steuerung durch unterbrechen des Stromkreises, wenn die Stromstärke einen bestimmten Wert für eine ausreichende Zeit überschritten hat.
4	Temperaturbegrenzer / Taupunktsensor	– Schaltkontakt zum Anschluss eines Temperaturbegrenzers mit potentialfreien Kontakt, welcher hohe Vorlauftemperaturen der Fußbodenheizung verhindert.
5	Absenkanal – Anschluss für eine externe Systemuhr	– Übertragung von bis zu zwei Timer-Signalen zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur an angeschlossene Regler über einen potentialfreien Kontakt.
6	Change Over Heizen / Kühlen	– Umschaltung der gesamten Einzelraumregelung zwischen Heizen und Kühlen – Zuführung eines externen Signals über potentialfreien Kontakt – Weiterleitung des Umschaltsignals an angeschlossene Regler
7	Anschluss für Raumthermostate oder Raumtemperaturregler	– Schneller Anschluss von bis zu 10 Reglern oder Thermostaten – Spannungsversorgung für angeschlossene Regler oder Thermostate – Empfohlene Leitung für Raumthermostate oder Regler: YSLY-JB 5x0,75mm ²
8	Anschluss für Stellantriebe	– Spannungsversorgung für angeschlossene Stellantriebe
9	Kabelführung und Zugentlastung	– Integrierte Kabelführung und Zugentlastung gemäß DIN EN 60730-1

421318411

8 Hinweise zum elektrischen Anschluss

- Der elektrische Anschluss der Wohnungsstation darf nur von autorisierten Fachleuten durchgeführt werden.
- Bauseitige Kabel und Leitungen müssen für eine Dauertemperatur von mindestens 70°C ausgelegt sein und dürfen nicht an wasserführenden Bauteilen anliegen.
- Der Netzanschluss muss gemäß den geltenden Vorschriften und Anweisungen vorgenommen werden.
- Die Wohnungsstation muss über einen externen Schaltkontakt angeschlossen werden, sodass sie für Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten, oder bei Notfällen vom Netz getrennt werden kann.
- Die Verkabelung von Raumthermostat sowie die Spannungsversorgung der Einzelraumregelung UF Control ist am Ort gemäß dem Schaltplan (siehe [☞ Belegungsplan Einzelraumregelung ▶ 25\]](#)) herzustellen.
- Zur Ansicht der Anschlussmöglichkeiten. [☞ Schaltplan ▶ 89\]](#)



INFO

Potentialausgleich

Der Potentialausgleich ist gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften sicher zu stellen.



INFO

Zirkulationspumpe

Die Zirkulationspumpe ist bauseits elektrisch anzuschließen und zu steuern. Bitte beachten sie die jeweiligen landesspezifischen oder örtlichen Vorschriften.



GEFAHR

Elektrische Spannung

Todesfolge durch Stromschläge.

1. Arbeiten am Gerät nur im spannungslosen Zustand.
2. Gerät erst in Betrieb setzen, wenn alle Schutzeinrichtungen angebracht sind.

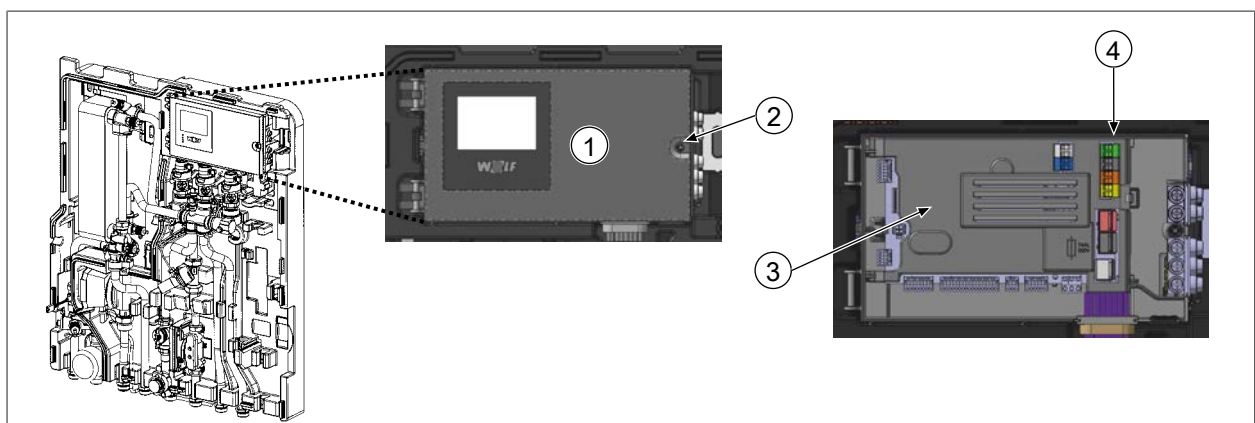


INFO

Spannungsversorgungen

Die Wohnungsstationen benötigen an dieser Stelle eine Stromversorgung von 230V. Ist als Zubehör der elektrische 13,5KW Durchlauferhitzer geplant, ist eine 400V Zuleitung für 19,5A Nennstrom vorzusehen.

8.1 Regelungsgehäuse öffnen



Die Regelung (1) kann durch Lösen der Schraube (2) nach links geöffnet werden. Im Regelungskasten befindet sich die Reglerplatine (3) mit den zugehörigen Klemmen (4) für bauseitige Anschlüsse; deren Belegungen nachfolgend im Detail [☞ Klemmenbelegung der bauseitigen Anschlüsse \[27 \]](#) beschrieben sind.

8.2 Klemmenbelegung der bauseitigen Anschlüsse

Klemme	Erklärung
Netz	Netzanschluss
ZP	Ansteuerung Zirkulationspumpe. Je Ausgang maximal 1,5 A, in Summe nicht mehr als 600 VA.
E1	Raumthermostat
E2	Einzelraumregelung (nur CAT-2-LT)
AF	5kNTC Außenfühler
eBus	WOLF-Regelungszubehör RM-2
Z1	230 V Ausgang für Zubehör (z.B. ☞ Belegungsplan Einzelraumregelung [25]) Je Ausgang maximal 1,5 A, in Summe nicht mehr als 600 VA.



INFO

Erhöhte elektromagnetische Einkopplung am Installationsort

Mögliche Fehlfunktionen in der Regelung.

- ▶ Fühler- und eBus-Leitungen mit Schirmung ausführen.
- ▶ Den Leitungsschirm in der Regelung einseitig auf PE-Potential klemmen.

8.3 Anschluss digitales WOLF-Regelungszubehör

- ▶ Nur Regelungsmodule aus dem WOLF-Zubehörprogramm anschließen.
- ▶ Nach Anschluss der Regelungskomponenten die Anlage stromlos schalten, nach 10 Sekunden neu starten und Initialisierung abwarten.



Montage- und Bedienungsanleitung für den Fachhandwerker Bedienmodul RM-2

8.4 Außenfühler anschließen

1. Anschlusskabel durch Kabelverschraubung führen und befestigen.
2. Außenfühler am Anschluss AF anschliessen.

8.5 Eingang E2 anschließen

Eingang E2 nur bei Gerätevariante CAT-2-LT relevant.

Potenzialfreier Anschluss, vorkonfiguriert zur Deaktivierung der Mischerkreispumpe. Pumpe ist bei geschlossenem Kontakt aktiv.

Zum Anschluss des Fussbodenheizkreisreglers [☞ Belegungsplan Einzelraumregelung \[25 \]](#).

Funktion änderbar, siehe Parametereinstellung [☞ Heizen \[49 \]](#)

1. Anschlusskabel durch Kabelverschraubung führen und befestigen.
2. Drahtbrücke an Klemme E2 entfernen und Anschlusskabel anschließen.

**INFO****Zerstörung Reglerplatine durch Fremdspannung**

- ▶ Keine externe Spannung anschliessen.

8.6 Eingang E1 anschließen

Potenzialfreier Kontakt zur Deaktivierung Heizbetrieb. Funktion muss in den Einstellungen aktiviert werden ➡ [Anlagenübersicht](#) [▶ 46], Ebene Heizen, Parametereinstellung ➡ [Heizen](#) [▶ 49]
Für Anschluss Raumthermostat. Beachte: Heizbetrieb ist bei geschlossenen Kontakt deaktiviert.

- ▶ Anschlusskabel durch Kabelverschraubung führen und befestigen.
- ▶ Anschlusskabel an den Klemmen E1 anschließen.

**INFO****Zerstörung Reglerplatine durch Fremdspannung**

- ▶ Keine externe Spannung anschliessen.

8.7 Ausgang ZP anschließen (230 V AC; geschalten NO; maximal 1,5 A)

- ▶ Anschlusskabel durch Kabelverschraubung führen und befestigen.
- ▶ Anschlusskabel an den Klemmen L1, N und Potenzialausgleich anschließen.

8.8 Ausgang Z1 anschließen (230 V AC; Dauerspannung; maximal 1,5 A)

- ▶ Anschlusskabel durch Kabelverschraubung führen und befestigen.
- ▶ Anschlusskabel an den Klemmen L1, N und Potenzialausgleich anschließen.

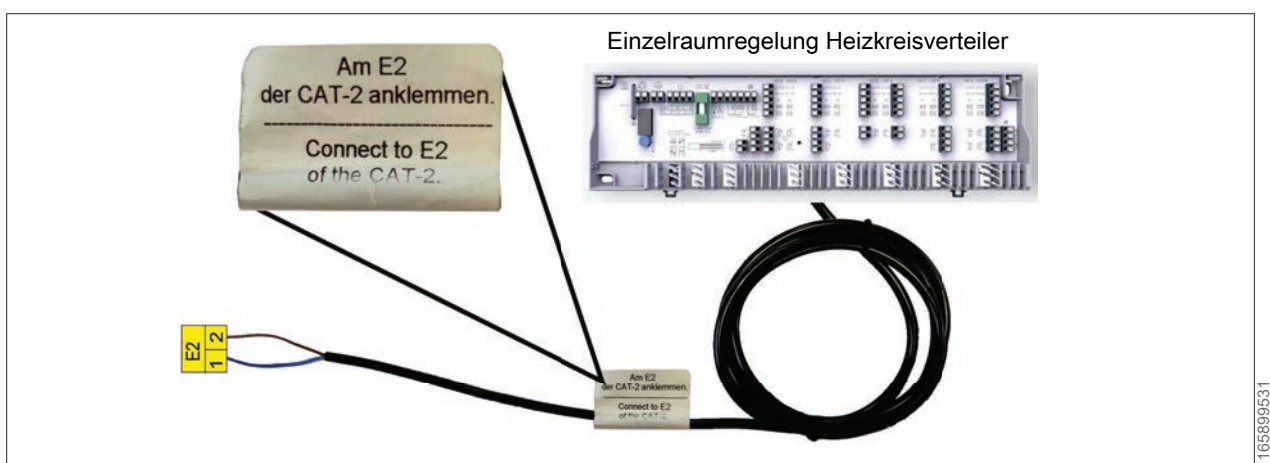
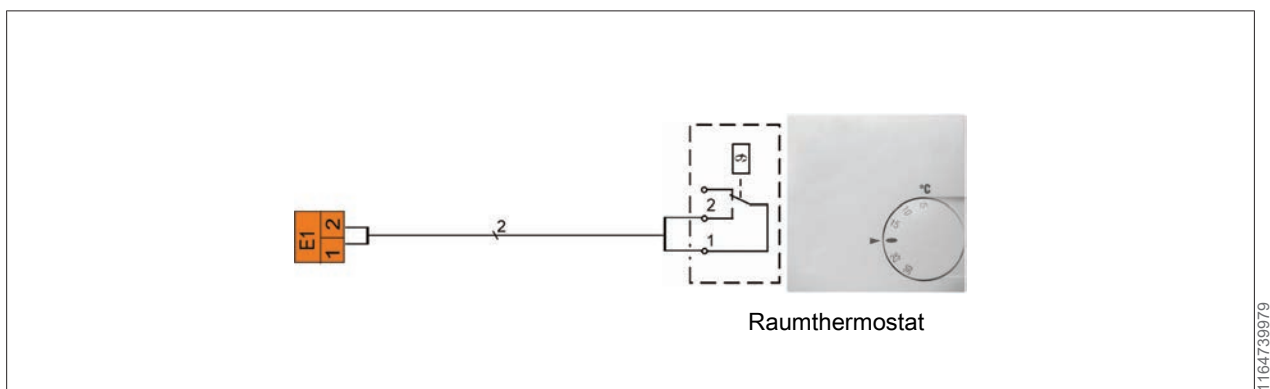
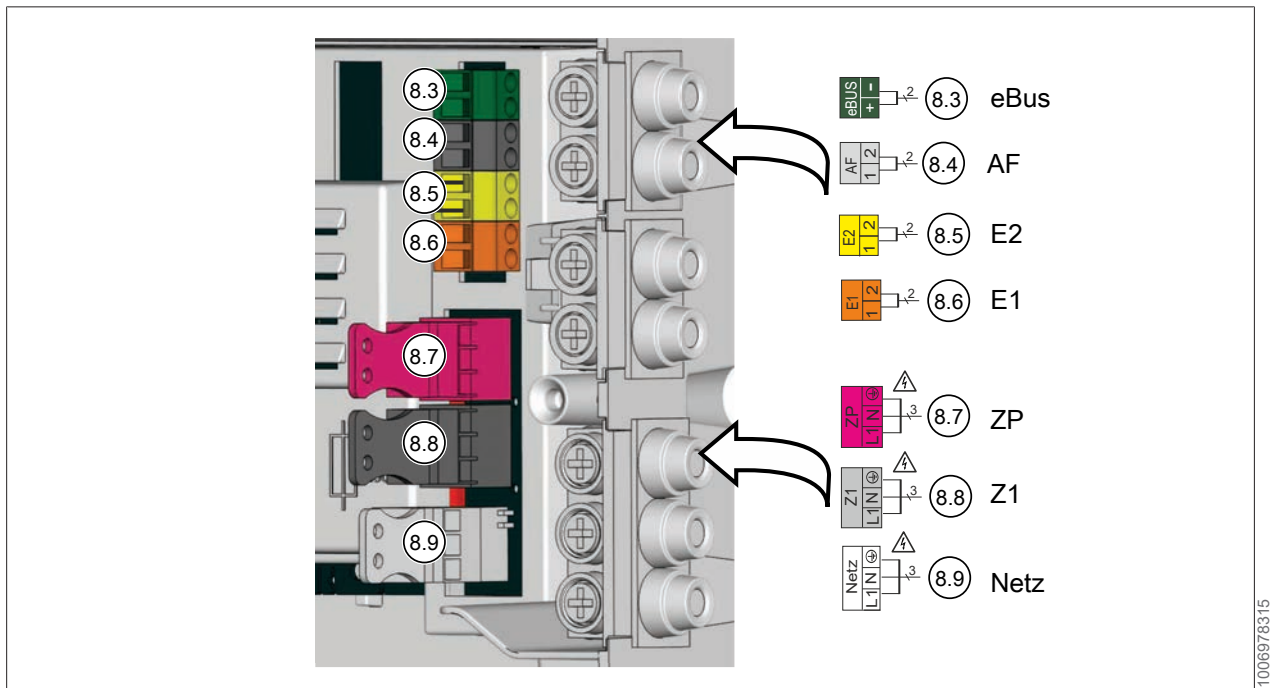
8.9 Netzanschluss 230 V

Die internen Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen sind fertig verdrahtet und geprüft.

Die Wohnungsstation (Schutzart IP20) ist für den Einbau in unmittelbarer Nähe von Badewanne oder Dusche (Schutzbereich 1 gemäß DIN VDE 0100) nicht zugelassen. Das Auftreten von Tropfwasser und Feuchtigkeit ist auszuschliessen.

- ▶ Die Wohnungsstation durch einen Festanschluss an das Stromnetz anschließen.
- ▶ Keine weiteren Verbraucher am Anschlusskabel anschliessen.

8.10 Klemmenplan



9 Inbetriebnahme



WARNUNG

Heißes Wasser

Verbrühungen an den Händen durch heißes Wasser.

1. Vor Arbeiten an wassersitzenden Teilen das Produkt unter 40 °C abkühlen lassen.
2. Sicherheitshandschuhe benutzen.



WARNUNG

Hohe Temperaturen

Verbrennungen an den Händen durch heiße Bauteile.

1. Vor Arbeiten an heißen Bauteilen: Das Produkt unter 40 °C abkühlen lassen.
2. Sicherheitshandschuhe benutzen.



GEFAHR

Überdruck

Wasserseitiger Überdruck kann zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Fühler und Sensoren können wassersitzend ausgeführt und somit druckbeaufschlagt sein. Vor Beginn der Arbeiten alle Hähne schliessen und ggf. das Gerät entleeren.



GEFAHR

Elektrische Spannung

Todesfolge durch Stromschlag.

- ▶ Elektrische Arbeiten von einer Fachkraft durchführen lassen.
- ▶ Anlage vor dem Öffnen spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Nach dem Spannungsfreischalten mindestens 5 Minuten warten.

Hinweis: Bei Bedarf ist am höchsten Punkt des Heizsystems im sekundären Vor- und Rücklauf in jedem Steigstrang eine Entlüftung empfohlen.

- ▶ Die Anlage ist elektrisch und hydraulisch angeschlossen.
- ▶ Alle Einbauteile sind unbeschädigt, sauber und trocken.

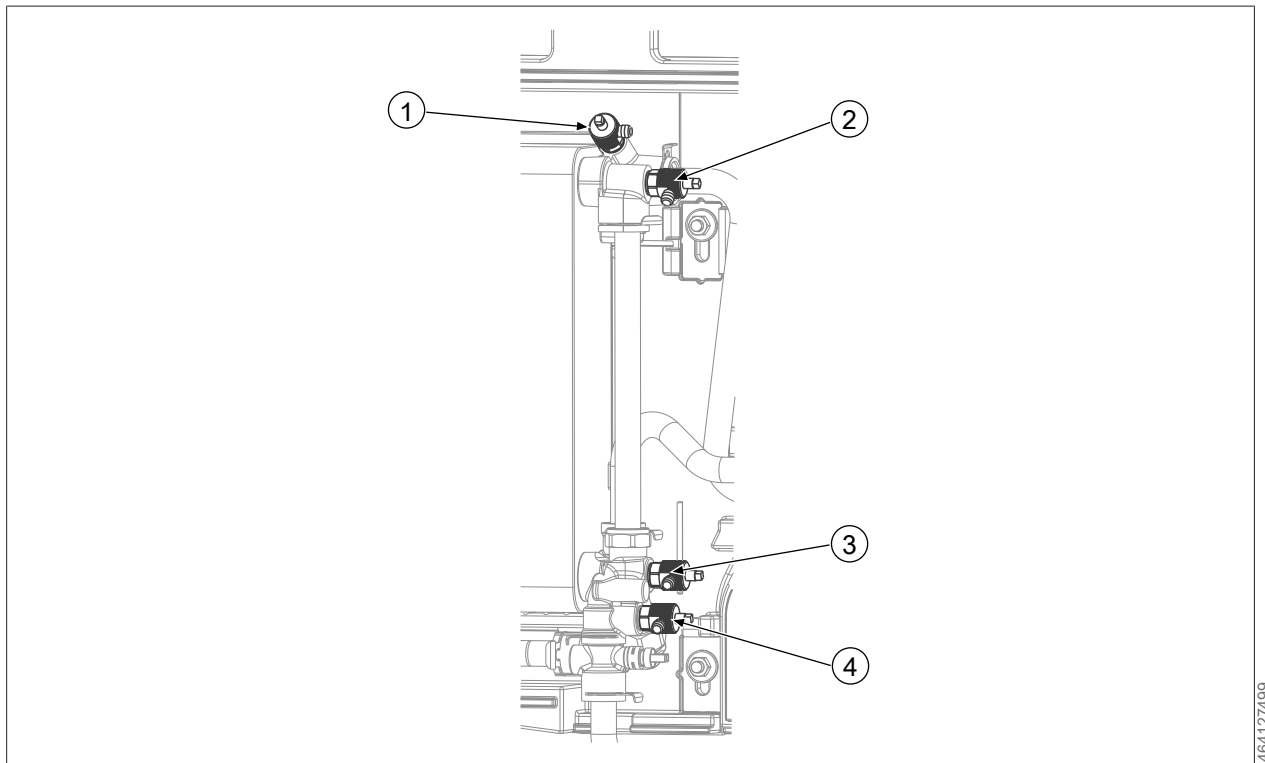
Vor der Inbetriebnahme sind alle Verschraubungen nachzuziehen. Angaben über die jeweiligen Drehmomente siehe [Technische Daten \[▶ 72\]](#).

Während der Inbetriebnahme müssen die Absperrventile und Heizkörperthermostate geöffnet sein und das Gerät überwacht werden. Prüfen Sie Temperaturen, Dichtigkeit (System abdrücken), thermische Ausdehnung und die Drücke.

- ▶ Befüllen Sie Primär und Sekundärkreise. Im Auslieferungszustand sind das Sommerbypass-, das HT- und das LT-Ventil AUF. Das WW-Ventil ist ZU. Das Befüllen ist im stromlosen Zustand möglich.
- ▶ Während der Befüllung des primären Heizsystems sind die Absperrhähne der einzelnen Wohnungsstationen zu schließen und einzeln unter Aufsicht zu öffnen, sowie auf Dichtigkeit zu prüfen.
- ▶ Entlüften Sie das System

Die Entlüftung des Primär Heizungskreises und des Trinkwasserkreises muss vor Inbetriebnahme der Station im stromlosen Zustand erfolgen.

Zur Entlüftung das zugehörige Entlüftungsventil (1), (2) öffnen.



- 1 Entlüftungsventil Heizung Primär
- 3 Entleerungsventil Heizung Primär

- 2 Entlüftungsventil Trinkwasser
- 4 Entleerungsventil Trinkwasser

Überprüfen Sie ob sich alle Heizkörper erwärmen. Sofern der Plattenwärmetauscher ordnungsgemäß arbeitet muss die Regelung in Betrieb genommen werden. ➡ [Bedienung Regelung](#) ► 36

Zur Inbetriebnahme kann unterstützend das, im WOLF Downloadcenter erhältliche, Inbetriebnahmeprotokoll hinzugezogen werden.

9.1 CAT-2 HT

Überprüfen Sie ob sich alle Heizkörper erwärmen. Sofern der Plattenwärmetauscher ordnungsgemäß arbeitet kann das Gerät seinen bestimmungsgemäßen Betrieb aufnehmen.

9.2 CAT-2 LT

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Heizkreispumpendrehzahl

Pumpe vor dem Einschalten auf die höchste Drehzahl einstellen.

2. Pumpe starten

Pumpe starten und System durchheizen.

Prüfen Sie Temperaturen, Drücke, thermische Ausdehnung und die Dichtigkeit. Wenn das System ordnungsgemäß funktioniert, kann es den regulären Betrieb aufnehmen. Beachten Sie dabei stets die lokalen Gebäudevoraussetzungen.

3. System entlüften

Pumpe ausschalten und die Installation entlüften nachdem das System aufgewärmt wurde. Die Installation kann über das Entlüftungsventil in der Wohnungsstation oder wenn möglich, über das Entlüftungsventil am obersten Punkt des Systems entlüftet werden.

4. Pumpendrehzahl anpassen

Stellen Sie die Pumpe je nach den Heizanforderungen des Gebäudes auf die geringste mögliche Position.

Wenn die Heizanforderungen steigen, kann die Pumpenleistung über den Regelungsknopf auf der Pumpe geändert werden.



INFO

Pumpenschutzfunktion

Falls die Pumpe 24 Std. nicht angesteuert wurde, wird diese für 30 sec aktiviert. Dieser Vorgang wiederholt sich alle 24 Stunden.

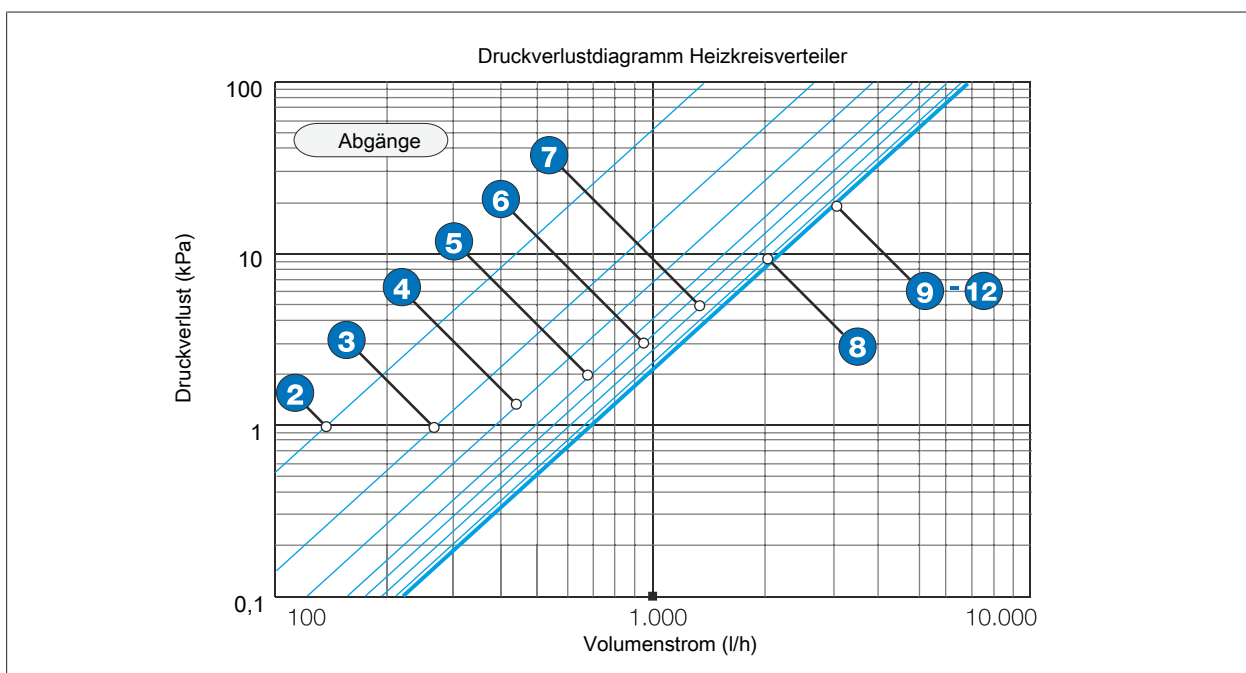
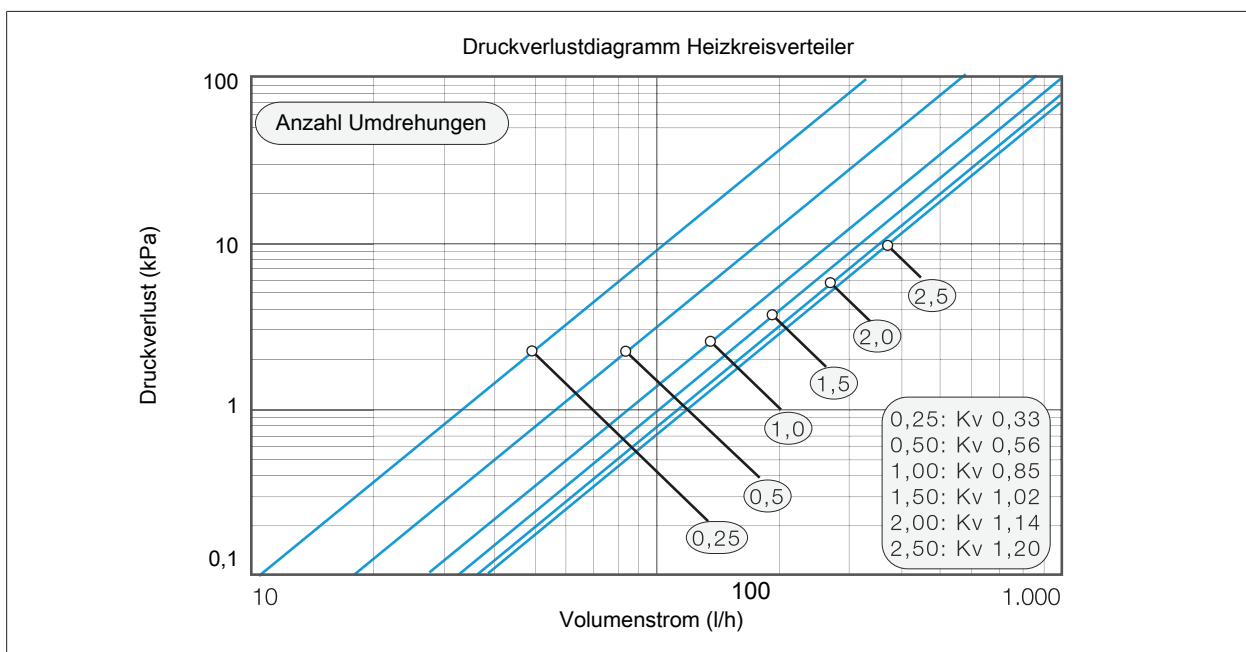
9.3 Heizkreisverteiler

Die Heizkreisverteiler werden für die Verteilung und Einregulierung des Volumenstroms in Flächenheizungen/-Kühlungen eingesetzt.

