

Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung



multiMATIC

VRC 700/4

DE, AT, CHde, BEde

Herausgeber/Hersteller

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Inhalt

1	Sicherheit	3
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.3	Auswahl der Leitungen	3
1.4	Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)	4
2	Hinweise zur Dokumentation.....	5
2.1	Mitgeltende Unterlagen beachten.....	5
2.2	Unterlagen aufbewahren	5
2.3	Gültigkeit der Anleitung.....	5
2.4	Nomenklatur	5
3	Produktbeschreibung.....	5
3.1	Typenschild.....	5
3.2	CE-Kennzeichnung	5
3.3	Lieferumfang prüfen.....	5
4	Montage.....	5
4.1	Regler im Wohnraum montieren.....	5
4.2	Regler in den Wärmeerzeuger einbauen.....	6
4.3	Außentemperaturfühler montieren.....	6
5	Elektroinstallation.....	7
5.1	Regler an Wärmeerzeuger anschließen	7
5.2	Regler an Lüftungsgerät anschließen.....	7
5.3	Außentemperaturfühler anschließen	7
6	Inbetriebnahme	8
7	Übergabe an den Betreiber.....	8
8	Bedien- und Anzeigefunktionen.....	8
8.1	Serviceinformationen	8
8.2	System.....	9
8.3	Konfiguration Systemschema	11
8.4	Zusatzmodul	12
8.5	Wärmeerzeuger 1, Wärmepumpe 1, Zusatzmodul	12
8.6	HEIZKREIS1.....	13
8.7	ZONE1	15
8.8	Warmwasserkreis	16
8.9	Pufferspeicher.....	17
8.10	Solarkreis.....	18
8.11	Solarspeicher 1.....	19
8.12	2. Temperaturdifferenzregelung	19
8.13	Lüftung.....	20
8.14	Erweiterungsmodul für Sensor-/Aktortest auswählen.....	20
8.15	Estrich trocknungsfunktion aktivieren	20
8.16	Code für Fachhandwerkerebene ändern.....	21
9	Fehlermeldungen und Störungen	21
9.1	Fehlermeldungen.....	21
10	Außerbetriebnahme.....	21
10.1	Produkt austauschen	21
11	Kundendienst.....	21
12	Technische Daten	21
12.1	Technische Daten.....	21
12.2	Fühlerwiderstände	22

Anhang		23
A	Einstellwerte für Systemschema, VR 70 und VR 71	23
A.1	Konfiguration Systemschema	23
A.2	Gas-/Öl-Brennwertgerät (eBUS).....	23
A.3	Gas-/Öl-Brennwertgerät (eBUS) und solare Warmwasserunterstützung	23
A.4	Gas-/Öl-Brennwertgerät (eBUS) und solare Warmwasser- und Heizungsunterstützung.....	23
A.5	aroTHERM oder flexoTHERM	24
A.6	aroTHERM und Warmwasserspeicher hinter hydraulischer Weiche	24
A.7	aroTHERM oder flexoTHERM und solare Warmwasserunterstützung	24
A.8	aroTHERM oder flexoTHERM und solare Warmwasser- und Heizungsunterstützung.....	24
A.9	aroTHERM mit Systemtrennung	24
A.10	aroTHERM mit Zusatzheizgerät und Systemtrennung.....	25
A.11	aroTHERM mit Systemtrennung und solare Warmwasserunterstützung	25
A.12	geoTHERM 3 kW, Warmwasserbereitung durch Gas-Brennwertgerät (eBUS)	25
A.13	aroTHERM oder flexoTHERM, Warmwasserbereitung durch Gas-Brennwertgerät (eBUS)	25
A.14	aroTHERM mit Systemtrennung, Warmwasserbereitung durch Gas-Brennwertgerät (eBUS)	26
A.15	aroTHERM oder flexoTHERM, Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Gas-Brennwertgerät (eBUS)	26
A.16	aroTHERM mit Systemtrennung, Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Gas-Brennwertgerät (eBUS)	26
A.17	aroTHERM und Gas-Brennwertgerät (eBUS), Option Wärmepumpenkaskade	26
B	Übersicht Einstellmöglichkeiten	27
B.1	Installationsassistent.....	27
B.2	Fachhandwerkerebene	27
B.3	Funktionen für den Heizkreis	31
C	Anschluss der Aktoren, Sensoren und Fühlerbelegung an VR 70 und VR 71	31
C.1	Legende zum Anschluss der Aktoren und Sensoren	31
C.2	Anschluss der Aktoren und Sensoren an VR 70	32
C.3	Anschluss der Aktoren an VR 71	32
C.4	Anschluss der Sensoren an VR 71	33
C.5	Fühlerbelegung VR 70	33
C.6	Fühlerbelegung VR 71	33
D	Übersicht der Fehlermeldungen und Störungen	33
D.1	Fehlermeldungen	33
D.2	Störungen	34
Stichwortverzeichnis		36

1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Produkt regelt eine Heizungsanlage mit einem Vaillant Wärmeerzeuger mit eBUS-Schnittstelle witterungsgeführt und zeitabhängig.

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
- die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und Systemzulassung
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst außerdem die Installation gemäß IP-Klasse.

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.2.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

Folgende Arbeiten dürfen nur Fachhandwerker durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind:

- Montage
- Demontage
- Installation
- Inbetriebnahme
- Wartung
- Reparatur

- Außerbetriebnahme

- ▶ Beachten Sie alle produktbegleitenden Anleitungen.
- ▶ Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.
- ▶ Halten Sie alle einschlägigen Richtlinien, Normen, Gesetze und anderen Vorschriften ein.

1.2.2 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- ▶ Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.2.3 Gefahr durch Fehlfunktionen

- ▶ Installieren Sie den Regler so, dass er nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände verdeckt wird.
- ▶ Wenn die Raumaufschaltung aktiviert ist, dann informieren Sie den Betreiber, dass in dem Raum, in dem der Regler angebracht ist, alle Heizkörperventile vollständig geöffnet sein müssen.
- ▶ Führen Sie Netzspannungsleitungen und Fühler- bzw. Busleitungen ab einer Länge von 10 m separat.

1.3 Auswahl der Leitungen

- ▶ Verwenden Sie für die Verdrahtung handelsübliche Leitungen.
- ▶ Verwenden Sie für Netzspannungsleitungen keine flexiblen Leitungen.
- ▶ Verwenden Sie für Netzspannungsleitungen Mantel-Leitungen (z. B. NYM 3x1,5).

Leistungsquerschnitt

Anschlussleitung für Netzspannung (Pumpen- oder Mischeranschlusskabel)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
eBus-Leitung (Kleinspannung)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Fühlerleitung (Kleinspannung)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

Leitungslänge

Fühlerleitungen	$\leq 50 \text{ m}$
Busleitungen	$\leq 125 \text{ m}$

1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

- Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Gesetze.

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

- Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

2.2 Unterlagen aufbewahren

- Geben Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter.

2.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

VRC 700/4 – Artikelnummer

Österreich	0020218357
Belgien	0020171315
Deutschland	0020218357
Schweiz	0020171315

2.4 Nomenklatur

Zur Vereinfachung werden folgende Begriffe verwendet:

- Wärmepumpe, für alle Wärmepumpen
- Hybridwärmepumpe, für **VWS 36/4 230V** und **VWL 35/4 S 230V**
- Regler, ab Version **VRC 700**
- Fernbediengerät, ab Version **VR 91**

3 Produktbeschreibung

3.1 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Leiterplatte des Produkts und ist nach dem Einbau in das Heizgerät oder nach der Montage im Wohnbereich an einer Wand von außen nicht mehr zugänglich.

Auf dem Typenschild sind folgende Angaben:

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
Serialnummer	zur Identifikation
multiMATIC	Produktbezeichnung
V	Betriebsspannung
mA	Stromaufnahme

3.2 CE-Kennzeichnung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß dem Typenschild die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

3.3 Lieferumfang prüfen

Anzahl	Inhalt
1	Regler
1	Außentemperaturfühler VRC 693 oder Außentemperaturfühler VRC 9535
1	Befestigungsmaterial (2 Schrauben und 2 Dübel)
1	6-poliger Randstecker
1	3-polige Stiftleiste
1	Dokumentation

- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

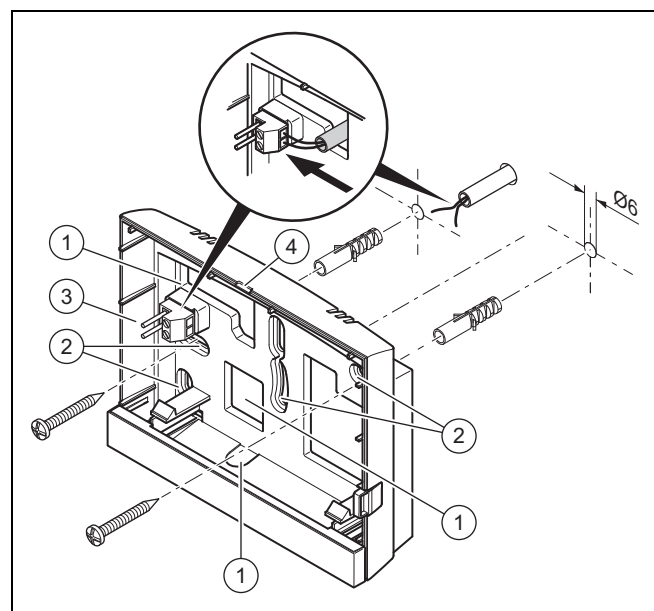
4 Montage

Sie können den Regler wahlweise in das Heizgerät einbauen oder separat im Wohnbereich an einer Wand montieren.

4.1 Regler im Wohnraum montieren

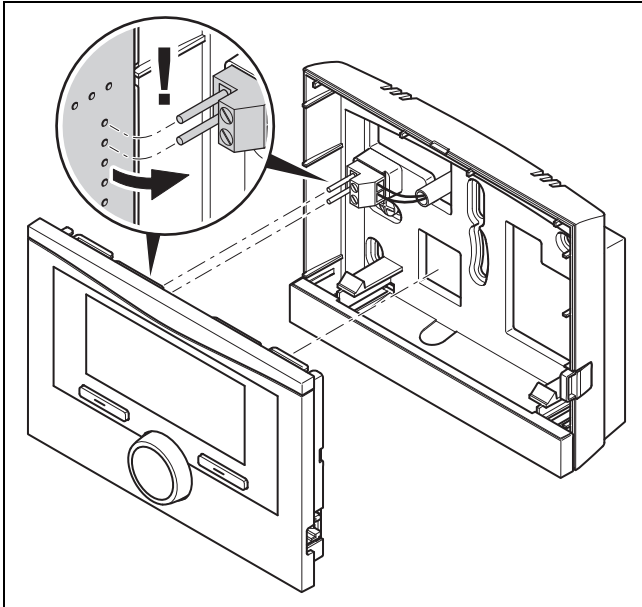
Bedingungen: Reglerplatine ohne gesteckter 3-polige Stiftleiste

- Montieren Sie den Regler so an einer Innenwand des Hauptwohnraumes, dass eine einwandfreie Erfassung der Raumtemperatur gewährleistet ist.
 - Montagehöhe: 1.5 m



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Öffnungen für Kabeldurchführung | 3 Stiftleiste mit Klemmen für eBUS-Leitung |
| 2 Befestigungsöffnungen | 4 Öffnungsschlitz |

- Schrauben Sie den Wandsockel gemäß Abbildung an.
- Schließen Sie die eBUS-Leitung an. (→ Seite 7)



3. Drücken Sie den Regler vorsichtig in den Wandsackel ein.

4.2 Regler in den Wärmeerzeuger einbauen



Hinweis

Wenn Sie ein System mit Hybridwärmepumpe installiert haben, dann müssen Sie den Regler im Wohnbereich montieren.

Bedingungen: Der Wärmeerzeuger ist nicht über den VR 32 an den eBUS angeschlossen.

- Entfernen Sie die Bedienblende am Wärmeerzeuger für den Reglereinschub.
1. Gehen Sie beim Einbau des Regler in den Schaltkasten des Wärmeerzeugers vor, wie in der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers beschrieben.
 2. **Alternative 1 / 2**

Bedingungen: Senkrecht liegende Steckanschlüsse mit Stiften im Schaltkasten des Wärmeerzeugers, Reglerplatine ohne gesteckter 3-poliger Stifteleiste

- Drücken Sie den Regler vorsichtig in den Steckanschluss des Schaltkastens.

2. **Alternative 2 / 2**

Bedingungen: Waagrecht liegende Steckanschlüsse ohne Stifte am Schaltkasten des Wärmeerzeugers, Reglerplatine mit waagrecht gesteckter 3-poliger Stifteleiste

- Drücken Sie den Regler mit der gesteckten 3-poligen Stifteleiste vorsichtig in den Steckanschluss des Schaltkastens.
3. Schließen Sie den Außentemperaturfühler an.
(→ Seite 7)

4.3 Außentemperaturfühler montieren

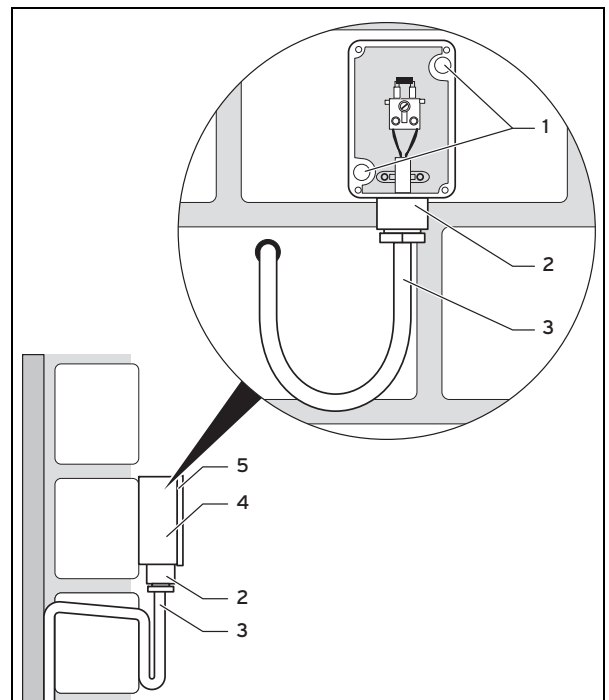
Die Bedingungen für den Montageort sind:

- keine ausgesprochen windgeschützte Stelle
- keine besonders zugige Stelle
- ohne direkte Sonnenbestrahlung
- ohne Einfluss von Wärmequellen
- eine Nord- oder Nordwest-Fassade
- bei Gebäuden mit bis zu 3 Geschossen in 2/3 der Fassadenhöhe
- bei Gebäuden mit mehr als 3 Geschossen zwischen 2. und 3. Geschoss

4.3.1 Außentemperaturfühler montieren

1. Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand.
2. **Alternative 1 / 2**

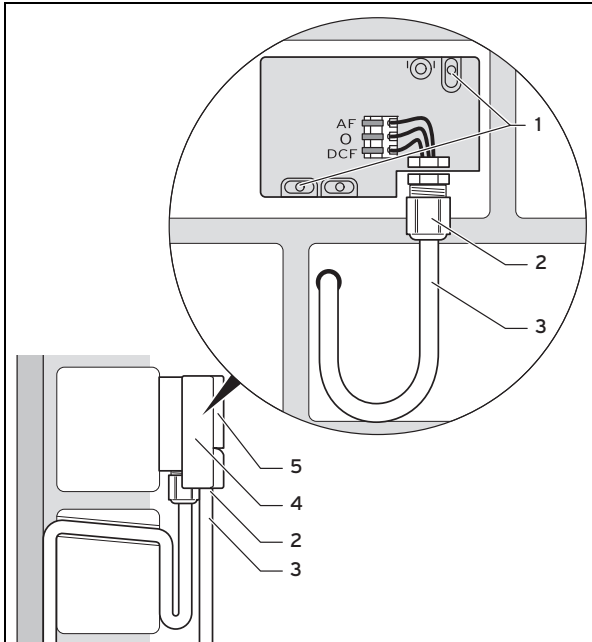
Bedingungen: Außentemperaturfühler VRC 693



- Bohren Sie Löcher entsprechend den Befestigungsöffnungen (1).

