

Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung



calorMATIC 450

VRC 450

DE, AT, CHde, BEde

Impressum

Dokumenttyp: Installationsanleitung
Produkt: calorMATIC 450
– Außenfühler VRC 693
Zielgruppe: Autorisierter Fachhandwerker
Sprache: DE
Dokumentnummer_Version: 0020149484_00
Erstellungsdatum: 23.04.2012

Herausgeber/Hersteller

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon +49 21 91 18-0 ■ Telefax +49 21 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Vaillant GmbH 2012

Der Nachdruck dieser Anleitung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Einwilligung der Vaillant GmbH zugelassen.

Sämtliche in dieser Anleitung genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Marken-/Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

Inhalt	4	Montage.....	10
1 Hinweise zur Dokumentation	5	4.1 Regler im Wohnraum montieren.....	10
1.1 Verwendete Symbole und Zeichen	5	4.2 Regler ins Heizgerät einbauen	11
1.2 Mitgeltende Unterlagen beachten	5	4.3 Außenfühler montieren.....	11
1.3 Unterlagen aufbewahren	5	4.3.1 Außenfühler VRC 693 montieren.....	12
1.4 Gültigkeit der Anleitung	5	5 Elektroinstallation	13
2 Sicherheit.....	6	5.1 Im Wohnraum montierten Regler anschließen.....	13
2.1 Handlungsbezogene Warnhinweise	6	5.1.1 Regler an Heizgerät mit "3-4-5-Klemme"	13
2.2 Erforderliche Personalqualifikation	6	anschließen	13
2.2.1 Autorisierter Fachhandwerker	6	5.1.2 Regler an Heizgerät mit "24V=RT-Klemme"	13
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise	6	anschließen	13
2.3.1 Installation nur durch Fachhandwerker	6	5.2 Außenfühler anschließen	14
2.3.2 Gefahr durch Verbrühungen mit heißem	6	5.2.1 Außenfühler VRC 693 anschließen.....	14
Trinkwasser	6	6 Inbetriebnahme	15
2.3.3 Sachschaden durch ungeeigneten	6	6.1 Übersicht Einstellmöglichkeiten	15
Aufstellraum	6	Installationsassistent	15
2.3.4 Gefahr durch Fehlfunktionen.....	6	6.2 Einstellungen für den Betreiber vornehmen	15
2.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen).....	7	6.3 Einstellungen der Heizungsanlage vornehmen	15
2.4.1 Anforderungen an die Leitungen.....	7	7 Bedienen.....	16
2.4.2 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen).....	7	7.1 Übersicht Menüstruktur	17
2.5 CE-Kennzeichnung	7	7.2 Übersicht Einstell- und Ablesemöglichkeiten	18
2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung	7	7.2.1 Umgang mit der tabellarischen Übersicht.....	18
3 Geräteübersicht	8	7.2.2 Eigene Einstellungen eintragen	18
3.1 Produktmerkmale	8	7.2.3 Zugangsebene für den Betreiber	18
3.2 Typenbezeichnung und Seriennummer.....	8	7.2.4 Zugangsebene für den Fachhandwerker	19
3.2.1 Typenbezeichnung	8	8 Bedien- und Anzeigefunktionen	21
3.2.2 Typenschild	8	8.1 Serviceinformation.....	21
3.2.3 Seriennummer	8	8.1.1 Kontaktdaten eingeben.....	21
3.3 Lieferumfang	8	8.1.2 Wartungsdatum eingeben	21
3.4 Aufbau des Geräts	8	8.2 Systemkonfiguration System	21
3.5 Regelfunktion	9	8.2.1 Systemstatus ablesen.....	21
3.5.1 Heizungsanlage.....	9	8.2.2 Wasserdruck der Heizungsanlage ablesen.....	21
3.5.2 Warmwasserbereitung	9	8.2.3 Status der Warmwasserbereitung ablesen	21
3.6 Frostschutzfunktion.....	9	8.2.4 Frostschutzverzögerung einstellen	21
		8.2.5 Maximale Vorheizzeit einstellen	22
		8.2.6 Maximale Vorabschaltzeit einstellen	22
		8.2.7 Softwareversion ablesen	22

Inhalt

8.3	Systemkonfiguration Wärmeerzeuger	22	13	Technische Daten	33	
8.3.1	Status des Wärmeerzeugers ablesen	22		13.1 Regler	33	
8.3.2	Wert des Temperaturfühlers VF1 ablesen	22		13.2 Fühlerwiderstände.....	33	
8.4	Systemkonfiguration Heizkreis	22		14	Fachwortverzeichnis	34
8.4.1	Ende des aktuellen Zeitfensters ablesen.....	22		14.1 Auswahlebene	34	
8.4.2	Tagtemperatur einstellen.....	22		14.2 Betriebsart.....	34	
8.4.3	Nachttemperatur einstellen.....	22		14.3 Einstellebene.....	34	
8.4.4	Vorlaufsttemperatur ablesen	22		14.4 Frostschutzverzögerungszeit.....	34	
8.4.5	Vorlaufsttemperatur ablesen	23		14.5 Heizkreis	34	
8.4.6	Raumaufschaltung aktivieren.....	23		14.6 Heizkurve.....	34	
8.4.7	Automatischen Sommerbetrieb aktivieren	23		14.7 Heizungsanlage	34	
8.4.8	Heizkurve einstellen.....	23		14.8 Modus Auto_Off	34	
8.4.9	Minimale Vorlauftemperatur für Heizkreis einstellen.....	24		14.9 Nachttemperatur	34	
8.4.10	Status von Sonderbetriebsarten ablesen.....	24		14.10 Raumtemperatur	34	
8.4.11	Regelungsverhalten außerhalb von Zeitfenstern vorgeben	24		14.11 Tagtemperatur	34	
8.5	Systemkonfiguration Warmwasserkreis	24		14.12 Sollwert	34	
8.5.1	Speicher einstellen	24		14.13 Vorabschaltzeit	34	
8.5.2	Solltemperatur für Warmwasserspeicher einstellen (Wunschtemperatur Warmwasser).....	24		14.14 Vorheizzeit	34	
8.5.3	Isttemperatur des Warmwasserspeichers ablesen	24		14.15 Vorlauftemperatur	35	
8.6	Code für Fachhandwerkerebene ändern	24		14.16 Warmwasserbereitung	35	
8.7	Funktionen der Betreiberebene	25		14.17 Witterungsführung.....	35	
9	Übergabe an den Betreiber	26		14.18 Zeitfenster.....	35	
10	Störungen beheben	27		14.19 Zeitprogramm.....	35	
10.1	Fehlermeldungen	27		14.20 Zugangsebene für den Betreiber.....	35	
10.2	Störungen	27		14.21 Zugangsebene für den Fachhandwerker	35	
10.3	Werkseinstellungen zurücksetzen.....	28		Stichwortverzeichnis	36	
11	Außerbetriebnahme	29				
11.1	Regler austauschen.....	29				
11.1.1	Von der Wand abbauen	29				
11.1.2	Aus dem Heizgerät ausbauen.....	29				
11.2	Recyclen und entsorgen	30				
12	Garantie und Kundendienst	31				
12.1	Garantie.....	31				
12.2	Kundendienst.....	31				