Konformität gemäß DIN EN 1264-4 "Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung".

Technische Daten Heizkreisverteiler:

- max. Betriebsdruck 10 bar
- Mediumtemperatur von 5- 60°C
- Medien Heizungswasser gemäß VDI 2035
- Edelstahlverteilerrohr G 1" Außengewinde
- Heizkreise G ¾" Außengewinde Eurokonus
- Anzugsmomente G ¾" Verschraubungen 25-30 Nm; G 1" Verschraubungen 55 Nm
- Anschluss für Stellantriebe M30 x 1,5 / Schließmaß 11,8 mm / Hub 2,5



9.4 Fußbodenkreis spülen

Zur Entlüftung der sekundären Heizkreise die beiliegende Bedienungsanleitung des Heizkreisverteiler beachten.



WARNUNG

Sachschäden durch Druckschläge

Entstehung von Druckschlägen durch schnelles Öffnen der Absperrhähne.

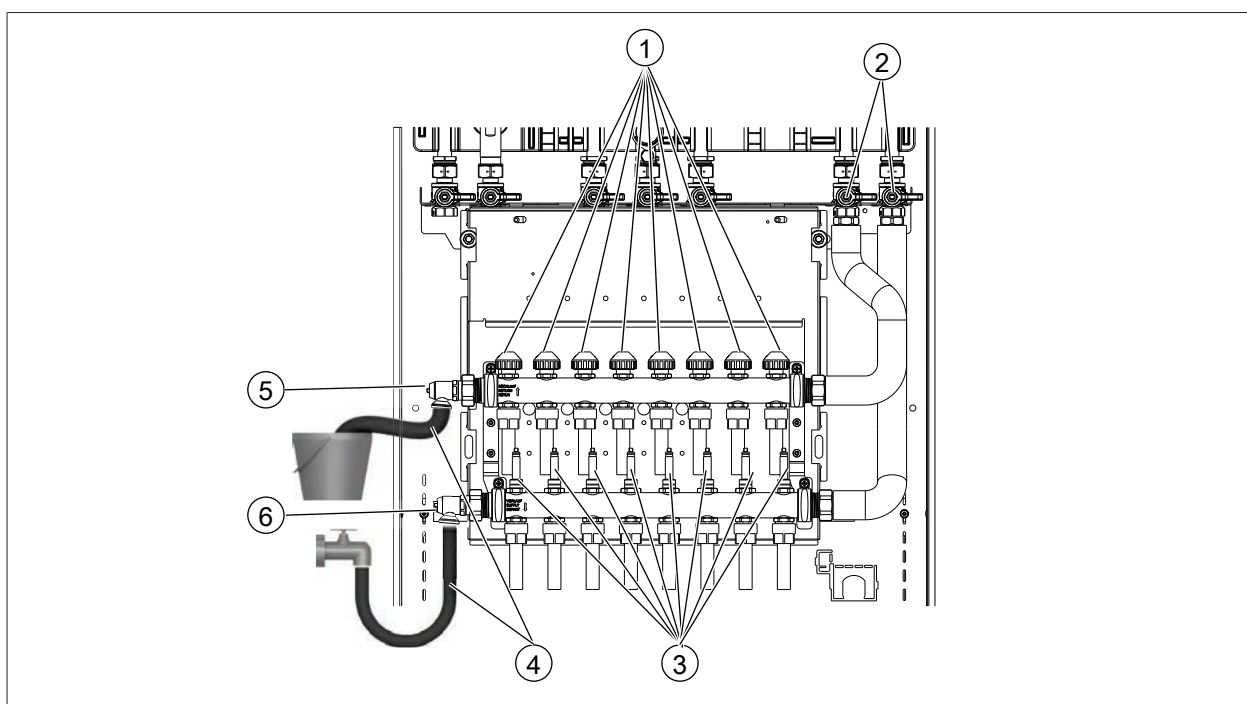
► Absperrhähne langsam und kontrolliert öffnen.



INFO

Anlagendruck

Der Anlagendruck darf beim Spül- und Befüllvorgang 3 bar nicht überschreiten.



Bei Inbetriebnahme des Heizkreisverteilers muss der Fußbodenkreis gespült und entlüftet werden.

- Verteiler mit Kugelhahn (2) absperren
- Alle Durchflussmesser (3) komplett öffnen
- Sicherstellen, dass im Rücklauf die Stellventile (1) komplett geöffnet sind
- Bauseitigen Spül- und Befüllschlauch (4) am Vorlauf über KFE Hahn (6) anschließen; der Auslass am Rücklauf KFE Hahn (5) muss offen sein
- Nach Ende des Spül- und Befüllvorgangs die Schläuche (4) von den Hähnen (5)+(6) entfernen

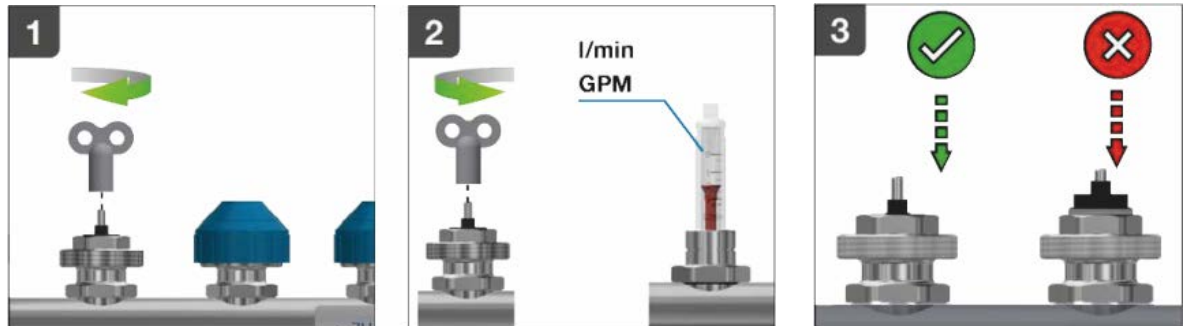
9.5 Volumenstrom einstellen



WARNUNG

Sachschäden

Durchflussmesser nicht zur Einregulierung des Volumenstroms benutzen.



- Bauschutzkappen oder Stellantriebe am Rücklauf des jeweiligen Heizkreises entfernen und Ventil durch Rechtsdrehen mit Entlüfter Schlüssel schließen (= kleinster Wert)
- Der Volumenstrom wird durch Linksdrehen der Regulierspindel am Rücklaufventil eingestellt. Der tatsächliche Wert wird an dem Durchflussmesser abgelesen. Der Durchflussmesser dient nicht zur Mengenregulierung! Nachdem alle Kreise eingestellt wurden, die Durchflusswerte überprüfen und ggf. nachregulieren
- Das Feingewinde der Einstellspindel darf nicht oberhalb des Sechskants SW19 zu sehen sein! Das Ventil ist, ausgehend vom geschlossenen Zustand, mit 2,5 bis 3 Linksdrehungen geöffnet (voller Durchfluss)
- Die Bauschutzkappe bzw. der Stellantrieb sollte nach Beendigung der Einstellarbeiten wieder montiert werden. Hiermit wird ungewollte Fremdeinwirkung oder Verschmutzung der Ventile verhindert

9.6 Einzelne Heizkreise absperren

Der Durchflussmesser kann mit einem Entlüfter Schlüssel geschlossen werden. Sofern der Durchflussmesser abgesperrt wird, ist die Reihenfolge beim Öffnen unbedingt zu beachten, um Fehlfunktionen oder Beschädigungen zu vermeiden: Zuerst den Durchflussmesser öffnen, anschließend das Regulierventil

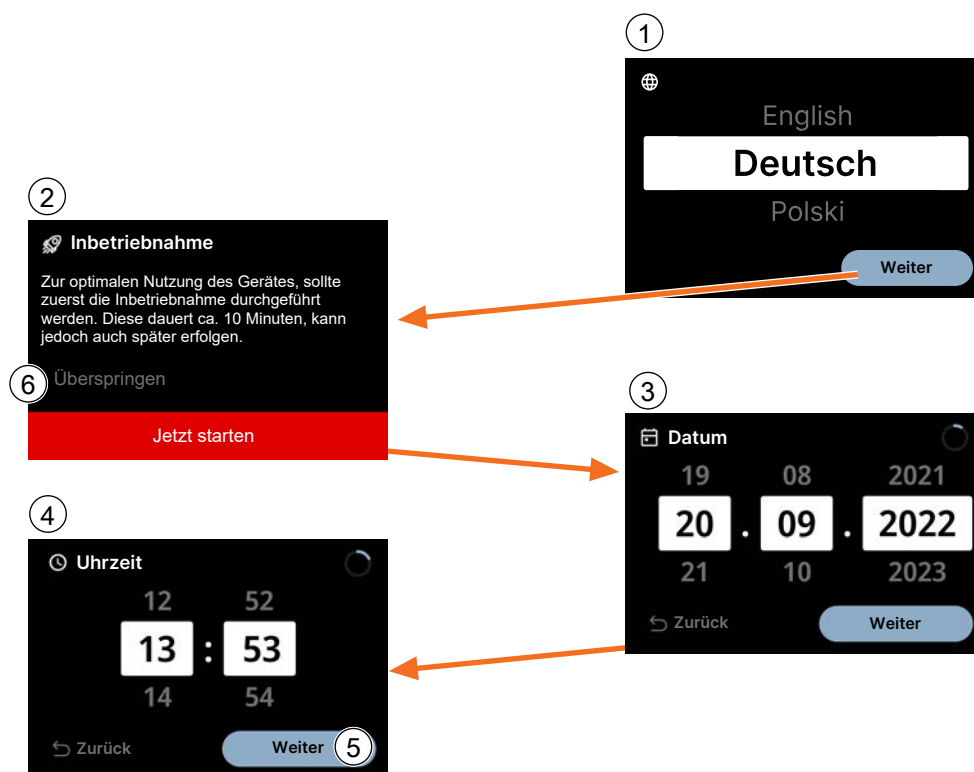
10 Bedienung Regelung

Das System wird über das kapazitive Touchdisplay bedient.

Schaltflächen oder Auswahlmenüs können durch tippen und / oder scrollen mit dem Finger verändert werden.

10.1 Inbetriebnahme Allgemein

Bevor der Inbetriebnahme Assistent gestartet wird, ist sicher zu stellen das alle elektrische Komponenten angeschlossen sind.



Beim ersten Einschalten der Station wird automatisch der Inbetriebnahmeassistent gestartet. Dabei werden folgende Einstellungen zur Verfügung gestellt:

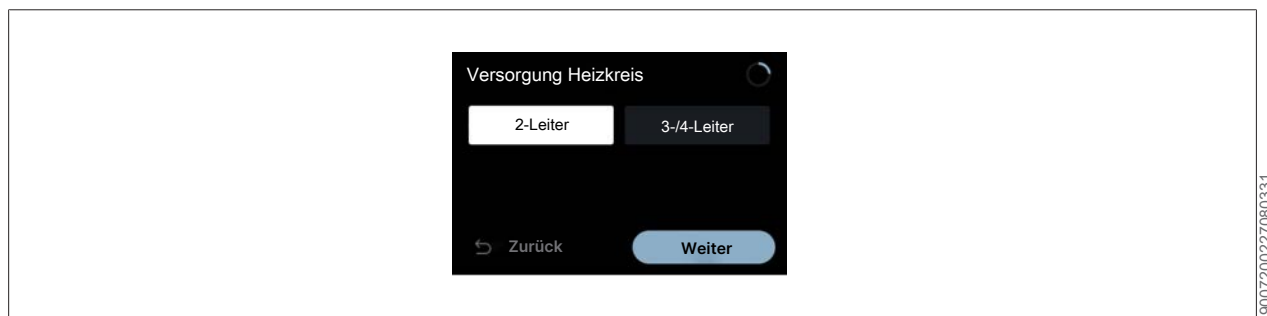
- Einstellung der Sprache (1)
- Einstellung Datum (3)
- Einstellung Uhrzeit (4)

Schaltfläche (5) startet den nächsten Schritt, [Versorgung Heizkreis](#) [▶ 37] oder PWS Zirkulation.

Mit Schaltfläche (6) kann der Ablauf abgebrochen und übersprungen werden, man gelangt direkt zur [Menüführung](#) [▶ 45].

10.2 Versorgung Heizkreis

Auswahlmenü ist nur bei HT-Variante aktiv.

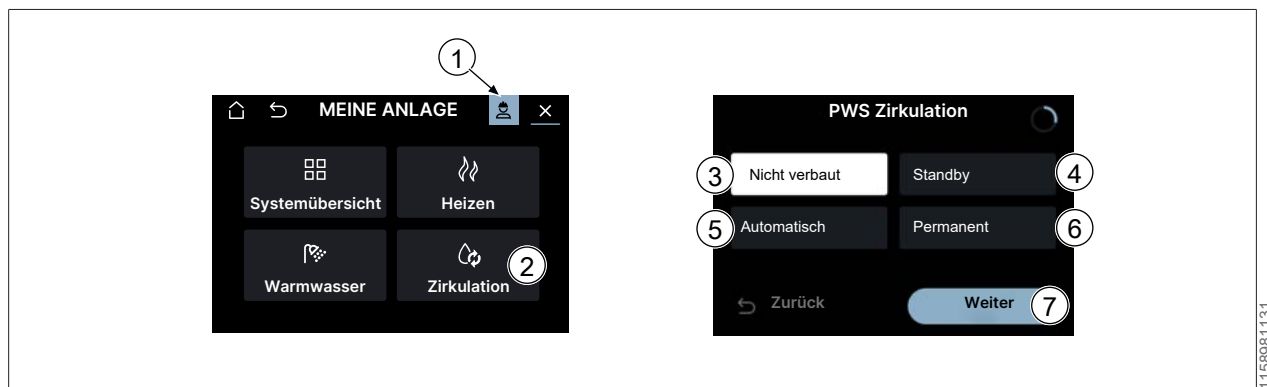


Hinweis: Bei einem 3-/4-Leitersystem mit zusätzlich verbautem Badheizkörper muss 2-Leiter eingestellt werden, da sonst der Heizkreis nicht angesteuert werden kann.

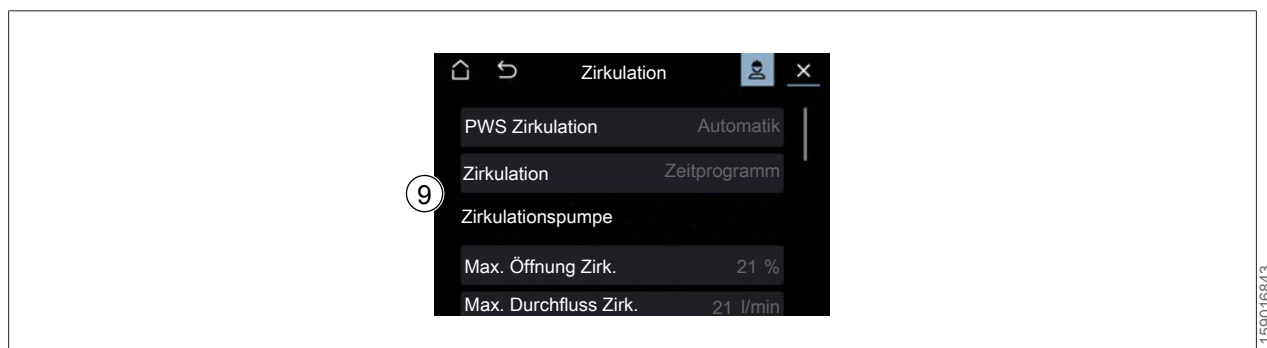
10.3 PWS Zirkulation

Eine bauseitige, oder in der Wohnungsstation eingebaute Zirkulationspumpe kann angesteuert werden.

In der Fachhandwerkerebene (1) [Fachhandwerker / Fachpartner-Modus](#) [► 46] im Abschnitt [Anlagenübersicht](#) [► 46] im Menüpunkt Zirkulation (2) kann zwischen den Einstellungen Nicht verbaut (3), Standby (4), Automatisch (5) und Permanent (6) gewählt und anschliessend mit Taste 7 bestätigt werden.

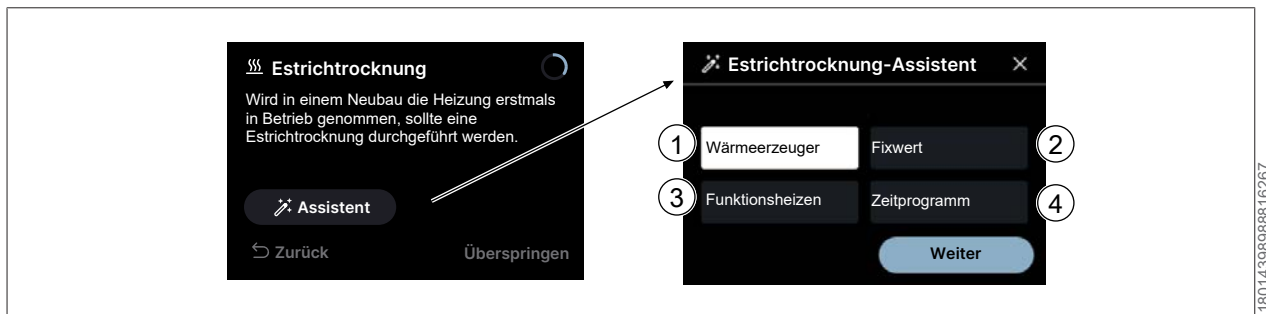


Die für den permanent (5) oder automatischen (3) Betrieb nötigen Parameter (9) sind in der Fachhandwerkerebene (1) im Menü Meine Anlage, siehe unter Zirkulation (8) [Zirkulation](#) [► 50] einzustellen.



10.4 Estrichrocknung

Auswahlmenü ist nur bei LT-Variante aktiv.



Die Estrichrocknung ist unabhängig des Programms auf maximal 47°C vorgesehen. Der Maximaltemperaturbegrenzer schaltet bei 53°C die Mischerkreispumpe ab. Bei wiederholtem Auftreten wird dieser Fehler zur verriegelnden Störung.

Die Heizdauer während der Estrichrocknung kann manuell zwischen 1 und 60 Tage gewählt werden.

Wärmeezeuger (1)

In diesem Modus erfolgt keine Regelung der Temperatur. Das LT Ventil wird komplett geöffnet und die Mischerkreispumpe aktiviert. Die Wärme des Wärmeezeugers kann nur dann an die Fußbodenheizung übertragen werden, wenn der Volumenstrom auf der Primärseite gleich hoch oder höher als auf der Sekundärseite ist.

- Beispiel 1:
Primärdurchfluss 12 Liter/ Minute, Vorlauftemperatur 45°C, Sekundärdurchfluss Fußbodenheizung 12 Liter => Der Fußbodenheizungsrücklauf wird nahezu komplett abgeleitet, der Fußbodenheizungsvorlauf erreicht annähernd 45°C.
- Beispiel 2:
Primärdurchfluss 6 Liter/ Minute, Vorlauftemperatur 45°C, Sekundärdurchfluss Fußbodenheizung 18 Liter/ Minute (6 Heizkreise a 3l/min), Rücklauftemperatur 30°C, Mischtemperatur aus 6l/min 45°C und 12l/min 30°C => Ergibt 18l/min mit 35°C Vorlauftemperatur im sekundären Fußbodenheizkreis.

Festwert (2)

Der Heizkreis wird dauerhaft auf die fest eingestellte minimale Temperatur geregelt.

Funktionsheizen (3)

Für die ersten 3 Tage bleibt die Vorlaufsolltemperatur auf 20°C konstant geregelt. Die Tage 4-7 werden auf die eingestellte Vorlauftemperatur geregelt.

Automatik / Zeitprogramm (4)

Für die ersten beiden Tage bleibt die Vorlaufsolltemperatur auf 25°C konstant. Danach erhöht sich diese automatisch täglich (um 0:00Uhr) um 5°C. Es ist ein Musterprogramm hinterlegt bei welchem die Temperatur in 5°C Schritten auf 45°C erhöht wird. Dieses kann manuell angepasst werden. Anschließend wird die Vorlaufsolltemperatur automatisch täglich um 5°C bis auf 25°C abgesenkt. Nach weiteren zwei Tagen ist der Programmablauf beendet.

Nach Abschluss der Einstellungen und Eingabe des Fachpartner-Code gelangt man direkt zur [Menüführung](#) [► 45].

10.5 Regelungsarten des Mischerkreises

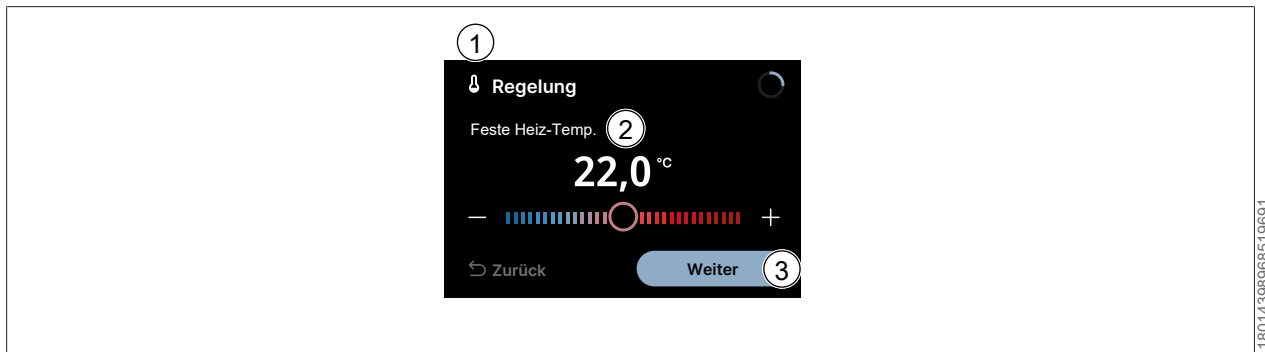
Funktionen nur bei LT-Variante aktiv.

Je nach Ausstattung der Wohnungsstation kann die Regelung unter vier verschiedenen Regelungsarten unterscheiden.

1. [Feste Heizkreistemperatur](#) [► 39]
2. [Regelung über Raumtemperatur-RM2](#) [► 40]
3. [Regelung über Aussentemperatur](#) [► 41]

4. [Regelung über Raumeinfluss](#) [▶ 41](#)**10.5.1 Feste Heizkreistemperatur**

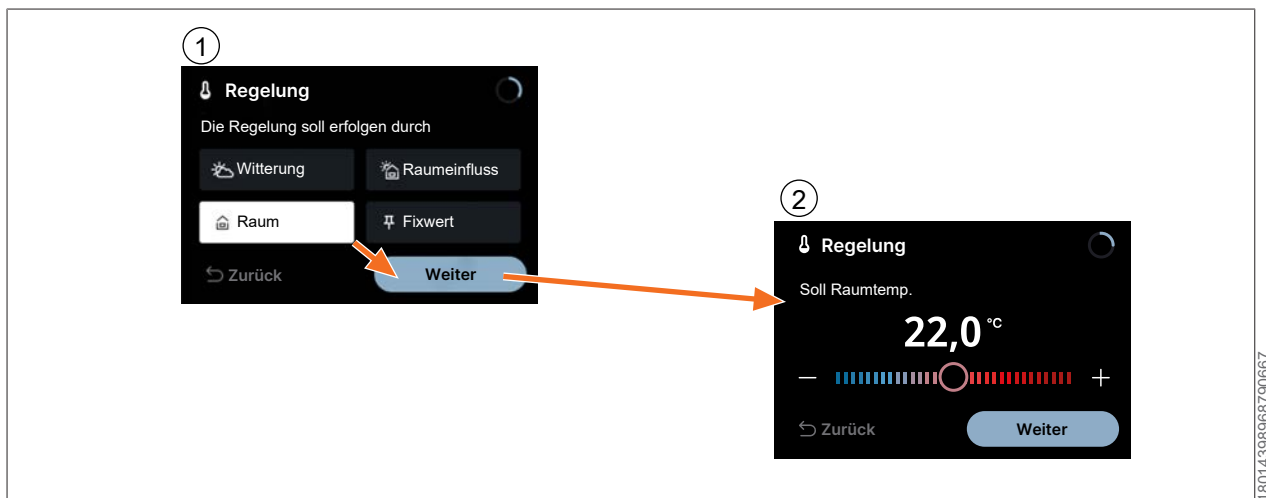
Erkennt die Regelung (1) keinen Aussentemperaturfühler sowie keinen Raumtemperaturfühler, wird auf eine einstellbare feste Heizkreistemperatur Wert (2) geregelt



Über Schaltfläche (3) wird als nächster Schritt die [Estrichtrocknung](#) [▶ 38](#) aufgerufen.