2. Alternative 2 / 2

Bedingungen: Außentemperaturfühler VRC 9535



- ▶ Bohren Sie Löcher entsprechend den Befestigungsöffnungen (1).
- 3. Verlegen Sie das Anschlusskabel (3) gemäß Abbildung.
- 4. Nehmen Sie den Gehäusedeckel (5) ab.
- 5. Lösen Sie die Überwurfmutter (2) und schieben Sie das Anschlusskabel von unten durch die Kabeldurchführung.
- 6. Ziehen Sie die Überwurfmutter an.
 - ◀ Die Dichtung in der Kabeldurchführung passt sich dem Durchmesser des verwendeten Kabels an.
- 7. Schließen Sie den Außentemperaturfühler an. (→ Seite 7)
- 8. Legen Sie die Dichtung zwischen Wandsockel und Gehäusedeckel.
- 9. Befestigen Sie den Gehäusedeckel.

5 Elektroinstallation

Wenn Sie die eBUS-Leitung anschließen, dann müssen Sie nicht auf die Polung achten. Wenn Sie die beiden Anschlüsse vertauschen, dann ist die Kommunikation nicht beeinträchtigt.

5.1 Regler an Wärmeerzeuger anschließen

1. Gehen Sie beim Öffnen des Schaltkastens des Wärmeerzeugers vor, wie in der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers beschrieben.
2. Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen im Wandsockel des Reglers an.
3. Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen des Wärmeerzeugers an.

5.2 Regler an Lüftungsgerät anschließen

1. Gehen Sie beim Anschließen des Reglers an das Lüftungsgerät vor, wie in der Installationsanleitung des Lüftungsgeräts beschrieben.

Bedingungen: Lüftungsgerät ohne VR 32 an den eBUS angeschlossen, Lüftungsgerät ohne Vaillant Wärmeerzeuger

- ▶ Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen im Wandsockel des Reglers an.
- ▶ Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen des Lüftungsgeräts an.

Bedingungen: Lüftungsgerät mit VR 32 an den eBUS angeschlossen, Lüftungsgerät mit einem oder mehreren Vaillant Wärmeerzeugern

- ▶ Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen im Wandsockel des Reglers an.
- ▶ Schließen Sie die eBUS-Leitung an den gemeinsamen eBUS der Wärmeerzeuger an.
- ▶ Stellen Sie den Adressschalter des VR 32 im Lüftungsgerät auf Position 3 ein.

5.3 Außentemperaturfühler anschließen

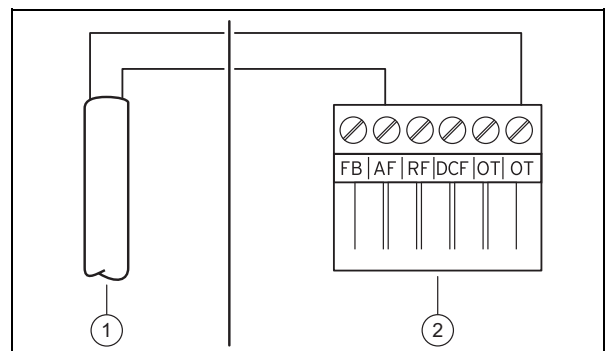


Hinweis

Wenn ein Zusatzmodul angeschlossen ist, dann beachten Sie bei der elektrischen Installation des Außentemperaturfühlers die Anleitung des Zusatzmoduls.

1. Gehen Sie beim Anschluss des Außentemperaturfühlers vor, wie in der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers beschrieben.
2. **Alternative 1 / 2**

Bedingungen: Außentemperaturfühler VRC 693

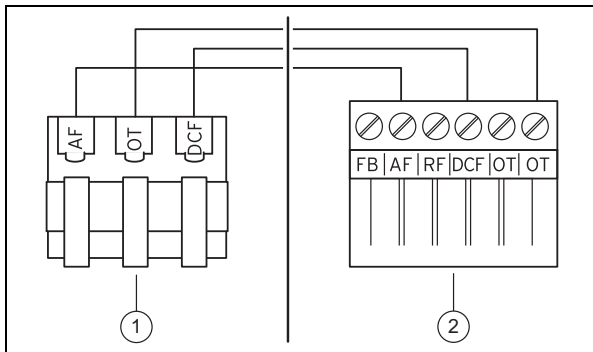


- ▶ Schließen Sie das Anschlusskabel an die Klemmen des Außentemperaturfühlers (1) an.

6 Inbetriebnahme

2. Alternative 2 / 2

Bedingungen: Außentemperaturfühler VRC 9535



- Schließen Sie das Anschlusskabel an die Klemmleiste des Außentemperaturfühlers (1) an.
- 3. Schließen Sie das Anschlusskabel an den 6-poligen Randstecker des Wärmeerzeugers (2) an.
- 4. Führen Sie das Anschlusskabel mit dem 6-poligen Randstecker in den Schaltkasten des Wärmeerzeugers.
- 5. Stecken Sie den 6-poligen Randstecker auf Steckplatz X41 der Leiterplatte des Schaltkastens.

6 Inbetriebnahme

Wenn Sie das System nach der Elektroinstallation zum ersten Mal in Betrieb nehmen, dann starten automatisch die Installationsassistenten der Komponenten. Stellen Sie die erforderlichen Werte zuerst bei den Komponenten und dann beim Regler ein.

Installationsassistent (→ Seite 27)

Nachdem Sie den Installationsassistenten durchlaufen haben, erscheint **Installation abgeschlossen** auf dem Display. Wenn Sie die Auswahl Taste **OK** drücken, gelangen Sie in die Systemkonfiguration der Fachhandwerkerebene.

Alle weiteren Werte stellen Sie in der Fachhandwerkerebene und der Bedienebene des Betreibers ein.

Fachhandwerkerebene (→ Seite 27)

Bedienebenen (→ Betriebsanleitung, Anhang A.2)

Alle Einstellungen, die Sie über den Installationsassistenten vorgenommen haben, können Sie später über die Bedienebene des Betreibers oder die Fachhandwerkerebene ändern.

7 Übergabe an den Betreiber

- Informieren Sie den Betreiber über die Handhabung und Funktion seines Produkts.
- Übergeben Sie dem Betreiber alle für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- Nennen Sie dem Betreiber die Artikelnummer des Produkts.
- Gehen Sie die Betriebsanleitung mit dem Betreiber durch.
- Beantworten Sie all seine Fragen.
- Weisen Sie den Betreiber insb. auf die Sicherheitshinweise hin, die der Betreiber beachten muss.

- Sorgen Sie dafür, dass der Betreiber alle Maßnahmen zum Legionellenschutz kennt, um die geltenden Vorgaben zur Legionellenprophylaxe zu erfüllen.

8 Bedien- und Anzeigefunktionen



Hinweis

Die in diesem Kapitel beschriebenen Funktionen stehen nicht für alle Systemkonfigurationen zur Verfügung.

Der Regler verfügt über die Ebene für den Betreiber und die Ebene für den Fachhandwerker.

Die Einstell- und Ablesemöglichkeiten für den Betreiber, das Bedienkonzept und ein Beispiel zur Bedienung sind in der Betriebsanleitung des Reglers beschrieben.

Die Einstell- und Ablesemöglichkeiten für den Fachhandwerker finden Sie über Auswahl Taste **Menü** → **Fachhandwerkerebene** → **Code eingeben**.

Fachhandwerkerebene (→ Seite 27)

Die Pfadangabe am Anfang der Beschreibung einer Funktion gibt an, wie Sie in der Menüstruktur zu dieser Funktion gelangen. In den eckigen Klammern wird die Gliederungsebene angezeigt, zu der die Funktion gehört.

Die Beschreibung der Funktionen für **HEIZKREIS1**, **ZONE1**, **Wärmepumpe 1**, **Wärmeerzeuger 1** und **Solarspeicher 1**, gilt stellvertretend für alle vorhandenen Heizkreise, Zonen, Wärmepumpen, Wärmeerzeuger und Solarspeicher. Wenn eine Funktion nur für bestimmte Heizkreise, Zonen, Wärmepumpen, Wärmeerzeuger und Solarspeicher gilt, dann ist das bei der Funktion vermerkt.

8.1 Serviceinformationen

8.1.1 Kontaktdaten eingeben

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Serviceinformationen** → **Kontaktdaten eingeben**

- Sie können Ihre Kontaktdaten (**Firma** und **Telefonnummer**) im Regler eingeben.
- Sobald das Datum für den nächsten Wartungstermin erreicht ist, kann sich der Betreiber Ihre Daten im Display des Reglers anzeigen lassen.

8.1.2 Wartungsdatum eingeben

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Serviceinformationen** → **Wartungsdatum**

- Sie können ein Datum (Tag, Monat, Jahr) für die nächste regelmäßige Wartung im Regler speichern.

Wenn das Datum für ein Wartungstermin erreicht ist, dann erscheint in der Grundanzeige eine Wartungsmeldung.

8.2 System

8.2.1 Fehlerstatus ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **Fehlerstatus**

- Mit der Funktion können Sie den Status der Heizungsanlage ablesen. Wenn keine Störung vorliegt, dann erscheint die Meldung **kein Fehler**. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint als Status **Fehlerliste**. Wenn Sie die rechte Auswahlstaste drücken, werden Ihnen die Fehlermeldungen (→ Seite 21) angezeigt.

8.2.2 Wasserdruck der Heizungsanlage ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **Wasserdruck**

- Mit dieser Funktion können Sie den Wasserdruck der Heizungsanlage ablesen.

8.2.3 Systemstatus ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **Systemstatus**

- Mit dieser Funktion können Sie ablesen, in welcher Betriebsart sich die Heizungsanlage befindet.

Standby: Die Heizungsanlage meldet keinen Energiebedarf.

Heizbetr.: Die Heizungsanlage befindet sich im Heizbetrieb für die Heizkreise.

Kühlen: Die Heizungsanlage befindet sich im Kühlbetrieb.

Warmw.: Die Heizungsanlage befindet sich im Heizbetrieb für das Warmwasser im Speicher.

8.2.4 Frostschutzverzögerung einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **Frostschutzverzög.**

- Mit dieser Funktion können Sie die Aktivierung der Frostschutzfunktion verzögern, indem Sie eine Verzögerungszeit einstellen.

8.2.5 Temperaturgrenze für Durchheizen einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **AT Durchheizen**

- Wenn die Außentemperatur kleiner oder gleich zum festgelegten Temperaturwert ist, dann regelt der Regler den Heizkreis mit der eingestellten Tagtemperatur und Heizkurve auch außerhalb der Zeitfenster.

AT ≤ eingestellter Temperaturwert: keine Nachtabenkung oder Totalabschaltung

8.2.6 Softwareversion ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **Reglermodule**

- Mit dieser Funktion können Sie die Softwareversionen des Displays, der Wärmeerzeuger und der Erweiterungsmodule ablesen.

8.2.7 Adaptive Heizkurve aktivieren

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **adaptive Heizkurve**

- Mit dieser Funktion können Sie eine automatische Heizkurve aktivieren.

Wenn Sie diese Funktion mit dem Einstellwert **Ja** aktiviert haben, dann justiert der Regler automatisch die Heizkurve. Die automatische Anpassung der Heizkurve vollzieht sich in kleinen Schritten. Stellen Sie die Heizkurve mit der Funktion **Heizkurve** für das Gebäude passend ein, so dass die Funktion **adaptive Heizkurve** noch die Feinanpassung ausführen muss.

Voraussetzung ist:

- Der Regler ist im Wohnraum montiert.
- Ein ggf. vorhandenes Fernbediengerät ist im Wohnraum montiert
- Der Regler oder ggf. das Fernbediengerät ist in der Funktion **Zonenzuordnung** der korrekten Zone zugeordnet.
- Bei der Funktion **Raumaufschaltung** ist der Wert **Thermost.** oder **Aufschalt.** ausgewählt.

8.2.8 Betriebsartwirkung konfigurieren

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **Betr.artwirkung konf.**

- Mit dieser Funktion können Sie festlegen, auf welche Zonen die Einstellung der Betriebsart und Wunschtemperatur aus der Betreiberebene heraus wirken soll.

Beispiel: Es sind zwei Zonen angeschlossen und Sie stellen **ZONE1** ein. Für beide Zonen aktivieren Sie über die linke Auswahlstaste **Menü** → **Grundeinstellungen** → **Betriebsart** die Betriebsart **Heizen** → **Auto**. Wenn der Betreiber jetzt über die rechte Auswahlstaste **Betriebsart** die Betriebsart auf **Tag** ändert, dann wird nur für **ZONE1** die Betriebsart geändert. Für **ZONE2** bleibt weiterhin die Betriebsart **Auto** bestehen.

8.2.9 Automatische Kühlung aktivieren

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **Autom. Kühlung**

- Mit dieser Funktion aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Kühlung.

Wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist und die Funktion **Autom. Kühlung** aktiviert ist, dann schaltet der Regler automatisch zwischen Heiz- und Kühlbetrieb um.

8.2.10 Temperatur Kühlen starten einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **AT Kühlen starten**

- Mit dieser Funktion können Sie die Kühlstarttemperatur einstellen. Wenn die Außentemperatur größer als die eingestellte Kühlstarttemperatur ist, dann ist der Kühlbetrieb möglich.

Kühlen möglich aktivieren (→ Seite 15)

8.2.11 Quellenregenerierung aktivieren

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[System ----]** → **Quellenregenerierung**

- Wenn die Funktion **Autom. Kühlung** aktiviert ist, dann können Sie die Funktion **Quellenregenerierung** nutzen.

Bei der aktivierten Funktion **Tage außer Haus planen** schaltet der Regler das Heizen und Kühlen aus. Wenn Sie zusätzlich die Funktion **Quellenregenerierung** aktivieren, dann

8 Bedien- und Anzeigefunktionen

schaltet der Regler das Kühlen wieder ein und sorgt dafür, dass die Wärme aus dem Wohnraum über die Wärmepumpe in die Erde zurückgegeben wird.

8.2.12 Aktuelle Raumlufffeuchte ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → akt. Raumlufffeuchte

- Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Raumlufffeuchte ablesen. Der Raumlufffeuchtefühler ist im Regler eingebaut.

Die Funktion ist nur aktiviert, wenn der Regler im Wohnraum installiert ist.

8.2.13 Aktuellen Taupunkt ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → aktueller Taupunkt

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Taupunkt ablesen.

Der aktuelle Taupunkt errechnet sich aus der aktuellen Raumtemperatur und der aktuellen Raumlufffeuchte. Die Werte für die Berechnung des aktuellen Taupunkts erhält der Regler vom Raumtemperaturfühler und Raumlufffeuchtefühler.

Dazu muss der Regler im Wohnraum montiert und einer Zone zugeordnet sein. Die Thermostatsfunktion muss aktiviert sein.

8.2.14 Hybridmanager festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Hybridmanager

- Mit dieser Funktion können Sie festlegen, mit welchem Hybridmanager die Heizungsanlage geregelt werden soll.

Die Hybridwärmepumpe arbeitet immer mit der Funktion **triVAI**, daher erscheint die Funktion **Hybridmanager** nicht als Listenpunkt im Display.

triVAI: Der preisorientierte Hybridmanager sucht den Wärmeerzeuger auf Grund der eingestellten Tarife in Relation zum Energiebedarf aus.

Bivalenzp.: Der Bivalenzpunkt-Hybridmanager sucht den Wärmeerzeuger auf Grund der Außentemperatur aus.

8.2.15 Bivalenzpunkt Heizung einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Bivalenzpkt Heizung

- Wenn bei der Funktion **Hybridmanager** der Bivalenzpunkt ausgewählt ist, dann können Sie die Funktion **Bivalenzpkt Heizung** nutzen.

Bei niedrigen Außentemperaturen unterstützt ein Zusatzheizgerät die Wärmepumpe bei der Erzeugung der geforderten Energie. Mit dieser Funktion stellen Sie ein oberhalb welcher Außentemperatur das Zusatzheizgerät ausgeschaltet bleibt.

8.2.16 Bivalenzpunkt Warmwasser einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Bivalenzpkt WW

- Bei niedrigen Außentemperaturen unterstützt ein Zusatzheizgerät die Wärmepumpe bei der Erzeugung der geforderten Energie für die Warmwasserbereitung. Mit dieser

Funktion stellen Sie ein, unterhalb welcher Außentemperatur das Zusatzheizgerät freigegeben ist.

Unabhängig von der getroffenen Einstellung, wird das Zusatzheizgerät für die Legionellenschutz aktiviert.