1 Hinweise zur Dokumentation

1.1 Verwendete Symbole und Zeichen

Symbole

Folgende Symbole können vorkommen:

	Symbol für einen Warnhinweis (→ Seite 6)
	Symbol für einen Hinweis
	Symbol für eine erforderliche Aktivität.
	Symbol für das Ergebnis einer Aktivität.
	Symbol für das Ausfüllen von Protokollen und Checklisten
	Symbol für eine erforderliche Qualifikation
	Symbol für ein erforderliches Werkzeug
	Symbol für die Vorgabe eines technischen Wertes

1.2 Mitgeltende Unterlagen beachten

- Beachten Sie bei der Installation des Reglers unbedingt auch alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage.



Hinweis

Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigelegt.

- Beachten Sie ferner alle Bedienungsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

1.3 Unterlagen aufbewahren

Unterlagen übergeben

- Geben Sie die Anleitungen sowie alle mitgeltenden Unterlagen und ggf. benötigte Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter.

Verfügbarkeit der Unterlagen

Der Anlagenbetreiber übernimmt die Aufbewahrung der Unterlagen, damit die Unterlagen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.4 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

Artikelnummer

Belgien	0020124486
Österreich	0020124486
Deutschland	0020124486
Schweiz	0020124486

Tab. 1.1: Artikelnummer

2 Sicherheit

2.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen und Signalwörter

**Gefahr!**

unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden

**Gefahr!**

Lebensgefahr durch Stromschlag

**Warnung!**

Gefahr leichter Personenschäden

**Vorsicht!**

Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

2.2 Erforderliche Personalqualifikation

Die Anleitung richtet sich an Personen, mit nachfolgenden Qualifikationen.

2.2.1 Autorisierter Fachhandwerker

Installation, Montage und Demontage, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme von Vaillant Produkten und Zubehör dürfen nur autorisierte Fachhandwerker durchführen.

**Hinweis**

Jeder Fachhandwerker ist durch seine Ausbildung nur für spezifische Gewerke qualifiziert. Er darf Arbeiten an Geräten nur durchführen, wenn er über die geforderte Qualifikation verfügt.

Bei ihrer Arbeit müssen die Fachhandwerker alle einschlägigen Richtlinien, Normen, Gesetze und anderen Vorschriften beachten.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

2.3.1 Installation nur durch Fachhandwerker

Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachhandwerker installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

- ▶ Lesen Sie diese Installationsanleitung sorgfältig durch.
- ▶ Führen Sie die Tätigkeiten aus, die in dieser Installationsanleitung beschrieben sind.
- ▶ Beachten Sie bei der Installation die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

2.3.2 Gefahr durch Verbrühungen mit heißem Trinkwasser

An den Zapfstellen für Warmwasser besteht bei Solltemperatur über 60 °C Verbrühungsgefahr. Kleinkinder oder ältere Menschen können schon bei geringerer Temperatur gefährdet sein.

- ▶ Wählen Sie eine angemessene Solltemperatur.

2.3.3 Sachschaden durch ungeeigneten Aufstellraum

Wenn Sie den Regler in einem feuchten Raum installieren, dann kann die Elektronik durch Feuchtigkeit beschädigt werden.

- ▶ Installieren Sie den Regler nur in trockenen Räumen.

2.3.4 Gefahr durch Fehlfunktionen

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich die Heizungsanlage in einem technisch einwandfreiem Zustand befindet.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen entfernt, überbrückt oder außer Kraft gesetzt sind.
- ▶ Beheben Sie umgehend Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen.
- ▶ 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.
- ▶ Verwenden Sie die freien Klemmen der Geräte nicht als Stützklemmen für weitere Verdrahtung.
- ▶ Führen Sie Anschlussleitungen mit 230 V und Fühler- bzw. Busleitungen ab einer Länge von 10 m separat.



2.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

2.4.1 Anforderungen an die Leitungen

- Verwenden Sie für die Verdrahtung handelsübliche Leitungen.

Mindestquerschnitt

Busleitung (Kleinspannung)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Fühlerleitung (Kleinspannung)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

Tab. 2.1: Mindestquerschnitt

Maximale Leitungslänge

Fühlerleitungen	$\leq 50 \text{ m}$
Busleitungen	$\leq 300 \text{ m}$

Tab. 2.2: Maximale Leitungslänge

2.4.2 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Gilt für: Deutschland

Es gelten für die Elektroinstallation die Vorschriften des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) sowie der Energieversorgungsunternehmen (EVU).

Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Gilt für: Österreich

Es gelten für die Installation die gültigen nationalen Richtlinien, Gesetze und Normen.

Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Gilt für: Schweiz

Es gelten die Vorschriften des Schweizer Elektrotechnischen Vereins, SEV.

Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Gilt für: Belgien

Es gelten für die Installation die geltenden ARAB-Vorschriften.

2.5 CE-Kennzeichnung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen:

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG des Rates)
- Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG des Rates)

CE-Kennzeichnung Zusatz gemäß §2, 7. GSGV

Gilt für: Deutschland

Mit der CE-Kennzeichnung bestätigen wir als Gerätehersteller, dass die Sicherheitsanforderungen gemäß §2, 7. GSGV erfüllt sind und dass das serienmäßig hergestellte Gerät mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt.

2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Stand der Technik

Der Regler ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Beeinträchtigungen des Geräts und anderer Sachwerte entstehen.

Der Regler regelt eine Heizungsanlage mit einem Vaillant Wärmeerzeuger mit eBUS-Schnittstelle witterungsgeführt und zeitabhängig.

Der Regler kann die Warmwasserbereitung eines angeschlossenen Warmwasserspeichers regeln.

Der Betrieb mit folgenden Komponenten und Zubehören ist zulässig:

- Warmwasserspeicher (konventionell)

Nichtbestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung, als die bestimmungsgemäße Verwendung, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt!

Mitgeltende Unterlagen

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- das Beachten der beigelegten Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Vaillant Produkts sowie anderer Bauteile und Komponenten der Anlage
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

3 Geräteübersicht

3 Geräteübersicht

3.1 Produktmerkmale

- witterungsgeführt
- einbaubar in Wohnraum oder Wärmeerzeuger
- regelt Wärmeerzeuger, Warmwasser
- Klartextanzeige
- beleuchtetes Display

3.2 Typenbezeichnung und Seriennummer

3.2.1 Typenbezeichnung

Abkürzung	Erläuterung
calorMATIC	Vaillant Regler
4xx	witterungsgeführt

Tab. 3.1: Typenbezeichnung

3.2.2 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite der Regler-Elektronik (Platine) und ist nach dem Einbau des Reglers 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
calorMATIC XXX	Gerätebezeichnung
V	Betriebsspannung
mA	Stromaufnahme
CE-Kennzeichnung	Gerät entspricht europäischen Normen und Richtlinien
Abfallbehälter	fachgerechte Entsorgung des Geräts

Tab. 3.2: Typenschild

3.2.3 Seriennummer

Aus der Seriennummer können Sie die 10-stellige Artikelnummer entnehmen. Die Seriennummer können Sie sich unter **Menü** → **Information** → **Serialnummer** anzeigen lassen. Die Artikelnummer steht in der zweiten Zeile der Seriennummer.

3.3 Lieferumfang

Anzahl	Bauteil
1	Regler
1	Außenfühler VRC 693
1	Befestigungsmaterial (2 Schrauben und 2 Dübel)
1	6-poliger Randstecker
1	3-polige Stiftleiste
1	Betriebsanleitung
1	Installationsanleitung

Tab. 3.3: Lieferumfang

3.4 Aufbau des Geräts

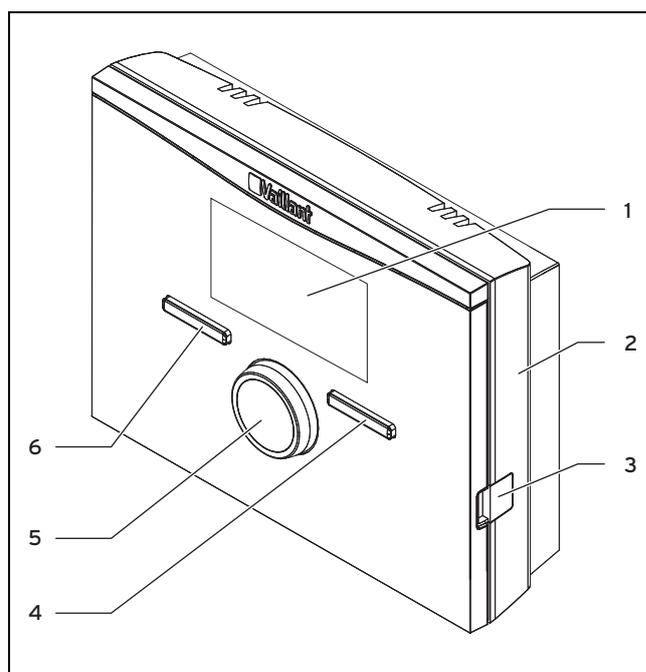


Abb. 3.1: Regler (Vorderansicht)

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1 Display | 4 Rechte Auswahltaste |
| 2 Wandsockel | 5 Drehknopf |
| 3 Diagnosebuchse | 6 Linke Auswahltaste |

3.5 Regelfunktion

Der Regler regelt die Vaillant Heizungsanlage und die Warmwasserbereitung eines angeschlossenen Warmwasserspeichers.

Wenn der Regler in einem Wohnraum montiert ist, dann können Sie die Heizungsanlage und die Warmwasserbereitung von einem Wohnraum aus bedienen.

Wenn der Regler im Wärmeerzeuger montiert ist, dann können Sie die Heizungsanlage und die Warmwasserbereitung vom Wärmeerzeuger aus bedienen.

3.5.1 Heizungsanlage

Mit dem Regler können Sie eine Wunschtemperatur für unterschiedliche Tageszeiten und für unterschiedliche Wochentage einstellen.

Der Regler ist ein witterungsgeführter Regler mit einem im Freien montierten Temperaturfühler. Der Temperaturfühler misst die Außentemperatur und leitet die Werte an den Regler weiter. Bei niedriger Außentemperatur erhöht der Regler die Vorlauftemperatur der Vaillant Heizungsanlage. Wenn die Außentemperatur steigt, senkt der Regler die Vorlauftemperatur ab. So reagiert der Regler auf die Schwankungen der Außentemperatur und regelt über die Vorlauftemperatur die Raumtemperatur konstant auf die Wunschtemperatur, die Sie eingestellt haben.