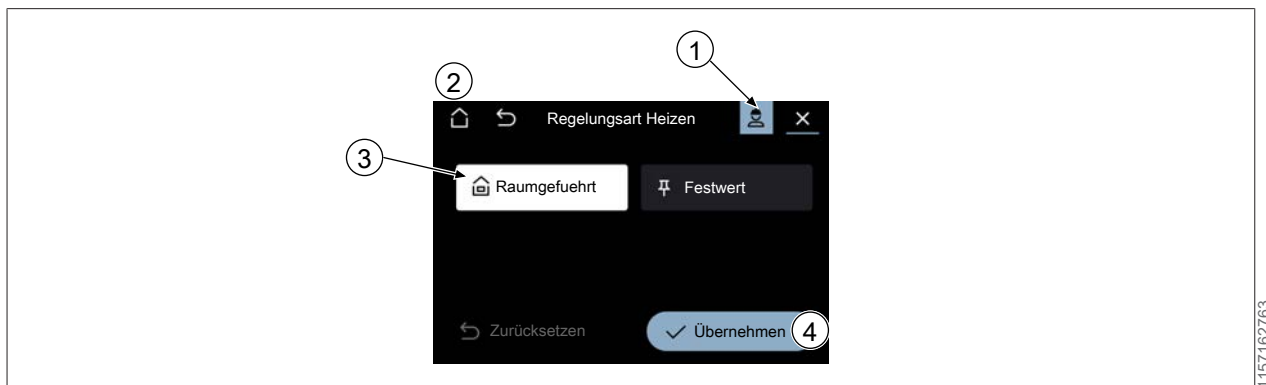
10.5.2 Regelung über Raumtemperatur-RM2

Ist das **Raummodul vor der Inbetriebnahme angeschlossen**, erkennt die Regelung (1) ein Raummodul (RM2) und initialisiert es. Anschliessend kann auf einen einstellbaren Raumtemperatur Wert (2) geregelt werden.



Wird das **Raummodul nach der Inbetriebnahme angeschlossen**, erkennt die Regelung das RM-2 nicht automatisch. Es muss die Anlage stromlos geschaltet, nach 10 Sekunden neu gestartet und die Initialisierung abgewartet werden.

Erst dann kann in der Fachhandwerkerebene (1) im Menü Regelungsart Heizen (2) die raumgeführte Regelung ausgewählt und mit Taste (4) bestätigt werden.



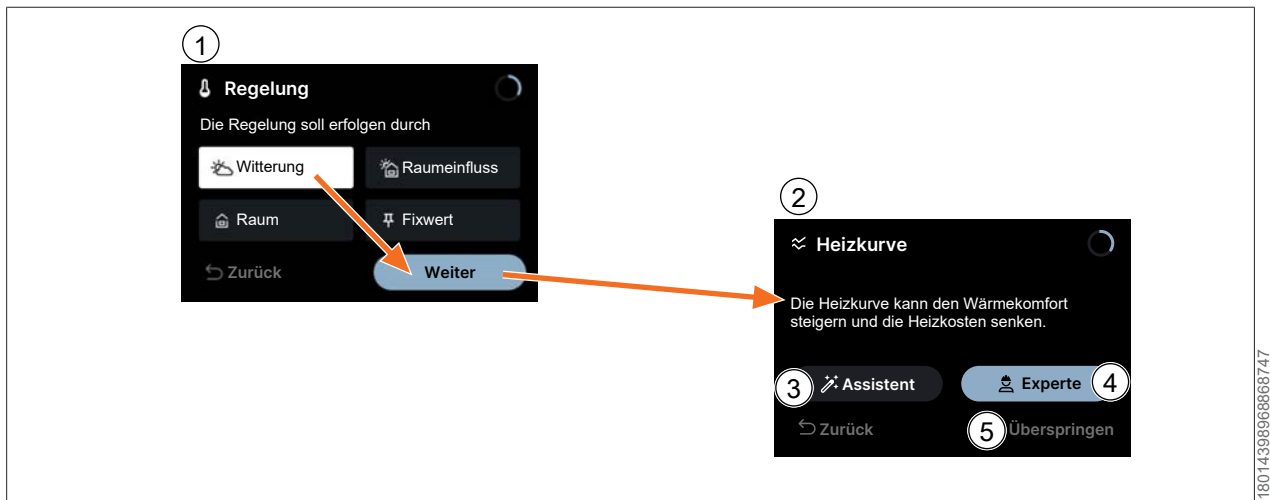
INFO

Initialisierung

Erst nach abgeschlossener Initialisierung ist das BM-2 betriebsbereit.

10.5.3 Regelung über Aussentemperatur bei CAT-2 LT

Erkennt die Regelung einen Aussentemperaturfühler (1), kann auf einen durch die Heizkurve (2) berechneten Vorlauftemperatur Wert geregelt werden.

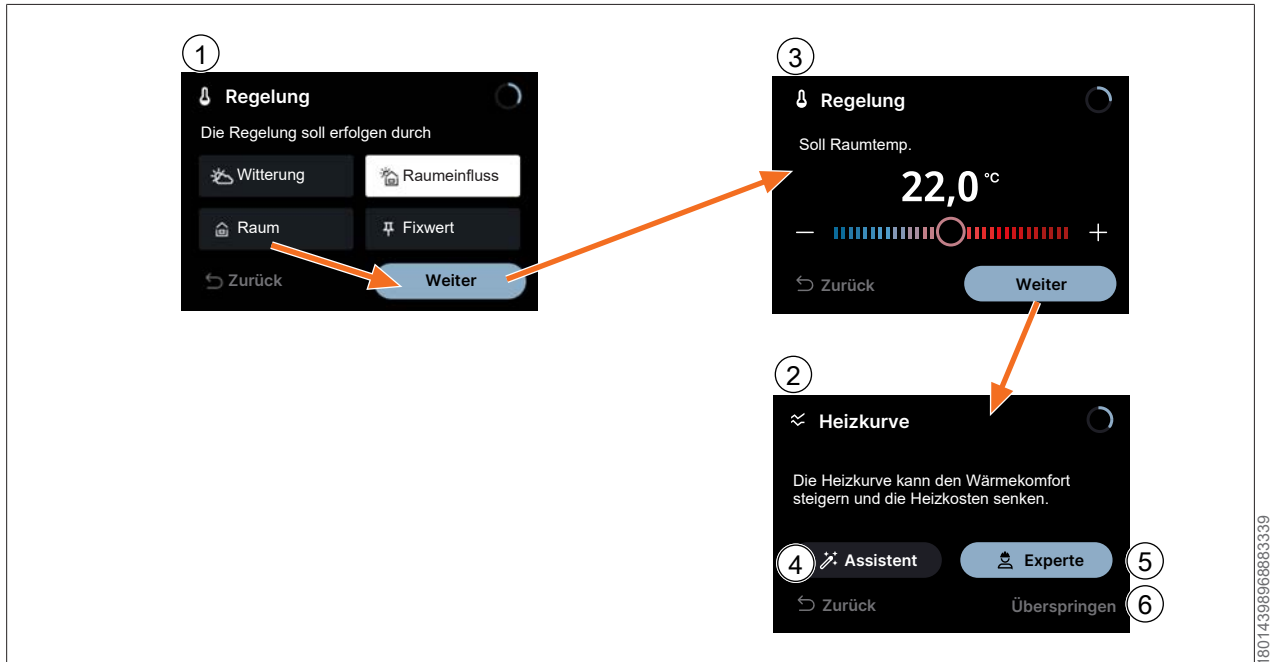


Für die Einstellung der Heizkurve kann zwischen dem geführten Assistent-Modus (3) und dem schrittweise Experten-Modus (4) gewählt werden.

Über Schaltfläche (5) wird als nächster Schritt die [Estrichtrocknung](#) [▶ 38](#) aufgerufen.

10.5.4 Regelung über Raumeinfluss

Erkennt die Regelung (1) einen Aussentemperaturfühler und ein Raummodul (RM2), kann auf einen durch die Heizkurve (2) berechneten Vorlauftemperatur Wert unter Berücksichtigung der Raumtemperatur (3) geregelt werden.



Für die Einstellung der Heizkurve kann zwischen dem geführten [Assistent-Modus](#) (4) [▶ 43](#) und dem schrittweisen [Experten-Modus](#) (5) [▶ 44](#) gewählt werden.

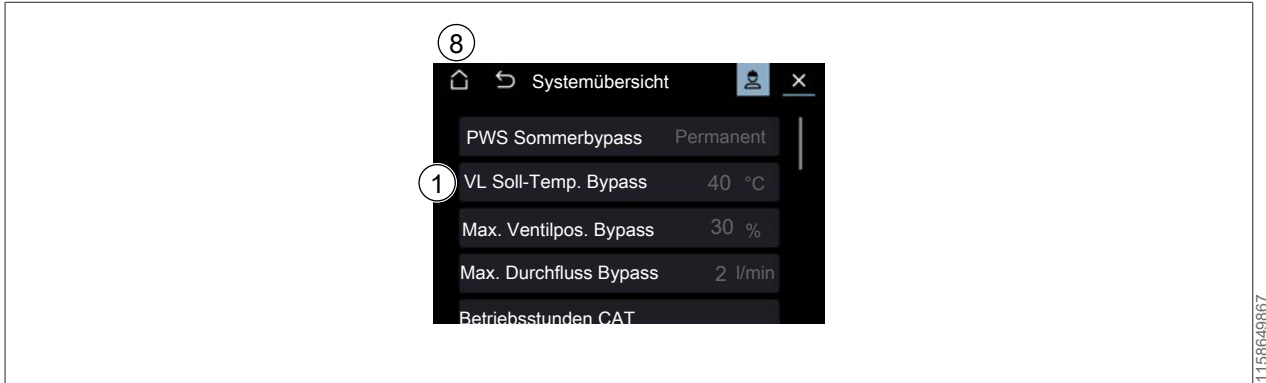
Über Schaltfläche (6) wird als nächster Schritt die [Estrichtrocknung](#) [▶ 38](#) aufgerufen.

10.6 Regelung Sommerbypass

Die Betriebsart Sommerbypass dient der schnellen Warmwasserbereitung im Sommerbetrieb. Die Vorlauftemperatur wird über den Sommerbypass auf eine festgelegte Mindesttemperatur (1) geregelt.

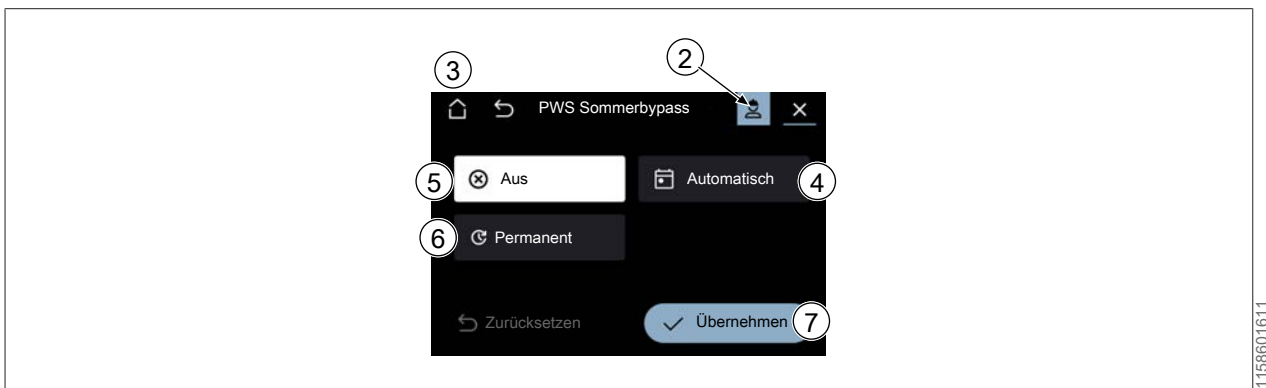
Die unter Systemübersicht (8) ersichtlichen Parameter sind einstellbar. Gegebenenfalls muss die VL-Solltemperatur Bypass (1) dem bauseitigen Zubringernetz angepasst werden.

- VL-Solltemperatur Bypass (1) muss niedriger der VL-Isttemperatur Primärkreis eingestellt sein.

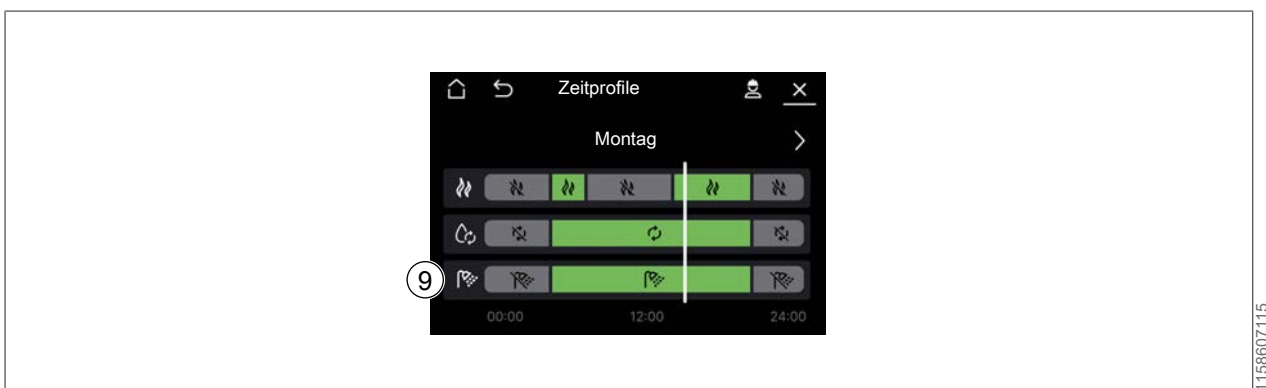


Bei Bedarf kann die Betriebsart des Sommerbypass geändert werden. In der Fachhandwerkerebene (2) [Fachhandwerker / Fachpartner-Modus](#) [► 46] im Abschnitt Sytemübersicht [Anlagenübersicht](#) [► 46] im Menüpunkt PWS Sommerbypass (3) kann zwischen den Einstellungen Aus (5), Permanent (6) und Automatisch (4) gewählt und anschliessend mit Taste 7 bestätigen.

Die für den permanent (6) oder automatischen (4) Betrieb nötigen Parameter sind in der Fachhandwerkerebene (2) im Menü Meine Anlage, siehe unter Systemübersicht (8) [Anlagenübersicht](#) [► 46] einzustellen.



Wird Automatisch (4) ausgewählt ist zwingend ein hinterlegtes Zeitprofil für die Warmwasserbereitung (9) [Zeitprofil](#) [► 47] nötig.



10.7 Assistent Modus



Über die Schaltfläche Assistent (1) wird man in wenigen Stufen durch die Konfiguration der Heizkurve geführt.

Normaußentemperatur (2)

Den Wert der Normaußentemperatur am Aufstellort hier eingeben.

Heizgrenze (3)

Durch das Einstellen der Heizgrenztemperatur wird bestimmt, ab wann sich die Heizung aktiviert bzw. deaktiviert (Winter-Sommer-Umschaltung).

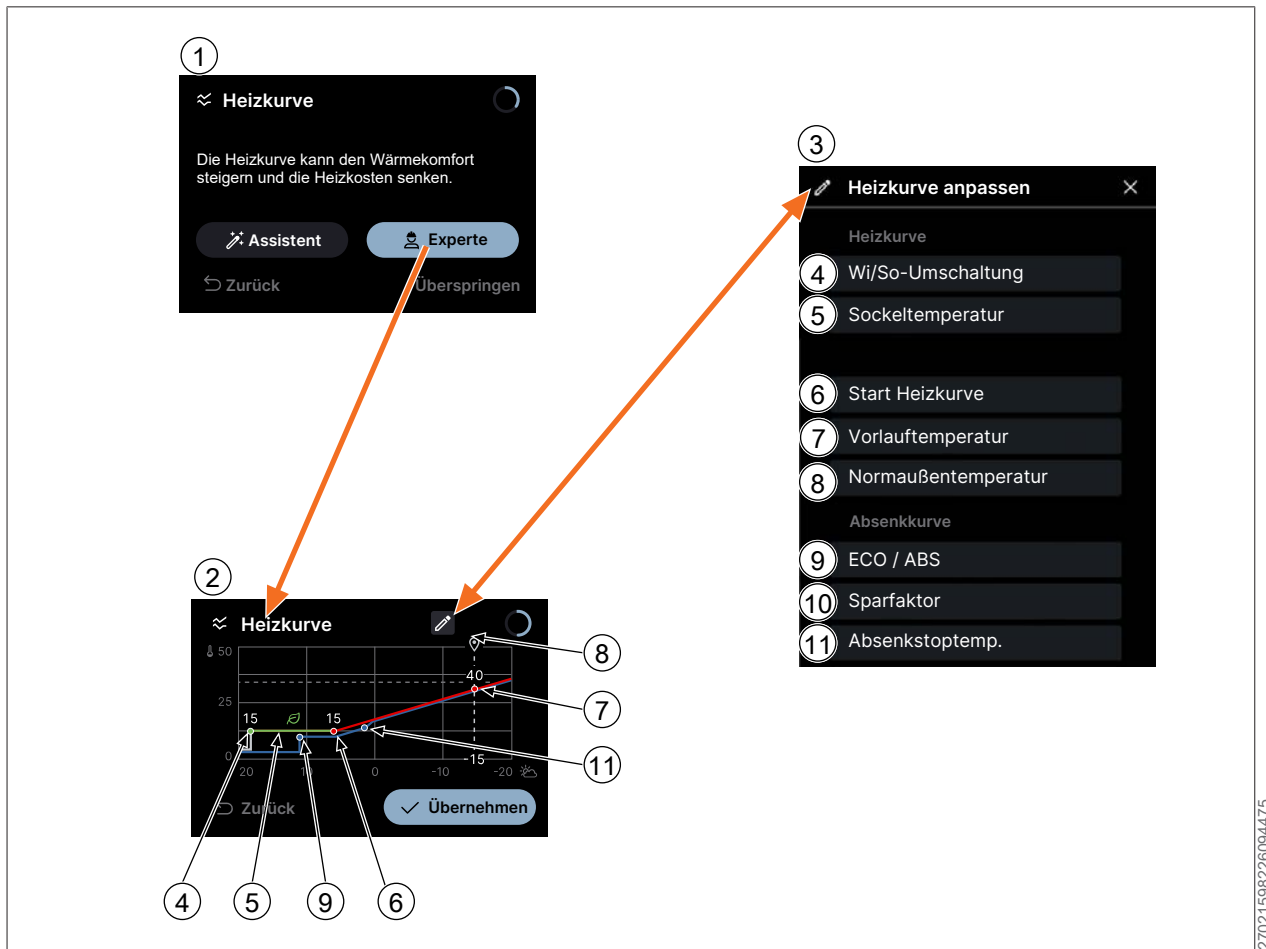
Sockeltemperatur (4)

Die Sockeltemperatur beschreibt die Phase, bei der die Heizung noch im reduzierten Modus mit geringerer Vorlauftemperatur läuft. In dieser Phase wird Energie eingespart bis zu einer gewissen Außentemperatur.

Heizkurve (5)

Hier wird die Heizkurve dargestellt, die auf den vorangegangenen Angaben basiert. Diese kann direkt übernommen werden (6) und man gelangt weiter zur [Estrichtrocknung](#) [► 38].

10.8 Experten Modus



Über die Schaltfläche Experte (1) gelangen erfahrene Nutzer zur Heizkurve (2). Durch Betätigung der Editier-Schaltfläche können die einzelnen Werte (3) angepasst werden.

Wi/So-Umschaltung (4)

Durch das Einstellen der Heizgrenztemperatur wird bestimmt ab wann sich die Heizung aktiviert bzw. deaktiviert (Winter-Sommer-Umschaltung).

Sockeltemperatur (5)

Die Sockeltemperatur beschreibt die Phase bei der die Heizung im reduzierten Modus mit geringerer Vorlauftemperatur läuft. In dieser Phase wird bis zu einer gewissen Außentemperatur (Absenkstoptemp.) Energie eingespart.

Start Heizkurve (6)

Ab dieser Außentemperatur wird die Vorlauftemperatur von der Heizung berechnet. Die einzustellende Vorlauftemperatur wird abhängig von der Außentemperatur mit Berücksichtigung der minimalen und maximalen Vorlauftemperatur ermittelt. Die Sockeltemperatur beschreibt die Phase, bei der die Heizung noch im reduzierten Modus mit geringerer Vorlauftemperatur läuft. In dieser Phase wird Energie eingespart bis zu einer gewissen Außentemperatur. Hier kann festgelegt werden, wie tief die Vorlauftemperatur sein darf.

Vorlauftemperatur (7)

Hier wird festgelegt wie hoch die Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur sein soll.

Normaußentemperatur (8)

Den Wert der Normaußentemperatur am Aufstellort hier eingeben.

ECO/ABS (9)

Hier wird festgelegt um wie viel Grad die Vorlauftemperatur im Absenkbetrieb verringert wird.

Sparfaktor (10)

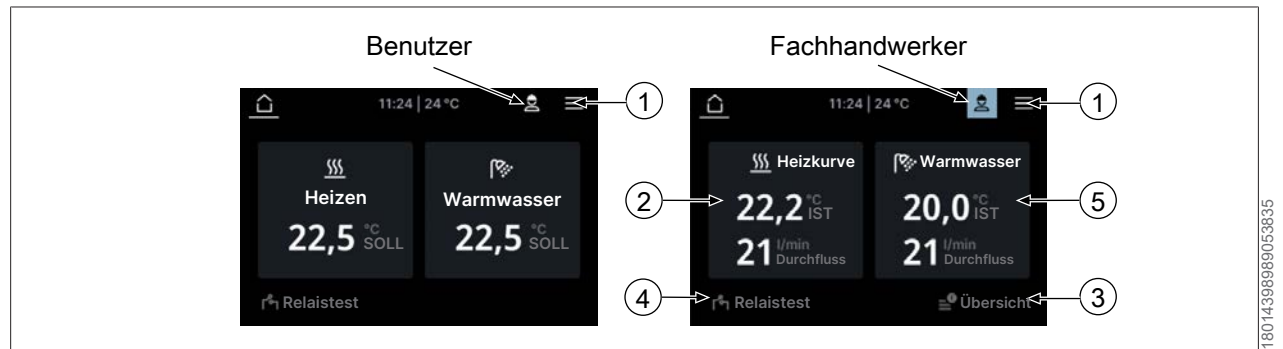
Hier wird festgelegt um wie viel Grad die Vorlauftemperatur im Absenkbetrieb verringert wird.

Absenkstoptemp. (11)

Hier kann festgelegt werden, ab welcher Außentemperatur der Absenkbetrieb beendet wird.

10.9 Menüführung

Nach dem Inbetriebnahmeprozess erscheint auf der Bedienoberfläche folgende Ansicht.



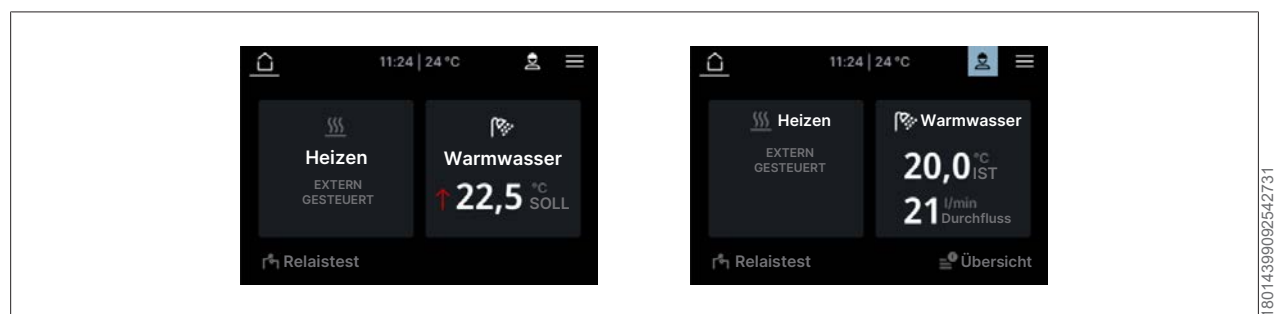
Aktuelle Werte der Anlage werden angezeigt und können angepasst werden. Es wird in zwei Ebenen Benutzer / Fachhandwerker unterschieden.

Bei Aktivierung der Kacheln Heizen (2) oder Warmwasser (5), wird das entsprechende Programmmenü sichtbar in dem die Funktionen [Zeitprofil](#) [▶ 47] und (4) [Relaistest](#) [▶ 51] mit zugehörigen Parametern angezeigt werden.

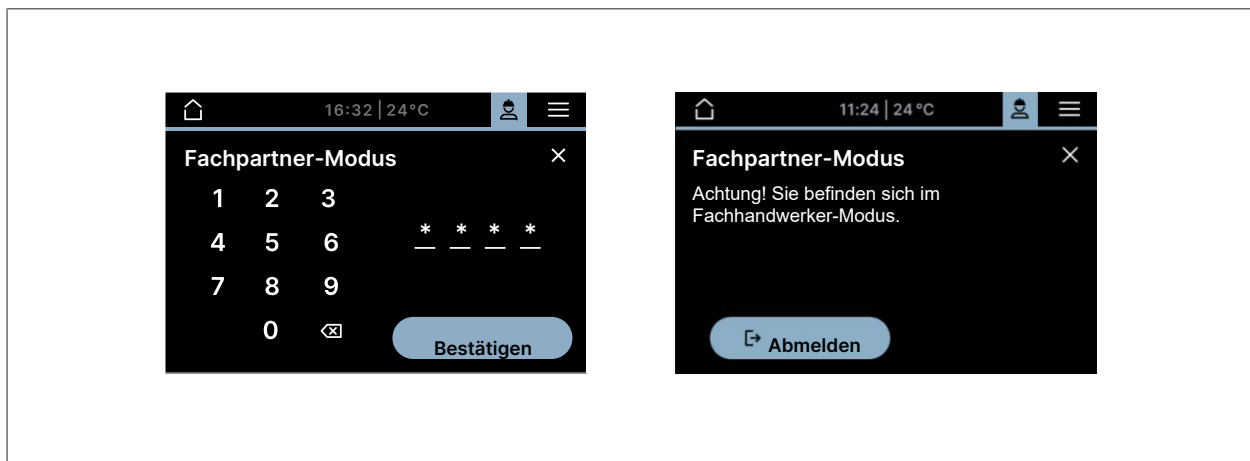
Sind sie im [Fachhandwerker / Fachpartner-Modus](#) [▶ 46] eingeloggt, besteht die Möglichkeit eine [Übersicht](#) [▶ 51] der tiefgreifenden Anlagenparameter und Prozesswerte (3) abzurufen und zu verändern. Schaltfläche (1) öffnet die [Anlagenübersicht](#) [▶ 46]

Menüführung externe Steuerung

Ist die externe Steuerung aktiv ändert sich die Anzeige für Benutzer und Fachhandwerker.