8.2.17 Alternativpunkt einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Alternativpunkt

- Wenn bei der Funktion **Hybridmanager** der Bivalenzpunkt ausgewählt ist, dann können Sie die Funktion **Alternativpunkt** nutzen.

Die Funktion stellt den Alternativpunkt dar. Immer wenn die Außentemperatur unterhalb des eingestellten Temperaturwerts liegt, dann schaltet der Regler die Wärmepumpe ab und das Zusatzheizgerät erzeugt im Heizbetrieb die geforderte Energie.

8.2.18 Temperatur Notbetrieb einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Temp. Notbetrieb

- Wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist, dann können Sie die Funktion **Temp. Notbetrieb** nutzen.

Bei einem Ausfall der Wärmepumpe erzeugt das Zusatzheizgerät die geforderte Energie. Um hohe Heizkosten durch das Zusatzheizgerät zu vermeiden, stellen Sie die Vorlauftemperatur niedrig ein.

Der Betreiber spürt einen Wärmeverlust und erkennt, dass ein Problem der Wärmepumpe vorliegt. Zusätzlich erscheint im Display die Meldung **Eingeschränkter Betrieb / Komfortsicherung**. Wenn der Betreiber das Zusatzheizgerät für die Erzeugung der geforderten Energie freigibt, dann setzt der Regler die eingestellte Temperatur für den Notbetrieb außer Kraft.

Die Funktion können Sie nicht mit der Hybridwärmepumpe nutzen und erscheint daher nicht in der Auswahlliste.

8.2.19 Heizgerätetyp festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Typ Zusatzheizgerät

- Wenn bei der Funktion **Hybridmanager** der Eintrag **triVAI** ausgewählt ist, dann können Sie die Funktion **Typ Zusatzheizgerät** nutzen.

Mit dieser Funktion wählen Sie aus, welcher Wärmeerzeuger, außer der Wärmepumpe, noch installiert ist.

Damit die Wärmepumpe und der zusätzliche Wärmeerzeuger effektiv und abgestimmt arbeiten können, müssen Sie den zutreffenden Wärmeerzeuger auswählen. Bei einer fehlerhaften Einstellung des Wärmeerzeugers können erhöhte Kosten für den Betreiber entstehen.

8.2.20 Geräte auf Wunsch des Energieversorgungsunternehmens deaktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Energieversorger

- Über diese Funktion kann das Energieversorgungsunternehmen ein Deaktivierungssignal senden.

Das Deaktivierungssignal bezieht sich auf die Wärmepumpe, das Zusatzheizgerät und die Heiz- und Kühlfunktionen der

Anlage. Sie können festlegen, welche Geräte und Funktionen der Regler deaktiviert. Die festgelegten Geräte und Funktionen sind so lange deaktiviert, bis das Energieversorgungsunternehmen das Deaktivierungssignal zurücknimmt.

Der Wärmeerzeuger ignoriert das Deaktivierungssignal, sobald sich der Wärmeerzeuger im Frostschutz befindet.

8.2.21 Art der Unterstützung des Zusatzheizgeräts auswählen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Zusatzheizgerät für

- Mit dieser Funktion können Sie festlegen, ob das Zusatzheizgerät die Wärmepumpe bei Warmwasser, Heizen oder gar nicht unterstützen soll.
- **WW:** unterstützt die Wärmepumpe bei der Warmwasserbereitung
Für den Frostschutz oder die Enteisung der Wärmepumpe wird das Zusatzheizgerät aktiviert.
- **Heizen:** unterstützt die Wärmepumpe beim Heizen
Für den Legionellenschutz wird das Zusatzheizgerät aktiviert.
- **WW+Hz:** unterstützt die Wärmepumpe bei der Warmwasserbereitung und beim Heizen
- **inaktiv:** keine Unterstützung der Wärmepumpe
Für den Legionellenschutz, Frostschutz oder die Enteisung wird das Zusatzheizgerät aktiviert.

Bei inaktivem Zusatzheizgerät kann das System den Komfort nicht sicherstellen.

Die Funktion können Sie nicht mit der Hybridwärmepumpe nutzen und erscheint daher nicht in der Auswahlliste.

8.2.22 System Vorlauftemperatur ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → System Vorlauftemp.

- Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Temperatur, wie z. B. der hydraulischen Weiche, ablesen.

8.2.23 Offset für Pufferspeicher einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → PV Puffersp. Offset

- Wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist, dann können Sie mit dieser Funktion einen Offsetwert (K) für den Pufferspeicher der Heizkreise einstellen.

Der Pufferspeicher wird mit der Vorlauftemperatur+eingestelltem Offsetwert geladen, wenn bei der Funktion **Multifunktionseing.** der Eintrag **PV** aktiviert ist.

8.2.24 Ansteuerreihenfolge der Kaskade aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Ansteuerumkehr

- Wenn das System eine Kaskade enthält, dann können Sie die Funktion **Ansteuerumkehr** nutzen.
- **aus:** Der Regler steuert die Wärmeerzeuger immer in der Reihenfolge 1, 2, 3, ... an.
- **an:** Die Funktion dient dazu, die Wärmeerzeuger gleichmäßig zu nutzen. Der Regler sortiert die Wärmeerzeuger einmal am Tag nach der Ansteuerzeit. Die Zusatzheizung ist von der Sortierung ausgeschlossen.

8.2.25 Ansteuerreihenfolge der Kaskade ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Ansteuerfolge

- Mit dieser Funktion können Sie ablesen, in welcher Reihenfolge der Regler die Wärmeerzeuger ansteuert. Die Zusatzheizung ist von der Reihenfolge der Ansteuerung nicht betroffen und wird daher nicht aufgelistet.

8.3 Konfiguration Systemschema

Jeder Heizungsanlage liegt ein Systemschema mit dazugehörigem Verbindungsschaltplan zugrunde. In einem separaten Systemschemata Buch finden Sie die Systemschemata und die dazugehörigen Verbindungsschaltpläne mit Erläuterungen.

Laden Sie sich das Systemschemata Buch über die Vaillant Internetseiten herunter.

Systemschemata Buch:

Dokumentnummer	0020196681
----------------	------------

8.3.1 Systemschema festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Konfiguration Systemschema ----] → Systemschema

- Mit dieser Funktion legen Sie das Systemschema im Regler fest.

Das ausgewählte Systemschema muss zur eingebauten Heizungsanlage passen. Im Systemschemata Buch finden Sie die möglichen Systemschemata mit einer Systemschema-Nummer. Die Systemschema-Nummer müssen Sie in den Regler eintragen.

8.3.2 Ein- und Ausgänge des VR 71 konfigurieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Konfiguration Systemschema ----] → Konfig. VR71

- Mit dieser Funktion konfigurieren Sie, welche Ein- und Ausgänge Sie verwenden können und welche Funktionen die Ein- und Ausgänge besitzen.

Jede Konfiguration hat einen eindeutigen Einstellwert den Sie in die Funktion **Konfig. VR71** eintragen müssen. Den Einstellwert und die Klemmenbelegung zu dem ausgewählten Systemschema können Sie dem Systemschemata Buch entnehmen.

Anschluss der Sensoren an **VR 71** (→ Seite 33)

Anschluss der Aktoren an **VR 71** (→ Seite 32)

8.3.3 Ein- und Ausgänge des VR 70 konfigurieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Konfiguration Systemschema ----] → Konfig. VR70, Adr. 1

- Mit dieser Funktion konfigurieren Sie, welche Ein- und Ausgänge Sie verwenden können und welche Funktionen die Ein- und Ausgänge besitzen.

Jede Konfiguration hat einen eindeutigen Einstellwert den Sie in die Funktion **Konfig. VR70, Adr. 1** eintragen müssen. Den Einstellwert und die Klemmenbelegung zu dem ausgewählten Systemschema können Sie dem Systemschemata Buch entnehmen.

Anschluss der Aktoren und Sensoren an **VR 70** (→ Seite 32)

8.3.4 Multifunktionsausgang des VR 70 konfigurieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Konfiguration Systemschema ----] → MA VR70, Adr. 1

- Mit dieser Funktion können Sie einstellen, mit welcher Funktionalität der Multifunktionsausgang belegt werden soll.

Anschluss der Aktoren und Sensoren an **VR 70** (→ Seite 32)

Wenn Sie beim **VR 70** die Konfiguration 3 (**Konfig. VR70, Adr. 1**) eingestellt haben, dann dürfen Sie nicht **Ladepumpe** oder **Leg.pumpe** einstellen.

Die Funktion **MA VR70, Adr. 1** erscheint nicht im Display, wenn durch die Systemkonfiguration die Funktionalität des Multifunktionsausgangs festgelegt ist.

8.3.5 Multifunktionsausgang des VR 71 konfigurieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Konfiguration Systemschema ----] → MA VR71

- Mit dieser Funktion können Sie einstellen, mit welcher Funktionalität der Multifunktionsausgang belegt werden soll.

Anschluss der Sensoren an **VR 71** (→ Seite 33)

Anschluss der Aktoren an **VR 71** (→ Seite 32)

Wenn Sie beim **VR 71** die Konfiguration 3 (**Konfig. VR71**) eingestellt haben, dann dürfen Sie nicht **TD-Reg.** einstellen. Bei der Konfiguration 6 dürfen Sie nicht **Ladepumpe**, **Leg.pumpe** oder **TD-Reg.** einstellen.

Die Funktion **MA VR71** erscheint nicht im Display, wenn durch die Systemkonfiguration die Funktionalität des Multifunktionsausgangs festgelegt ist.

8.4 Zusatzmodul

8.4.1 Multifunktionsausgang konfigurieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Zusatzmodul ----] → Multifunktionsausg.2

- Sie können den Multifunktionsausgang 2 nutzen, um die Zirkulationspumpe, den Entfeuchter oder die Legionellen-schutzpumpe anzusteuern.

Je nach festgelegtem Systemschema ist der Multifunktionsausgang 2 mit einer einzigen Funktion vorgegeben oder Sie können eine Funktion aus einer Auswahl von zwei oder drei Funktionen einstellen.

8.4.2 Ausgangsleistung des Zusatzheizgeräts einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Zusatzmodul ----] → Ausg. Zusatzheizg.

- Wenn Sie ein **aroTHERM** angeschlossen haben, dann können Sie diese Funktion **Ausg. Zusatzheizg.** nutzen. Mit dieser Funktion stellen Sie die Stufe (max. Ausgangsleistung) ein, mit der das Zusatzheizgerät bei einer Wärmeanforderung arbeiten darf.

Sie können das Zusatzheizgerät auf drei verschiedenen Stufen (Ausgangsleistungen) betreiben.

8.4.3 Multifunktionseingang konfigurieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Zusatzmodul ----] → Multifunktionseing.

- Wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist, dann können Sie die Funktion **Multifunktionseing.** nutzen. Dazu fragt der Regler den Eingang der Wärmepumpe ab.
- Eingang bei der **aroTHERM** ist: ME des Zusatzmoduls VWZ-AI
- Eingang bei der **flexoTHERM** ist: X41, Klemme FB

Wenn am Eingang der Wärmepumpe ein Signal ansteht, dann sind folgende Funktionalitäten möglich.

n.angeschl.: Der Regler aktiviert keine Funktionen. Der Regler ignoriert das anstehende Signal.

1xZirkul.: Der Betreiber hat die Taste für die Zirkulation gedrückt. Der Regler steuert die Zirkulationspumpe für einen kurzen Zeitraum an.

PV: Die angeschlossene Photovoltaikanlage erzeugt überschüssigen Strom, der für die Heizungsanlage genutzt werden soll. Der Regler aktiviert einmalig die Funktion **1x Speicherladung**. Bleibt das Signal am Eingang bestehen, aktiviert der Regler das Laden des Pufferspeichers im Heizkreis. Dabei wird der Pufferspeicher mit der Vorlauftemperatur und einem Offset, siehe Offset für Pufferspeicher einstellen (→ Seite 11) solange geladen, bis das Signal am Eingang der Wärmepumpe wieder abfällt.

8.5 Wärmeerzeuger 1, Wärmepumpe 1, Zusatzmodul

8.5.1 Status ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Wärmeerzeuger 1 ----] → Status

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Wärmepumpe 1 ----] → Status

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Zusatzmodul ----] → Status

- Mit dieser Funktion können Sie ablesen, welchen Bedarf der Regler an den Wärmeerzeuger, die Wärmepumpe oder das Zusatzmodul der Wärmepumpe meldet.

Standby: Der Regler meldet keinen Energiebedarf.

Heizbetr.: Der Regler meldet einen Energiebedarf für den Heizbetrieb.

Kühlen: Der Regler meldet einen Energiebedarf für den Kühlbetrieb.

Warmw.: Der Regler meldet einen Energiebedarf für die Warmwasserbereitung.

8.5.2 Vorlaufisttemperatur ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Wärmeerzeuger 1 ----] → akt. Vorlauftemp.

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Wärmeerzeuger 1 ----] → akt. Vorlauftemp.

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Zusatzmodul ----] → akt. Vorlauftemp.

- Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Vorlaufisttemperatur des Wärmeerzeugers, der Wärmepumpe oder des Zusatzmoduls der Wärmepumpe ablesen.

8.6 HEIZKREIS1

Sie können den Heizkreis für verschiedene Funktionalitäten (Heizkreis, Poolkreis, Festwertkreis usw.) verwenden. Das Display zeigt nur die Funktionen an, die Sie für die Verwendung des Heizkreises benötigen. Aus der Übersicht können Sie die Funktionen entnehmen, die Sie bei Ihrer Konfiguration einstellen oder ablesen können.

Funktionen für den Heizkreis (→ Seite 31)

8.6.1 Kreisart einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[HEIZKREIS1 ----] → Kreisart**

- Mit dieser Funktion können Sie festlegen, welche Funktionalität der Heizkreis erhalten soll.

Der erste Heizkreis im System hat die Werkseinstellung **Heizen**. Alle weiteren Heizkreise haben die Werkseinstellung **inaktiv**, die Sie ggf. aktivieren müssen.

inaktiv: Der Heizkreis wird nicht verwendet.

Heizen: Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und ist witterungsgeführt geregelt. Je nach Systemschema, kann der Heizkreis ein Mischerkreis oder ein Direktkreis sein.

Pool: Der Heizkreis wird als Poolkreis genutzt. Sie können den externen Poolregler an den Eingang DEM1 bis DEMx des **VR 70** oder **VR 71** anschließen. Wenn die Klemmen am Eingang kurzgeschlossen sind, dann besteht kein Wärmebedarf. Sind die Klemmen am Eingang offen, dann besteht Wärmebedarf.

Festwert: Der Heizkreis wird auf zwei feste Vorlaufsolltemperaturen geregelt. Der Heizkreis kann zwischen zwei Vorlaufsolltemperaturen umgeschaltet werden.

Rückl.anh.: Der Heizkreis wird für die Rücklaufanhebung genutzt. Die Rücklaufanhebung dient dem Schutz gegen Korrosion im Heizkessel durch längere Unterschreitung des Taupunktes.

WW: Der Heizkreis wird als Warmwasserkreis für einen zusätzlichen Speicher genutzt.

Je nach ausgewählter **Kreisart**, erscheinen im Display nur die dazugehörigen Funktionen als Listeneinträge.

8.6.2 Status Heizkreis ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[HEIZKREIS1 ----] → Status**

- Mit dieser Funktion können Sie ablesen, in welcher Betriebsart sich **HEIZKREIS1** befindet.

aus: Der Heizkreis meldet keinen Energiebedarf.

Heizbetr. Der Heizkreis befindet sich im Heizbetrieb.

Kühlen: Der Heizkreis befindet sich im Kühlbetrieb.

Warmw.: Der Heizkreis befindet sich im Heizbetrieb für das Warmwasser im Speicher.

8.6.3 Vorlaufsolltemperatur des Heizkreises ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[HEIZKREIS1 ----] → Vorlaufsolltemp.**

- Mit dieser Funktion können Sie die Vorlaufsolltemperatur des Heizkreises ablesen.

8.6.4 Vorlaufsolltemperatur des Poolkreises ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[HEIZKREIS1 ----] → Vorlaufsolltemp. Pool**

- Mit dieser Funktion können Sie die Vorlaufsolltemperatur des Poolkreises ablesen.

8.6.5 Vorlaufsolltemperatur Tag des Poolkreises bzw. Festwertkreises einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[HEIZKREIS1 ----] → Vorlaufsollt. Tag**

- Mit dieser Funktion können Sie die Vorlaufsolltemperatur des Poolkreises bzw. des Festwertkreises für den Tag (innerhalb des Zeitfensters) einstellen.