Der Datenaustausch und die Stromversorgung erfolgen beim Regler über eine eBUS-Schnittstelle. Sie können den Regler für Ferndiagnose und Ferneinstellungen mit der Vaillant Diagnosesoftware und mit dem Vaillant Internet Kommunikationssystem ausrüsten.

3.5.2 Warmwasserbereitung

Mit dem Regler können Sie Temperatur und Zeit für die Warmwasserbereitung einstellen. Das Wärmeerzeuger heizt das Wasser im Warmwasserspeicher auf die von Ihnen eingestellte Temperatur auf. Sie können Zeitfenster einstellen, in denen warmes Wasser im Warmwasserspeicher bereit stehen soll.

3.6 Frostschutzfunktion

Die Frostschutzfunktion schützt die Heizungsanlage und die Wohnung vor Frostschäden. Die Frostschutzfunktion überwacht die Außentemperatur.

Wenn die Außentemperatur

- unter 3 °C sinkt, dann schaltet der Regler nach einer Frostschutzverzögerungszeit den Wärmeerzeuger ein und regelt die Raumsolltemperatur auf 5 °C.
- über 4 °C steigt, dann schaltet der Regler den Wärmeerzeuger nicht ein, aber überwacht die Außentemperatur.



Hinweis

Ihr Fachhandwerker stellt die Frostschutzverzögerungszeit bei der Installation ein.

4 Montage

4 Montage

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

4.1 Regler im Wohnraum montieren

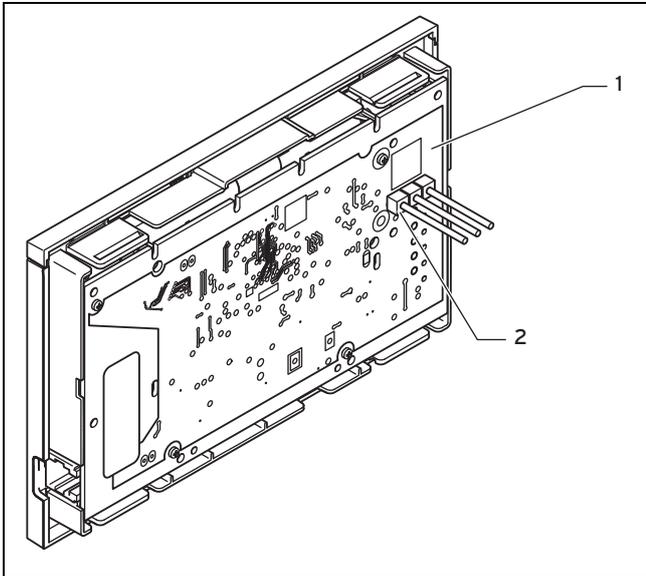


Abb. 4.1: Stiftleiste entfernen

- 1 Reglerplatine
 - 2 3-polige Stiftleiste
1. Prüfen Sie, ob die 3-polige Stiftleiste auf der Reglerplatine gesteckt ist. Die 3-polige Stiftleiste ist auf der Reglerplatine gesteckt.
 - ▶ Entfernen Sie die 3-polige Stiftleiste.
 2. Montieren Sie den Regler so an einer Innenwand des Hauptwohnraumes, dass eine einwandfreie Erfassung der Raumtemperatur gewährleistet ist.

Vorgabe / Technische Daten	
Höhe	≈ 1,5 m

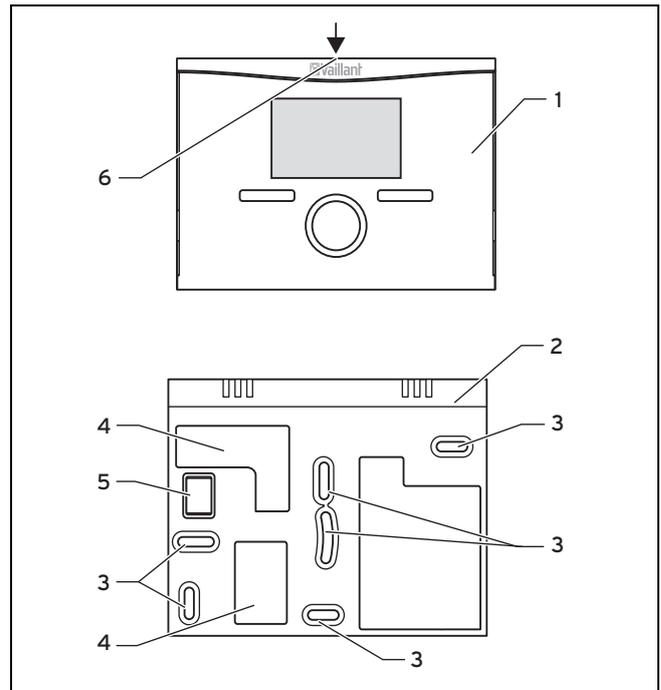


Abb. 4.2: Regler und Wandsocket

- | | |
|-------------------------|--|
| 1 Regler | 4 Öffnungen für Kabel-durchführung |
| 2 Wandsocket | 5 Stiftleiste mit Klemmen für eBUS-Leitung |
| 3 Befestigungsöffnungen | 6 Schlitz für Schraubendreher |
3. Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand. Berücksichtigen Sie dabei die Kabelführung für die eBUS-Leitung.
 4. Bohren Sie zwei Löcher entsprechend den Befestigungsöffnungen (3).
- | Vorgabe / Technische Daten | |
|---------------------------------|------|
| Durchmesser Befestigungsöffnung | 6 mm |
5. Führen Sie die eBUS-Leitung durch eine der Kabel-durchführungen (4).
 6. Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
 7. Befestigen Sie den Wandsocket mit den mitgelieferten Schrauben.
 8. Schließen Sie die eBUS-Leitung an der Klemmleiste an. (→ Seite 13)
 9. Setzen Sie den Regler vorsichtig in den Wandsocket ein. Achten Sie darauf, dass die Stiftleiste (5) auf dem Wandsocket in den vorgesehenen Steckanschluss des Reglers passt.
 10. Drücken Sie den Regler vorsichtig in den Wandsocket, bis die Rastlaschen des Reglers hörbar einrasten.