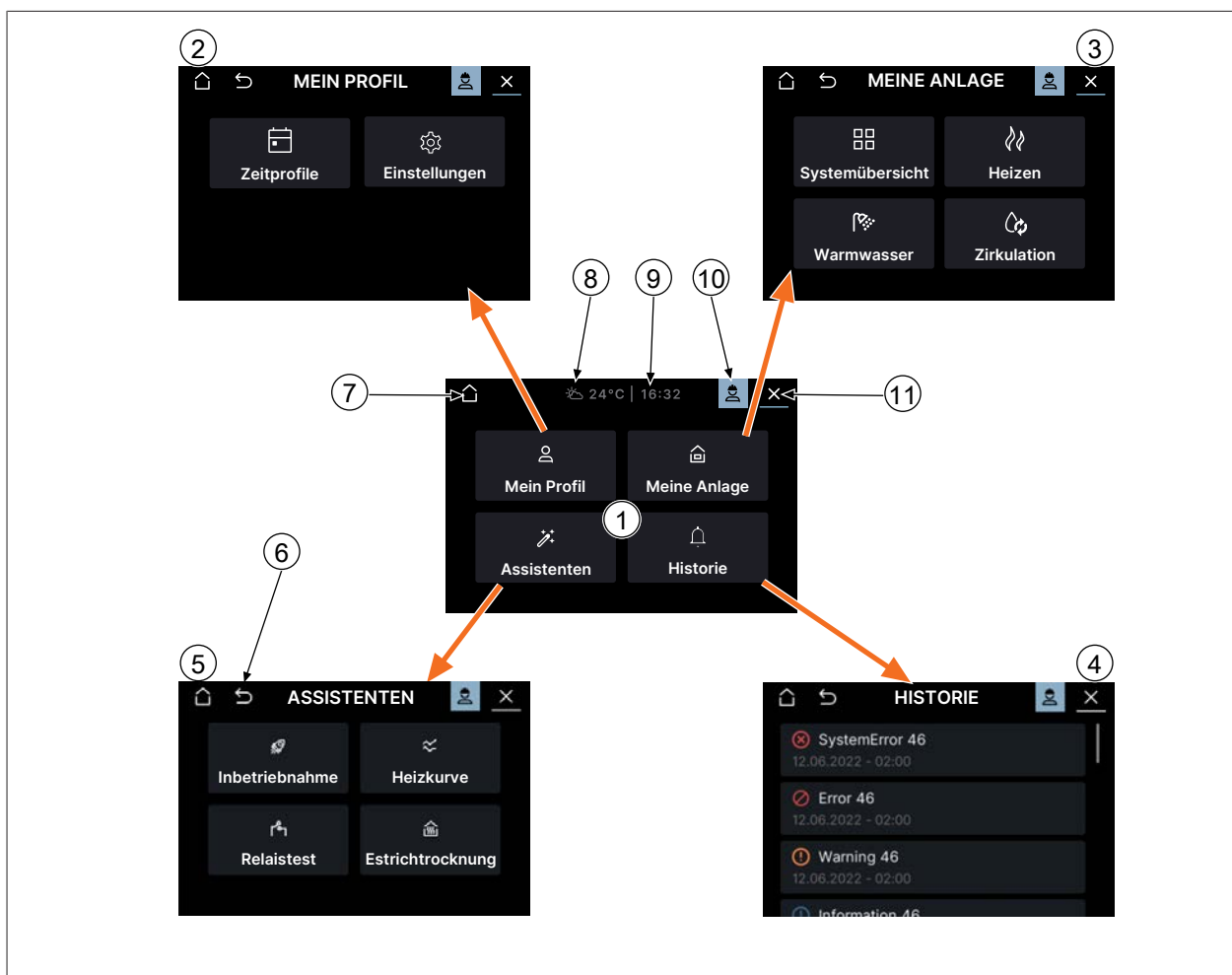
10.10 Fachhandwerker / Fachpartner-Modus



Um in das Menü zu gelangen, muss das Passwort 1111 zum Erhalt der Berechtigung eingegeben werden.

Nach korrekter Eingabe öffnet sich der Menüpunkt „Fachpartner-Modus“.

10.11 Anlagenübersicht



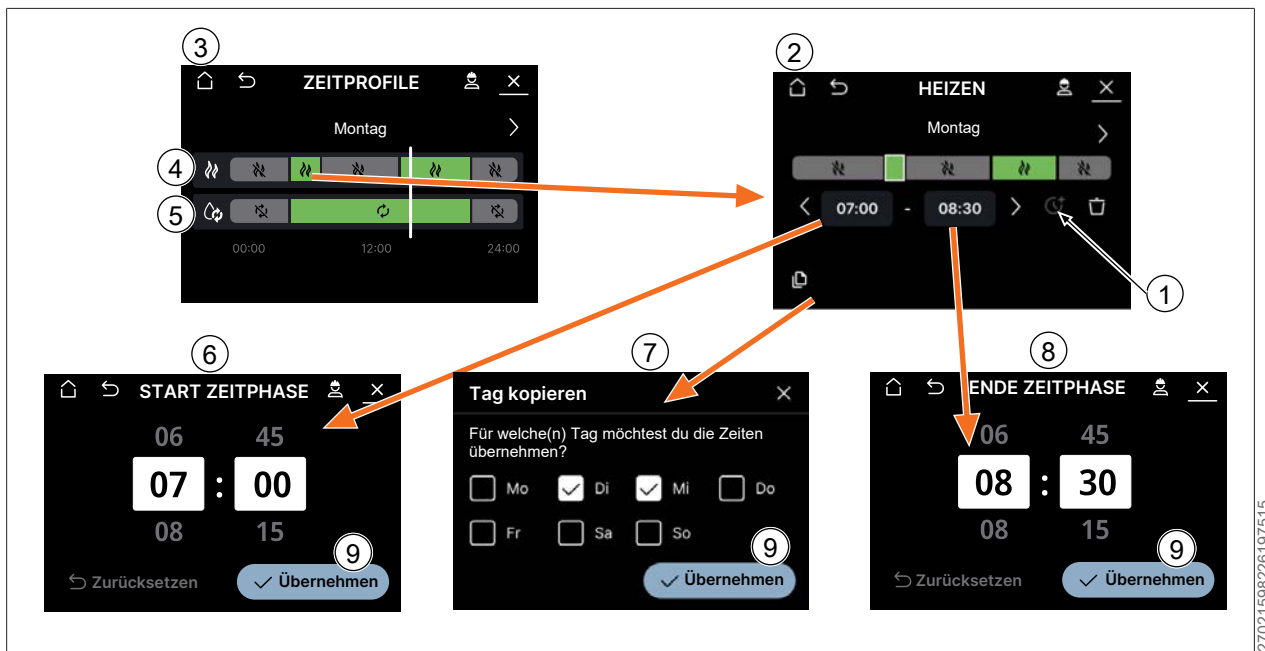
- | | |
|--|--|
| 1 Startbildschirm | 2 Ebene Profil Einstellungen |
| 3 Ebene Anlagen Einstellungen | 4 Ebene Anzeige Historie |
| 5 Ebene der Assisten (Nur im Fachhandwerker-Modus) | 6 Schaltfläche Zurück |
| 7 Schaltfläche Home | 8 Anzeige aktuelle Aussentemperatur |
| 9 Anzeige aktuelle Uhrzeit | 10 Schaltfläche zur Fachhandwerker-Ebene |
| 11 Schaltfläche Abbrechen | |

in der Anlagenübersicht (1) kann in verschiedene Unterebenen gewechselt werden:

- 2  Zeitprofil [\[47 \]](#)  Einstellungen [\[47 \]](#)
- 3  Systemübersicht [\[48 \]](#),  Heizen [\[49 \]](#),  Warmwasser [\[50 \]](#),  Zirkulation [\[50 \]](#)
- 4  Historie [\[52 \]](#)
- 5  Inbetriebnahme Allgemein [\[36 \]](#),  Estrichtrocknung [\[38 \]](#),  Relaistest [\[51 \]](#)
- 7  Menüführung [\[45 \]](#)
- 10  Fachhandwerker / Fachpartner-Modus [\[46 \]](#)

10.12 Zeitprofil

Durch Aktivieren des Uhrensymbols (1) kann eine Schaltzeit hinzugefügt oder geändert werden.



In der Ebene Zeitprofil (3) kann das gewünschte Zeitprogramm ausgewählt werden. Im Beispiel zu sehen ist das Zeitprogramm für Montag; dieses ist unterteilt in Heizen (4) und Zirkulation (5).

Durch Aktivierung des entsprechenden Abschnittes (2) können anschliessend die Startzeit (6) und Endzeit (8) eingestellt, sowie der Tag kopiert werden (7).

Schaltfläche (9) übernimmt die vorangegangenen Einstellungen in den Regelungsablauf.

10.13 Einstellungen

Benutzerebene

Parameter	Einstellbereich / Anzeige	Werkseinstellung
Sprache	Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch	Deutsch
Datum	dd.mm.jjjj	-
Uhrzeit	h:m	-
Automatische Zeitumstellung	An / Aus	An
Einheiten	Metrisch / Imperial	Metrisch

10.14 Systemübersicht

Benutzerebene

Parameter	Einstellbereich / Anzeige	Werkseinstellung
Betriebsart CAT	Initialisierung, Relaistest, Warmwasser, Sommerbypass, Heizbetrieb LT, Heizbetrieb HT, Zirkulation, Standby	-
Betriebsstatus CAT	bereit, aktiv, standby	-
Firmware Version	xx.xx	xx.xx
CAT Typ	HT Variante / LT Variante	-
Durchfluss primär	0-22 l/min	-
Ist-Temp. VL primär	0-100 °C	-
Ist-Temp. RL primär	0-100 °C	-
Wi/So-Umschaltung	0-30 °C	20 °C
Außentemperatur	-35 °C – 60 °C	-
Betriebsstunden	h	-

Fachmannebene

Parameter	Einstellbereich / Anzeige	Werkseinstellung
Leistungsgröße	37 kW / 55 kW / 63 kW	-
Leistungsaufnahme	kW	-
Max- RL-Temp. primär LT	20 °C – 50 °C	35 °C
Max- RL-Temp. primär HT	30 °C – 80 °C	60 °C
Mittelung Außentemperatur	0-10 h	3 h
Korrektur Außentemperatur	-3 °C - +3 °C	0 °C
Versorgung Heizkreis	2-Leiter, 3-/4-Leiter	2-Leiter
PWS Sommerbypass	Aus, Automatisch, Permanent	Permanent
VL Soll-Temp. Bypass (über LT-Stepper)	30 °C – 60 °C	40 °C
Max. Ventilpos. Bypass	0 % – 100 %	30 %
Max. Durchfluss Bypass	2 - 25 l/min	2 l/min
Betriebsstunden CVT	h	-
Betr.-Std. Stepper HT	h	-
Betr.-Std. Stepper LT	h	-
Betr.-Std. Stepper WW	h	-

Leistungsbegr. Hz und 37 kW	3 - 10 kW	10 kW
Leistungsbegr. Hz und 63 kW	3 - 15 kW	15 kW
ECO / ABS (wenn AT-Fühler vorhanden)	°C	-

10.15 Heizen

Benutzerebene

Parameter	Einstellbereich / Anzeige	Werkseinstellung
PWS Heizen	Standby, Automatik, Permanent, Absenkbetrieb	-
Regelungsart Heizen	Witterung, Festwert, Raumeinfluss, Raum	-
Heizen Zeitprogramm	Montag - Sonntag, 00:00 - 24:00 Uhr	Zeitprofil ► 47]
Sollwert Korrektur	-4 - + 4 °C	0,0 °C
Spartemperatur	10,0 - 30,0 °C	15,0 °C
Durchfluss primär	0 - 22 l/min	-
Mischwerkreispumpe	Ein, Aus	-

Fachmannebene

Parameter	Einstellbereich / Anzeige	Werkseinstellung
Raumeinflussfaktor	1,0 °C - 20,0 °C	4,0 °C
Ist-Temp. VL MK	°C	
Ist-Temp. RL MK	°C	
HT-Ventilposition	0 – 100 %	
MK-Ventilposition	0 – 100 %	
LT max. VL-Temp.	20,0 °C - 67 °C	45,0 °C
LT min. VL-Temp.	0,0 °C - 50,0 °C	0,0 °C
Funktion E1 Raumthermostat	Keine Funktion, Ext. Deakt.	Keine Funktion
Status Eingang E1	Aus, Ein	
Funktion E2 Rückmeldung Heizkreisregler	Keine Funktion, Ext. Deakt.	Ext. Deakt. (Brücke am Reglereingang montiert)
Status Eingang E2	Ein, Aus	
HK-Ventilposition	%	
MK-Ventilposition	%	
Frostschutzaußentemperatur	-25 °C – 20 °C	2 °C
Frostschutzraumtemperatur	5 °C – 10 °C	5 °C
Frostschutzkreistemperatur	5 °C – 10 °C	10 °C
Heizkurve	Fachhandwerker / Fachpartner-Modus ► 46]	

10.16 Warmwasser

Benutzerebene

Parameter	Einstellbereich / Anzeige	Werkseinstellung
PWS Warmwasser	Permanent, Standby	Permanent
WW-Soll-Temp.	30-60 °C	40 °C
Durchfluss WW	0 - 25 l/min	-
WW-Ventilposition	0-100 %	-
Ist-Temp. RL Zirk.	30 °C – 60 °C	-
Zirkulationsrücklauftemperatur (Optional)	30 °C – 60 °C	55 °C

Fachmannebene

Parameter	Einstellbereich / Anzeige	Werkseinstellung
WW-Ist-Temp.	0-100 °C	-
Proportionalfaktor	100 % – 120 %	110 %
WW-Maximaltemp.	40 °C bis 80 °C	60 °C

10.17 Zirkulation

Benutzerebene

Parameter	Einstellbereich / Anzeige	Werkseinstellung
PWS Zirkulation	Nicht verbaut, Standby, Automatisch, Permanent	Nicht verbaut
Zirkulation	Zeitprogramm	🕒 Zeitprofil [► 47]
Zirkulationspumpe	Aus, Ein	-

Fachmannebene

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Max. Öffnung WW-Ventil bei Zirk.	0 % – 100 %	30 %
Max. Durchfluss bei Zirkulation	2- 25 l/min	2 l/min
Aktivzeit Zirkulation	20 % (2 Minuten EIN / 8 Minuten AUS) 50 % (5 Minuten EIN / 5 Minuten AUS) 100 % (Dauer EIN)	100 %

10.18 Assistenten

Fachmannebene

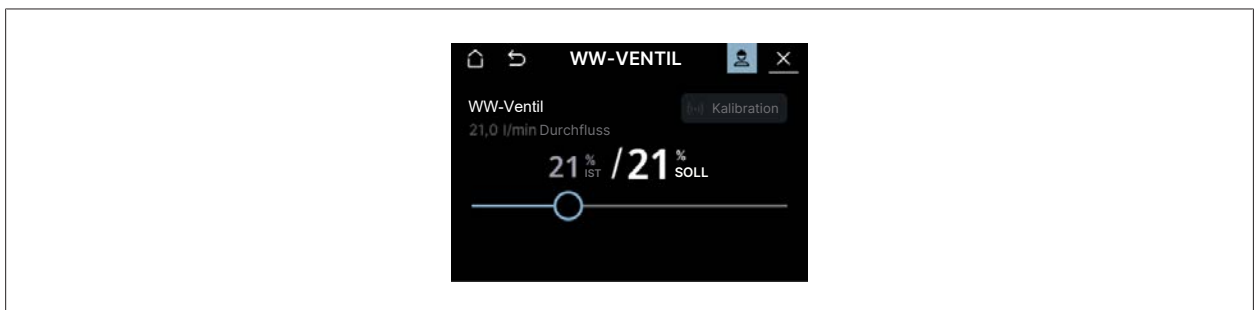
Parameter
Inbetriebnahme
Heizkurve
Relaistest

Parameter
Estrichtrocknung
Starten
Protokoll Zeitprogramm

10.19 Relaistest

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
WW-Ventil	0 - 100%	0 %
HT-Ventil	0 - 100%	0 %
LT-Ventil	0 - 100%	0 %
Entlüftung LT (WW-Ventil 100 %) (10 Sek. Auf , 10 Sek. Zu, Dauer 10 min)	Ein, Aus	Aus
Entlüftung HT (WW-Ventil 100%) (10 Sek. Auf , 10 Sek. Zu, Dauer 10 min)	Ein, Aus	Aus
Entlüftung WW (WW-Ventil (100 %) 10 Sek. Auf , 10 Sek. Zu, Dauer 10 min)	Ein, Aus	Aus
Mischerkreispumpe (nur LT)	Ein/Aus	-
Zirkulationspumpe	Ein/Aus	-

Nach Auswahl eines Eintrags wird man in das ausgewählte Menü geführt: Beispiel WW-Ventil



Erfolgt keine Auswahl mehr, wird die Funktion Relaistest nach 15 Minuten automatisch beendet.

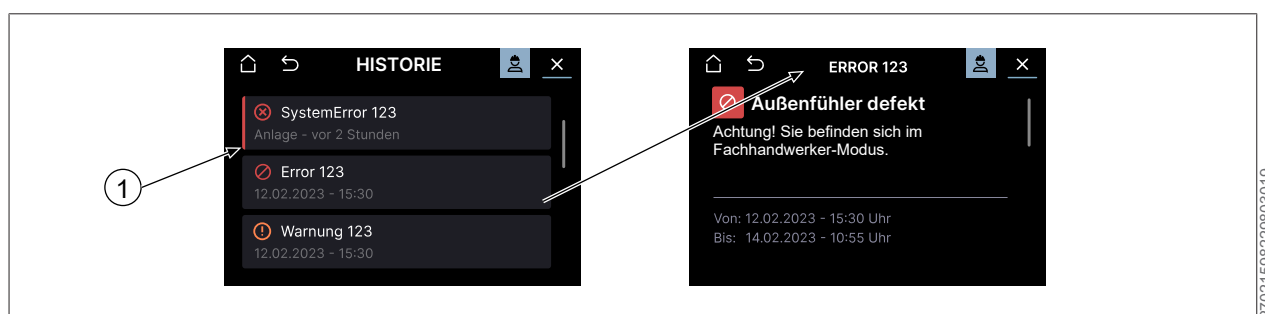
10.20 Übersicht

Bei einer Anmeldung als Fachmann und Servicekraft kann auf der obersten Bedienoberfläche ein Übersichtsmenü geöffnet werden. Folgende Anlagenparameter und Prozesswerte können angepasst bzw. abgelesen werden.

Parameter	Einstellbereich / Anzeige	Werkseinstellung
Betriebsart	Initialisierung, Relaistest, Warmwasser, Sommerbypass, Heizbetrieb LT, Heizbetrieb HT, Zirkulation, Standby	-
Ist-Temp. VL primär	0 - 100°C	-
Ist-Temp. RL primär	0 - 100°C	-
Durchfluss primär	0 - 22 l/min	-
PWS Warmwasser	Standby, Permanent	Permanent

Parameter	Einstellbereich / Anzeige	Werkseinstellung
WW-Soll-Temp.	30-60°C	40°C
WW-Ist-Temp.	0-100°C	-
Durchfluss WW	0-25 l/min	-
WW-Ventilposition	0-100%	-
PWS Zirkulation	Nicht verbaut, Standby, Automatik, Permanent	Nicht Verbaut
PWS Heizen	Standby, Automatik, Permanent, Absenkbetrieb	Permanent
Regelungsart Heizen	Witterung, Festwert, Raumeinfluss, Raum	-
Berechnete Solltemp. VL	°C	-
Ist-Temp. VL LT	0°C - 100 °C	-
HT-Ventilposition	0 – 100%	-
LT-Ventilposition	0 – 100%	-
Versorgung Heizkreis	2-Leiter, 3-/4-Leiter	2-Leiter

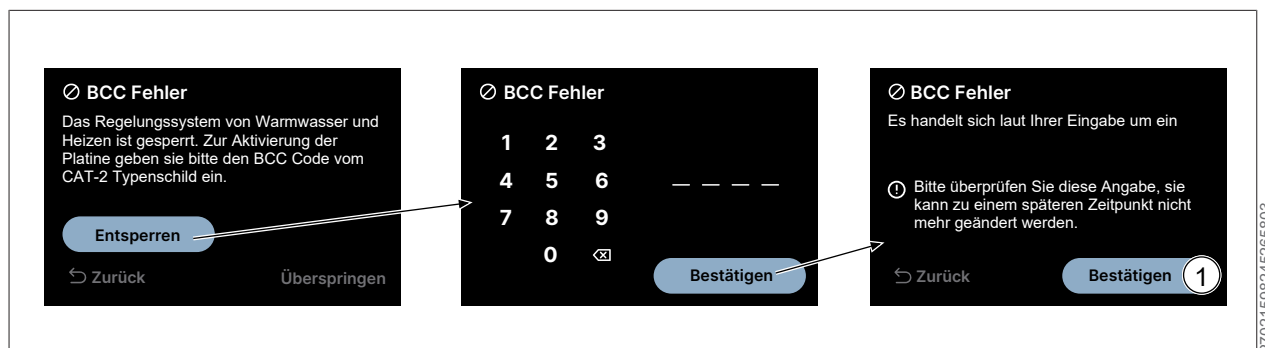
10.21 Historie



Fehlermeldungen und Warnungen werden angezeigt. Noch aktive Meldungen sind gekennzeichnet (1).

10.22 BCC-Code

Wurde eine neue Regelungsplatine eingesetzt, ist es notwendig den zugehörigen BCC-Wert einzugeben. Der zugehörige BCC Code ist auf dem Typenschild des Gerätes zu finden.



Nach erfolgreicher Eingabe und Bestätigung (1) wird das Hauptmenü angezeigt

11 Wartung

Eine jährliche Wartung der Wohnungsstation ist durch eine Fachfirma durchzuführen!



WARNUNG

Heißes Wasser

Verbrühungen an den Händen durch heißes Wasser.

1. Vor Arbeiten an wassersitzenden Teilen das Produkt unter 40 °C abkühlen lassen.
2. Sicherheitshandschuhe benutzen.



WARNUNG

Hohe Temperaturen

Verbrennungen an den Händen durch heiße Bauteile.

1. Vor Arbeiten an heißen Bauteilen: Das Produkt unter 40 °C abkühlen lassen.
2. Sicherheitshandschuhe benutzen.



GEFAHR

Überdruck

Wasserseitiger Überdruck kann zu schweren Verletzungen führen.

- Fühler und Sensoren können wassersitzend ausgeführt und somit druckbeaufschlagt sein. Vor Beginn der Arbeiten alle Hähne schliessen und ggf. das Gerät entleeren.



GEFAHR

Elektrische Spannung

Todesfolge durch Stromschlag.

- Elektrische Arbeiten von einer Fachkraft durchführen lassen.
- Anlage vor dem Öffnen spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nach dem Spannungsfreischalten mindestens 5 Minuten warten.

11.1 Allgemeine Hinweise

Beschädigte oder korrodierte Bauteile der Wohnungsstation nur durch original Ersatzteile der Fa. WOLF austauschen.

11.2 Erforderliches Werkzeug

- Innensechskantschlüssel
- Behälter für austretendes Wasser

11.3 Durchzuführende Wartungsarbeiten

Die Wartungs- und Überprüfungsarbeiten an der WOLF Wohnungsstation sollten folgende Tätigkeiten umfassen:

- Sichtkontrolle
 - ⇒ Nachdem die Frontabdeckung demontiert wurde, alle wasserführende Teile auf Leckagen überprüfen.
- Heizsystem
 - ⇒ Heizkreisdruck prüfen.

- ⇒ pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit und Wasserhärte Heiz- und Trinkwasser prüfen. Siehe hierzu [Anforderungen an die Trinkwasserqualität \[► 14\]](#) sowie [Anforderungen an die Heizwasserqualität \[► 14\]](#). Und bei Bedarf aufbereiten.
- Funktionstest
 - ⇒ Am Regler die Fachmannebene aufrufen
 - ⇒ Unter technischen Daten je nach Anlagentyp (Leistung Plattenwärmetauscher, Vorlauftemperatur, Warmwassersolltemperatur) den Warmwasserdurchfluss entnehmen.
 - ⇒ Falls der Durchfluss nicht erreicht wird oder die Solltemperatur nicht gehalten wird, muss der Plattenwärmetauscher gewartet werden --> Bei Fragen Kontaktaufnahme zu WOLF Kundendienst.
 - ⇒ Abgleich der Temperaturen der Wohnungsstation (Heizkreistemperatur, Warmwassertemperatur) mit Temperaturen des Heizsystems / Wärmeerzeuger.