8.6.6 Vorlaufsolltemperatur Nacht des Poolkreises bzw. Festwertkreises einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[HEIZKREIS1 ----] → Vorlaufsollt. Nacht**

- Mit dieser Funktion können Sie die Vorlaufsolltemperatur des Poolkreises bzw. Festwertkreises für die Nacht (außerhalb des Zeitfensters) einstellen.

8.6.7 Rücklaufsolltemperatur für Kreisart Rücklaufanhebung einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[HEIZKREIS1 ----] → Rücklaufsolltemp.**

- Mit dieser Funktion können Sie die Rücklaufsolltemperatur für die Kreisart Rücklaufanhebung einstellen.

8.6.8 Minimalen Vorlaufsollwert Kühlen einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[HEIZKREIS1 ----] → min.Vorl.sollw.Kühlen**

- Wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist und die Funktion **Kühlen möglich** für den Heizkreis aktiviert ist, dann können Sie den minimalen Vorlaufsollwert für die Betriebsart **Kühlen möglich** einstellen.

Der Regler regelt den Heizkreis auf den minimalen Vorlaufsollwert Kühlen, auch wenn der Betreiber die Wunschtemperatur für das Kühlen niedriger einstellt hat.

8.6.9 Isttemperatur ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[HEIZKREIS1 ----] → Isttemperatur**

- Mit dieser Funktion können Sie die Isttemperatur des Heizkreises ablesen.

8.6.10 Temperaturüberhöhung einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** → **[HEIZKREIS1 ----] → Temperaturüberhöh.**

- Mit dieser Funktion können Sie die Temperaturüberhöhung einstellen. Die Temperaturüberhöhung erhöht die aktuelle Solltemperatur des Heizkreises um den eingestellten Wert.

Die Funktion ermöglicht bei Mischerkreisen mit fester Beimischung, dass im Aufheizbetrieb die Solltemperatur erreicht

8 Bedien- und Anzeigefunktionen

werden kann, obwohl die feste Beimischung die Temperatur des Mischkreises stark absenkt.

Die Funktion ermöglicht außerdem einen optimalen Regelbereich für den Betrieb des Mischventils. Ein stabiler Betrieb ist nur möglich, wenn das Mischventil nur selten auf Anschlag anfahren muss. Dadurch wird eine höhere Regelgüte sichergestellt.

8.6.11 Temperaturgrenze für Deaktivierung des Heizkreises einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → AT-Abschaltgrenze

- Mit dieser Funktion können Sie die Temperaturgrenze einstellen. Wenn die Außentemperatur größer als die eingestellte Abschaltgrenze ist, dann deaktiviert der Regler den Heizbetrieb.

8.6.12 Minimale Vorlauftemperatur für Heizkreis einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → Minimaltemperatur

- Mit dieser Funktion können Sie einen Minimalwert für die Vorlauftemperatur im Heizbetrieb für jeden Heizkreis angeben, der bei der Regelung nicht unterschritten werden soll. Der Regler vergleicht die berechnete Vorlauftemperatur mit dem eingestellten Wert für die Minimaltemperatur und regelt bei einer Differenz auf den größeren Wert.

8.6.13 Maximale Vorlauftemperatur für Heizkreis einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → Maximaltemperatur

- Mit dieser Funktion können Sie einen Maximalwert für die Vorlauftemperatur im Heizbetrieb für jeden Heizkreis angeben, der bei der Regelung nicht überschritten werden soll. Der Regler vergleicht die berechnete Vorlauftemperatur mit dem eingestellten Wert für die Maximaltemperatur und regelt bei einer Differenz auf den kleineren Wert.

8.6.14 Regelungsverhalten außerhalb von Zeitfenstern vorgeben

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → Modus Auto Off

- Mit der Funktion können Sie das Verhalten des Reglers im Automatikbetrieb außerhalb aktiver Zeitfenster für jeden Heizkreis separat vorgeben. Werkseinstellung: **Eco**

Es stehen zwei Regelungsverhalten zur Auswahl, die Sie durch die Nutzung der Raumaufschaltung noch weiter anpassen können.

Wenn Sie bei der Funktion **Raumaufschaltung** den Wert **Thermost.** eingestellt haben, dann ist die Funktion **Modus Auto Off** wirkungslos. Der Regler regelt immer auf die Raumsolltemperatur 5 °C.

- **Eco:** Die Betriebsart **Modus Auto Off, Auto** (außerhalb der Zeitfenster) und **aus** ist abgeschaltet. Bei einem angeschlossenen Mischkreis ist die Heizungspumpe abgeschaltet und der Heizkreismischer ist geschlossen. Die Außentemperatur wird überwacht. Sinkt die Außentemperatur unter 4 °C, schaltet der Regler nach Ablauf der Frostschutzverzögerungszeit die Heizfunktion ein. Die Heizungspumpe ist freigegeben. Bei einem ange-

schlossenen Mischkreis sind die Heizungspumpe und der Heizkreismischer freigegeben. Der Regler regelt die Raumsolltemperatur auf die eingestellte Temperatur **Nacht**. Trotz eingeschalteter Heizfunktion ist der Wärmeerzeuger nur bei Bedarf aktiv. Die Heizfunktion bleibt so lange eingeschaltet, bis die Außentemperatur über 4 °C steigt, danach schaltet der Regler die Heizfunktion wieder ab, aber die Überwachung der Außentemperatur bleibt aktiv.

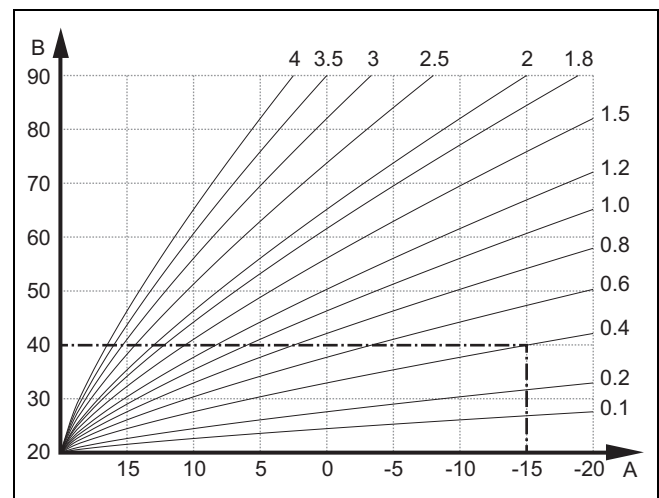
- **Nacht:** Die Heizfunktion ist eingeschaltet und die Raumsolltemperatur wird auf die eingestellte Temperatur **Nacht** gesetzt und geregelt.

8.6.15 Heizkurve einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → Heizkurve

- Wenn die Einstellung der Heizkurve nicht ausreicht, um das Wohnraumklima entsprechend den Wünschen des Betreibers zu regeln, können Sie die bei der Installation vorgenommene Einstellung der Heizkurve anpassen.

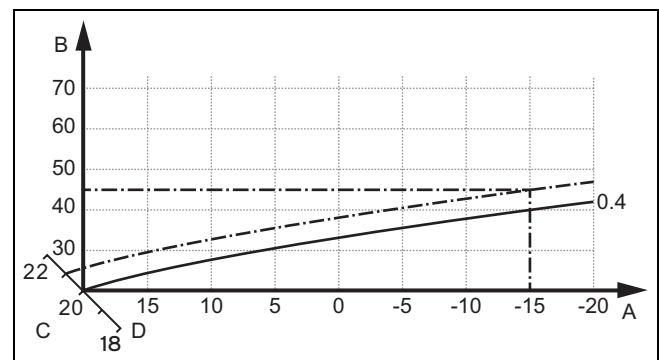
Wenn Sie die Funktion **adaptive Heizkurve** aktivieren, dann müssen Sie den Wert der Heizkurve immer an die Heizflächenauslegung anpassen.



A Außentemperatur °C

B Vorlaufsolltemperatur °C

Die Abbildung zeigt die möglichen Heizkurven von 0,1 bis 4,0 für eine Raumsolltemperatur 20 °C. Wenn z. B. die Heizkurve 0,4 ausgewählt ist, dann wird bei einer Außentemperatur von -15 °C auf eine Vorlauftemperatur von 40 °C geregelt.



A Außentemperatur °C

C Raumsolltemperatur °C

B Vorlaufsolltemperatur °C

D Achse a

Wenn die Heizkurve 0.4 ausgewählt und für die Raumsolltemperatur 21 °C vorgegeben ist, dann verschiebt sich die Heizkurve wie in der Abbildung dargestellt. An der um 45° geneigten Achse a wird die Heizkurve entsprechend dem Wert der Raumsolltemperatur parallel verschoben. Bei einer Außentemperatur von -15 °C sorgt die Regelung für eine Vorlauftemperatur von 45 °C.

8.6.16 Raumaufschaltung aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → Raumaufschaltung

- Mit der Funktion können Sie festlegen, ob der eingebaute Temperaturfühler im Regler bzw. im Fernbediengerät zusätzlich genutzt werden soll.

Voraussetzung ist:

- Der Regler ist im Wohnraum montiert.
- Ein ggf. vorhandenes Fernbediengerät ist im Wohnraum montiert.
- Der Regler oder ggf. das Fernbediengerät ist in der Funktion **Zonenzuordnung** der Zone zugeordnet, in der der Regler bzw. das Fernbediengerät installiert ist. Wenn Sie keine Zonenzuordnung vornehmen, dann ist die Funktion **Raumaufschaltung** wirkungslos.

keine: Temperaturfühler wird für die Regelung nicht genutzt.

Aufschalt.: Der eingebaute Temperaturfühler misst die aktuelle Raumtemperatur im Referenzraum. Dieser Wert wird mit der Raumsolltemperatur verglichen und führt bei einer Differenz zu einer Anpassung der Vorlauftemperatur durch die so genannte „Wirksame Raumsolltemperatur“. Wirksame Raumsolltemp. = eingestellte Raumsolltemp. + (eingest. Raumsolltemp. - gemessene Raumtemperatur) Anstelle der eingestellten Raumsolltemperatur wird dann die wirksame Raumsolltemperatur für die Regelung verwendet.

Thermost.: Funktion wie Aufschaltung, jedoch wird zusätzlich die Zone abgeschaltet, wenn die gemessene Raumtemperatur + 3/16 K größer ist als die eingestellte Raumsolltemperatur. Wenn die Raumtemperatur wieder + 2/16 K unter die eingestellte Raumsolltemperatur sinkt, dann wird die Zone wieder eingeschaltet. Die Nutzung der Raumaufschaltung führt in Verbindung mit einer sorgfältigen Auswahl der Heizkurve zu einer optimalen Regelung der Heizungsanlage.

8.6.17 Kühlen möglich aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → Kühlen möglich

- Wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist, dann können Sie die Funktion **Kühlen** für den Heizkreis aktivieren.

8.6.18 Taupunktüberwachung aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → Taupunktüberw.

- Mit dieser Funktion können Sie die Taupunktüberwachung aktivieren.

Wenn die Taupunktüberwachung aktiviert ist, dann vergleicht der Regler den eingestellten minimalen Vorlaufsollwert Kühlen mit dem Taupunkt+Offset. Der Regler wählt immer die höhere Temperatur, damit sich kein Kondensat bilden kann.

8.6.19 Temperatur Kühlen beenden einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → AT Kühlen beenden

- Mit dieser Funktion können Sie die Temperaturgrenze einstellen, ab wann die Kühlung abschaltet. Wenn die Außentemperatur kleiner als die eingestellte Temperaturgrenze ist, dann stoppt der Regler den Kühlbetrieb.

8.6.20 Offset des Taupunkts einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → Offset Taupunkt

- Mit dieser Funktion können Sie den Offset des Taupunkts einstellen.

Der Offset ist ein Sicherheitszuschlag, der auf den Taupunkt addiert wird. Der Regler wählt für die berechnete Vorlauftemperatur das Maximum aus eingestellter Vorlauftemperatur und Taupunkt+Offset.

8.6.21 Status des externen Wärmebedarf ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → Status ext. Wärmebed.

- Mit dieser Funktion können Sie den Status an externem Eingang ablesen, ob ein Wärmebedarf besteht.

Je nach Konfiguration des **VR 70** oder **VR 71** gibt es für jeden Heizkreis einen externen Eingang. An diesen externen Eingang können Sie z.B. einen externen Zonenregler anschließen.

8.6.22 Status der Heizungspumpe ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS1 ----] → Pumpenstatus

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Status (**an**, **aus**) der Heizungspumpe des Heizkreises ablesen.

8.6.23 Status des Heizkreismischers ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [HEIZKREIS2 ----] → Mischerstatus

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Status (**öffnet**, **schließt**, **steht**) des Heizkreismischers von **HEIZKREIS2** ablesen.

8.7 ZONE1

8.7.1 Zone deaktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Zone aktiviert

- Mit dieser Funktion können Sie die Zone, die Sie nicht benötigen deaktivieren.

Alle vorhandenen Zonen erscheinen im Display, wenn die vorhandenen Heizkreise in der Funktion **Kreisart** aktiviert sind.

Kreisart einstellen (→ Seite 13)

8.7.2 Tagtemperatur einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Tagtemperatur

- Mit dieser Funktion können Sie die gewünschte Tagtemperatur der Zone einstellen.

8.7.3 Nachttemperatur einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Nachttemperatur

- Mit dieser Funktion können Sie die gewünschte Nachttemperatur der Zone einstellen.

Die Nachttemperatur ist die Temperatur, auf die die Heizung in Zeiten geringen Wärmebedarfs (z. B. nachts) abgesenkt werden soll.

8.7.4 Raumtemperatur ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Raumtemperatur

- Wenn der Regler außerhalb des Wärmeerzeugers montiert und einer Zone zugeordnet ist, dann können Sie die aktuelle Raumtemperatur ablesen.

Der Regler hat einen eingebauten Temperaturfühler, der die Raumtemperatur ermittelt.

8.7.5 Zone zuordnen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Zonenzuordnung

- Mit dieser Funktion ordnen Sie der gewählten Zone das Gerät (Regler oder Fernbediengerät) zu, das in der Zone installiert ist. Die Regelung nutzt zusätzlich den Raumtemperaturfühler des zugeordneten Geräts.

Wenn Sie ein Fernbediengerät zugeordnet haben, dann nutzt das Fernbediengerät alle Werte der zugeordneten Zone.

Wenn Sie keine Zonenzuordnung vornehmen, dann ist die Funktion **Raumaufschaltung** wirkungslos.

8.7.6 Status des Zonenventil ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Status Zonenventil

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Status des Zonenventils (**auf**, **zu**) ablesen.

8.8 Warmwasserkreis

8.8.1 Speicher einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Speicher

- Mit dieser Funktion können Sie einen Speicher für den Warmwasserkreis aktivieren oder deaktivieren.

Wenn ein Speicher an der Heizungsanlage angeschlossen ist, muss die Einstellung immer aktiv lauten.

8.8.2 Vorlaufsolltemperatur des Warmwasserkreises ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Warmwasserkreis ----] → Vorlaufsolltemp.

- Mit dieser Funktion können Sie die Vorlaufsolltemperatur des Warmwasserkreises ablesen.

8.8.3 Speichersolltemperatur einstellen (Warmwasser)

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Warmwasser

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1 ----] → Warmwasser

- Mit dieser Funktion können Sie die Wunschtemperatur (**Warmwasser**) für einen angeschlossenen Warmwasserspeicher festlegen. Stellen Sie am Regler die Solltemperatur so ein, dass der Wärmebedarf des Betreibers gerade gedeckt wird.

8.8.4 Isttemperatur des Warmwasserspeichers ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Speicheristtemp.

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1 ----] → Speicheristtemp.

- Mit dieser Funktion können Sie die gemessene Speichertemperatur ablesen.

8.8.5 Status der Speicherladepumpe ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Speicherladepumpe

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1 ----] → Speicherladepumpe

- Mit dieser Funktion können Sie den Status der Speicherladepumpe (**an**, **aus**) ablesen.

8.8.6 Status der Zirkulationspumpe ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Zirkulationspumpe

- Mit dieser Funktion können Sie den Status der Zirkulationspumpe (**an**, **aus**) ablesen.