4 Montage

4.3.1 Außenfühler VRC 693 montieren



Vorsicht!

Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu Schäden am Außenfühler und an der Gebäudewand führen, z. B. durch Feuchtigkeit

- ▶ Beachten Sie die beschriebene Kabelführung und die korrekte Montage des Außenfühlers.

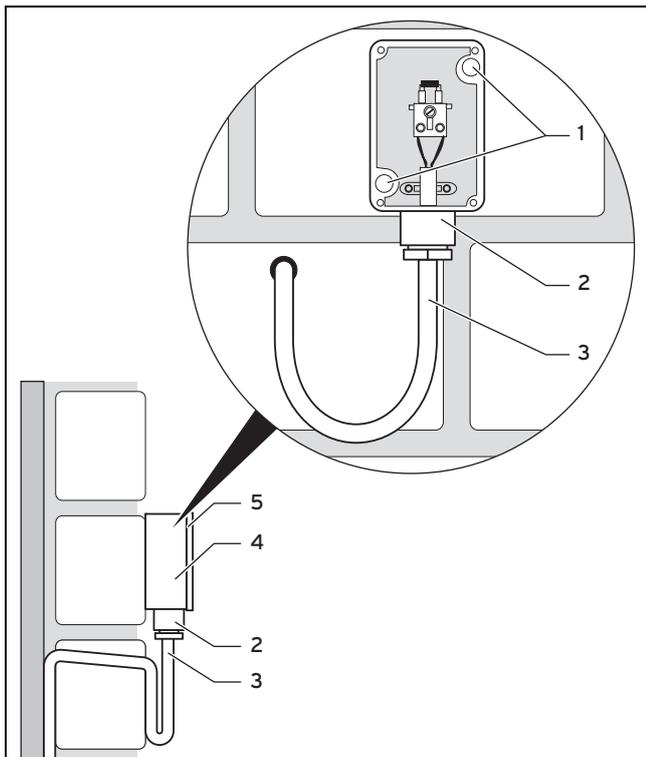


Abb. 4.4: Außenfühler VRC 693 montieren

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Befestigungsöffnungen | 3 Anschlusskabel mit Abtropfschlaufe |
| 2 Überwurfmutter für Kabelführung | 4 Wandschalter |
| | 5 Gehäusedeckel |
1. Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand. Berücksichtigen Sie dabei die Kabelführung für den Außenfühler.
 2. Verlegen Sie bauseits das Anschlusskabel (**3**) mit leichter Neigung nach außen und einer Abtropfschlaufe.
 3. Nehmen Sie den Gehäusedeckel (**5**) des Außenfühlers ab.
 4. Bohren Sie zwei Löcher entsprechend den Befestigungsöffnungen (**1**).

Vorgabe / Technische Daten

Durchmesser Befestigungsöffnung	6 mm
---------------------------------	------

5. Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
6. Befestigen Sie den Wandschalter (**4**) mit zwei Schrauben an der Wand. Die Kabeldurchführung muss nach unten weisen.
7. Lösen Sie die Überwurfmutter (**2**) etwas und schieben Sie das Anschlusskabel von unten durch die Kabeldurchführung.
8. Schließen Sie den Außenfühler **VRC 693** an. (→ Seite 14)
9. Ziehen Sie die Überwurfmutter (**2**) wieder an.
 - ◁ Die Dichtung in der Kabeldurchführung passt sich dem Durchmesser des verwendeten Kabels an.

Vorgabe / Technische Daten

Durchmesser Anschlusskabel	4,5 ... 10 mm
----------------------------	---------------

10. Legen Sie die Dichtung zwischen Wandschalter und Gehäusedeckel.
11. Drücken Sie den Gehäusedeckel auf den Wandschalter, bis der Gehäusedeckel einrastet.
12. Schrauben Sie den Gehäusedeckel fest.

5 Elektroinstallation



Gefahr!

Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!

Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an!

- ▶ Bevor Sie Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts durchführen, schalten Sie den Hauptschalter ab.
- ▶ Trennen Sie das Heizgerät vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker ziehen oder das Heizgerät über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei schalten.
- ▶ Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Öffnen Sie den Schaltkasten nur, wenn sich das Heizgerät im spannungslosen Zustand befindet.

5.1 Im Wohnraum montierten Regler anschließen

5.1.1 Regler an Heizgerät mit "3-4-5-Klemme" anschließen



Vorsicht!

Fehlfunktion durch unsachgemäße Installation!

Ohne Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 an der Leiterplatte des Schaltkastens ist das Heizgerät ohne Funktion.

- ▶ Achten Sie beim Anschließen des Reglers darauf, dass die Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 installiert ist.

1. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ab.
2. Sichern Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät gegen Wiedereinschalten.
3. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit des Heizgeräts.

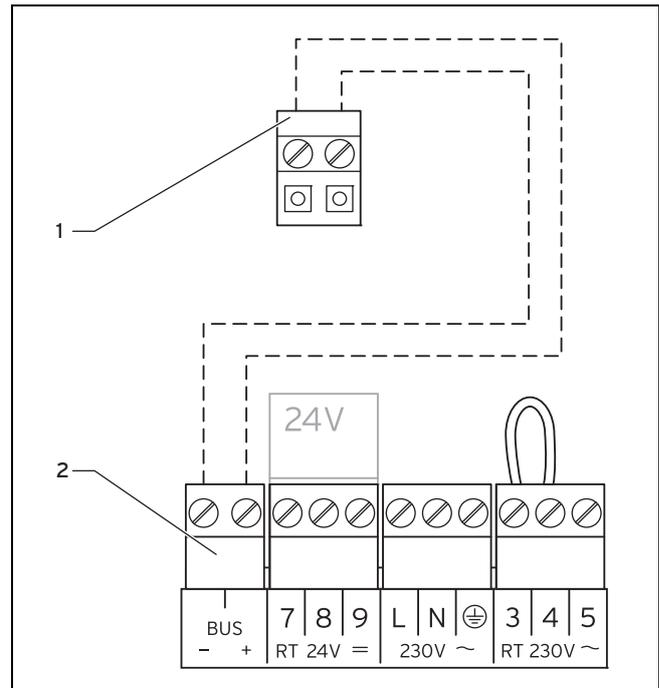


Abb. 5.1: Regler anschließen

- 1 Klemmleiste Regler
 - 2 Klemmleiste Heizgerät
4. Schließen Sie die eBUS-Leitung an die Klemmleiste (1) im Wandschalter des Reglers an.
 5. Schließen Sie die eBUS-Leitung an die Klemmleiste des Heizgeräts (2) an.