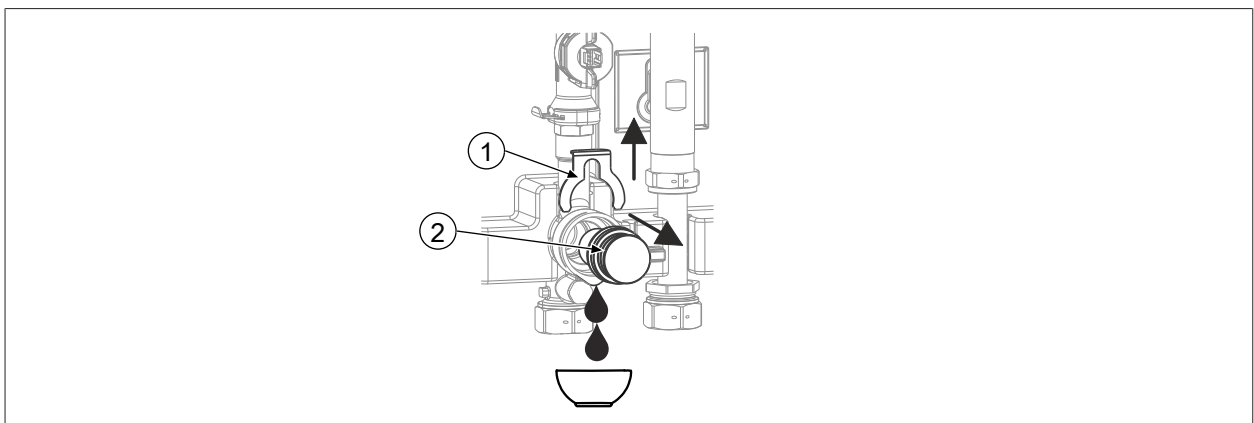
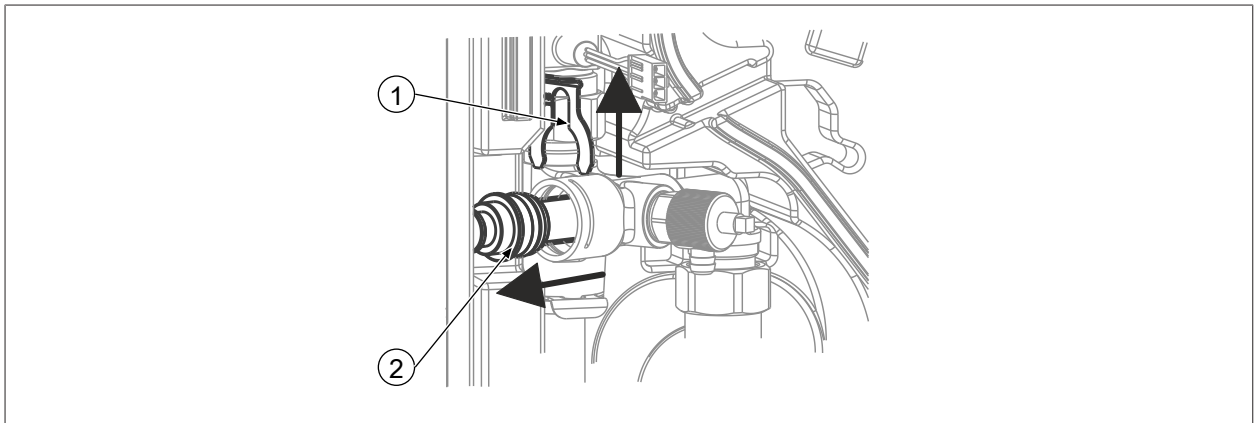
HINWEIS

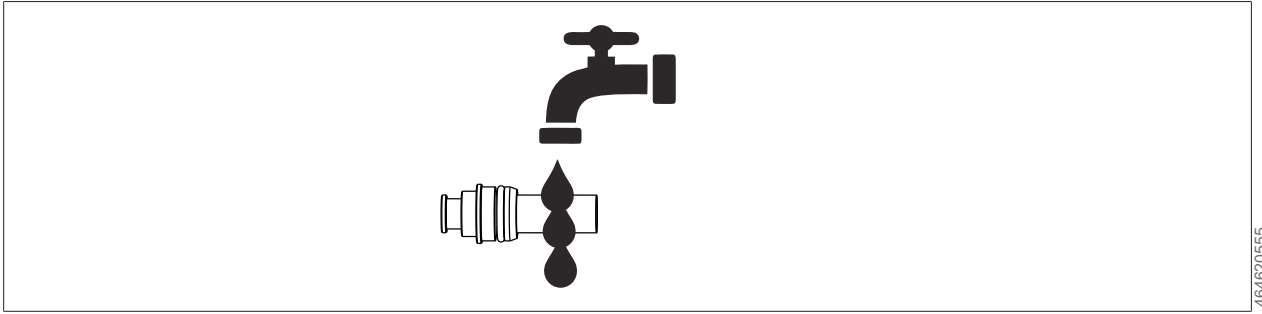
Temperaturdifferenz beachten

VL primär Wohnungsstation / Wärmeerzeuger muss immer höher sein als die eingestellten Solltemperaturen.

Schmutzfänger reinigen

- Gerät drucklos machen
 - ⇒ Kugelhähne schließen und über die Entlüfter Druck ablassen.
 - ⇒ Das austretende Wasser auffangen.
- Demontage Schmutzfänger Heizungswasser / Trinkwasser
 - ⇒ Zum Ausbau der drei Schmutzfänger (2) jeweils die Halteklammer (1) nach oben entfernen, anschließend den Sieb aus dem Gehäuse ziehen.
 - ⇒ An der Tropfnase austretendes Wasser entsprechend auffangen.





- ▶ Montage Schmutzfänger Heizungswasser / Trinkwasser
 - ⇒ Die Reinigung der Siebe erfolgt unter fließendem Wasser.
 - ⇒ Beim Einbau in rückwärtiger Reihenfolge ist auf korrekten Sitz der Halteklammer zu achten.
- ▶ Wiederinbetriebnahme
 - ⇒ Kugelhähne vorsichtig öffnen.
 - ⇒ Über Entlüfter Trinkwassersystem und Heizungssystem entlüften.
 - ⇒ Alle wasserführenden Teile auf Dichtheit prüfen.
 - ⇒ Funktion der Wohnungsstation prüfen.
 - ⇒ Druck Heizungswasser einstellen.
 - ⇒ Frontabdeckung anbringen und offene Gerätedurchführungen verschliessen, damit die Schutzklasse IPX4D wieder gewährleistet ist.

11.4 Plattenwärmetauscher reinigen

- ▶ Abweichende Leistungsdaten des Plattenwärmetauschers
 - ⇒ Falls die Leistung des Plattenwärmetauschers nicht erwartungsgemäß ist, muss dieser gereinigt oder ausgetauscht werden.

11.5 Wartungsarbeiten Heizsystem

- ▶ Temperaturen
 - ⇒ Überprüfung sämtlicher Temperaturen, z. B. der Temperatur der Wärmequelle und der Trinkwarmwassertemperatur
- ▶ Sicherheitsventile
 - ⇒ Die Funktion der bauseitigen Sicherheitsventile sollte überprüft werden indem der Ventilkopf in die angegebene Richtung gedreht wird.
- ▶ Entlüftung
 - ⇒ Überprüfen Sie ob die Anlage vollständig entlüftet wurde. Die genaue Vorgehensweise ist unter [Inbetriebnahme](#) [▶ 30] beschrieben.

Notizen:

13 Zubehör

13.1 Zirkulationsset

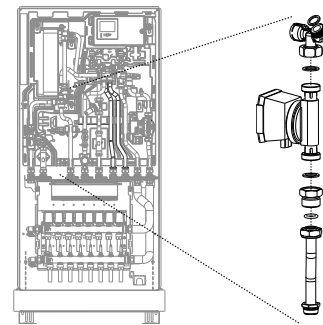
Set zum Einbau als Erweiterung für eine Trinkwasserzirkulation. Bestehend aus:

- Zirkulationspumpe mit Leistungsaufnahme von 3-5 Watt
- Rückschlagklappe
- Verrohrung

Zeitschaltfunktion und Pumpenschutzfunktion über CAT-2-Regelung serienmäßig. Leichte Montage per Steckverbindung.

Hinweis: Nicht kompatibel mit Zubehör E-Modul. Bei Verwendung des Zirkulationssets ist eine Kugelhahnschiene „- Circ“ zu wählen.

Hinweis: Bei einem Zirkulationsvolumen ab 3l ist bauseits ein Sicherheitsventil zu setzen. Die einschlägigen Regeln der Technik und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

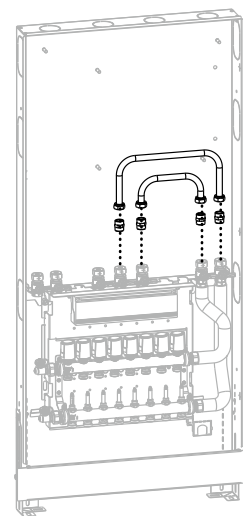


13.2 Estrichrocknungsset

Um die Estrichrocknung vor der Installation der CAT-2 ohne elektrischen Anschluss zu ermöglichen steht ein Estrichrocknungsset zur Verfügung. Mit diesem Set kann der Primärkreis direkt mit dem Sekundärkreis verbunden werden. Damit stehen die zentral erzeugten Temperaturen direkt für den Fußbodenkreis zur Verfügung. Bestehend aus:

- Vorlaufrohr
- Rücklaufrohr
- Flachdichtungen

Hinweis: Bei Verwendung des Estrichrocknungssets muss die Maximaltemperaturabsicherung bauseits erfolgen!

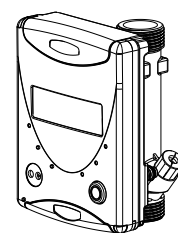


13.3 Wärmemengenzähler

Sollen Wärmemengenzähler und / oder Wasserzähler (bauseitig) eingebaut werden, können diese gegen die vorhandenen Passstücke ausgetauscht werden.

Dabei sind folgende technische Details zu beachten:

- Länge Passstück 110mm
- Verschraubung Passstück 2x G³/₄ Zoll
- Länge Fühler 28mm
- Durchmesser Fühler max. 5,4 mm; an der Dichtstelle min. 5,2 mm



- Fühler direkt eintauchend

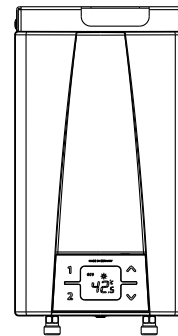
13.4 Anschlussset E-Modul

Elektrischer Durchlauferhitzer zur zusätzlichen Erwärmung des Brauchwarmwassers.

Die Kombination dieses Durchlauferhitzers mit WOLF CAT-2 ist patentrechtskonform; es müssen keine gesonderten Lizenzgebühren entrichtet werden.

Die Spannungsversorgung (400V / 13,5 KW / 19,5A) muss bauseitig gestellt werden.

Heizleistung ist werkseitig auf 13,5 KW eingestellt und drosselbar auf 11 KW.



Hinweis:

Maximaler Warmwasserdurchfluss 9 l/min.

Verkalkung bei hohen Temperaturen in Abhängigkeit der Wasserqualität möglich.

Verbrühungsgefahr ist gemäß der Anleitung des Durchlauferhitzers entgegenzuwirken.

Nicht kompatibel mit Zubehör Zirkulationsset CAT-2. UP/AP-Schrank LT breit erforderlich.

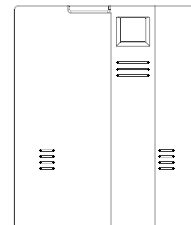
13.5 Dämmhaube

Abdeckhaube zur Wärmedämmung der Vorderseite der Wohnungstation CAT-2. Bestehend aus leichtem, hervorragend dämmendem EPP.

Tiefe Station mit Haube: 110 mm

EPP $\lambda < 0,040 \text{ W/mK}$

Brandschutzklasse: B2 nach DIN 4102

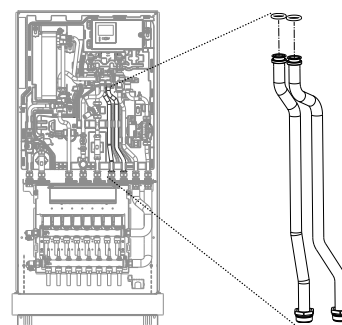


13.6 Anschlussset HT-Abgang

Hochtemperaturanschluss für z. B. Badheizkörper zum Einbau in die LT-Varianten. Bestehend aus:

- Vorlaufrohr
- Rücklaufrohr
- Flachdichtungen

Die Steuerung des Badheizkörpers muss über einen bauseitigen Heizkörperthermostaten erfolgen und der Durchfluss ist auf 2 l/min zu begrenzen.



13.7 Kugelhahnschiene



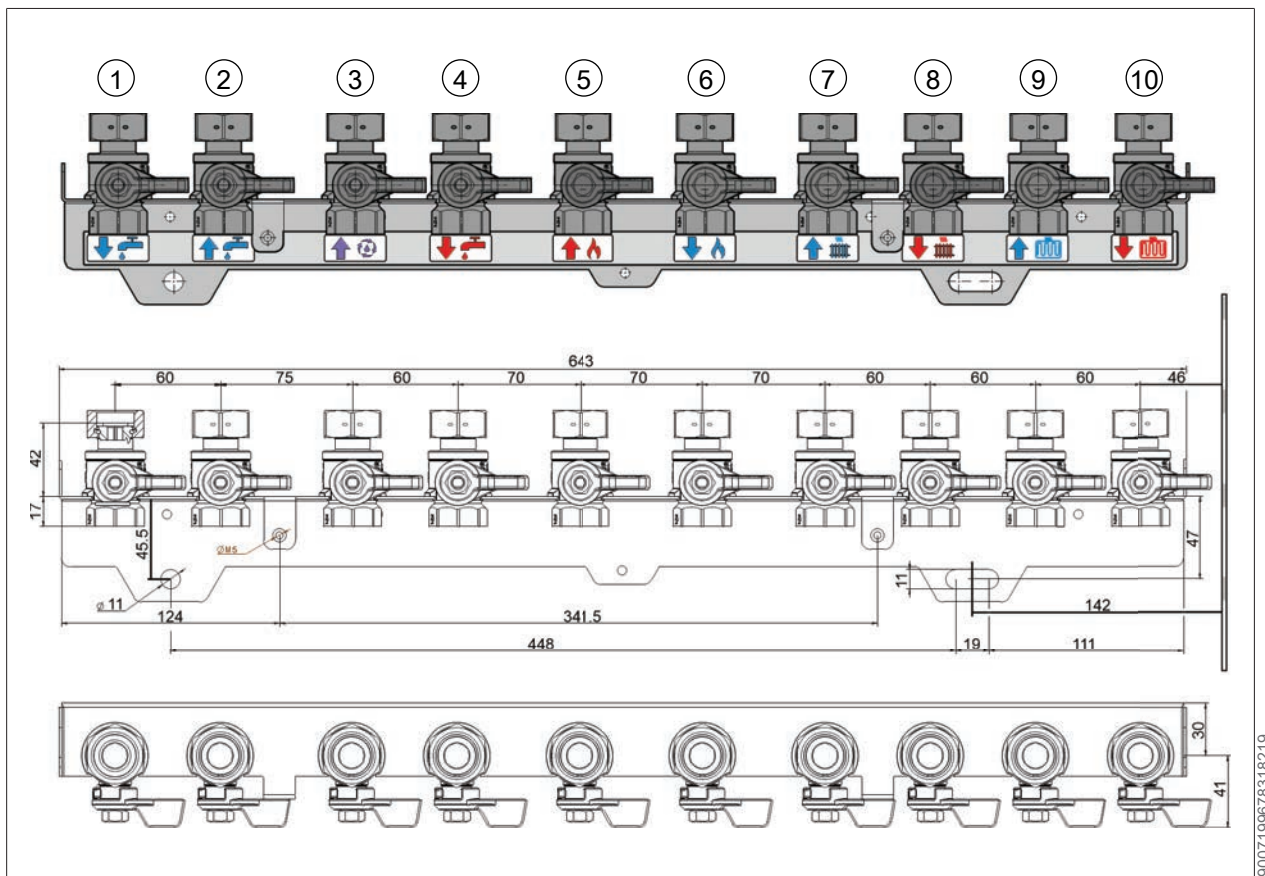
INFO

Anschluss der bauseitigen / isolierten Leitungen

Zu starke Isolierung der bauseitigen Rohre kann zu Problemen beim Anschluss der Leitungen führen. In den Kugelhähnen sind Stopfen gegen Verunreinigungen eingebaut.

- Der Abstand von Rückwand UP-Wandeneinsatz oder AP-Schrank zu den Anschlüssen am Kugelhahnset beträgt ca. 55mm.
- Die Stopfen in den Kugelhähnen vor der der Rohrinstitution entfernen.

Die bauseitige Verrohrung entsprechend den Piktogrammen auf der Montageschiene mit den Kugelhähnen gewindedichtend verbinden.

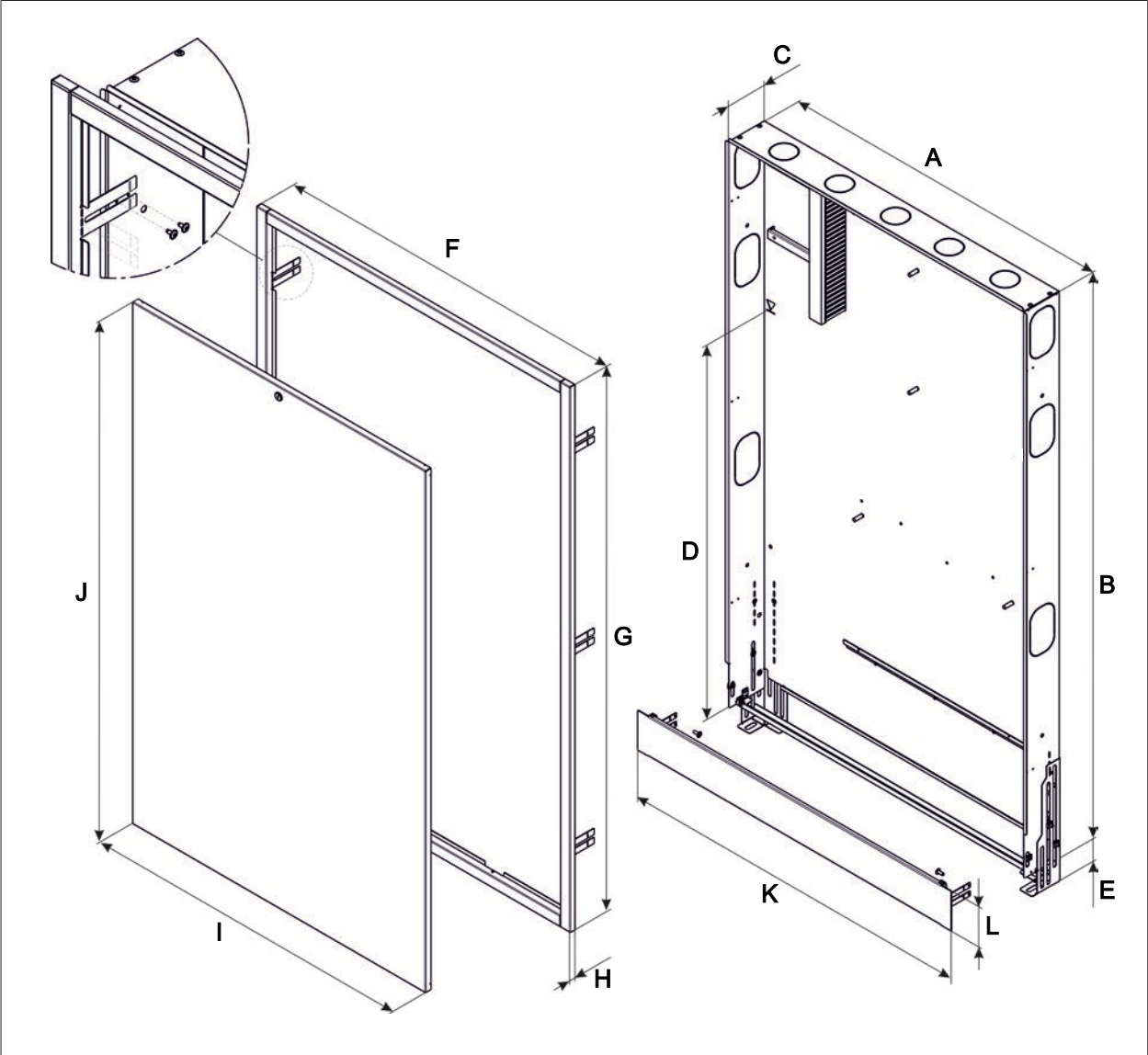


- 1 Kaltwasser (KW-Auslass PWC)
- 3 Warmwasser (Zirkulation PWH-C)
- 5 Primärseite (HZ-Vorlauf)
- 7 Direkter Heizkreis Rücklauf
- 9 Gemischter Kreis Rücklauf

- 2 Kaltwasser (KW-Zufluss PWC)
- 4 Warmwasser (PWH)
- 6 Primärseite (HZ-Rücklauf)
- 8 Direkter Heizkreis Vorlauf
- 10 Gemischter Kreis Vorlauf

13.8 UP/AP-Schrank

13.8.1 UP-Schrank

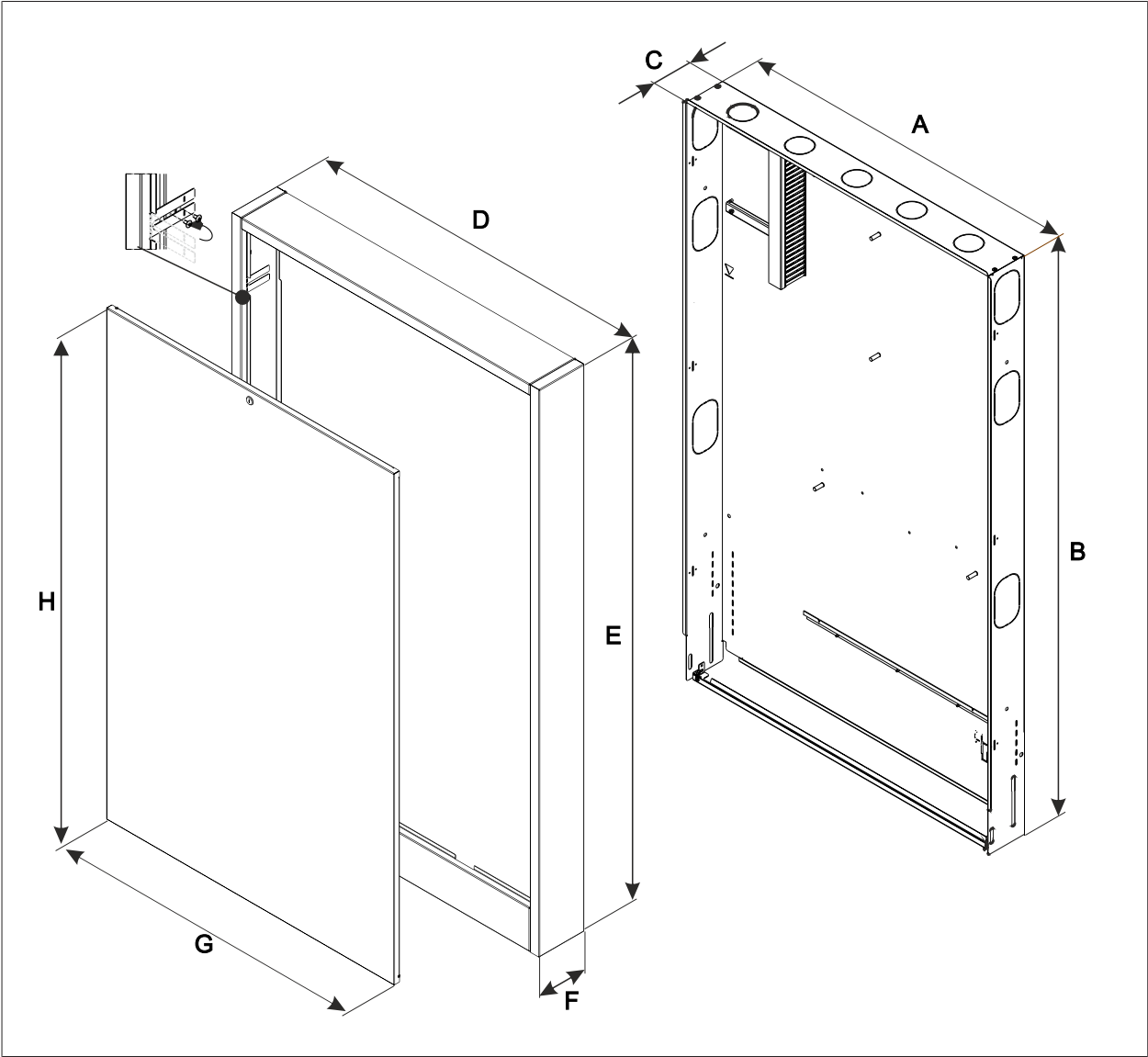


		Variante 1	Variante 2	Variante 3
		UP-Schrank HT	UP-Schrank LT schmal	UP-Schrank LT breit
UP-Wandeinsatz	A (mm)	690	690	900
	B (mm)	1050	1495	1495
	C (mm)		110	
Einstell-Tiefe des Kastens innerhalb der Nische			110 - 160	
Meterriss / OKFFB	D (mm)		1000	
Stellfuß	E (mm)		0 - 220	

Rahmen / Tür				
		Variante 1	Variante 2	Variante 3
		UP-Schrank HT	UP-Schrank LT schmal	UP-Schrank LT breit
Rahmen	F (mm)	746	746	956
	G (mm)	993	1438	1438
	H (mm)		15	
Tür	I (mm)	684	684	894
	J (mm)	932	1376	1376

Putzblende				
		Variante 1	Variante 2	Variante 3
		UP-Schrank HT	UP-Schrank LT schmal	UP-Schrank LT breit
Länge	K (mm)	746	746	956
Höhe	L (mm)		105	
Einstellhöhe (mm)			20	
Einstelltiefe (mm)			50	