8.8.7 Tag für Legionellenschutzfunktion festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Legionell.schutz Tag

- Mit dieser Funktion können Sie festlegen, ob die Legionellenschutzfunktion an einem bestimmten Tag oder täglich durchgeführt wird.

Wenn der Legionellenschutz aktiviert ist, dann werden am festgelegten Tag oder Block von Tagen der jeweilige Speicher und die entsprechenden Warmwasserleitungen auf eine Temperatur über 60 °C aufgeheizt. Dafür wird der Wert der Speichersolltemperatur automatisch auf 70 °C (mit 5 K-Hysterese) angehoben. Die Zirkulationspumpe wird eingeschaltet.

Die Funktion wird automatisch beendet, wenn der Speichertemperaturfühler länger als 60 Minuten eine Temperatur > 60 °C ermittelt bzw. nach Ablauf einer Zeit von 120 Minuten, um ein „Aufhängen“ in dieser Funktion bei zeitgleichem Zapfen zu vermeiden.

Werkseinstellung = **aus** bedeutet kein Legionellenschutz.

Wenn **Tage außer Haus planen** geplant wurden, dann ist die Legionellenschutzfunktion während dieser Tage nicht aktiv. Sie wird direkt am ersten Tag nach Ablauf der **Tage außer Haus planen** aktiviert und am festgelegten Wochentag/Block von Tagen zur festgelegten **Uhrzeit** (→ Seite 17) ausgeführt.

Wenn im Heizungssystem eine Wärmepumpe installiert ist, dann aktiviert der Regler das Zusatzheizgerät für den Legionellenschutz.

8.8.8 Uhrzeit für Legionellenschutzfunktion festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Legionell.schutz Zeit

- Mit dieser Funktion können Sie die Uhrzeit für die Ausführung des Legionellenschutzes festlegen.

Bei Erreichen der Uhrzeit am festgelegten Tag startet die Funktion automatisch, wenn nicht **Tage außer Haus planen** geplant sind.

8.8.9 Hysterese für Speicherladung einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Hysterese Speicherl.

- Wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist, dann können Sie mit dieser Funktion eine Hysterese für die Speicherladung einstellen.

Beispiel: Wenn die Wunschtemperatur auf 55 °C und die Temperaturdifferenz für die Speicherladung auf 10 K eingestellt ist, dann beginnt die Speicherladung, sobald die Speichertemperatur auf 45 °C abgesunken ist.

8.8.10 Offset für Ladung Warmwasserspeicher festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Speicherlad. Offset

- Wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist, können Sie mit dieser Funktion einen Offsetwert (K) für die eingestellte Warmwassertemperatur festlegen. Der Warmwasserspeicher wird dann mit der Vorlauftemperatur geladen, die sich aus der Summe der eingestellten Warmwassertemperatur und diesem Offsetwert ergibt.

8.8.11 Maximale Speicherladezeit einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → max. Speicherladez.

- Wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist, können Sie mit dieser Funktion die maximale Speicherladezeit einstellen, in der der Speicher ohne Unterbrechung geladen wird.

Die Einstellung **aus** bedeutet, dass es keine zeitliche Einschränkung für die Speicherladezeit gibt.

8.8.12 Sperrzeit für Warmwasserbedarf einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Sperrzeit WW-Bedarf

- Wenn eine Wärmepumpe angeschlossen ist, können Sie mit dieser Funktion einen Zeitraum einstellen, in der die Speicherladung blockiert wird.

Wenn die maximale Speicherladezeit erreicht ist, aber die Solltemperatur des angeschlossenen Warmwasserspeichers noch nicht erreicht ist, dann tritt die Funktion **Sperrzeit WW-Bedarf** in Kraft.

8.8.13 Nachlaufzeit für Speicherladepumpe festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Ladepumpe Nachlaufz.

- Mit dieser Funktion können Sie eine Nachlaufzeit für die Speicherladepumpe festlegen. Die für die Speicherladung erforderliche hohe Vorlauftemperatur wird durch den Ladepumpennachlauf dem Speicher weitestgehend noch zugeführt, bevor die Heizkreise, insbesondere der Brennerkreis, wieder für die Heizfunktion freigegeben werden.

Wenn die eingestellte Warmwassertemperatur (Speicherladung) erreicht ist, dann schaltet der Regler den Wärmeerzeuger ab. Die Nachlaufzeit für die Speicherladepumpe beginnt. Der Regler schaltet die Speicherladepumpe nach Ablauf der Nachlaufzeit automatisch ab.

8.8.14 Parallele Speicherladung (Warmwasserspeicher und Mischerkreis) aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Paral. Speicherlad.

- Mit dieser Funktion können Sie für den angeschlossenen Mischerkreis festlegen, dass während einer Ladung des Warmwasserspeichers der Mischerkreis weiter beheizt wird.

Wenn die Funktion **Paral. Speicherlad.** aktiviert ist, dann läuft während der Speicherladung die Versorgung der Mischkreise weiter. Solange Energiebedarf im Mischerkreis besteht, schaltet der Regler die Heizungspumpe im Mischerkreis nicht ab. Der ungemischte Heizkreis wird bei einer Speicherladung immer abgeschaltet.

8.9 Pufferspeicher

8.9.1 Speichertemperatur oben im Pufferspeicher ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Pufferspeicher ----] → Speichertemp., oben

- Mit dieser Funktion können Sie die Isttemperatur im oberen Bereich des Pufferspeichers ablesen.

8.9.2 Speichertemperatur unten im Pufferspeicher ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Pufferspeicher ----] → Speichertemp., unten

- Mit dieser Funktion können Sie die Isttemperatur im unteren Bereich des Pufferspeichers ablesen.

8.9.3 Speichertemperatur oben für Warmwasser im Pufferspeicher ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Pufferspeicher ----] → Temp.fühler WW, oben

- Mit dieser Funktion können Sie die Isttemperatur im oberen Bereich im Warmwasserteil des Pufferspeichers ablesen.

8 Bedien- und Anzeigefunktionen

8.9.4 Speichertemperatur unten für Warmwasser im Pufferspeicher ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Pufferspeicher ----] → Temp.fühler WW, unten

- Mit dieser Funktion können Sie die Isttemperatur im unteren Bereich im Warmwasserteil des Pufferspeichers ablesen.

8.9.5 Speichertemperatur oben für Heizen im Pufferspeicher ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Pufferspeicher ----] → Temp.fühler Hz, oben

- Mit dieser Funktion können Sie die Isttemperatur im oberen Bereich im Heizungsteil des Pufferspeichers ablesen.

8.9.6 Speichertemperatur unten für Heizen im Pufferspeicher ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Pufferspeicher ----] → Temp.fühler Hz, unten

- Mit dieser Funktion können Sie die Isttemperatur im unteren Bereich im Heizungsteil des Pufferspeichers ablesen.

8.9.7 Max. Vorlaufsolltemperatur im Pufferspeicher einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Pufferspeicher ----] → max. Vorl.solltemp. WW

- Mit dieser Funktion können Sie die maximale Vorlauf-solltemperatur des Pufferspeichers für die Trinkwasserstation einstellen. Die einzustellende max. Vorlaufsolltemperatur muss kleiner sein als die max. Vorlauf-temperatur des Wärmeerzeugers. Solange die Solltemperatur des Speichers nicht erreicht ist, gibt der Regler den Wärmeerzeuger für den Heizbetrieb nicht frei.

Der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers entnehmen Sie die maximale Vorlaufsolltemperatur, die der Wärmeerzeuger erreichen kann.

Bei zu klein eingestellter max. Vorlaufsolltemperatur kann die Trinkwasserstation nicht die gewünschte Solltemperatur des Speichers bereitstellen.

8.10 Solarkreis

8.10.1 Kollektortemperatur ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → Kollektortemperatur

- Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Temperatur am Kollektortemperaturfühler ablesen.

8.10.2 Status der Solarpumpe ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → Status Solarpumpe

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Status der Solarpumpe (**an**, **aus**) ablesen.

8.10.3 Laufzeit der Solarpumpe ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → Laufzeit Solarpumpe

- Mit dieser Funktion können Sie die gemessene Betriebsstunden der Solarpumpe seit Inbetriebnahme oder seit dem letzten Zurücksetzen ablesen.

8.10.4 Laufzeit der Solarpumpe zurücksetzen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → Laufzeit zurücks.

- Mit dieser Funktion können Sie die aufsummierte Betriebsstunden der Solarpumpe auf Null setzen.

8.10.5 Wert des Solarertragsfühlers ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → Solarertragsfühler

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Wert des Solarertragsfühlers ablesen.

8.10.6 Durchflussmenge Solarkreis einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → Durchflußmenge Solar

- In dieser Funktion tragen Sie den Wert des Volumenstroms ein. Dieser Wert dient zur Berechnung des Solarertrages.

Wenn im System ein **VMS 70** installiert ist, dann liefert **VMS 70** den Wert des Volumenstroms. Der Regler ignoriert den eingetragenen Wert in dieser Funktion.

8.10.7 Solarpumpenkick aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → Solarpumpenkick

- Mit der Funktion können Sie einen Pumpenkick für die Solarpumpe aktivieren, um die Temperaturerfassung der Kollektortemperatur zu beschleunigen.

Bauartbedingt kommt es bei manchen Kollektoren zu einer Zeitverzögerung bei der Ermittlung des Messwerts für die Temperaturerfassung. Mit der Funktion **Solarpumpenkick** können Sie die Zeitverzögerung verkürzen. Bei aktivierter Funktion wird die Solarpumpe für 15 s eingeschaltet (Solarpumpenkick), wenn die Temperatur am Kollektortemperaturfühler um 2 K/Stunde gestiegen ist. Dadurch wird die erwärmte Solarflüssigkeit schneller zur Messstelle transportiert.

8.10.8 Solarkreisschutzfunktion einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → Solarkreisschutzf.

- Mit der Funktion können Sie eine Temperaturgrenze für die ermittelte Kollektortemperatur im Solarkreis festlegen.

Wenn die vorhandene Solarwärmeenergie den aktuellen Wärmebedarf (z. B. alle Speicher voll geladen) übersteigt, dann kann die Temperatur im Kollektorfeld stark ansteigen. Wird die eingestellte Schutztemperatur am Kollektortemperaturfühler überschritten, dann wird die Solarpumpe zum Schutz des Solarkreises (Pumpe, Ventile etc.) vor Überhitzung abgeschaltet. Nach dem Abkühlen (35 K-Hysterese) wird die Solarpumpe wieder eingeschaltet.

8.10.9 Minimale Kollektortemperatur einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → Min. Kollektortemp.

- Mit der Funktion können Sie die minimale Kollektortemperatur einstellen.

Einschaltdifferenz für Solarladung festlegen (→ Seite 19)

8.10.10 Entlüftungszeit für den Solarkreis einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → Entlüftungszeit

- Die Funktion unterstützt die Entlüftung des Solarkreises. Der Regler beendet die Funktion, wenn die vorgegebene Entlüftungszeit abgelaufen ist, die Solarkreisschutzfunktion aktiv ist oder die max. Speichertemperatur überschritten ist.

8.10.11 Aktuellen Durchfluss des VMS 70 ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarkreis ----] → akt. Durchfluss

- Mit dieser Funktion können Sie den gemessenen Durchfluss (Volumenstrom) des **VMS 70** ablesen.

8.11 Solarspeicher 1

8.11.1 Einschaltdifferenz für Solarladung festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarspeicher 1 ----] → Einschaltdifferenz

- Mit der Funktion können Sie einen Differenzwert für den Start der Solarladung festlegen. Die Temperaturdifferenz wird zwischen dem Speichertemperaturfühler unten und dem Kollektortemperaturfühler gemessen.

Wenn die Temperaturdifferenz den eingestellten Differenzwert und die eingestellte minimale Kollektortemperatur überschreitet, dann schaltet der Regler die Solarpumpe ein. Der Solarspeicher wird geladen. Der Differenzwert kann separat für zwei angeschlossene Solarspeicher festgelegt werden.

8.11.2 Ausschaltdifferenz für Solarladung festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarspeicher 1 ----] → Ausschaltdifferenz

- Mit der Funktion können Sie einen Differenzwert für den Stopp der Solarladung festlegen. Die Temperaturdifferenz wird zwischen dem Speichertemperaturfühler unten und dem Kollektortemperaturfühler gemessen.

Wenn die Temperaturdifferenz den eingestellten Differenzwert unterschreitet, dann schaltet der Regler die Solarpumpe aus. Der Solarspeicher wird nicht mehr geladen. Der Ausschaltdifferenzwert muss mindestens 1 K kleiner sein als der eingestellte Einschaltdifferenzwert.

8.11.3 Maximale Temperatur für Solarspeicher festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarspeicher 1 ----] → Maximaltemperatur

- Mit der Funktion können Sie einen Maximalwert als Begrenzung der Solarspeichertemperatur festlegen, um einen möglichst hohen Ertrag aus der solaren Speicheraufheizung, aber auch einen Verkalkungsschutz zu gewährleisten.

Wenn die eingestellte Maximaltemperatur am Speichertemperaturfühler unten überschritten wird, dann schaltet der

Regler die Solarpumpe aus. Eine Solarladung wird erst wieder freigegeben, wenn die Temperatur am Speichertemperaturfühler unten abhängig von der Maximaltemperatur zwischen 1,5 K und 9 K abgefallen ist. Die eingestellte Maximaltemperatur darf die maximal zulässige Speicherwassertemperatur des verwendeten Speichers nicht überschreiten.

8.11.4 Wert des Speichertemperaturfühlers unten ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Solarspeicher 1 ----] → Speichertemp., unten

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Messwert des Speichertemperaturfühlers unten ablesen.

8.12 2. Temperaturdifferenzregelung

8.12.1 Einschaltdifferenz für zweite Temperaturdifferenzregelung festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferenzregelung ----] → Einschaltdifferenz

- Mit dieser Funktion können Sie einen Differenzwert für den Start einer Temperaturdifferenzregelung, wie z. B. einer solaren Heizungsunterstützung, festlegen.

Wenn die Differenz zwischen Temperaturdifferenzfühler 1 und Temperaturdifferenzfühler 2 die vorgegebene Einschaltdifferenz und die Minimaltemperatur am Temperaturdifferenzfühler 1 überschreitet, dann steuert der Regler den Temperaturdifferenzgang. Die Temperaturdifferenzregelung startet.

8.12.2 Ausschaltdifferenz für zweite Temperaturdifferenzregelung festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferenzregelung ----] → Ausschaltdifferenz

- Mit dieser Funktion können Sie einen Differenzwert für den Stopp einer Temperaturdifferenzregelung, wie z. B. einer solaren Heizungsunterstützung, festlegen.

Wenn die Differenz zwischen Temperaturdifferenzfühler 1 und Temperaturdifferenzfühler 2 die vorgegebene Ausschaltdifferenz unterschreitet oder die Maximaltemperatur am Temperaturdifferenzfühler 2 überschreitet, dann steuert der Regler den Temperaturdifferenzgang. Die Temperaturdifferenzregelung stoppt.

8.12.3 Minimaltemperatur einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferenzregelung ----] → Minimaltemperatur

- Mit dieser Funktion können Sie die Mindesttemperatur einstellen, um die Temperaturdifferenzregelung zu starten.

Einschaltdifferenz für zweite Temperaturdifferenzregelung festlegen (→ Seite 19)

8.12.4 Maximaltemperatur einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferenzregelung ----] → Maximaltemperatur

8 Bedien- und Anzeigefunktionen

- Mit dieser Funktion können Sie die Maximaltemperatur einstellen, um die Temperaturdifferenzregelung zu stoppen.

Ausschaltdifferenz für zweite Temperaturdifferenzregelung festlegen (→ Seite 19)

8.12.5 Wert des Temperaturdifferenzfühlers 1 ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferenzregelung ----] → Fühler TD1

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Messwert des Temperaturdifferenzfühlers 1 (TD1) ablesen.

8.12.6 Wert des Temperaturdifferenzfühlers 2 ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferenzregelung ----] → Fühler TD2

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Messwert des Temperaturdifferenzfühlers 2 (TD2) ablesen.

8.12.7 Status der Temperaturdifferenzregelung ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferenzregelung ----] → Ausgang TD

- Mit dieser Funktion können Sie den Status der Temperaturdifferenzregelung ablesen.