Hinweis

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.

5.1.2 Regler an Heizgerät mit "24V=RT-Klemme" anschließen



Vorsicht!

Fehlfunktion durch unsachgemäße Installation!

Ohne Brücke zwischen den "24V=RT"-Klemmen an der Leiterplatte des Schaltkastens ist das Heizgerät ohne Funktion.

- ▶ Achten Sie beim Anschließen des Reglers darauf, dass die Brücke zwischen den "24V=RT-Klemmen" installiert ist.

1. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ab.
2. Sichern Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät gegen Wiedereinschalten.
3. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit des Heizgeräts.

5 Elektroinstallation

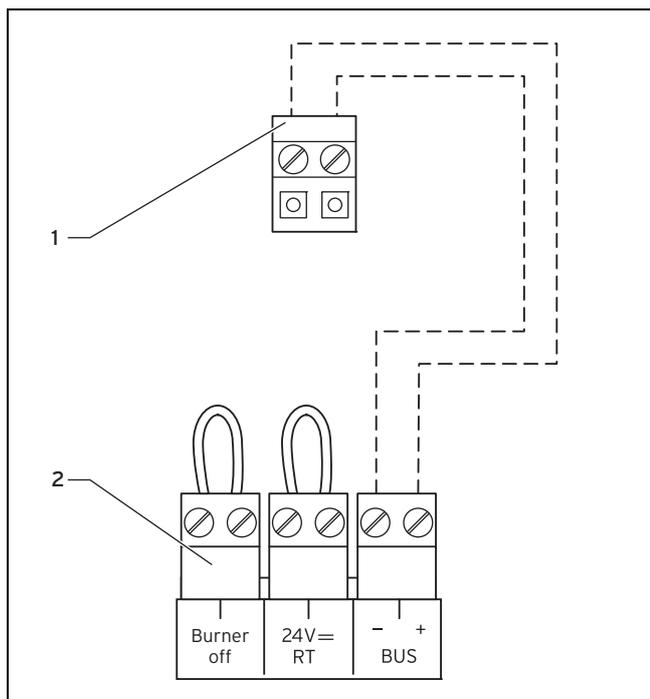


Abb. 5.2: Regler anschließen

- 1 Klemmleiste Regler
 - 2 Klemmleiste Heizgerät
4. Schließen Sie die eBUS-Leitung an die Klemmleiste **(1)** im Wandsockel des Reglers an.
 5. Schließen Sie die eBUS-Leitung an die Klemmleiste des Heizgeräts **(2)** an.



Hinweis

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.

5.2 Außenfühler anschließen

5.2.1 Außenfühler VRC 693 anschließen

1. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ab.
2. Sichern Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät gegen Wiedereinschalten.

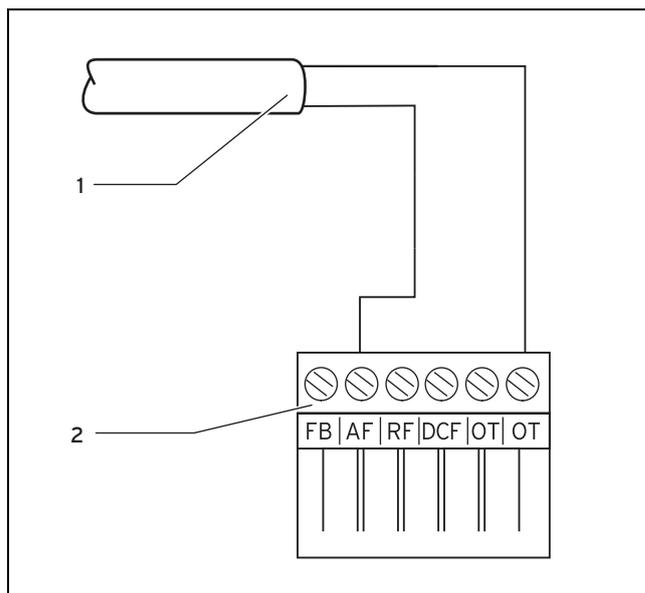


Abb. 5.3: Außenfühler VRC 693 anschließen

- 1 Anschlusskabel zum Außenfühler **VRC 693**
 - 2 6-poliger Randstecker für Steckplatz X41 (Heizgerät)
3. Schließen Sie das Anschlusskabel an die Klemmen des Außenfühlers **(1)** an.
 4. Schließen Sie das Anschlusskabel an den 6-poligen Randstecker an **(2)**.
 5. Führen Sie das Anschlusskabel mit dem Randstecker in den Schaltkasten des Heizgeräts.
 6. Stecken Sie den 6-poligen Randstecker **(2)** auf Steckplatz X41 der Leiterplatte des Schaltkastens.

6 Inbetriebnahme

Wenn Sie den Regler nach der Elektroinstallation oder nach einem Austausch zum ersten Mal in Betrieb nehmen, dann startet automatisch der Installationsassistent. Mit Hilfe des Installationsassistenten können Sie die wichtigsten Einstellungen für die Heizungsanlage vornehmen.