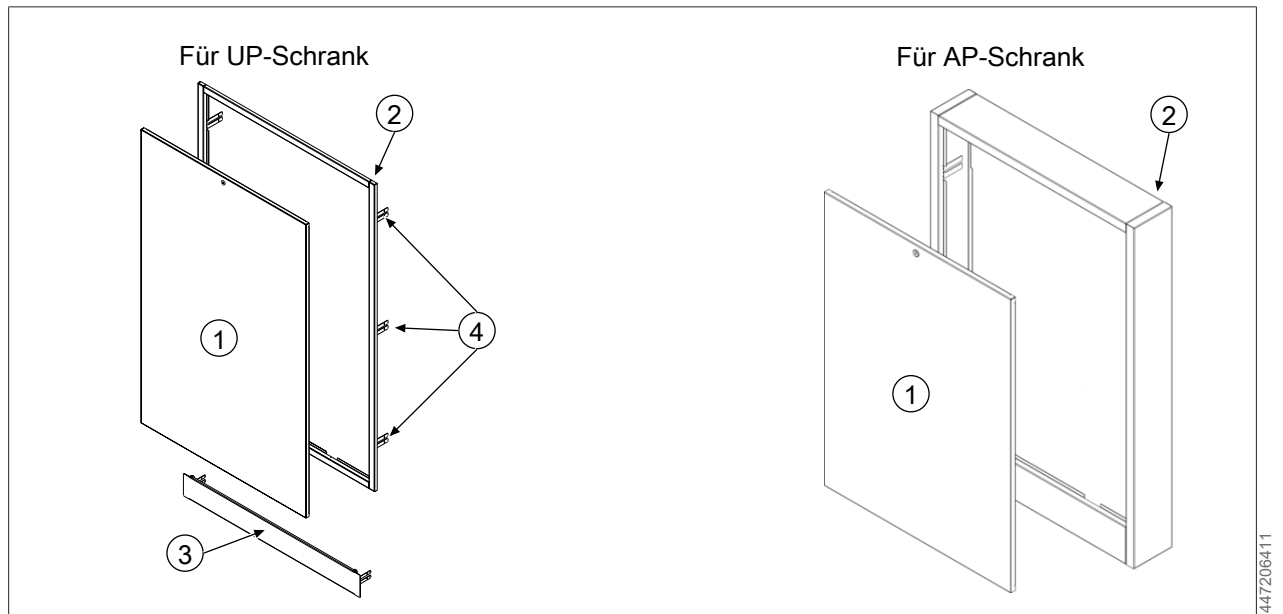
13.8.2 AP-Schrank



443285771

		Variante 1	Variante 2	Variante 3
		AP-Schrank HT	AP-Schrank LT schmal	AP-Schrank LT breit
AP-Schrank	A (mm)	690	690	900
	B (mm)	1050	1495	1495
	C (mm)		110	
Rahmen / Tür				
		Variante 1	Variante 2	Variante 3
		AP-Schrank HT	AP-Schrank LT schmal	AP-Schrank LT breit
Rahmen	D (mm)	746	746	956
	E (mm)	1081	1526	1526
	F (mm)		140	
Tür	G (mm)	684	684	894
	H (mm)	932	1376	1376

13.9 Verkleidung / Designteile



1 Tür

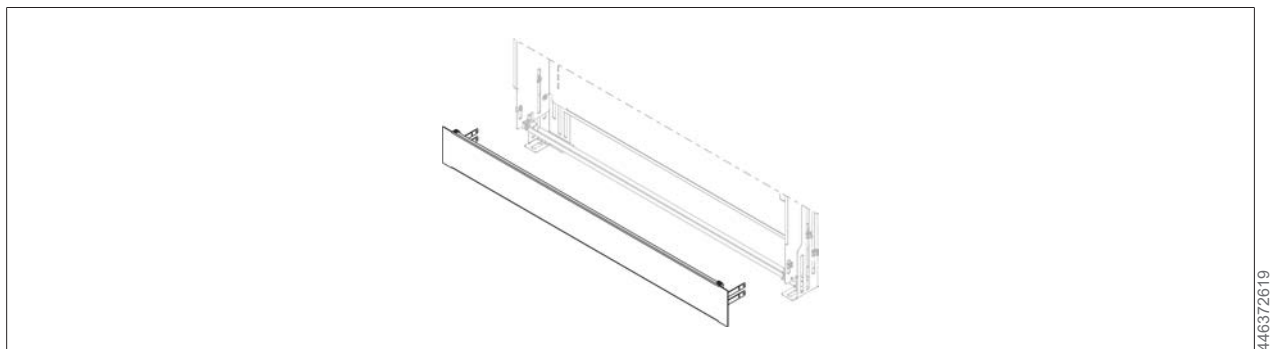
3 Putzblende

2 Rahmen

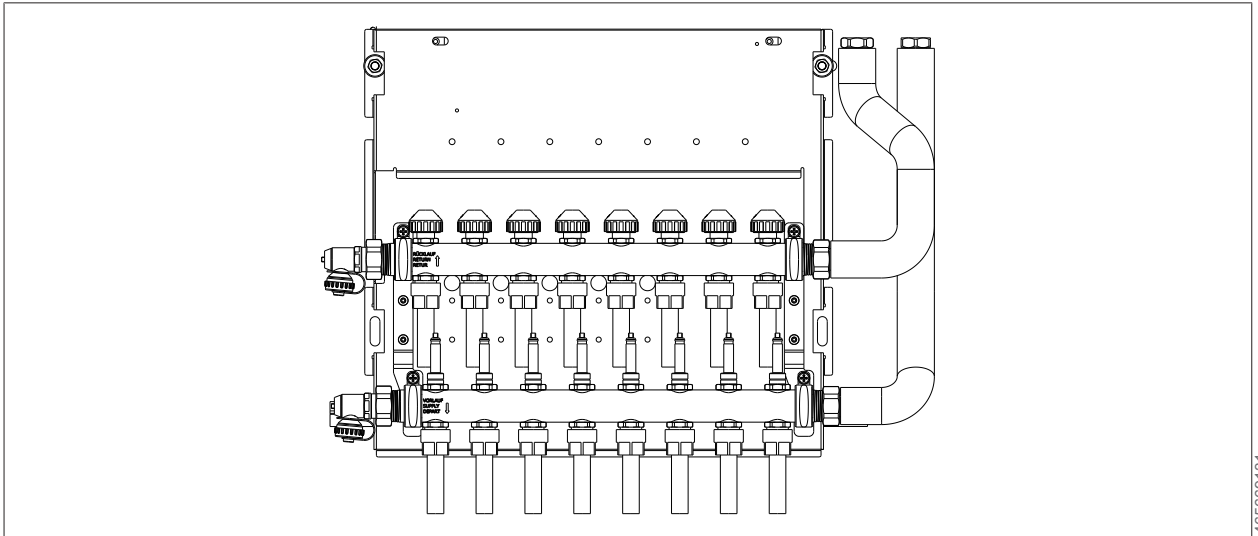
4 Sollbruchstellen an allen Laschen

13.10 Putzblende

Putzblende für die Verkleidung der Maueröffnung unterhalb der Unterputzkästen.



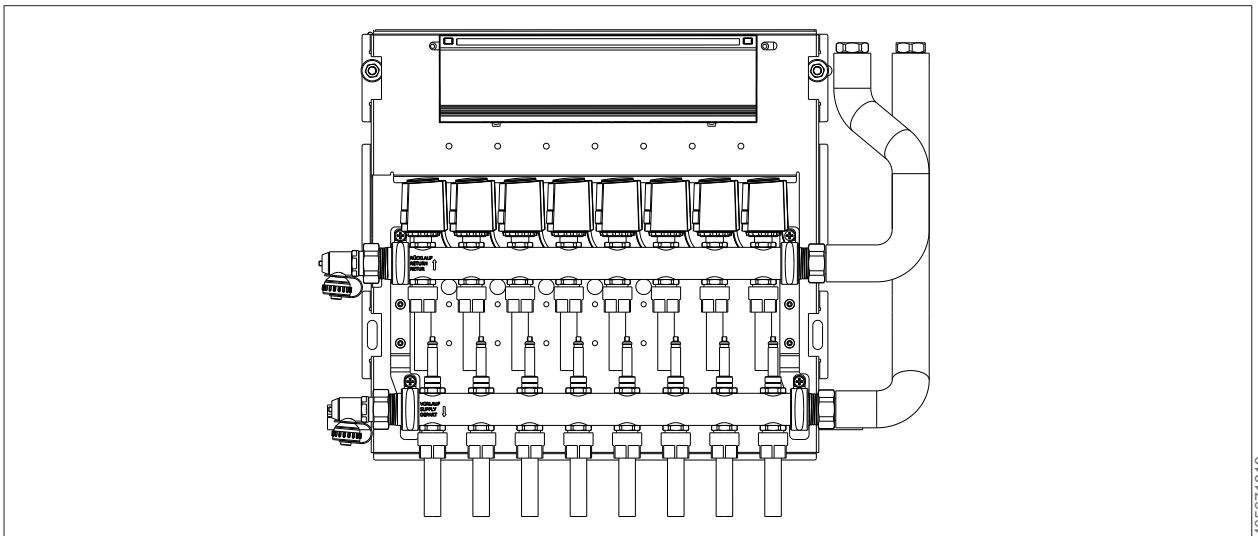
13.11 Heizkreisverteiler unverdrahtet / manuell



Verteilsystem für Flächenheizung mit Durchflussmesser. Komplett vormontiert für den Einbau im UP/AP Schrank LT. In den Baugrößen 3 - 12 Heizkreise erhältlich, bestehend aus:

- Montagegrundplatte
- Vorlaufverteiler mit Durchflussanzeige
- Rücklaufsammler mit voreinstellbaren Ventilen zum hydraulischen Abgleich der Heizkreise
- Montagezubehör für den Anschluss an eine Wohnungsstation mit Festwertregelung
- Integrierte Entlüftungs- bzw. Entleerungsmöglichkeit pro Verteilerbalken

13.12 Heizkreisverteiler mit Regler / verdrahtet



Verteilsystem für Flächenheizung mit Durchflussmesser mit vorverdrahteter Einzelraumregelung für den Einbau im UP/AP Schrank LT, in den Baugrößen 3 - 12 Heizkreise erhältlich, bestehend aus:

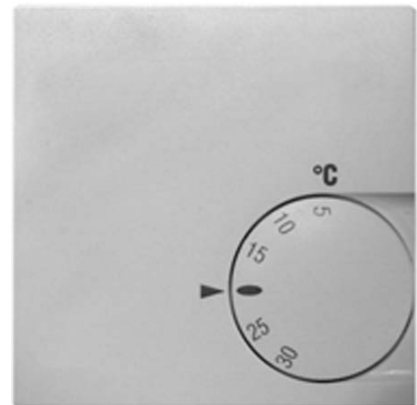
- Montagegrundplatte
- Vorlaufverteiler mit Durchflussanzeige
- Rücklaufsammler
- Vorverdrahteter Einzelraumregelung, mit integrierter Pumpenlogik. Aufgebaut auf dem Flächenheizkreis-Verteiler und fertig verdrahtet mit je einem Stellantrieb pro Heizkreis, 230V. Inklusive Rückmeldekabel E2 [Eingang E2 anschließen](#) [▶ 27](#)
- Montagezubehör für den Anschluss an eine Wohnungsstation mit Festwertregelung
- Integrierte Entlüftungs- bzw. Entleerungsmöglichkeit pro Verteilerbalken

Pro Kreis wird zusätzlich noch ein Raumthermostat z.B. RTC-Comfort 230 V benötigt.

13.13 Regelungszubehör

13.13.1 Raumthermostat

Die gewünschte Komforttemperatur kann mithilfe des Temperaturreglers eingestellt werden. Die kleinste Stufe dient dazu, bei minimalem Energieverbrauch für Frostschutz zu sorgen.



13.13.2 Raummodul RM-2

Das Raummodul dient zur Steuerung der Wohnungsstation. Die Anbindung erfolgt per eBus.

Beleuchteter Touchscreen

Kompatibel mit Wolf Smartset

Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc.

Automatische Erkennung der Grundfunktion anhand von Alagenkomponenten

Hinweis:

Beim Anschluss des RM-2 an die Wohnungsstation wechselt diese in den Automatikbetrieb, es ist zwingend ein Zeitprogramm zu hinterlegen.

Wird das RM-2 nach der Inbetriebnahme angeschlossen muss die Anlage stromlos geschaltet, nach 10 Sekunden neu gestartet und die Initialisierung abgewartet werden.



13.13.3 Raummodul RM-2 Wireless

Das Raummodul dient zur Steuerung der Wohnungsstation. Die Anbindung erfolgt per Funk. Beleuchteter Touchscreen.

Kabellose Verbindung zum Wolf Wärmeerzeuger.

Kompatibel mit Wolf Smartset.

Versorgung über 3xAAA-Alkali Batterien (beiliegend) oder ein Netzteil (nicht beiliegend).

Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc. Automatische Erkennung der Funktion anhand von Alagenkomponenten.

Hinweis:

Beim Anschluss des RM-2 an die Wohnungsstation wechselt diese in den Automatikbetrieb, es ist zwingend ein Zeitprogramm zu hinterlegen.

Wird das RM-2 nach der Inbetriebnahme angeschlossen muss die Anlage stromlos geschaltet, nach 10 Sekunden neu gestartet und die Initalisierung abgewartet werden.



13.13.4 Base Wireless

Funkempfänger mit eBus-Verbindung für den Wärmeerzeuger.

Zur kabellosen Kommunikation mit RM-2 Wireless bzw. Außentemperaturfühler Wireless.



13.13.5 Außentemperaturfühler Wireless

Funksender für den Wärmeerzeuger.

Zur kabellosen Kommunikation mit Base Wireless.

Inklusive Batterie mit langer Laufzeit.



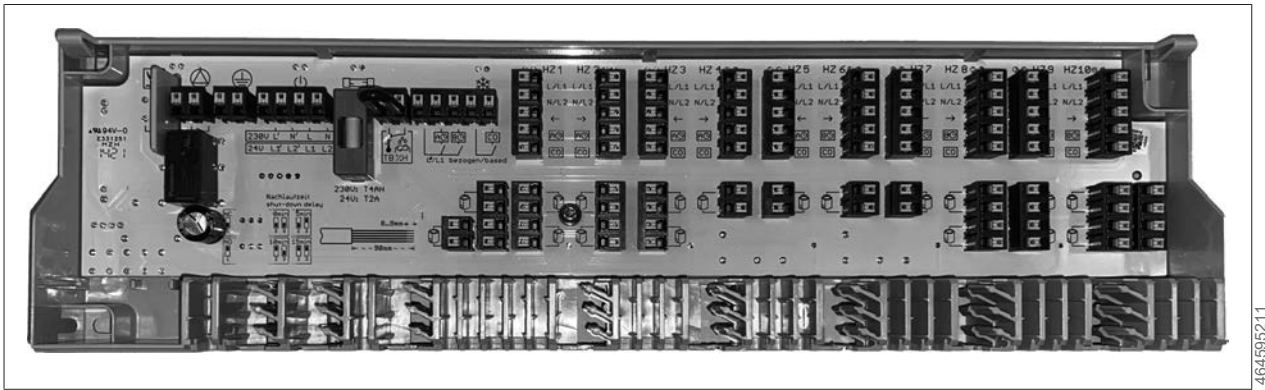
13.13.6 Aussentemperaturfühler

Fühler zur Messung der Umgebungslufttemperatur.

Bestehend aus Gehäuse zur Aufputzmontage und elektrischen Anschluss über Schraubklemmen.



13.13.7 Einzelraumregler für Heizkreisverteiler



Zum Anschluss der Ventilstellantriebe und Raumregler.

Raumtemperaturregler RTC-Comfort 230 V

Der Regler RTC-Comfort 230 V ist ein Regler zur Erfassung und Regelung der gewünschten Raumtemperatur.

Mit direkt angeschlossenem Stellantrieb ist eine Einzelraumregelung möglich.

Die Einstellung der gewünschten Raumtemperatur und die Bedienung erfolgt über den Drehknopf mit Dreh-Drück- Mechanik und Softrastung.

Über die übersichtliche und sprachneutrale Anzeige des hintergrundbeleuchteten Displays werden die Symbole angezeigt.

Regler mit Anzeige des Schalteingangs, Abwesenheitsfunktion und Frostschutzmodus.



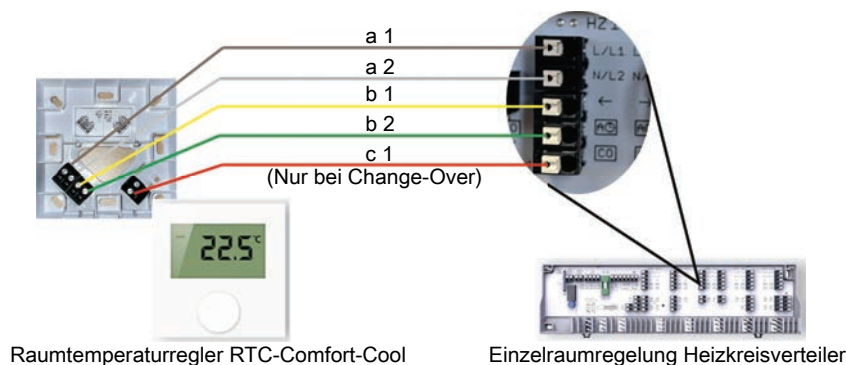
Raumtemperaturregler RTC-Comfort-Cool 230 V

Wie Raumtemperaturregler RTC-Comfort 230 V aber zusätzlich mit Kühlfunktion und einstellbarem Zeitprogramm.

Hinweis: Bei Kühlung muss die Anlage bauseits gegen Unterschreitung des Taupunktes abgesichert werden



Klemmenplan Raumtemperaturregler



13.14 Kühlen

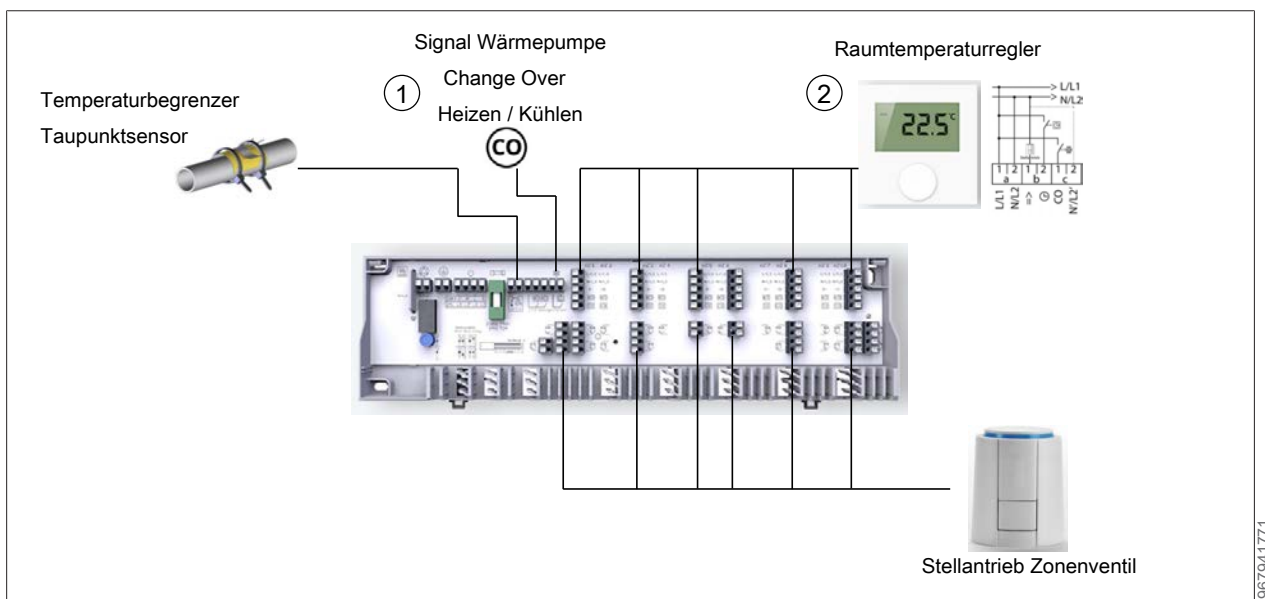
Wird die CAT-2 als Vierleiter aufgebaut ist sie für den Kühlbetrieb geeignet. Dafür sind für den Kühlbetrieb geeignete Raumtemperaturregler (2) sowie ein Schaltsignal (1) für den Kühlbetrieb vom Heiz-/ Kühl-System notwendig. Dadurch wird verhindert das auch ohne Kühlanforderung der Wohnung die Kühlfunktion aktiv ist.

Folgendes an WOLF Zubehör ist hierzu nötig:

- Raumtemperaturregler RTC-Comfort-Cool 230 V
-  Heizkreisverteiler mit Regler / verdrahtet [▶ 64](#)
-  Vierleiter [▶ 70](#)

Bauseitig muss erbracht werden:

- Umschaltkontakt Heizbetrieb / Kühlbetrieb potenziellfrei NO
- Temperaturbegrenzer / Taupunktwächter



Zur Umschaltung des Heiz- / Kühlbetrieb wird ein bauseitiger, potenzialfreier Kontakt benötigt. Die Notwendigkeit eines bauseitigen Taupunktwächters muss geprüft werden, es kann im Kühlbetrieb und bei niedriger Vorlauftemperatur der Taupunkt erreicht werden.



HINWEIS

Kondensatbildung

Bei Kühlbetrieb kann es zu Kondensatbildung an der Anlage kommen.

- ▶ Notwendigkeit eines Taupunktwächters prüfen.

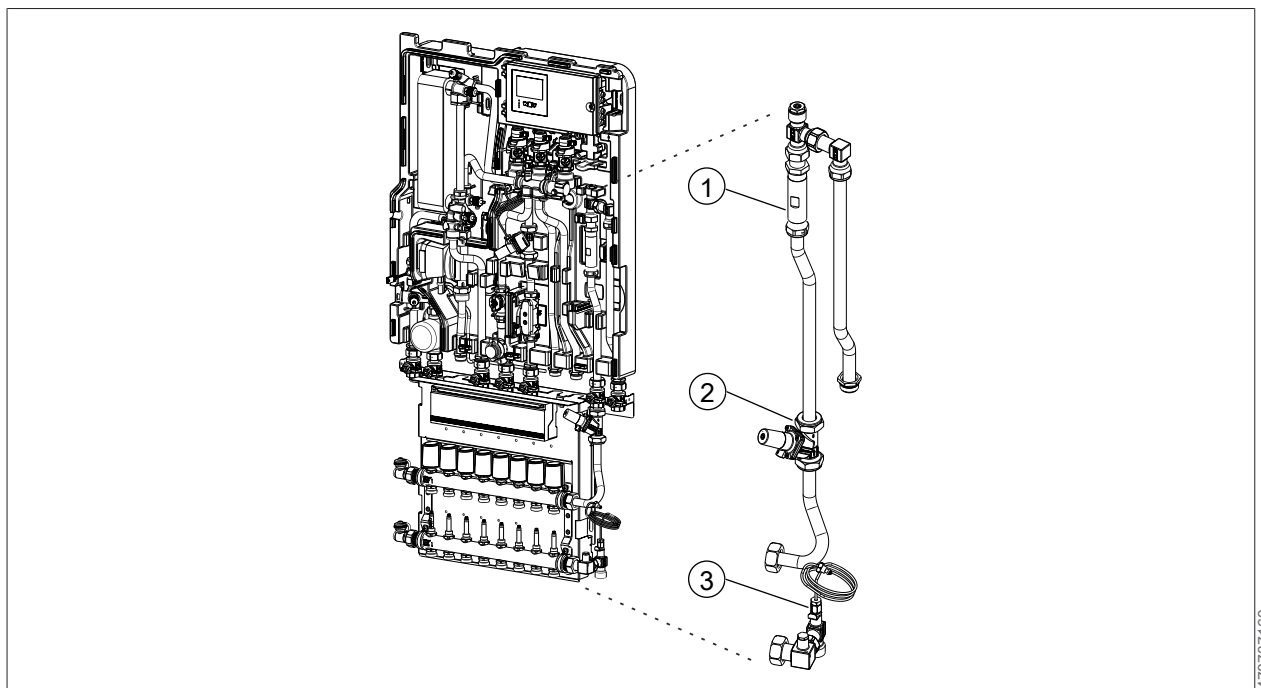
13.15 Vierleiter

WOLF bietet für die CAT-2 ein werkseitiges Vierleiterset an. Werden die beiden Rückläufe bauseits verbunden (Denkbar im Installationsschacht oder im Unterputzkasten unterhalb der Fußbodenheizung) kann die Station auch als Dreileiter betrieben werden.

Für den Aufbau eines Vier- bzw. Dreileitersystems wird eine normale HT Wohnungsstation sowie der reguläre WOLF Heizkreisverteiler benötigt. Die separate Vier- bzw. Dreileiter Kugelhahnschiene beinhaltet einen losen Vorlaufkugelhahn, welcher in die vorgestanzte Haltevorrichtung eingesetzt werden kann. Falls die HT Abgänge nicht benötigt werden, sind bereits die erforderlichen Stopfen enthalten. Mit dem Vierleiterset wird der Vorlaufkugelhahn mit dem Heizkreisverteiler verbunden.

In der Verrohrung zum Rücklaufkugelhahn sitzt ein Differenzdruckregler für den hydraulischen Abgleich sowie ein Passstück für den Wärmemengenzähler. Sollten dennoch Strömungsgeräusche auftreten ist die bauseitige Heizkreispumpe entsprechend einzustellen.

Der Niedertemperaturkreis versorgt die Heizflächen mit Wärme und der Hochtemperaturkreis erwärmt das Trinkwasser.



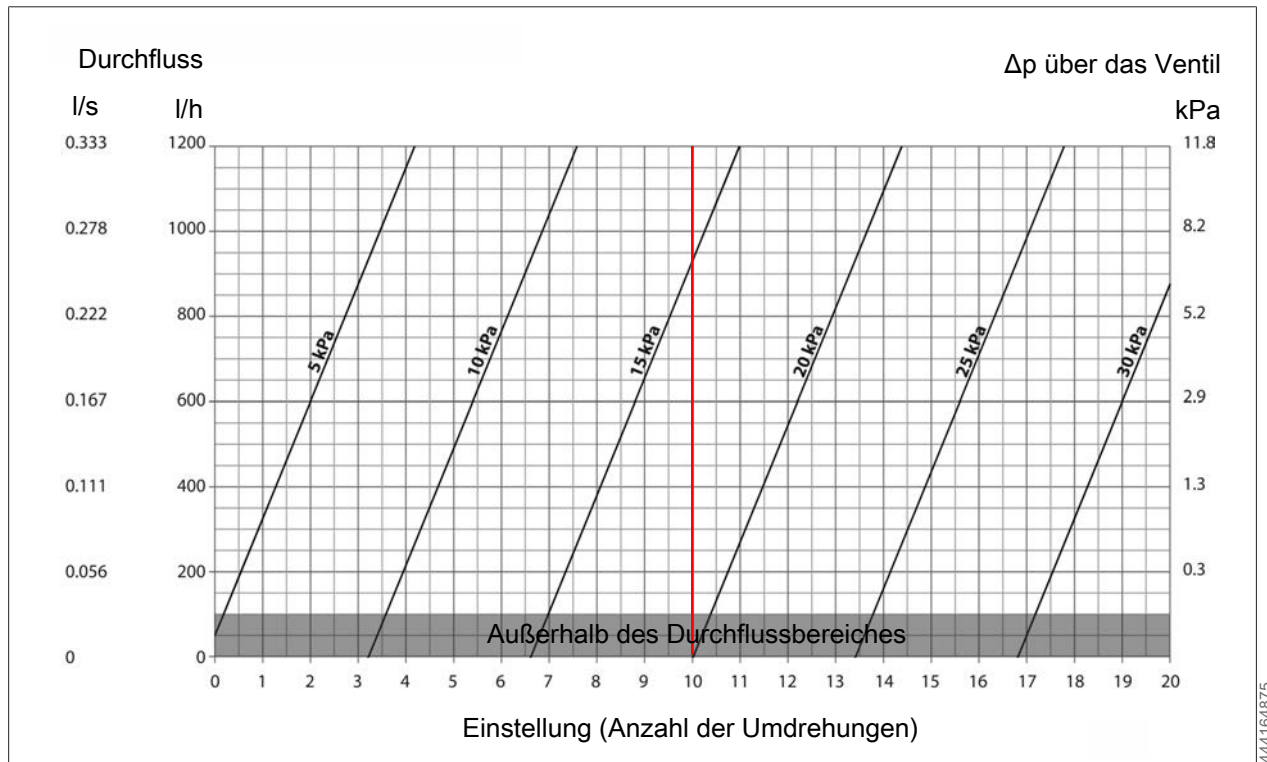
1 Passtück für Wärmezähler

2 Differenzdruckregler

3 Vorlauffühler Wärmemengenzähler

478737163

Der verbaute Differenzdruckregler DN20, 5-30 kPa ist werksseitig auf 10 Umdrehungen offen eingestellt. Bei einem Durchfluss von 15 l/min steht dabei ein Differenzdruck von 15 kPa bzw. 150 mbar zur Verfügung. Ist eine Neueinstellung des Differenzdruckreglers notwendig, ist dieser mit einem 4mm Inbus-schlüssel zuerst komplett zu schließend und anschließend die entsprechenden Umdrehungen zu öffnen.