8.13 Lüftung

8.13.1 Luftqualitätsfühler ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Lüftung ----] → Luftqualitätsfühler 1/2

- Mit dieser Funktion können Sie die Messwerte der Luftqualitätsfühler ablesen.

8.13.2 Maximalwert für Luftqualitätsfühler einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [Lüftung ----] → max.Luftqualitätsf.

- Mit dieser Funktion können Sie einen Maximalwert für die Luftqualität einstellen.

Wenn die Luftqualität den vorgegebenen Maximalwert überschreitet, dann steuert der Regler das Lüftungsgerät **recoVAIR.../4** entsprechend an. Die genaue Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Anleitung des **recoVAIR.../4**.

8.14 Erweiterungsmodul für Sensor-/Aktortest auswählen

Menü → Fachhandwerkerebene → Sensor-/Aktortest → [Auswahl Gerät]

- Mit der Funktion können Sie ein angeschlossenes Erweiterungsmodul für den Sensor- und Aktortest auswählen. Der Regler listet die Aktoren und Sensoren des ausgewählten Erweiterungsmoduls auf. Wenn Sie die Auswahl eines Aktors mit **OK** bestätigen, dann schaltet der Regler das Relais an. Der Aktor kann auf seine Funktion geprüft werden. Es ist nur der angesteuerte Aktor aktiv, alle anderen Aktoren sind in dieser Zeit „abgeschaltet“.

Sie können z. B. ein Mischventil in Richtung AUF fahren lassen und prüfen, ob das Mischventil richtig herumgeschlossen ist oder eine Pumpe ansteuern und prüfen, ob die Pumpe anläuft. Wenn Sie einen Sensor auswählen, zeigt der Regler den Messwert des ausgewählten Sensors an. Lesen Sie die Messwerte der Sensoren für die ausgewählte Komponente ab und prüfen Sie, ob die einzelnen Sensoren die erwarteten Werte (Temperatur, Druck, Durchfluss ...) liefern.

8.15 Estrichtrocknungsfunktion aktivieren



Hinweis

Alle Wärmepumpen, bis auf die Hybridwärmepumpe, werden zur Estrichtrocknung herangezogen.

Menü → Fachhandwerkerebene → Estrichtrocknungsfunktion → HEIZKREIS1

- Mit dieser Funktion können Sie einen frisch verlegten Estrich entsprechend der Bauvorschriften nach einem festgelegten Zeit- und Temperaturplan „trocken heizen“.

Wenn die Estrichtrocknung aktiviert ist, dann sind alle gewählten Betriebsarten unterbrochen. Der Regler regelt die Vorlauftemperatur des geregelten Heizkreises unabhängig von der Außentemperatur nach einem voreingestellten Programm.

Tag nach Start der Funktion	Vorlauftemperratur für diesen Tag [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (Frostschutzfunktion, Pumpe in Betrieb)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Das Display zeigt den aktuellen Tag und die Vorlauftemperatur an. Den laufenden Tag können Sie manuell einstellen.

Der Tageswechsel ist immer um 24:00 Uhr, unabhängig wann Sie die Funktion starten.

Nach Netz-Aus/Netz-Ein startet die Estrichtrocknung mit dem letzten aktiven Tag.

Die Funktion endet automatisch, wenn der letzte Tag des Temperaturprofils durchlaufen ist (Tag = 29) oder wenn Sie den Starttag auf 0 setzen (Tag = 0).

8.16 Code für Fachhandwerkerebene ändern


Menü → Fachhandwerkerebene → Code ändern

- Mit der Funktion können Sie den Zugangscode für die Bedienebene **Fachhandwerkerebene** ändern.

Wenn der Code nicht mehr verfügbar ist, müssen Sie den Regler auf die Werkseinstellung zurücksetzen, um wieder Zugang zur Fachhandwerkerebene zu erhalten.

9 Fehlermeldungen und Störungen

9.1 Fehlermeldungen

Wenn ein Fehler in der Heizungsanlage auftritt, dann erscheint im Display  mit einer Fehlermeldung.

Sie können alle aktuellen Fehlermeldungen auch unter folgendem Menüpunkt ablesen:

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration → [System ----] → Fehlerstatus

- Wenn ein Fehler vorliegt, dann erscheint als Status **Fehlerliste**. Die rechte Auswahl Taste hat in diesem Fall die Funktion **anzeigen**. Durch Drücken der rechten Auswahl Taste können Sie sich die Liste der Fehlermeldungen anzeigen lassen.



Hinweis

Nicht alle Fehlermeldungen der Liste erscheinen automatisch auch in der Grundanzeige.

Fehlermeldungen (→ Anhang C.1)

Störungen (→ Anhang C.2)

10 Außerbetriebnahme

10.1 Produkt austauschen

1. Nehmen Sie die Heizungsanlage außer Betrieb, wenn Sie das Produkt tauschen wollen.
2. Führen Sie die Außerbetriebnahme des Wärmeerzeugers aus, wie in der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers beschrieben.

10.1.1 Von der Wand abbauen

1. Führen Sie den Schraubendreher in den Schlitz des Wandssockels ein.
2. Hebeln Sie vorsichtig den Regler vom Wandssockel ab.
3. Lösen Sie die eBUS-Leitung an der Stiftleiste des Reglers und an der Klemmleiste des Wärmeerzeugers.
4. Schrauben Sie den Wandssockel von der Wand.

10.1.2 Aus dem Wärmeerzeuger ausbauen

1. Öffnen Sie ggf. die Frontblende am Wärmeerzeuger.
2. Entnehmen Sie den Regler vorsichtig aus dem Schaltkasten des Wärmeerzeugers.
3. Lösen Sie den 6-poligen Randstecker auf Steckplatz X41 des Wärmeerzeugers.
4. Schließen Sie ggf. die Frontblende am Wärmeerzeuger.

11 Kundendienst

Gültigkeit: Deutschland

Vaillant Profi-Hotline: 018 06 999120 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz max. 60 Cent/Anruf.)

Gültigkeit: Österreich

Vaillant Group Austria GmbH
Forchheimergasse 7
A-1230 Wien
Österreich

E-Mail: termin@vaillant.at

Internet: <http://www.vaillant.at/werkskundendienst/>

Telefon: 05 7050-2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

Der flächendeckende Kundendienst für ganz Österreich ist täglich von 0 bis 24 Uhr erreichbar. Vaillant Kundendienst-techniker sind 365 Tage für Sie unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

Gültigkeit: Belgien

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
Belgien, Belgique, België

Kundendienst: 2 3349352

Gültigkeit: Schweiz

Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon
Schweiz, Svizzera, Suisse

Schweiz, Svizzera, Suisse

Tel.: 044 74429-29

Fax: 044 74429-28

12 Technische Daten

12.1 Technische Daten

max. Betriebsspannung	24 V
Stromaufnahme	< 50 mA
Querschnitt Anschlussleitungen	0,75 ... 1,5 mm ²
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Max. zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C
akt. Raumluftfeuchte	20 ... 95 %
Höhe	115 mm
Breite	147 mm
Tiefe	50 mm

12 Technische Daten

12.2 Fühlerwiderstände

Temperatur (°C)	Widerstand (Ohm)
-25	2167
-20	2076
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

Anhang

A Einstellwerte für Systemschema, VR 70 und VR 71

A.1 Konfiguration Systemschema

Jeder Heizungsanlage liegt ein Systemschema mit dazugehörigem Verbindungsschaltplan zugrunde. In einem separaten Systemschemata Buch finden Sie die Systemschemata und die dazugehörigen Verbindungsschaltpläne mit Erläuterungen.

Laden Sie sich das Systemschemata Buch über die Vaillant Internetseiten herunter.

Systemschemata Buch:

Dokumentnummer	0020196681
----------------	------------

A.2 Gas-/Öl-Brennwertgerät (eBUS)

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät	1 direkter	1		
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät Hydraulische Weiche nur für Heizkreise	1 direkter 1 gemischter	1	1	
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät Hydraulische Weiche nur für Heizkreise	2 gemischte	1	5	
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät Hydraulische Weiche nur für Heizkreise	3 gemischte	1		3
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Hydraulische Weiche für Heizkreise und Warmwasserspeicher	1 direkter 1 gemischter	2	1	
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Hydraulische Weiche für Heizkreise und Warmwasserspeicher	3 gemischte	2		2

A.3 Gas-/Öl-Brennwertgerät (eBUS) und solare Warmwasserunterstützung

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher bivalent	Speicherladung durch Brennwertgerät und Solarthermie	1 direkter	1	6	
Warmwasserspeicher bivalent	Speicherladung durch Brennwertgerät und Solarthermie	3 gemischte	1		2

A.4 Gas-/Öl-Brennwertgerät (eBUS) und solare Warmwasser- und Heizungsunterstützung

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Kombispeicher	Hydraulikblock Hydraulische Weiche nur für Heizkreise	1 gemischter	2	12	
Kombispeicher	Hydraulikblock Hydraulische Weiche nur für Heizkreise	3 gemischte	2		2
alISTOR Pufferspeicher	Pufferspeicherladung durch Brennwertgerät und Solarthermie	1 gemischter	1	3	
alISTOR Pufferspeicher	Pufferspeicherladung durch Brennwertgerät und Solarthermie	3 gemischte	1		6

A.5 aroTHERM oder flexoTHERM

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe		1 direkter	8		
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe		1 direkter 1 gemischter	8	1	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe		1 gemischter 1 PV	8	1	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe		2 gemischte	8	5	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Pufferspeicher nur für Heizkreise	3 gemischte	8		3

A.6 aroTHERM und Warmwasserspeicher hinter hydraulischer Weiche

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Hydraulische Weiche für Heizkreise und Speicher	1 direkter 1 gemischter	16	1	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Hydraulische Weiche für Heizkreise und Speicher	3 gemischte	16		3

A.7 aroTHERM oder flexoTHERM und solare Warmwasserunterstützung

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher bivalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Wärmepumpe und Solarthermie	1 direkter	8	6	
Warmwasserspeicher bivalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Wärmepumpe und Solarthermie	3 gemischte	8		2

A.8 aroTHERM oder flexoTHERM und solare Warmwasser- und Heizungsunterstützung

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
aiIStOR Pufferspeicher	Pufferspeicherladung durch Wärmepumpe und Solarthermie	1 gemischter	8	3	
aiIStOR Pufferspeicher	Pufferspeicherladung durch Wärmepumpe und Solarthermie	3 gemischte	8		6

A.9 aroTHERM mit Systemtrennung

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	1 direkter	10		
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	1 direkter 1 gemischter	10	1	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	2 gemischte	10	5	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	3 gemischte	10		3

A.10 aroTHERM mit Zusatzheizgerät und Systemtrennung

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	1 direkter	11		
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	1 direkter 1 gemischter	11	1	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	2 gemischte	11	5	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	3 gemischte	11		3

A.11 aroTHERM mit Systemtrennung und solare Warmwasserunterstützung

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher bivalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Wärmepumpe und Solarthermie Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	1 direkter	11	6	
Warmwasserspeicher bivalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Wärmepumpe und Solarthermie Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	3 gemischte	11		2

A.12 geoTHERM 3 kW, Warmwasserbereitung durch Gas-Brennwertgerät (eBUS)

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät	1 direkter	6		
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät Hydraulikmodul	1 direkter 1 gemischter	6	1	
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät 2-Zonen-Kit	1 direkter 1 gemischter	7	1	

A.13 aroTHERM oder flexoTHERM, Warmwasserbereitung durch Gas-Brennwertgerät (eBUS)

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät Hydraulikmodul	1 direkter 1 gemischter	9	1	
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät Hydraulikmodul	2 gemischte	9	5	
Warmwasserspeicher monovalent oder Kombispeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät Hydraulikmodul	3 gemischte	9		3

A.14 aroTHERM mit Systemtrennung, Warmwasserbereitung durch Gas-Brennwertgerät (eBUS)

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Brennwertgerät Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	1 direkter	10		
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Brennwertgerät Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	1 direkter 1 gemischter	10	1	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Brennwertgerät Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	2 gemischte	10	5	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Brennwertgerät Wärmetauschermodul für Wärmepumpe	2 gemischte	10		3

A.15 aroTHERM oder flexoTHERM, Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Gas-Brennwertgerät (eBUS)

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Brennwertgerät und Wärmepumpe Hydraulikmodul	1 direkter 1 gemischter	12	1	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe Pufferspeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät und Wärmepumpe Pufferspeicher nur für Heizkreise	2 gemischte	12	5	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe Pufferspeicher	Speicherladung durch Brennwertgerät und Wärmepumpe Pufferspeicher nur für Heizkreise	3 gemischte	12		3

A.16 aroTHERM mit Systemtrennung, Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Gas-Brennwertgerät (eBUS)

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Brennwertgerät und Wärmepumpe Hydraulikmodul Wärmetauschermodul	1 direkter 1 gemischter	13	1	
aiIISTOR Pufferspeicher	Pufferspeicherladung durch Brennwertgerät und Wärmepumpe Hydraulikmodul Wärmetauschermodul	2 gemischte	13	5	
Warmwasserspeicher monovalent für Wärmepumpe	Speicherladung durch Brennwertgerät und Wärmepumpe Hydraulikmodul Wärmetauschermodul	3 gemischte	13		3

A.17 aroTHERM und Gas-Brennwertgerät (eBUS), Option Wärmepumpenkaskade

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Pufferspeicher	Warmwasserspeicher hinter hydraulischer Weiche/Pufferspeicher Pufferspeicherladung durch den Systemregler	1 direkter 1 gemischter	16	1	
aiIISTOR Pufferspeicher	Warmwasserspeicher hinter hydraulischer Weiche/Pufferspeicher Pufferspeicherladung durch den Systemregler	1 direkter 1 gemischter	16	3	

Speicher	Ausrüstung	Heizkreise	Einstellwert für		
			System-schema	VR 70	VR 71
Pufferspeicher	Warmwasserspeicher hinter hydraulischer Weiche/Pufferspeicher Pufferspeicherladung durch den Systemregler	3 gemischte	16		3
allSTOR Pufferspeicher		3 gemischte	16		6

B Übersicht Einstellmöglichkeiten

B.1 Installationsassistent

Einstellung	Werte		Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung
	min.	max.		
Sprache			auswählbare Sprachen	Deutsch
Systemschema	1	16	1	1
Konfig. VR70, Adr. 1	1	12	1	1
Konfig. VR71	1	11	1	3
Systemkonfiguration ¹⁾				

1) Mit der Auswahl Taste **OK** gelangen Sie zu den Einstellungen der Fachhandwerkerebene. Mit der Auswahl Taste **zurück** gehen Sie im Installationsassistenten zur letzten Funktion zurück.

B.2 Fachhandwerkerebene

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung
	min.	max.			
Fachhandwerkerebene →					
Code eingeben	000	999		1	000
Fachhandwerkerebene → Serviceinformationen → Kontaktdaten eingeben →					
Telefonnummer	1	12	Zahlen	0 bis 9, Leerzeichen, Bindestrich	
Firma	1	12	Ziffern	A bis Z, 0 bis 9, Leerzeichen	
Fachhandwerkerebene → Serviceinformationen → Wartungsdatum →					
nächste Wartung am			Datum		
Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration →					
System ----					
Fehlerstatus	aktueller Wert*				
Wasserdruck	aktueller Wert		bar		
Systemstatus	aktueller Wert			Standby, Heizbetr., Kühlen, Warmw.	
Frostschutzverzög.	0	12	h	1	4
AT Durchheizen	aus, -25	10	°C	1	aus
Reglermodule	anzeigen			Softwareversion	
adaptive Heizkurve	aktueller Wert			Ja, Nein	Nein
Betr.artwirkung konf.				Alle, Zone	Zone
Autom. Kühlung				Ja, Nein	Nein
AT Kühlen starten	10	30	°C	1	21
Quellenregenerierung				Ja, Nein	Nein
akt. Raumluftfeuchte	aktueller Wert		%		

* Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status **kein Fehler**. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint **Fehlerliste** und Sie können die Fehlermeldung im Kapitel Fehlermeldungen ablesen.