Hinweis

Damit Sie die Temperatur für die Warmwasserbereitung und den Heizkreis ausschließlich über den Regler einstellen können, müssen Sie am Heizgerät den Maximalwert für die Temperaturen einstellen. Drehen Sie dazu die Drehknöpfe des Heizgeräts rechts herum bis zum Anschlag.

Mit Hilfe des Installationsassistenten können Sie die wichtigsten Einstellungen für die Heizungsanlage vornehmen.

Das Bedienkonzept, ein Bedienbeispiel und die Menüstruktur finden Sie in der Bedienungsanleitung des Reglers.

Alle Einstellungen, die Sie über den Installationsassistenten vorgenommen haben, können Sie später über die Zugangsebene für den Betreiber **Fachhandwerkerebene** wieder ändern. Die Ables- und Einstellmöglichkeiten der Fachhandwerkerebene sind in der Zugangsebene für den Fachhandwerker (→ Seite 19) beschrieben.

6.1 Übersicht Einstellmöglichkeiten Installationsassistent

Einstellung	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	eigene Einstellung
Sprache	auswählbare Sprachen	Deutsch	
Speicher	aktiv, inaktiv	aktiv	

Tab. 6.1: Übersicht Einstellmöglichkeiten Installationsassistent

6.2 Einstellungen für den Betreiber vornehmen

- ▶ Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.
- ▶ Ändern Sie ggf. die werkseitigen Benennungen der Komponenten der Heizungsanlage.
- ▶ Stellen Sie die Betriebsart für die Heizfunktion ein.



Hinweis

Die Betriebsart für die Warmwasserbereitung ist abhängig von der Betriebsart der Heizfunktion und kann nicht separat eingestellt werden.

- ▶ Drehen Sie die beiden Drehknöpfe des Heizgeräts nach rechts bis zum Anschlag.
- ▶ Stellen Sie die Tagtemperatur (**Wunschtemperatur Tag**) ein.

- ▶ Stellen Sie die Nachttemperatur (**Wunschtemperatur Nacht**) ein.
- ▶ Stellen Sie die Warmwassertemperatur (**Wunschtemperatur Warmwasser**) ein.
- ▶ Stellen Sie Zeitfenster für den Automatikbetrieb der Heizfunktion ein.
- ▶ Stellen Sie Zeitfenster für die Warmwasserbereitung ein.

6.3 Einstellungen der Heizungsanlage vornehmen

- ▶ Sie können Einstellungen über die Zugangsebene für den Fachhandwerker vornehmen. (→ Seite 19)

7 Bedienen

7 Bedienen

Der Regler verfügt über zwei Bedienebenen, die Zugangsebene für den Betreiber und die Zugangsebene für den Fachhandwerker. Das Bedienkonzept und ein Bedienbeispiel sind in der Betriebsanleitung des Reglers beschrieben.

7.1 Übersicht Menüstruktur

Die Menüstruktur für den Betreiber finden Sie in der Betriebsanleitung des Reglers.