14 Technische Daten

Leistung (VL prim. 65°C, TWW 10/45°C)	kW	37	55	63
Max. Durchfluss Warmwasser	l/min	15,2	22,6	25,9
Heizleistung Heizungsbetrieb	KW	10	10	15
Heizleistung Warmwasserbetrieb	KW	37	55	63
Max. Durchfluss primär	l/min	12,7	16,0	18,0
Mindestversorgungsdruck primär bei maximalen Durchfluss primär	kPa	36	36	44
Druckverlust Wolf Wärmemengenzähler (WMZ) im Primärkreis (Bei Verwendung WMZ Druckverlust berücksichtigen)	kPa	15	15	15
Max. Heizkreisanzahl		max. 8 (UP-Kasten 690 mm) max. 12 (UP-Kasten 900 mm)		
Förderhöhe Sekundärkreis Pumpe	m		6	
Druckstufe Trinkwasser	PN		10	
Druckstufe Heizung	PN		6	
Anschlussdimension	IG		3/4"	
Max. Drehmoment Überwurfmutter G 3/4"	Nm		35	
Max. Drehmoment Überwurfmutter G 1"	Nm		40	
Max. Drehmoment Überwurfmutter Plattenwärme- tauscher	Nm		11	

Variante 37						
Leistung	kW	37,0	22,6	37,0	30,4	
Temperaturen Trinkwasser	°C	10/45	10/45	10/50	10/50	
Primär Hz	VL-°C	65,0	50,0	65,0	55,0	
	RL-°C	16,8	24,0	17,5	20,3	
	l/min	11,1	12,7	11,2	12,7	
Sekundär WW	l/min	15,2	9,3	13,3	11,0	
Variante 55						
Leistung	kW	55,0	31,3	23,3	52,2	34,7
Temperaturen Trinkwasser	°C	10/45	10/45	10/45	10/50	10/50
Primär Hz	VL-°C	65,0	50,0	47,0	65,0	55,0
	RL-°C	15,3	21,7	25,9	17,5	23,5
	l/min	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Sekundär WW	l/min	22,6	12,9	9,6	18,8	12,5
Variante 63						
Leistung	kW	63,1	36,6	27,5	59,7	40,2
Temperaturen Trinkwasser	°C	10/45	10/45	10/45	10/50	10/50
Primär Hz	VL-°C	65,0	50,0	47	65,0	55,0
	RL-°C	14,4	20,8	25,0	16,7	22,6
	l/min	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Sekundär WW	l/min	25,9	15,0	11,3	21,5	14,5

14.1 Leistungstabelle Temperaturspreizung und Durchfluss

Zur Ermittlung des nötigen Heizungsdurchflusses kann mit vorgegebener Temperaturspreizung und Leistungsgröße der CAT-2 folgende Tabelle verwendet werden.

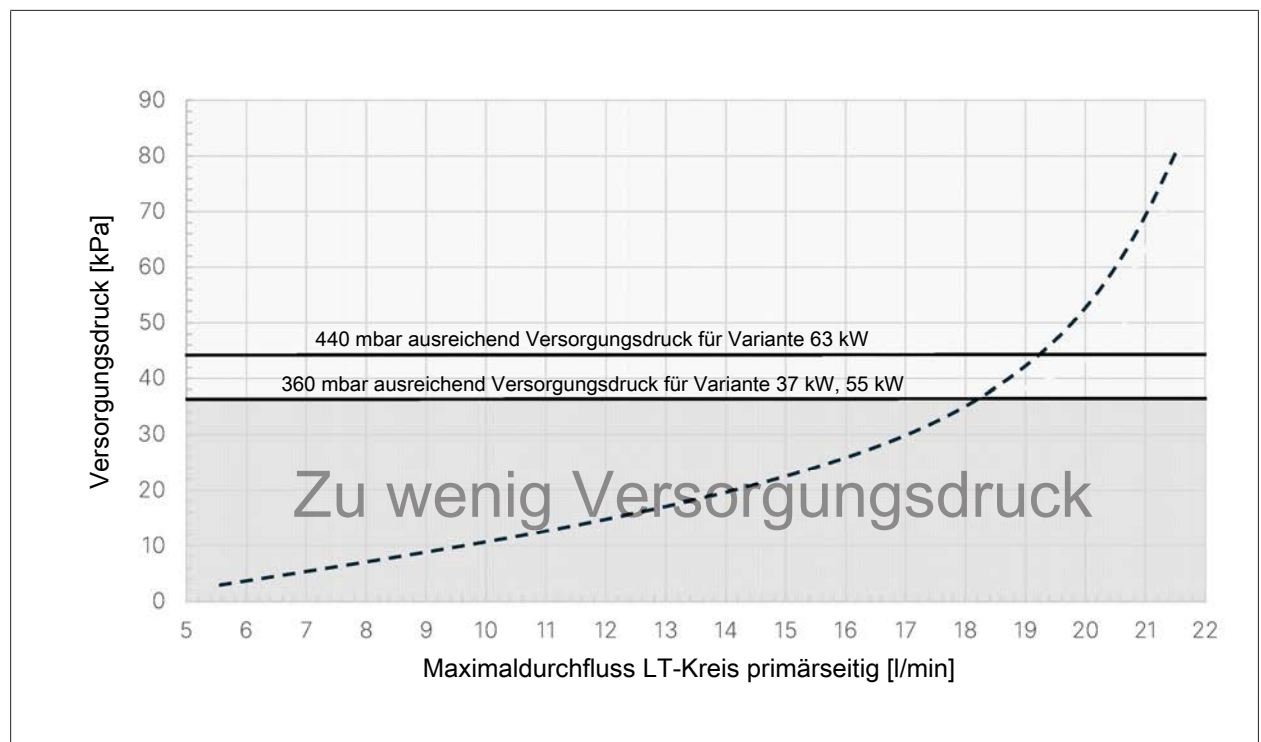
		Heizungsdurchfluss [l/min]																	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	12,7	14	15	16	17	18	20	25	30
Temperaturspreizung [K]	4	1,1	1,4	1,7	2,0	2,2	2,5	2,8	3,1	3,3	3,5	3,9	4,2	4,5	4,7	5,0	5,6	7,0	8,4
	5	1,4	1,7	2,1	2,4	2,8	3,1	3,5	3,8	4,2	4,4	4,9	5,2	5,6	5,9	6,3	7,0	8,7	10,5
	6	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,8	4,2	4,6	5,0	5,3	5,9	6,3	6,7	7,1	7,5	8,4	10,5	12,5
	7	2,0	2,4	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	5,4	5,9	6,2	6,8	7,3	7,8	8,3	8,8	9,8	12,2	14,6
	8	2,2	2,8	3,3	3,9	4,5	5,0	5,6	6,1	6,7	7,1	7,8	8,4	8,9	9,5	10,0	11,1	13,9	
	9	2,5	3,1	3,8	4,4	5,0	5,6	6,3	6,9	7,5	8,0	8,8	9,4	10,0	10,7	11,3	12,5	15,7	
	10	2,8	3,5	4,2	4,9	5,6	6,3	7,0	7,7	8,4	8,8	9,8	10,5	11,1	11,8	12,5	13,9		
	11	3,1	3,8	4,6	5,4	6,1	6,9	7,7	8,4	9,2	9,7	10,7	11,5	12,3	13,0	13,8	15,3		
	12	3,3	4,2	5,0	5,9	6,7	7,5	8,4	9,2	10,0	10,6	11,7	12,5	13,4	14,2	15,0			
	13	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,2	9,1	10,0	10,9	11,5	12,7	13,6	14,5	15,4				
	14	3,9	4,9	5,9	6,8	7,8	8,8	9,8	10,7	11,7	12,4	13,7	14,6	15,6					
	15	4,2	5,2	6,3	7,3	8,4	9,4	10,5	11,5	12,5	13,3	14,6	15,7						
	16	4,5	5,6	6,7	7,8	8,9	10,0	11,1	12,3	13,4	14,2	15,6							
	17	4,7	5,9	7,1	8,3	9,5	10,7	11,8	13,0	14,2	15,0								
	18	5,0	6,3	7,5	8,8	10,0	11,3	12,5	13,8	15,0									
	19	5,3	6,6	7,9	9,3	10,6	11,9	13,2	14,6										
	20	5,6	7,0	8,4	9,8	11,1	12,5	13,9	15,3										
	22	6,1	7,7	9,2	10,7	12,3	13,8	15,3											
	25	7,0	8,7	10,5	12,2	13,9	15,7												
	27	7,5	9,4	11,3	13,2	15,0													
	30	8,4	10,5	12,5	14,6														

968172171

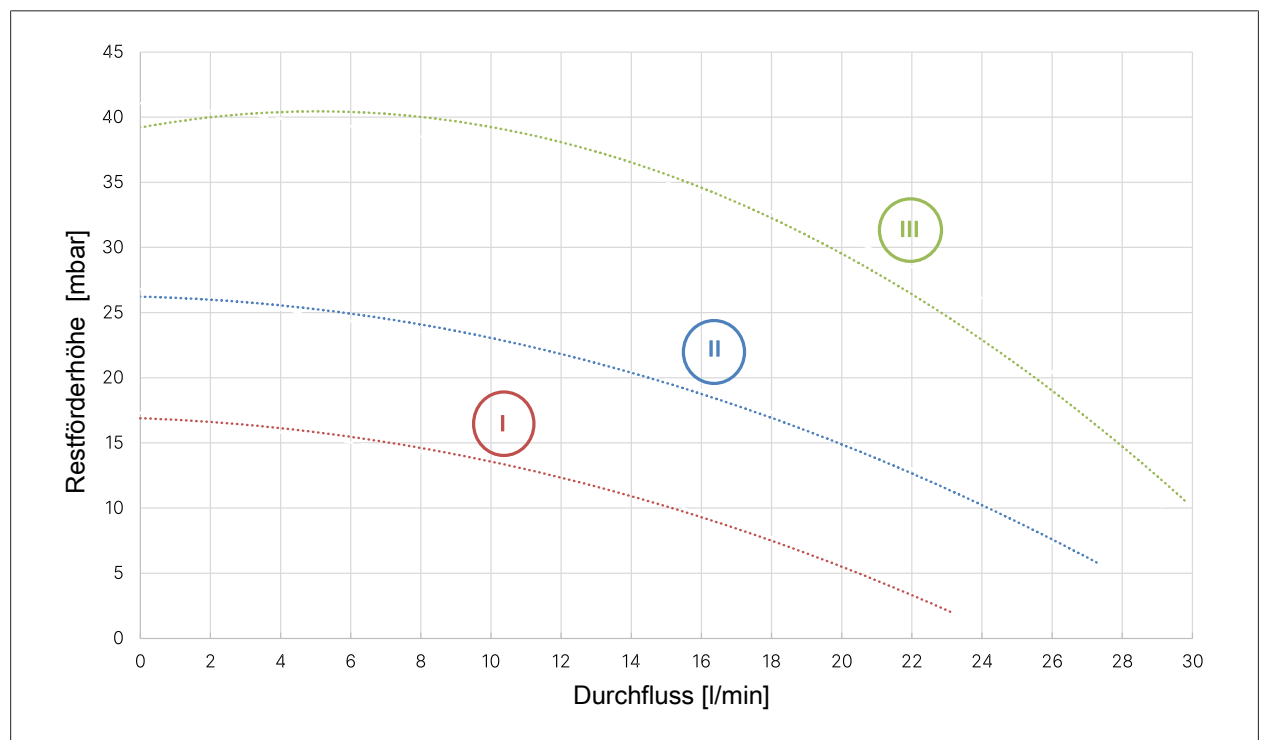
Abb. 1: Leistungsbedarf in KW abhängig von Heizungsdurchfluss und Temperaturspreizung

14.2 Heizungsdurchfluss LT

Primärdurchfluss Wärmeerzeuger Station

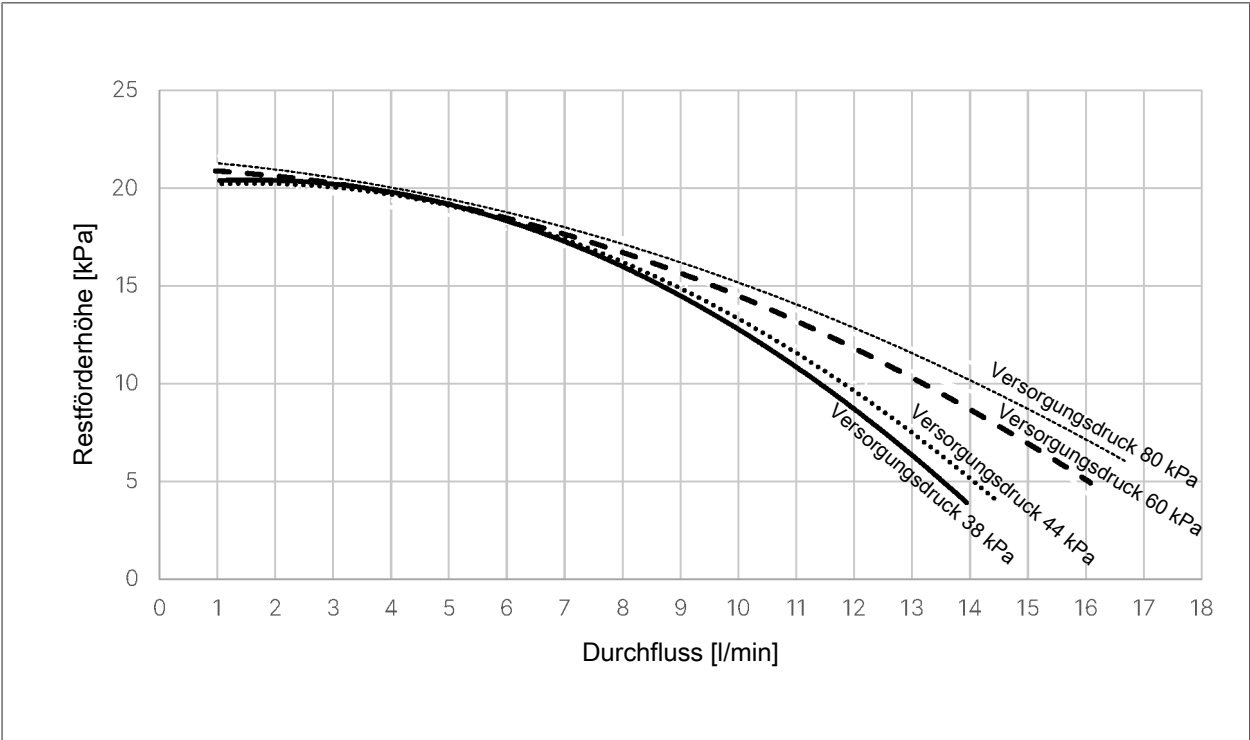


Sekundärdurchfluss von Station in Fußbodenheizung



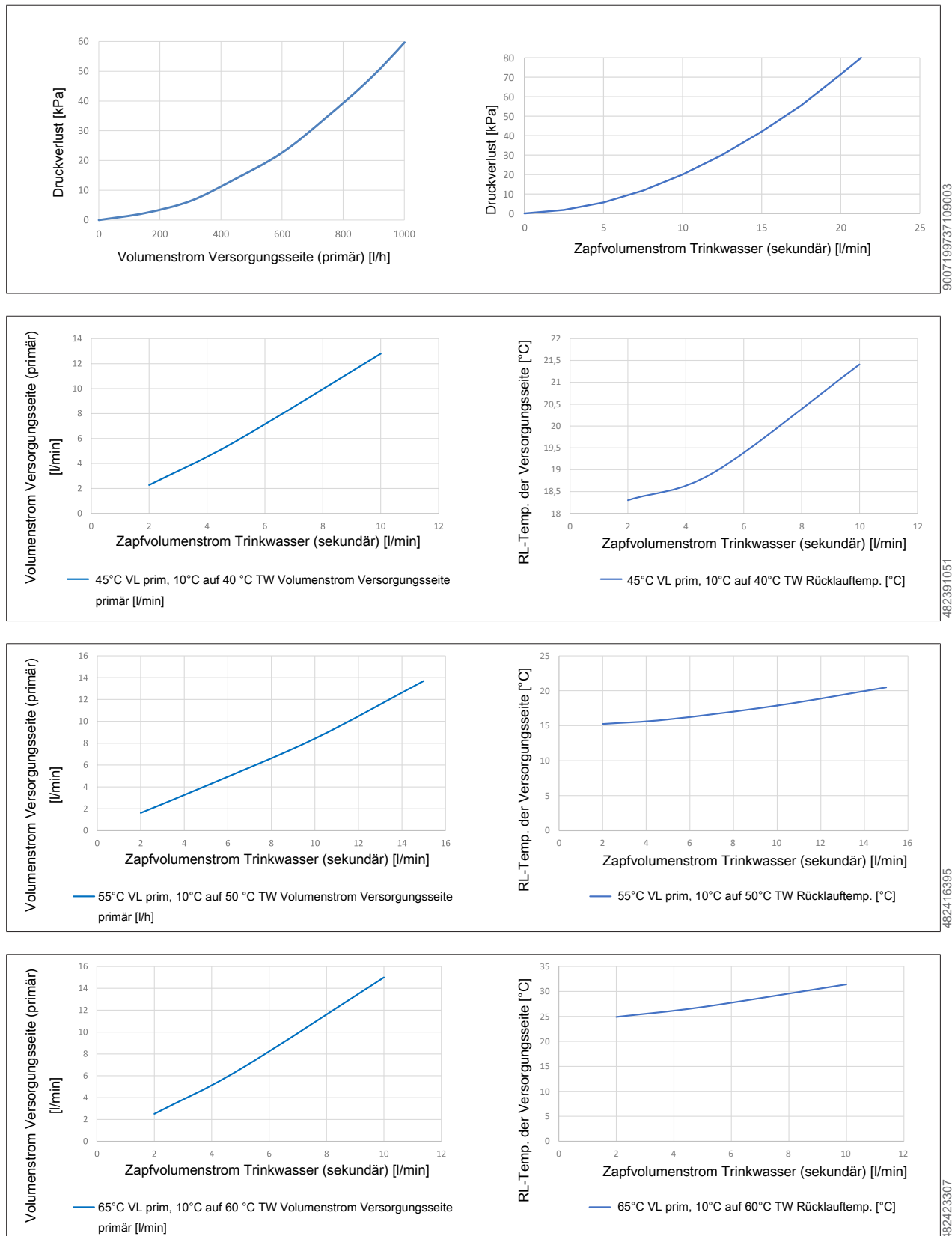
Restförderhöhe Heizkreispumpe, Pumpeneinstellung Regelungsart = Kostanter Druck - Stufe I , Stufe II, Stufe III

14.3 Heizungsdurchfluss HT



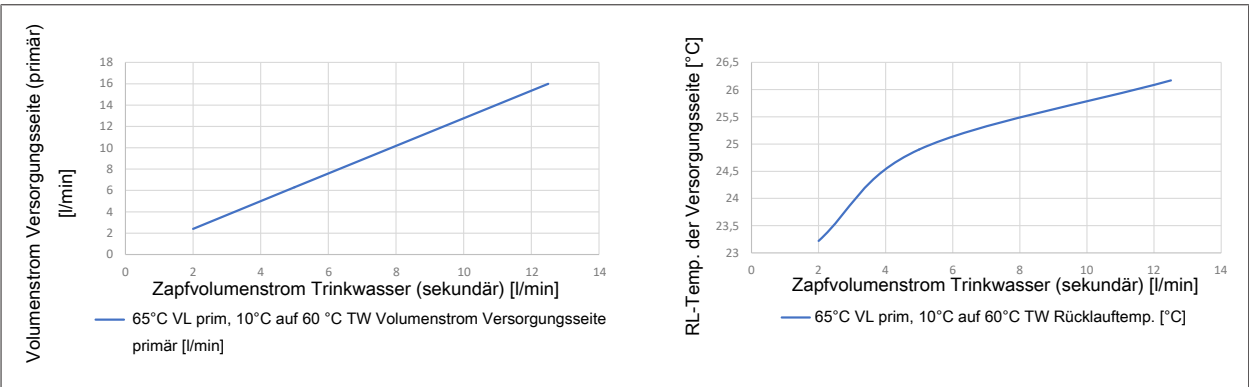
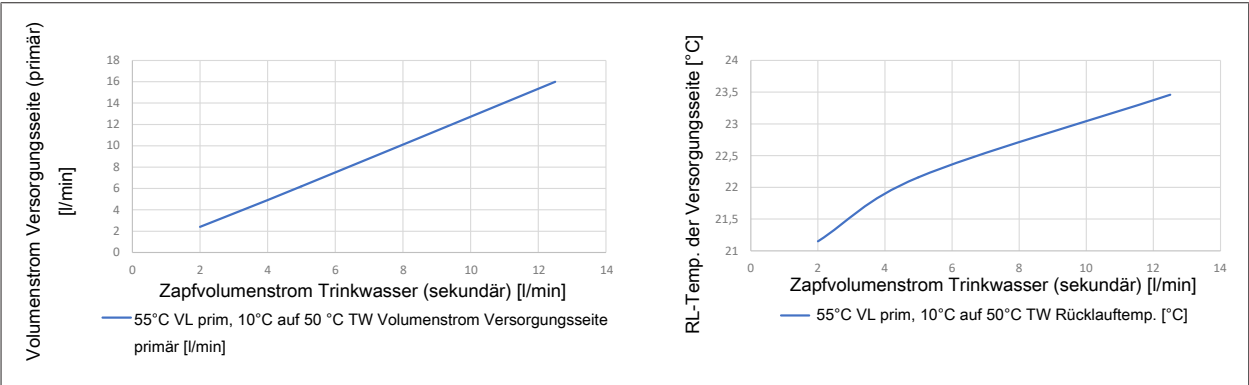
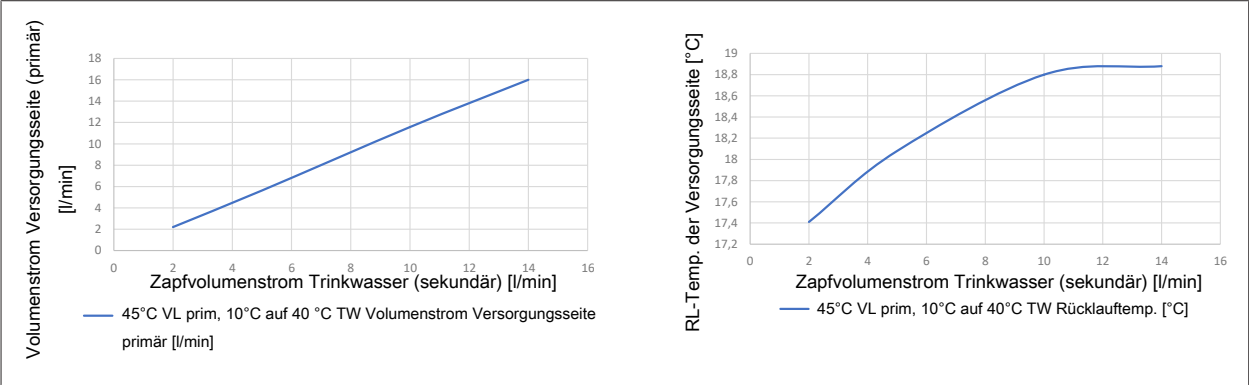
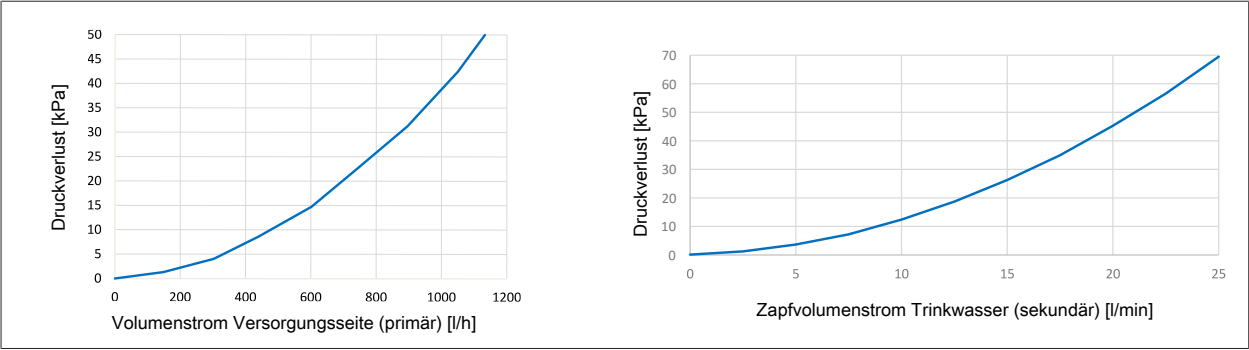
968043147