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung
	min.	max.			
aktueller Taupunkt	aktueller Wert		°C		
Hybridmanager				triVAI, Bivalenzp.	Bivalenzp.
Bivalenzpkt Heizung	-30	20	°C	1	0
Bivalenzpkt WW	-20	20	°C	1	-7
Alternativpunkt	aus, -20	40	°C	1	aus
Temp. Notbetrieb	20	80	°C	1	25
Typ Zusatzheizgerät				Brennwert, Heizwert, Elektro	Brennwert
Energieversorger				WP aus, ZH aus, WP&ZH aus, Heizen aus, Kühlen aus, Hz./Kü.aus	WP aus
Zusatzheizgerät für				inaktiv, Heizen, WW, WW+Hz	WW+Hz
System Vorlauftemp.	aktueller Wert		°C		
PV Puffersp. Offset	0	15	K	1	10
Ansteuerumkehr				aus, an	aus
Ansteuerfolge	aktuelle Reihenfolge der Wärmeerzeuger ohne Zusatzheizung				
Konfiguration Systemschema ----					
Systemschema	1	16		1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16	1
Konfig. VR71	1	11		1	3
Konfig. VR70, Adr. 1	1	12		1	1
MA VR70, Adr. 1				ohne Funkt., Ladepumpe, Zirk.pumpe, Kühlsignal, Leg.pumpe, HK-Pumpe	ohne Funkt.
MA VR71				ohne Funkt., Ladepumpe, Zirk.pumpe, Kühlsignal, Leg.pumpe, TD-Reg.	ohne Funkt.
Zusatzmodul ----					
Multifunktionsausg.2				Hzgsp. HK2, Zirkul.p., Entfeucht., Zone, Leg.pumpe	Zirkul.p.
Ausg. Zusatzheizg.				aus, Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3	Stufe 3
Multifunktionseing.				n.angeschl., 1xZirkul., PV	1xZirkul.
Wärmepumpe 1 ---- Wärmeerzeuger 1 ---- Zusatzmodul ----					
Status	aktueller Wert			Standby, Heizbetr., Kühlen, Warmw.	
akt. Vorlauftemp.	aktueller Wert		°C		
HEIZKREIS1 ----					
Kreisart				inaktiv, Heizen, Festwert, WW, Rückl.anh.Pool,	Heizen
Status	aktueller Wert			aus, Heizbetr., Kühlen, Warmw.	
Vorlaufsollltemp.	aktueller Wert		°C		
Vorlaufsollltemp. Pool	aktueller Wert		°C		
Vorlaufsolllt. Tag	5	90	°C	1	65
Vorlaufsolllt. Nacht	5	90	°C	1	65
Rücklaufsollltemp.	15	80	°C	1	30
min.Vorl.sollw.Kühlen	7	24	°C	1	20
Isttemperatur	aktueller Wert		°C		
Temperaturüberhöhh.	0	30	K	1	0
AT-Abschaltgrenze	10	99	°C	1	21
* Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status kein Fehler . Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint Fehlerliste und Sie können die Fehlermeldung im Kapitel Fehlermeldungen ablesen.					

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung
	min.	max.			
Minimaltemperatur	15	90	°C	1	15
Maximaltemperatur	15	90	°C	1	90
Modus Auto Off				Eco, Nacht	Eco
Heizkurve	0,1	4,0		0,05	1,2
Raumaufschaltung				keine, Aufschalt., Thermost.	keine
Kühlen möglich	aktueller Wert			Ja, Nein	Nein
Taupunktüberw.	aktueller Wert			Ja, Nein	Ja
AT Kühlen beenden	4	25	°C	1	4
Offset Taupunkt	-10	10	K	0,5	2
Status ext. Wärmebed.	aktueller Wert			aus, an	
Pumpenstatus	aktueller Wert			aus, an	
Mischerstatus	aktueller Wert			öffnet, steht, schließt	
ZONE1 ----					
Zone aktiviert	aktuelle Zone			Ja, Nein	
Tagtemperatur	5	30	°C	0,5	20
Nachttemperatur	5	30	°C	0,5	15
Raumtemperatur	aktueller Wert		°C		
Zonenzuordnung				ohne, VRC700, VR91 Adr1, bis VR91 Adr3	ohne
Status Zonenventil	aktueller Wert			zu, auf	
Warmwasserkreis					
Speicher				aktiv, inaktiv	aktiv
Vorlaufsolltemp.	aktueller Wert		°C		
Speicheristtemp.	aktueller Wert		°C		
Speicherladepumpe	aktueller Wert			aus, an	
Zirkulationspumpe	aktueller Wert			aus, an	
Legionell.schutz Tag				aus, Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag., Freitag, Samstag, Sonntag, Mo - So	aus
Legionell.schutz Zeit	00:00	24:00	Std:min	00:10	04:00
Hysterese Speicherl.	3	20	K	0,5	5
Speicherlad. Offset	0	40	K	1	25
max. Speicherladez.	aus, 20	120	min	5	45
Sperrzeit WW-Bedarf	0	120	min	5	30
Ladepumpe Nachlaufz.	0	10	min	1	5
Paral. Speicherlad.				aus, an	aus
Pufferspeicher ----					
Speichertemp., oben	aktueller Wert		°C		
Speichertemp., unten	aktueller Wert		°C		
Temp.fühler WW, oben	aktueller Wert		°C		
Temp.fühler WW, unten	aktueller Wert		°C		
Temp.fühler Hz, oben	aktueller Wert		°C		
Temp.fühler Hz, unten	aktueller Wert		°C		
max. Vorl.solltemp. WW	60	80	°C	1	80
Solarkreis ----					
Kollektortemperatur	aktueller Wert		°C		
Status Solarpumpe	aktueller Wert			aus, an	
* Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status kein Fehler . Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint Fehlerliste und Sie können die Fehlermeldung im Kapitel Fehlermeldungen ablesen.					

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung
	min.	max.			
Laufzeit Solarpumpe	aktueller Wert		h		
Laufzeit zurücks.				Nein, Ja	Nein
Solarertragsfühler	aktueller Wert		°C		
Durchflußmenge Solar	0,0	165,0	l/min	0,1	
Solarpumpenkick				aus, an	aus
Solarkreissschutzf.	110	150	°C	1	130
Min. Kollektortemp.	0	99	°C	1	20
Entlüftungszeit	0	600	min	10	
akt. Durchfluss	0,0	165,0	l/min	0,1	
Solarspeicher 1 ----					
Einschaltdifferenz	2	25	K	1	12
Ausschaltdifferenz	1	20	K	1	5
Maximaltemperatur	0	99	°C	1	75
Speichertemp., unten	aktueller Wert		°C		
2. Temperaturdifferenzregelung ----					
Einschaltdifferenz	1	20	K	1	5
Ausschaltdifferenz	1	20	K	1	5
Minimaltemperatur	0	99	°C	1	0
Maximaltemperatur	0	99	°C	1	99
Fühler TD1	aktueller Wert		°C		
Fühler TD2	aktueller Wert		°C		
Ausgang TD				aus, an	aus
Lüftung ----					
Luftqualitätsfühler 1	aktueller Wert		ppm		
Luftqualitätsfühler 2	aktueller Wert		ppm		
max.Luftqualitätsf.	400	3000	ppm	100	1000
Fachhandwerkerebene → Sensor-/Aktortest →					
Gerät				kein Modul, VR70 Adr1, VR71	
Aktor				kein Aktor, R1, bis R12	
Sensor				kein Sens., S1, bis S13	
Fachhandwerkerebene → HEIZKREIS1 → Estrichrocknungsfunktion →					
Tag	00	29	Tag	1	00
Temperatur	aktueller Wert		°C	1	
Fachhandwerkerebene → Code ändern →					
neuer Code	000	999		1	00
* Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status kein Fehler . Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint Fehlerliste und Sie können die Fehlermeldung im Kapitel Fehlermeldungen ablesen.					

B.3 Funktionen für den Heizkreis

Je nach Verwendung des Heizkreises (Heizkreis/Direktkreis, Poolkreis, Festwertkreis usw.) stehen Ihnen bestimmte Funktionen im Regler zur Verfügung. Sie können aus der Tabelle entnehmen, welche Funktionen für die gewählte Kreisart im Display des Reglers erscheinen.

verfügbare Funktion	Einstellung Funktion Kreisart					
	Heizen		Poolkreis	Festwertkreis	Rücklaufanhebung	Warmwasserkreis
	Direktkreis	Mischerkreis				
Status Heizkreis ablesen	x	x	x	x	–	–
Vorlaufsolltemperatur ablesen	x	x	x	x	–	–
Vorlaufsolltemperatur Pool ablesen	–	–	x	–	–	–
Vorlaufsolltemperatur Tag einstellen	–	–	x	x	–	–
Vorlaufsolltemperatur Nacht einstellen	–	–	x	x	–	–
Rücklaufsolltemperatur einstellen	–	–	–	–	x	–
Warmwasser einstellen	–	–	–	–	–	x
Isttemperatur ablesen	–	x	x	x	x	–
Speicheristtemperatur ablesen	–	–	–	–	–	x
Temperaturüberhöhung einstellen	–	x	x	x	–	–
AT-Abschaltgrenze einstellen	x	x	x	x	–	–
Heizkurve einstellen	x	x	–	–	–	–
Minimale Vorlauftemperatur für den Heizkreis einstellen	x	x	–	–	–	–
Maximale Vorlauftemperatur für den Heizkreis einstellen	x	x	–	–	–	–
Regelungsverhalten außerhalb von Zeitfenstern vorgeben	x	x	–	–	–	–
Raumaufschaltung aktivieren	x	x	–	–	–	–
Kühlen möglich aktivieren	x	x	–	–	–	–
Taupunktüberwachung aktivieren	x	x	–	–	–	–
Minimalen Vorlaufsollwert Kühlen einstellen	x	x	–	–	–	–
Außentemperatur Kühlen beenden einstellen	x	x	–	–	–	–
Offset des Taupunkts einstellen	x	x	–	–	–	–
Status des externen Wärmebedarfs ablesen	x	x	x	x	–	–
Status der Heizungspumpe ablesen	x	x	x	x	–	–
Status des Heizkreismischers ablesen	–	–	x	x	x	–
Status der Speicherladepumpe ablesen	–	–	–	–	–	x

C Anschluss der Aktoren, Sensoren und Fühlerbelegung an VR 70 und VR 71

C.1 Legende zum Anschluss der Aktoren und Sensoren

Legendenpunkt	Bedeutung	Legendenpunkt	Bedeutung
9e	Vorrangumschaltventil Warmwasserbereitung	FSx	Vorlauftemperaturfühler für den Heizkreis x
BH	Zusatzheizgerät	9kxcl	Heizkreismischer ist zu für den Heizkreis x, in Kombination mit 9kxop
BuFBt	Speichertemperaturfühler unten bei einem Pufferspeicher	9kxop	Heizkreismischer ist offen für den Heizkreis x, in Kombination mit 9kxcl
BuFBtDHW	Speichertemperaturfühler unten für die Warmwasserbereitung bei einem Pufferspeicher (MSS)	3fx	Heizungspumpe für den Heizkreis x
BuFBtHC	Speichertemperaturfühler oben für den Heizkreis bei einem Pufferspeicher (MSS)	3h	Legionellenschutzpumpe

Legenden-punkt	Bedeutung	Legenden-punkt	Bedeutung
BuTopDHW	Speichertemperaturfühler oben für die Warmwasserbereitung bei einem Pufferspeicher (MSS)	LP/9e	Ladepumpe oder Vorrangumschaltventil Warmwasserbereitung
BuTopHC	Speichertemperaturfühler unten für den Heizkreis bei einem Pufferspeicher (MSS)	MA	Multifunktionsausgang
COL	Kollektortemperaturfühler	PWM	Ansteuersignal für die Solarstation bzw. das Rückmeldesignal
COLP	Solarpumpe	SysFlow	Systemvorlauftemperatur (z. B. in Hydraulischer Weiche)
CP	Zirkulationspumpe	TD2	Temperaturdifferenzfühler 2
DEMx	Eingang für externer Bedarf für den Heizkreis x	9g	Umschaltventil
DHW1	Speichertemperaturfühler	ZoneOff	2-Wege-Ventil zum Umschalten zwischen Zonen, in Kombination mit Zone On
DHWBH	Speichertemperaturfühler für das Zusatzheizgerät	ZoneOn	2-Wege-Ventil zum Umschalten zwischen Zonen, in Kombination mit Zone Off
DHWBt	Speichertemperaturfühler unten	9bx	Zonenventil für die Zone x
DHWoff	2-Wege-Ventil zum Umschalten auf Speicher, in Kombination mit DHWon	Solar Yield	Sensor für den Solarertrag, im Rücklauf des Solar- kreises installiert. TD wird zwischen Kollektor und Rücklaufsensoren zur Berechnung des Solarertrags herangezogen
DHWon	2-Wege-Ventil zum Umschalten auf Speicher, in Kombination mit DHWoff	eyield	Sensor für genaueren Solarertrag, im Vorlauf des Solarkreises installiert. TD wird zwischen dem Vorlauf und Rücklauf zur Berechnung des Solarertrags herangezogen

C.2 Anschluss der Aktoren und Sensoren an VR 70

Einstell-wert	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	DHW1/ BuBt	DEM1	DEM2		SysFlow	FS2	
3	MA	3f2	LP/9e	9k2op/ 9k2cl	BuTop DHW	BuBt DHW	BuBt HC	SysFlow	BuTop HC	FS2	
5	3f1	3f2	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	SysFlow	DEM1	DEM2		FS1	FS2	
6	COLP	3h	MA	9b1	DHW1	DHWBt		SysFlow	COL	Solar Yield	PWM
12	COLP	3f1	9g/9e	9k1op/ 9k1cl	Solar Yield	DHWBt	TD1	TD2	COL	FS1	PWM

C.3 Anschluss der Aktoren an VR 71

Einstell-wert	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12
2	3f1	3f2	3f3	MA	COLP1	LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
3	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
6	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl

C.4 Anschluss der Sensoren an VR 71

Einstellwert	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
2	SysFlow	FS2	FS3	FS4	DHW-Top	DHWBt	COL1	Solar Yield	eyield	TD1	TD2	PWM1
3	SysFlow	FS2	FS3	FS4	BufBt	DEM2	DEM3	DEM4	DHW1			
6	SysFlow	FS2	FS3	FS4	BufTop HC	BufBt HC	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM2	DEM3	DEM4	

C.5 Fühlerbelegung VR 70

Einstellwert	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	VR 10				VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
5	VR 10				VR 10	VR 10
6	VR 10	VR 10		VR 10	VR 11	VR 10
12	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10

C.6 Fühlerbelegung VR 71

Einstellwert	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10				VR 10		
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10			

D Übersicht der Fehlermeldungen und Störungen

D.1 Fehlermeldungen

In der Tabelle in Spalte 1 erscheint hinter Sensor ein \$-Zeichen. Das \$-Zeichen ist ein Platzhalter für die Nummer des Sensors. Das %-Zeichen hinter verschiedenen Komponenten ist ein Platzhalter für die Adresse der Komponente. Der Regler tauscht im Display in beiden Fällen die Zeichen durch den konkreten Sensor bzw. die konkrete Adresse aus.

Meldung	mögliche Ursache	Maßnahme
Einbaufehler	Regler ist im Heizgerät eingebaut	1. Montieren Sie den Regler im Wohnraum.
Fehler Raumtemperaturfühler	Raumtemperaturfühler defekt	1. Tauschen Sie das Fernbediengerät aus.
Verbindung Zusatzmodul fehlt	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.
Fehler Zusatzmodul	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.
Fehler Lüftungsgerät	Störung des Lüftungsgeräts	1. Siehe Anleitung ab recoVAIR.../4 .
Verbindung Lüftungsgerät	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikationsfehler VR70 %	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikationsfehler VR71	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikationsfehler VR91 %	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikationsfehler Wärmerezeuger %	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikationsfehler Wärmepumpe %	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.