15 Leistungskurven Warmwasserbereitung 37KW

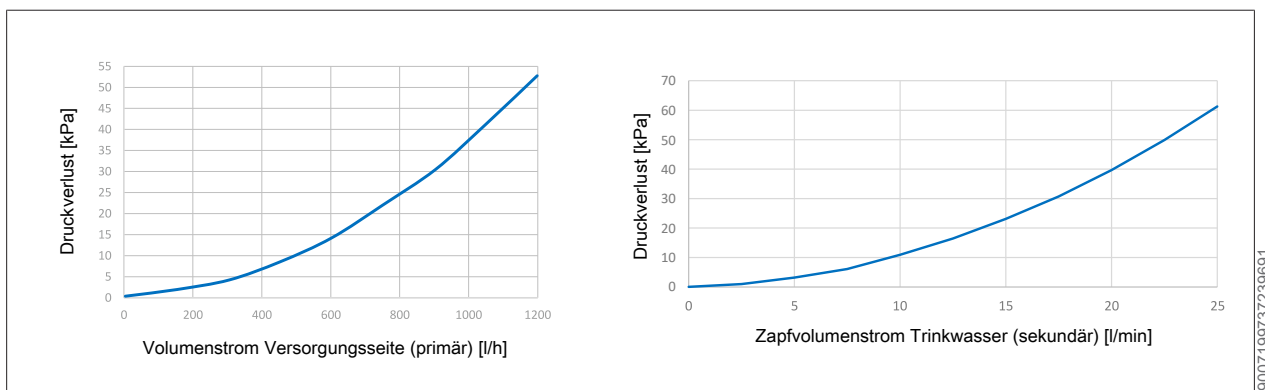


16

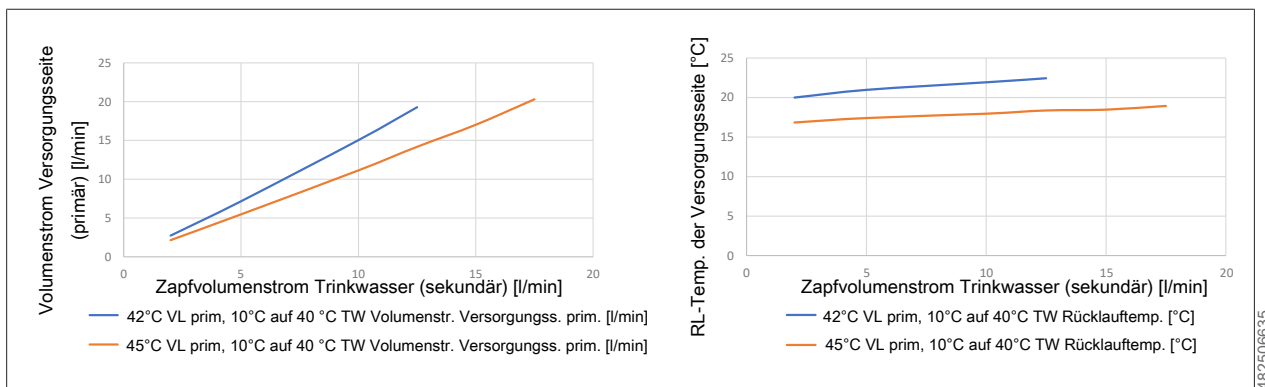
Leistungskurven Warmwasserbereitung 55KW



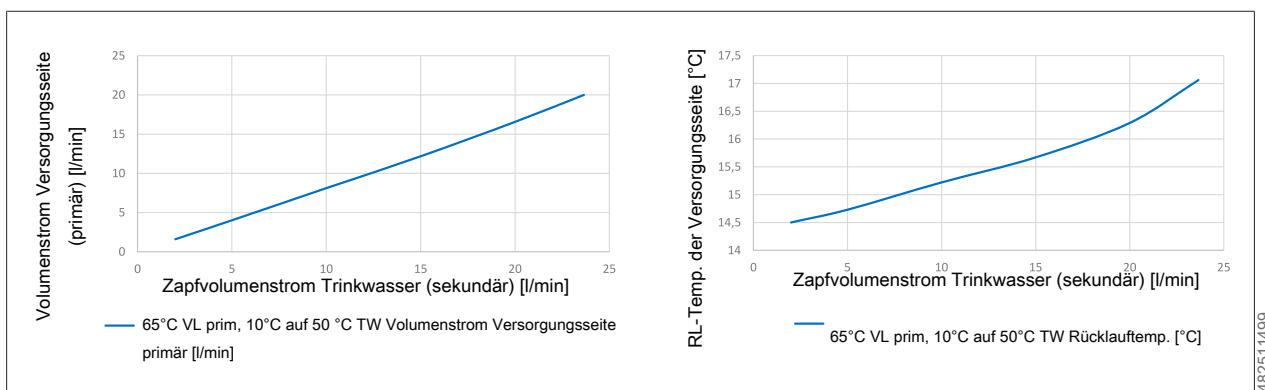
17 Leistungskurven Warmwasserbereitung 63KW



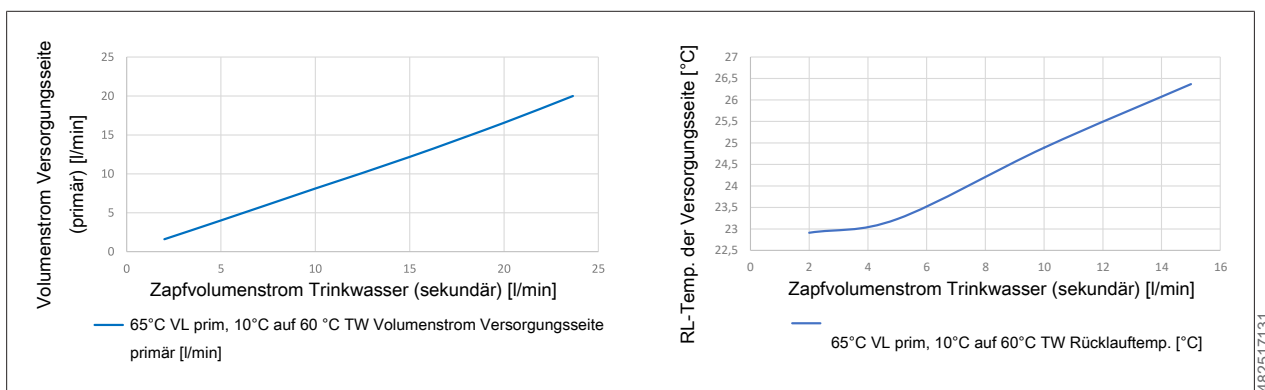
9007199737239691



482506635



482511499



482517131

18 Fehlersuche

Problem	Möglicher Grund	Lösung
Zu wenig Heizleistung	Primär Durchflüsse werden nicht erreicht	Prüfung Durchfluss mit Relaistestfunktion, Vergleich mit Mindestvolumenstrom / Abgleich mit benötigtem Volumenstrom (siehe technische Daten) entsprechend Heizleistung. Wenn benötigte Heizleistung grösser als der ermittelter Volumenstrom, dann Schmutzfänger prüfen.
	Vorlauftemperatur wird nicht erreicht	Funktion Wärmeerzeuger prüfen
	Schmutzfänger im Primär- oder Heizkreis ist verstopft.	Schmutzfänger reinigen.
	Der Filter im Wärmemengenzähler des Primär-Kreises ist verstopft.	Filter reinigen (nach Rücksprache mit dem Betreiber der Primär-Anlage).
	Fühler defekt	Überprüfung der angezeigten Fühlerwerte und ggf. Austausch.
	Pumpe außer Betrieb	Prüfen, ob die Stromversorgung der Pumpe funktioniert und dass sie sich drehen kann. Prüfen, ob Luft im Pumpengehäuse eingeschlossen ist – siehe Handbuch der Pumpe.
	Die Pumpe ist auf eine zu geringe Drehzahl eingestellt.	Pumpe auf höhere Drehzahl einstellen.
	Luft ist im System	Installation komplett entlüften.
	Defekte Heizkörperventile (bauseits)	Funktion überprüfen / ggf. austauschen.
	Zu geringe Heizfläche/zu kleine Heizkörper im Vergleich zum Gesamtheizbedarf des Gebäudes.	Gesamtheizfläche erhöhen.
	Heizflächen Auslegung überprüfen	Sicherstellen, dass die Wärme gleichmäßig über die ganze Heizfläche verteilt wird – alle Heizkörper aufdrehen und verhindern, dass die Heizkörper im System unten zu heiß werden. Es ist sehr wichtig, die Temperatur im Vorlauf der Heizkörper so gering wie möglich zu halten, um eine angenehme Temperatur zu erreichen
	Differenzdruckregler defekt	WOLF Differenzdruckregler ersetzen
	Durchmesser der Zulaufleitung zur Wohnungsstation zu gering oder Leitungsabzweigung zu lang.	Leitungsabmessungen prüfen, Leitungsberechnung überprüfen, Strangreguliertventile prüfen

Problem	Möglicher Grund	Lösung
	Primärrücklauftemperatur ist zu hoch. Kurzschluss über Heizkörper. Ungleichmäßige Wärmeverteilung im System. Sommerbypass-Temperatur zu hoch eingestellt.	Hydraulischen Abgleich durchführen
	Bei Betrieb mit RM-2: Raumtemperatur im RM-2 zu gering eingestellt oder kein Zeitprofil hinterlegt.	Raumtemperatur höher einstellen und Zeitprofil im RM-2 kontrollieren
Nicht Erreichen der gewünschten Warmwassertemperatur.	Eingestellte Warmwassertemperatur zu niedrig	Warmwassertemperatur Anpassen. Beachte: Eingestellte Warmwassertemperatur muss niedriger als die Primär Vorlauftemperatur sein.
	Primärvorlauftemperatur zu niedrig	Anhebung der Primär Vorlauftemperatur durch den Betreiber des Primär-Netzes. Prüfung Durchfluss mit Relaistestfunktion, Vergleich mit Mindestvolumenstrom / Abgleich mit benötigtem Volumenstrom (siehe technische Daten) entsprechend Heizleistung.
	Primärseitiger Volumenstrom wird nicht erreicht	Einstellung der bauseitige Heizkreispumpe überprüfen.
	Verkalkung des Plattenwärmetauschers	Plattenwärmetauscher durch einen Fachmann entkalken / tauschen lassen.
	Schmutzfänger ist verstopft	Schmutzfänger reinigen.
Lange Wartezeit bis zum Anliegen von Warmwasser	Ventil Sommerbypass geschlossen oder verstopft	In Fachmannebene prüfen ob Sommerbypass aktiv ist. Eingestellte Sommerbypassatemperatur prüfen, Ventilfunktion über Relaistest prüfen
Warmwasser Temperaturschwankungen	Extreme Schwankungen von Primärdruck oder Vorlauftemperatur	Überprüfung und Justierung des Primär- Netzes (Betreiber).
	Kapillarrohr Differenzdruckregler verstopft	Kapillarrohr austauschen.
Strömungsgeräusche im Heizkörper	Heizkörperventile verschmutzt, Differenzdruckregler prüfen, Alle Heizkörperventile geschlossen (bspw. Im Sommer)	Im Sommer Heizbetrieb beenden oder auf Sommerbetrieb stellen, Durchflussrichtung überprüfen

Problem	Möglicher Grund	Lösung
Strömungsgeräusche im Fußbodenheizungsverteiler	Fußbodenheizungsverteiler verschmutzt, Pumpendruck für Fußbodenheizungsverteiler zu hoch	Pumpendrehzahl überprüfen und bei Bedarf reduzieren
Warmwasserdruck zu gering	Trinkwassersieb verstopft	reinigen
	bauseitigen Wasserdruck prüfen	ggf. anpassen

19 Fehlercode

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Lösungsvorschlag	Störung verriegelnd**
12	Vorlauffühler Primärkreis defekt	Temperaturwert außerhalb des gültigen Bereichs.	Anschlusstecker und Kabel prüfen. Sensor tauschen	
15	Außenfühler defekt	Temperaturwert außerhalb des gültigen Bereichs.	Anschlusstecker und Kabel prüfen. Sensor tauschen	
16	Rücklauffühler Primärkreis defekt	Temperaturwert außerhalb des gültigen Bereichs.	Anschlusstecker und Kabel prüfen. Sensor tauschen.	
37	BCC Fehler	BCC-Wert und Leistungsklasse stimmen nicht überein.	BCC-Wert entsprechend zur Leistungsklasse gemäß Typenschild einstellen. Ursache kann Platinentausch sein.	Ja
45	Durchflusssensor WW	DFL Wert außerhalb des gültigen Bereichs.	Plausibilität Wasserdurchfluss Prüfen. Bei geschlossenen Kugelhähnen darf kein Durchfluss vorhanden sein. Gegebenenfalls Service Techniker kontaktieren. Bei Bedarf Durchflusssensor tauschen.	Ja
46*	WW-Auslauffühler defekt	Temperaturwert außerhalb des gültigen Bereichs.	Anschlusstecker / Verkabelung Prüfen. Bei Bedarf Warmwasserauslauffühler tauschen.	Ja (nach 6 min außerhalb gültigen Bereich)
70	Mischerkreisfühler defekt	Temperaturwert außerhalb des gültigen Bereichs.	Anschlusstecker und Kabel prüfen. Sensor tauschen.	
115*	Maximalthermostat LT ausgelöst	Maximalthermostat bei LT Version ausgelöst.	System abkühlen lassen und Systemeinstellungen überprüfen.	Ja
134*	Stepper WW defekt	Ventil WW arbeitet nicht richtig.	Manuelle Referenzfahrt mittels Relaistest durchführen und Primärdurchflüsse mittels manuellem Verfahren überprüfen. Bei Bedarf Ventileinheit tauschen. Gegebenenfalls Service Techniker kontaktieren.	Ja (bei 3 Warnungen innerhalb 30 min)
		Ventildurchfluss wird nicht erreicht.	Anlagendruck prüfen und ggf. anpassen, Pumpe prüfen, Heizkreis entlüften	

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Lösungsvorschlag	Störung verriegelnd**
135*	Stepper HT defekt	Ventil HT arbeitet nicht richtig.	Manuelle Referenzfahrt mittels Relaistest durchführen und Primärdurchflüsse mittels manuellem Verfahren überprüfen. Bei Bedarf Ventileinheit tauschen. Gegebenenfalls Service Techniker kontaktieren.	Ja (bei 3 Warnungen innerhalb 30 min)
		Ventildurchfluss wird nicht erreicht.	Anlagendruck prüfen und ggf. anpassen, Pumpe prüfen, Heizkreis entlüften	
136*	Stepper LT defekt	Ventil LT arbeitet nicht richtig.	Manuelle Referenzfahrt mittels Relaistest durchführen und Primärdurchflüsse mittels manuellem Verfahren überprüfen. Bei Bedarf Ventileinheit tauschen. Gegebenenfalls Service Techniker kontaktieren.	Ja (bei 3 Warnungen innerhalb 30 min)
		Ventildurchfluss wird nicht erreicht.	Anlagendruck prüfen und ggf. anpassen, Pumpe prüfen, Heizkreis entlüften	
137*	WW-Auslauftemp. zu hoch	Vorübergehende Abweichung. Warmwassertemperatur über 70°C.	Parametereinstellungen prüfen, gegebenenfalls niedrigere primäre Vorlauftemperaturen einstellen. Manuelle Referenzfahrt WW-Ventil mittels Relais-test durchführen und Primärdurchflüsse mittels manuellem Verfahren überprüfen. Bei Bedarf Ventileinheit tauschen.	
139	Durchfluss HZ primär unplausibel	Kein Primärdruck bzw. Durchfluss HZ messbar, DFL Sensor primär defekt.	Anlagendruck prüfen und ggf. anpassen, Pumpe prüfen, Heizkreis entlüften, Stepper prüfen, DFL Sensor tauschen, Service Techniker kontaktieren.	
140	Primär Durchfluss unplausibel	Durchfluss vorhanden primär, obwohl Stellantriebe geschlossen.	- Über Reglerfunktion Relaistest alle Ventileinheiten nacheinander Referenz fahren. Ventileinheit die Durchfluss anzeigt, austauschen. - Kugelhähne schließen. Wird Durchfluss angezeigt, ist der Durchfluss-	Ja

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Lösungsvorschlag	Störung verriegelt**
			sensor defekt. Sensor gemäß Ersatzteil-beiblatt austauschen.	
141	Kein Zirkulationsdurchfluss erkannt	ZKP wird nicht richtig angesteuert. Zirkulationspumpe defekt	Funktion Zirkulationspumpe mittels Relaistest prüfen. Gegebenenfalls Service Techniker kontaktieren und ZKP tauschen.	Ja (bei 3 Warnungen innerhalb 60 min)
142	Sommerbypass-temp. unplausibel	Vorübergehende Abweichung. Solltemperatur Sommerbypass wird nicht erreicht.	Manuelle Referenzfahrt mittels Relaistest durchführen und Primärdurchflüsse mittels manuellem Verfahren überprüfen. Bei Bedarf Ventileinheit tauschen.	
143	Mischerkreispumpe defekt	kein Mischerkreisdurchfluss erkannt	Funktion MKP mittels Relaistest prüfen. Gegebenenfalls Service Techniker kontaktieren und MKP tauschen.	Ja
144	WW-Auslauftemp. hoch ohne Zapfung	WW-Ventil geschlossen, max. Auslauftemp. überschritten.	Manuelle Referenzfahrt WW-Ventil mittels Relais-test durchführen und Primärdurchflüsse mittels manuellem Verfahren überprüfen. Bei Bedarf Ventileinheit tauschen.	
145	WW-Auslaufsolltemperatur nicht erreicht	Vorübergehende Abweichung. WW Auslauf nicht erreicht	Primärversorgung prüfen. Gegebenenfalls Service Techniker kontaktieren.	
146	Vorlauftemp. primär zu niedrig	Vorübergehende Abweichung. Vorlauftemperatur primär zu niedrig.	Primärversorgung prüfen. Gegebenenfalls Service Techniker kontaktieren.	
147	Durchfluss HZ primär	Vorübergehende Abweichung. DFL Wert außerhalb des gültigen Bereichs.	Plausibilität Primärdurchfluss Heizwasser prüfen. Bei geschlossenen Kugelhähnen darf kein Durchfluss vorhanden sein. Gegebenenfalls Service Techniker kontaktieren. Bei Bedarf Durchflusssensor tauschen.	Ja
148	Leistungsbegrenzung	Vorübergehende Abweichung. Leistungsbegrenzung ausgelöst	Gegebenenfalls Service Techniker kontaktieren.	

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Lösungsvorschlag	Störung verriegelnd**
		Maximale Heizleistung des Gerätetyps überschritten, Gerätedurchfluss wird gedrosselt bis Heizleistung erreicht bzw. unterschritten wird (zur Einhaltung der Auslegung + Sicherstellung des WW-Komforts).	Vorübergehende Abweichung, Hinweis verschwindet, wenn der Bedarf wieder der Auslegung entspricht.	
149	Rücklauftemperaturbegrenzung	Vorübergehende Abweichung. Rücklauftemperaturbegrenzung ausgelöst	Einstellungen für Rücklaufbegrenzung überprüfen.	
		Die RL-Temp übersteigt den eingestellten Wert. Zur Sicherstellung der Temperaturschichtung im Speicher wird der Durchfluss gedrosselt.	Sicherstellen ausreichender Wärmeabnahme, falls nötig Anpassung der eingestellten RL-Temp (nach Auslegung).	
* Tritt die Meldung öfter nacheinander auf wird diese zur verriegelnden Störung.				
** Betroffene Bereiche werden abgeschaltet und verriegelt; nach Behebung der Störung muss die Meldung quittiert werden.				

20 Außerbetriebnahme und Demontage

20.1 Demontage



WARNUNG

Heißes Wasser

Verbrühungen an den Händen durch heißes Wasser.

1. Vor Arbeiten an wassersitzenden Teilen das Produkt unter 40 °C abkühlen lassen.
 2. Sicherheitshandschuhe benutzen.
-



WARNUNG

Hohe Temperaturen

Verbrennungen an den Händen durch heiße Bauteile.

1. Vor Arbeiten an heißen Bauteilen: Das Produkt unter 40 °C abkühlen lassen.
 2. Sicherheitshandschuhe benutzen.
-



GEFAHR

Überdruck

Wasserseitiger Überdruck kann zu schweren Verletzungen führen.

- Fühler und Sensoren können wassersitzend ausgeführt und somit druckbeaufschlagt sein. Vor Beginn der Arbeiten alle Hähne schliessen und ggf. das Gerät entleeren.
-



GEFAHR

Elektrische Spannung

Todesfolge durch Stromschlag.

- Elektrische Arbeiten von einer Fachkraft durchführen lassen.
 - Anlage vor dem Öffnen spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
 - Nach dem Spannungsfreischalten mindestens 5 Minuten warten.
-

- Nach Ablauf der Nutzungsdauer das Gerät von qualifiziertem Personal zerlegen.
- Vor Beginn der Demontage das Gerät stromlos machen.
- Stromführende Anschlussleitungen von Elektrofachkräften entfernen lassen.
- Metall- und Kunststoffteile sortenrein gemäß den örtlichen Bestimmungen trennen und entsorgen.
- Elektrische und elektronische Bauteile als Elektroschrott entsorgen.

21 Recycling und Entsorgung



Keinesfalls über den Hausmüll entsorgen!



FR

Cet appareil,
ses accessoires,
piles et cordons
se recyclent

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

- Gemäß Abfall-Entsorgungsgesetz folgende Komponenten einer umweltgerechten Entsorgung und Verwertung über entsprechende Annahmestellen zuführen:

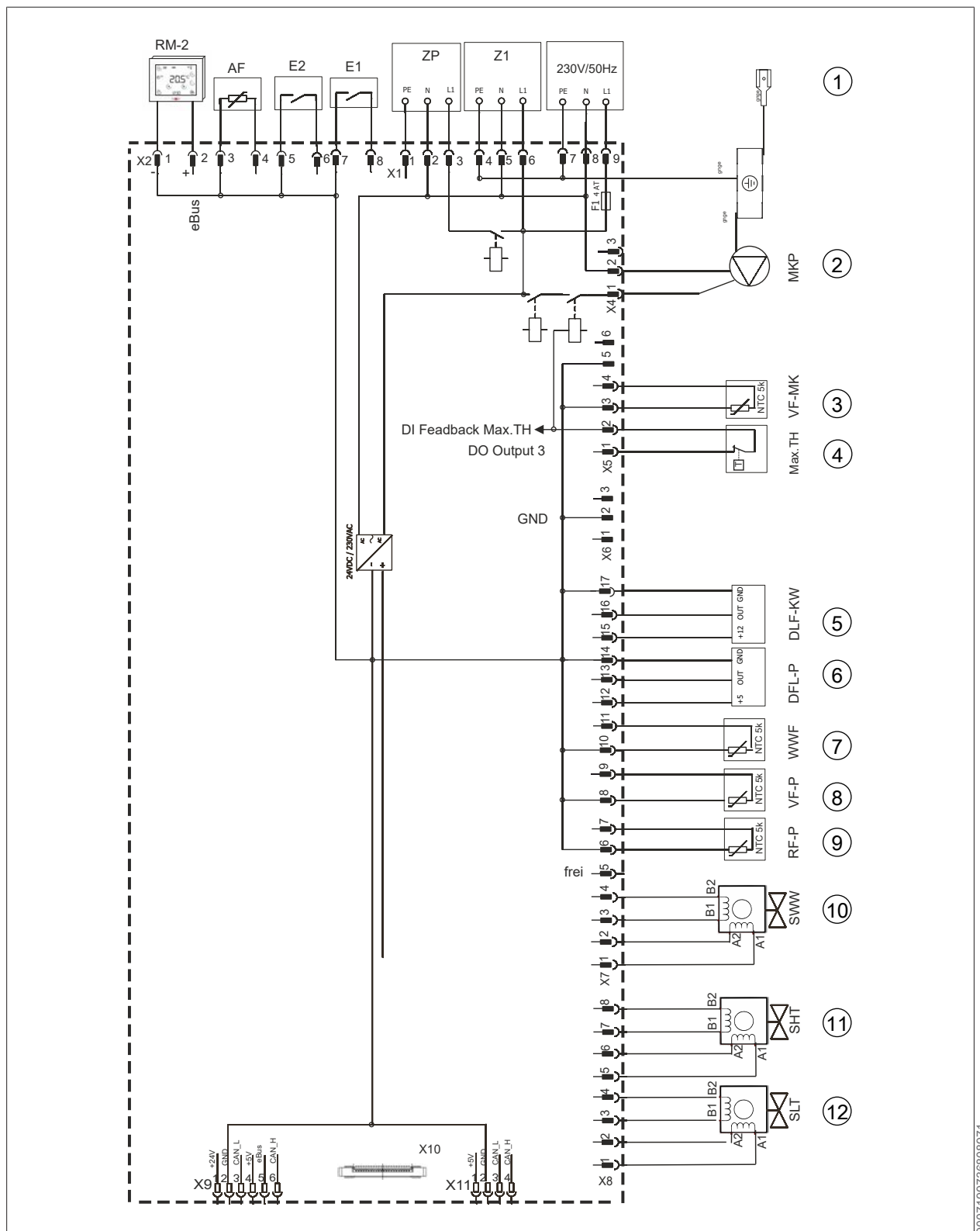
- Altes Gerät
- Verschleißteile
- Defekte Bauteile
- Elektro- oder Elektronikschrott
- Umweltgefährdende Flüssigkeiten und Öle

Umweltgerecht heißt getrennt nach Materialgruppen, um eine möglichst maximale Wiederverwendbarkeit der Grundmaterialien bei möglichst geringer Umweltbelastung zu erreichen.

1. Verpackungen aus Karton, recycelbaren Kunststoffen und Füllmaterialien aus Kunststoff umweltgerecht über entsprechende Recycling-Systeme oder Wertstoffhöfe entsorgen.
2. Jeweilige landesspezifische oder örtliche Vorschriften beachten.

22 Anhang

22.1 Schaltplan



- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Erdung | 2 Heizkreispumpe |
| 3 Vorlauffühler LT | 4 Max Temperaturbegrenzer |
| 5 Durchflusssensor Trinkwasser | 6 Durchflusssensor Heizung |
| 7 Warmwasserfühler | 8 Vorlauffühler Primärkreis |
| 9 Rücklauffühler Primärkreis | 10 Stepper Warmwasser |
| 11 Stepper Hochtemperaturkreis (HT) | 12 Stepper Niedertemperaturkreis (LT) |

22.2 Konformität

Wir, die Firma WOLF GmbH, erklären, dass das Produkt den Bestimmungen der anzuwendenden Richtlinien entspricht. Der vollständige Text der Konformitätserklärung kann bei Bedarf eingesehen werden.

www.wolf.eu/downloadcenter





WOLF GmbH | Industriestraße 1 | 84048 Mainburg | DE
+49 8751 74-0 | www.wolf.eu
Anregungen und Korrekturhinweise gerne an feedback@wolf.eu