Meldung	mögliche Ursache	Maßnahme
Kommunikationsfehler VPM-W	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikationsfehler VPM-S	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikationsfehler VMS	Kabel defekt	1. Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	1. Prüfen Sie die Steckverbindung.
Sensorfehler S \$ VR70 %	Sensor defekt	1. Tauschen Sie den Sensor aus.
Sensorfehler S \$ VR71	Sensor defekt	1. Tauschen Sie den Sensor aus.
Fehler Wärmeerzeuger %	Störung des Wärmeerzeugers	1. Siehe Anleitung des angezeigten Wärmeerzeugers.
Fehler Wärmepumpe %	Störung der Wärmepumpe	1. Siehe Anleitung der angezeigten Wärmepumpe.
Fehler Solarpumpe %	Störung der Solarpumpe	1. Prüfen Sie die Solarpumpe.
Modul wird nicht unterstützt	Unpassendes Modul, wie z. B. VR 61, VR 81 angeschlossen	1. Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
Konfiguration nicht korrekt VR70	Falscher Einstellwert für den VR 70	1. Stellen Sie den korrekten Einstellwert für den VR 70 ein.
Konfiguration nicht korrekt VR71	Falscher Einstellwert für den VR 71	1. Stellen Sie den korrekten Einstellwert für den VR 71 ein.
Auswahl Systemschema nicht korrekt	Falsch gewähltes System-schema	1. Stellen Sie das korrekte Systemschema ein.
Fernbedienung fehlt für den Heizkreis %	Fehlendes Fernbediengerät	1. Schließen Sie das Fernbediengerät an.
VR70 fehlt für dieses System	Fehlendes Modul VR 70	1. Schließen Sie das Modul VR 70 an.
VR71 nicht unterstützt für dieses System	Modul VR 71 im System angeschlossen	1. Entfernen Sie das Modul VR 71 aus dem System.
	Falsch gewähltes System-schema	1. Stellen Sie das korrekte Systemschema ein.
Warmwassertemperatur-sensor S1 nicht angeschlossen	Warmwassertemperatursensor S1 nicht angeschlossen	1. Schließen Sie den Warmwassertemperatursensor an den VR 70 an.
Konfiguration nicht korrekt MA2 VWZ-AI	Fehlerhaft angeschlossenes Modul VR 70	1. Schließen Sie das Modul VR 70 zum passenden System-schema an.
	Fehlerhaft angeschlossenes Modul VR 71	1. Schließen Sie das Modul VR 71 zum passenden System-schema an.
Kombination VR70 und VR71 nicht erlaubt	VR 70 und VR 71 kombiniert angeschlossen	1. Schließen Sie entweder den VR 70 oder den VR 71 an.
Kaskaden nicht unterstützt	Falsch gewähltes System-schema	1. Stellen Sie das korrekte Systemschema ein, das Kaskaden enthält.
Außentemperaturfühler beschädigt	Außentemperaturfühler defekt	1. Tauschen Sie den Außentemperaturfühler aus.
Konfiguration nicht korrekt VR70 % MA	Falscher gewählter Einstellwert für den Multifunktionsausgang	1. Stellen Sie in der Funktion MA VR70, Adr. 1 den Einstellwert ein, der zu der angeschlossenen Komponente am MA des VR 70 passt.
Konfiguration nicht korrekt VR71	Falscher gewählter Einstellwert für den Multifunktionsausgang	1. Stellen Sie in der Funktion MA VR71 den Einstellwert ein, der zu der angeschlossenen Komponente am MA des VR 71 passt.

D.2 Störungen

Störung	mögliche Ursache	Maßnahme
Display bleibt dunkel	Softwarefehler	1. Schalten Sie den Netzschalter am Wärmeerzeuger, der den Regler speist, aus und wieder ein.
	keine Spannung am Wärmeerzeuger	1. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung des Wärmeerzeugers, der den Regler speist.
	Produkt ist defekt	1. Tauschen Sie das Produkt aus.
Keine Veränderungen in der Anzeige über den Drehknopf	Softwarefehler	1. Schalten Sie den Netzschalter am Wärmeerzeuger, der den Regler speist, aus und wieder ein.
	Produkt ist defekt	1. Tauschen Sie das Produkt aus.

Störung	mögliche Ursache	Maßnahme
Keine Veränderungen in der Anzeige über die Auswahlkosten	Softwarefehler	1. Schalten Sie den Netzschalter am Wärmeerzeuger, der den Regler speist, aus und wieder ein.
	Produkt ist defekt	1. Tauschen Sie das Produkt aus.
Wärmeerzeuger heizt bei erreichter Raumtemperatur weiter	falscher Wert in der Funktion Raumaufschaltung oder Zonenzuordnung	1. Stellen Sie Thermost. oder Aufschalt. in der Funktion Raumaufschaltung ein. 2. Ordnen Sie in der Zone, in der der Regler installiert ist, in Zonenzuordnung die Adresse des Reglers zu.
System bleibt im Warmwasserbetrieb	Wärmeerzeuger kann die max. Vorlaufsollltemperatur nicht erreichen	1. Stellen Sie den Wert in der Funktion max. Vorl.sollltemp. WW niedriger ein.
Nur einer von mehreren Heizkreisen wird angezeigt	Heizkreise inaktiv	1. Aktivieren Sie den gewünschten Heizkreis, indem Sie in der Funktion Kreisart die Funktionalität festlegen.
Nur eine von mehreren Zonen wird angezeigt	Heizkreise inaktiv	1. Aktivieren Sie den gewünschten Heizkreis, indem Sie in der Funktion Kreisart die Funktionalität festlegen.
	Zone deaktiviert	1. Aktivieren Sie die gewünschte Zone, indem Sie in der Funktion Zone aktiviert den Wert auf Ja stellen.

Stichwortverzeichnis

A			
ablesen, Status Zonenventil	16	Heizungspumpe, Status ablesen	15
Abschaltgrenze einstellen	14	Hybridmanager festlegen	10
Adaptive Heizkurve aktivieren	9	Hysterese einstellen, Speicherladung	17
Aktortest Erweiterungsmodul auswählen	20	I	
Aktuelle Raumlufffeuchte ablesen	10	Inbetriebnahme	8
Aktuellen Durchfluss ablesen	19	Isttemperatur ablesen, Warmwasserspeicher	16
Aktuellen Taupunkt ablesen	10	Isttemperatur Heizkreis ablesen	13
Alternativpunkt einstellen	10	K	
Ansteuerfolge der Kaskade ablesen	11	Kollektortemperatur ablesen	18
Ansteuerreihenfolge der Kaskade ablesen	11	Kollektortemperatur einstellen	18
Ansteuerreihenfolge der Kaskade aktivieren	11	Konfiguration Heizkreisart HK1	13
Ansteuerumkehr der Kaskade aktivieren	11	Konfiguration MA des VR 70	12
AT Kühlen beenden einstellen	15	Konfiguration MA des VR 71	12
AT Kühlen starten einstellen	9	Konfiguration Multifunktionsausgang des VR 70	12
AT-Durchheizen einstellen	9	Konfiguration Multifunktionsausgang des VR 71	12
Ausgangsleistung einstellen, Zusatzheizgerät	12	Konfiguration Systemschema	11, 23
Ausschaltdifferenz festlegen, Solarladung	19	Konfiguration VR 70	11
Ausschaltdifferenz festlegen, zweite Temperaturdifferenz- regelung	19	Konfiguration VR 71	11
Außentemperaturfühler VRC 693 anschließen	7	Kontaktaten eingeben	8
Außentemperaturfühler VRC 693 montieren	6	Kreisart einstellen	13
Außentemperaturfühler VRC 9535 anschließen	7	Kühlen aktivieren	15
Außentemperaturfühler VRC 9535 montieren	6	Kühlen, Vorlaufsolltemperatur einstellen	13
Außentemperaturfühler, Montageort	6	Kühlstarttemperatur einstellen	9
Automatische Kühlung aktivieren	9	Kühlstopptemperatur einstellen	15
B		L	
Bedien- und Anzeigefunktionen	8	Ladung Warmwasserspeicher, Offset festlegen	17
Bestimmungsgemäße Verwendung	3	Laufzeit ablesen, Solarpumpe	18
Betriebsartwirkung konfigurieren	9	Laufzeit zurücksetzen, Solarpumpe	18
Bivalenzpunkt Heizung einstellen	10	Legionellenschutzfunktion festlegen, Tag	16
Bivalenzpunkt Warmwasser einstellen	10	Legionellenschutzfunktion festlegen, Uhrzeit	17
C		Leitungen, Auswahl	3
CE-Kennzeichnung	5	Leitungen, maximale Länge	3
Code ändern, Fachhandwerkerebene	21	Leitungen, Mindestquerschnitt	3
D		Luftqualitätsfühler ablesen	20
Durchflussmenge einstellen, Solarkreis	18	Luftqualitätsfühler, Maximalwert einstellen	20
E		M	
Einschaltdifferenz festlegen, Solarladung	19	MA des VR 70 konfigurieren	12
Einschaltdifferenz festlegen, zweite Temperaturdifferenz- regelung	19	MA des VR 71 konfigurieren	12
Entlüftungszeit einstellen	19	Maximale Ladezeit einstellen, Speicher	17
Erweiterungsmodul auswählen, Aktortest	20	Maximale Vorlaufsolltemperatur einstellen	14
Erweiterungsmodul auswählen, Sensortest	20	Maximaltemperatur einstellen	19
Estrichtrocknungsfunktion aktivieren	20	Minimale Vorlaufsolltemperatur einstellen	14
F		Minimaltemperatur einstellen	19
Fachhandwerker	3	Montage, Außentemperaturfühler VRC 693	6
Fachhandwerkerebene, Code ändern	21	Montage, Außentemperaturfühler VRC 9535	6
Fehlermeldungen anzeigen, Liste	21	Montage, Regler im Wohnraum	5
Fehlerstatus ablesen	9	Montageort, Außentemperaturfühler	6
Fernbediengerät Zone zuordnen	16	Multifunktionsausgang des VR 70 konfigurieren	12
Frost	3	Multifunktionsausgang des VR 71 konfigurieren	12
Frostschutzverzögerung einstellen	9	Multifunktionsausgang konfigurieren	12
Fühlerwiderstände	22	Multifunktionseingang konfigurieren	12
G		N	
Geräte deaktivieren	10	Nachlaufzeit festlegen, Speicherpumpe	17
H		Nachttemperatur einstellen	16
Heizgerätetyp festlegen	10	Nomenklatur	5
Heizkreismischer, Status ablesen	15	O	
Heizkurve einstellen	14	Offset einstellen, Taupunkt	15
		Offset festlegen, Ladung Warmwasserspeicher	17
		Offset für Ladung Pufferspeicher für Heizkreis einstellen ...	11
		P	
		Parallele Speicherladung aktivieren	17
		Polung	7

Pufferspeicher für Heizkreis, Offset für Ladung	11	T	
Q		Tagtemperatur einstellen.....	15
Qualifikation.....	3	Taupunkt ablesen.....	10
Quellenregenerierung aktivieren.....	9	Taupunkt, Offset einstellen.....	15
R		Taupunktüberwachung aktivieren	15
Raumaufschaltung aktivieren.....	15	Temperatur einstellen, Nacht	16
Raumluftfeuchte ablesen.....	10	Temperatur einstellen, Tag	15
Raumtemperatur ablesen.....	16	Temperatur Notbetrieb einstellen	10
Regelungsverhalten vorgeben	14	Temperatur Solarspeicher festlegen	19
Regler an Lüftungsgerät anschließen	7	Temperaturdifferenzfühler 1, Wert ablesen	20
Regler an Wärmeerzeuger anschließen.....	7	Temperaturdifferenzfühler 2, Wert ablesen	20
Regler demontieren, Wärmeerzeuger	21	Temperaturdifferenzregelung, Status ablesen	20
Regler demontieren, Wohnraum	21	Temperaturüberhöhung einstellen	13
Regler montieren, Wärmeerzeuger	6	U	
Regler montieren, Wohnraum	5	Übergabe.....	8
Regler Zone zuordnen.....	16	Unterlagen	5
Rücklaufsolltemperatur einstellen	13	Unterstützung Zusatzheizgeräts auswählen	11
S		V	
Sensortest, Erweiterungsmodul auswählen	20	Vorlaufisttemperatur Wärmeerzeuger ablesen	12
Softwareversion ablesen.....	9	Vorlaufisttemperatur Wärmepumpe ablesen.....	12
Solarertragsfühler, Wert ablesen.....	18	Vorlaufisttemperatur Zusatzmodul ablesen.....	12
Solarkreis, Durchflussmenge einstellen	18	Vorlaufsolltemperatur einstellen, Kühlen.....	13
Solarkreissschutzfunktion einstellen	18	Vorlaufsolltemperatur einstellen, maximal.....	14
Solarladung, Ausschalt Differenz festlegen	19	Vorlaufsolltemperatur einstellen, minimal.....	14
Solarladung, Einschalt Differenz festlegen	19	Vorlaufsolltemperatur Nacht einstellen.....	13
Solarpumpe, Laufzeit ablesen.....	18	Vorlaufsolltemperatur Tag einstellen.....	13
Solarpumpe, Laufzeit zurücksetzen	18	Vorlaufsolltemperatur Warmwasser einstellen	18
Solarpumpe, Status ablesen	18	Vorlauftemperatur Heizkreis ablesen	13
Solarpumpenkick aktivieren	18	Vorlauftemperatur Pool ablesen.....	13
Speicher einstellen	16	Vorlauftemperatur Warmwasserkreis ablesen	16
Speicher, maximale Ladezeit einstellen	17	Vorschriften	4
Speicherladepumpe, Status ablesen.....	16	VR 70 konfigurieren.....	11
Speicherladung aktivieren.....	17	VR 71 konfigurieren.....	11
Speicherladung, Hysterese einstellen	17	W	
Speichersolltemperatur einstellen, Warmwasserspeicher ...	16	Wärmeerzeuger, Regler anschließen.....	7
Speichertemperatur Heizen oben ablesen	18	Wärmeerzeuger, Regler demontieren	21
Speichertemperatur Heizen unten ablesen	18	Wärmeerzeuger, Regler montieren	6
Speichertemperatur Pufferspeicher oben ablesen	17	Warmwasserbedarf, Sperrzeit einstellen.....	17
Speichertemperatur Pufferspeicher unten ablesen	17	Warmwasserspeicher, Isttemperatur ablesen	16
Speichertemperatur Warmwasser oben ablesen	17	Warmwasserspeicher, Solltemperatur einstellen	16
Speichertemperatur Warmwasser unten ablesen	18	Wartungsdatum eingeben	8
Speichertemperaturfühler unten, Wert ablesen	19	Wasserdruck ablesen	9
Sperrzeit einstellen, Warmwasserbedarf.....	17	Wert ablesen, Solarertragsfühler.....	18
Status ablesen		Wert ablesen, Speichertemperaturfühler unten	19
Heizkreismischer	15	Wert ablesen, System Vorlauftemperatur	11
Heizungspumpe.....	15	Wert ablesen, Temperaturdifferenzfühler 1	20
Solarpumpe	18	Wert ablesen, Temperaturdifferenzfühler 2.....	20
Speicherladepumpe.....	16	Wohnraum, Regler demontieren	21
Zirkulationspumpe	16	Wohnraum, Regler montieren	5
Status ablesen, Temperaturdifferenzregelung	20	Z	
Status Externen Wärmebedarf ablesen	15	Zirkulationspumpe, Status ablesen	16
Status Heizkreis ablesen.....	13	Zone aktiviert.....	15
Status Wärmeerzeuger ablesen.....	12	Zone deaktivieren.....	15
Status Wärmepumpe ablesen	12	Zone zuordnen	16
Status Zonenventil ablesen	16	Zonenzuordnung	16
Status Zusatzheizgerät ablesen	12	Zusatzheizgerät, Ausgangsleistung einstellen	12
System Vorlauftemperatur, Wert ablesen	11	zweite Temperaturdifferenzregelung, Ausschalt Differenz festlegen	19
Systemkonfiguration Heizkreisart HK1	13	zweite Temperaturdifferenzregelung, Einschalt Differenz festlegen	19
Systemschema festlegen	11		
Systemschema konfigurieren	11, 23		
Systemstatus ablesen	9		



0020196675_02 ■ 04.05.2016

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-2810

Vaillant Profi-Hotline 018 06 999120 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz max. 60 Cent/Anruf.) ■ Vaillant Kundendienst 018 06 999150 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz max. 60 Cent/Anruf.)

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Vaillant Group Austria GmbH

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien
Telefon 05 7050-0 ■ Telefax 05 7050-1199

Telefon 05 7050-2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

info@vaillant.at ■ termin@vaillant.at
www.vaillant.at ■ www.vaillant.at/werkskundendienst/

Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)

Riedstrasse 12 ■ CH-8953 Dietikon
Tel. 044 74429-29 ■ Fax 044 74429-28
Kundendienst 044 74429-29 ■ Techn. Vertriebssupport 044 74429-19
info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos
Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319
Kundendienst 2 3349352 ■ Service après-vente 2 3349352
Klantendienst 2 3349352
info@vaillant.be ■ www.vaillant.be