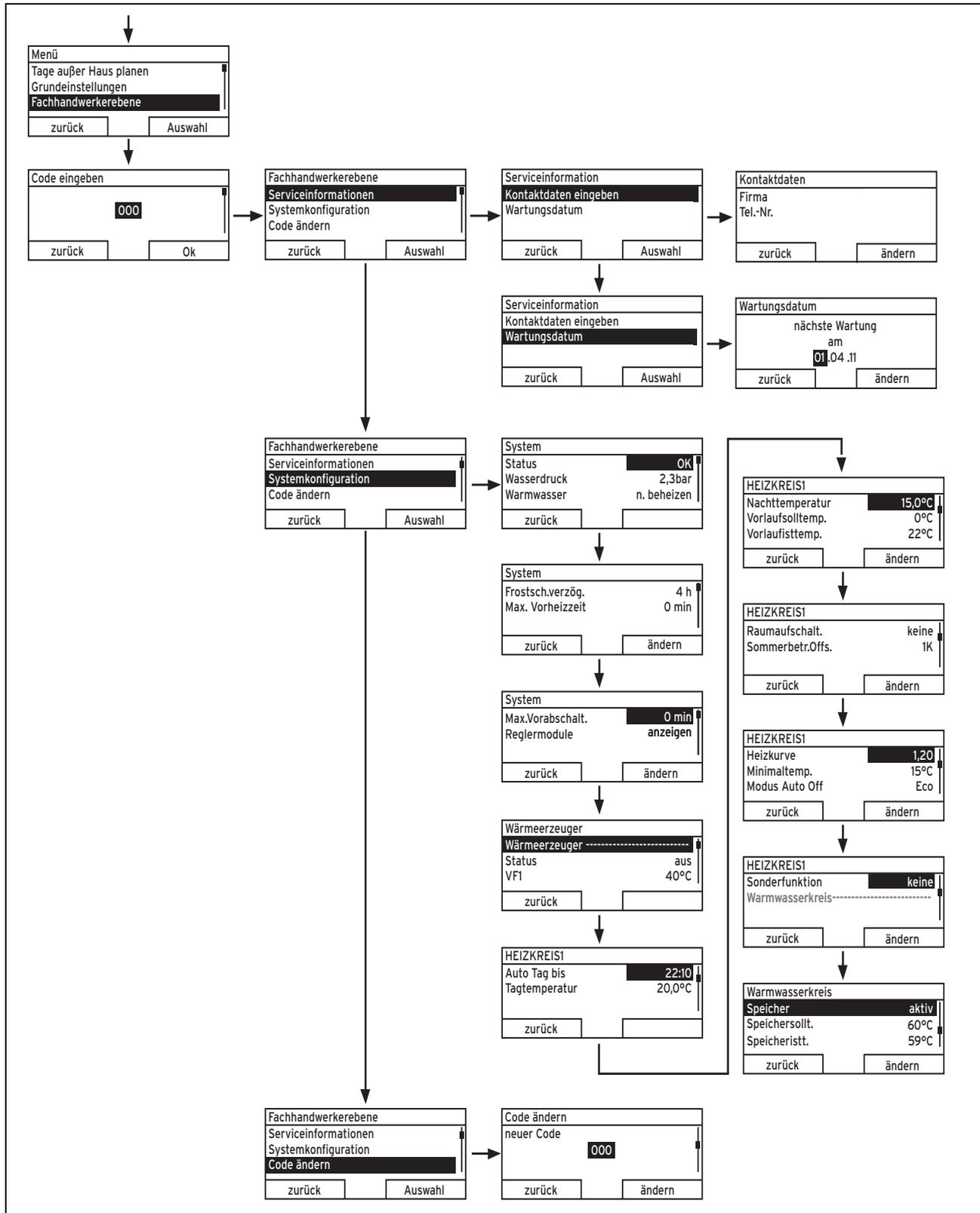


Abb. 7.1: Menüstruktur

7 Bedienen

7.2 Übersicht Einstell- und Ablesemöglichkeiten

7.2.1 Umgang mit der tabellarischen Übersicht

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht der Einstell- und Ablesemöglichkeiten.

- Wenn in der Spalte „Schrittweite, Auswahl“ nichts angegeben ist, dann können Sie solche Werte nur ablesen, aber nicht einstellen.
- Wenn ein Wert nicht ab Werk eingestellt werden kann, weil er z. B. aktuell gemessen wird, dann ist die Spalte „Werkseinstellung“ leer.

7.2.2 Eigene Einstellungen eintragen

- ▶ Tragen Sie in der letzten Spalte „Eigene Einstellung“ die Werte ein, die Sie eingestellt haben.

7.2.3 Zugangsebene für den Betreiber

Die Einstell- und Ablesemöglichkeiten finden Sie in der Betriebsanleitung des Reglers.

7.2.4 Zugangsebene für den Fachhandwerker

Sie gelangen in die Einstell- und Ablesemöglichkeiten über die linke Auswahl Taste **Menü** und den Listeneintrag **Fachhandwerkerebene**.

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
	min.	max.				
Fachhandwerkerebene →						
Code eingeben	000	999		1	000	
Fachhandwerkerebene → Serviceinformation → Kontaktdaten eingeben →						
Firma	1	11	Ziffern	A bis Z, 0 bis 9, Leerzeichen		
Telefonnummer	1	12	Zahlen	0 bis 9, Leerzeichen, Bindestrich		
Fachhandwerkerebene → Serviceinformation → Wartungsdatum →						
nächste Wartung am			Datum			
Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration →						
System						
Status	aktueller Wert*					
Wasserdruck	aktueller Wert		bar			
Warmwasser	aktueller Wert		°C			
Frostschutzverzög.	0	12	h	1	4	
Max. Vorheizzeit	0	300	min	10	0	
Max. Vorabschaltzeit	0	120	min	10	0	
Reglermodule	anzeigen			Softwareversion		
Wärmeerzeuger 1						
Status	aktueller Wert			aus, Heizbetr., Warmw.		
VF1	aktueller Wert					
HEIZKREIS1						
Auto Tag bis	aktueller Wert		Std:min			
Tagtemperatur	5	30	°C	0,5	20	
Nachttemperatur	5	30	°C	0,5	15	
Vorlaufsoltemp.	aktueller Wert		°C			
Vorlaufisttemperatur	aktueller Wert		°C			
Raumaufschaltung				keine, Aufschalt., Thermost.	keine	
Sommerbetr. Offset	-3	30	K	1	1	
Heizkurve	0,20	4,0		0,05	1,2	
* Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status OK . Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint hier nicht OK und Sie können die Fehlermeldung im Kapitel Fehlermeldungen ablesen.						

7 Bedienen

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
	min.	max.				
Minimaltemperatur	15	90	°C	1	15	
Modus Auto Off				Eco, Nachttemp., Frostsch.	Eco	
Sonderfunktion	aktuelle Funktion				keine	
Warmwasserkreis						
Speicher	inaktiv	aktiv		aktiv, inaktiv	aktiv	
Speichersolltemperatur	35	70	°C	1	60	
Speicheristtemperatur	aktueller Wert		°C			
Fachhandwerkerebene → Code ändern →						
neuer Code	000	999		1	000	
* Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status OK . Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint hier nicht OK und Sie können die Fehlermeldung im Kapitel Fehlermeldungen ablesen.						

Tab. 7.1: Fachhandwerkerebene

8 Bedien- und Anzeigefunktionen

Der Listeneintrag **Fachhandwerkerebene** in der Auswahl-ebene 1 der Menüstruktur hat folgende Untereinträge mit weiteren Auswahlstufen:

- Serviceinformationen
- Systemkonfiguration
- Code ändern

Funktionen mit Ablesemöglichkeiten und Funktionen mit Einstellmöglichkeiten sind darunter jeweils zusammengefasst.

Die Liste der zweiten Auswahlstufe **Systemkonfiguration** ist nach Komponenten der Heizungsanlage gegliedert:

- System
- Wärmeerzeuger
- HEIZKREIS1
- Warmwasserkreis

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.

8.1 Serviceinformation

8.1.1 Kontaktdaten eingeben

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Serviceinformation** → **Kontaktdaten eingeben**

- Sie können Ihre Kontaktdaten (Firmenname 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** → **Serviceinformation** → **Wartungsdatum**

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

Wenn das Datum für den nächsten Wartungstermin erreicht ist, dann erscheint der Hinweis **Wartung Wärmeerzeuger 1** in der Grundanzeige des Reglers.

Wenn im Wärmeerzeuger ein Wartungsdatum hinterlegt ist, dann erscheint bei Erreichen dieses Datums der Hinweis **Wartung Wärmeerzeuger 1** am Wärmeerzeuger.

Die Meldung wird abgeschaltet, wenn:

- das Datum in der Zukunft liegt.
- das Initialdatum 01.01.2011 eingestellt wird.



Hinweis

Aus der Geräteanleitung des Wärmeerzeugers können Sie entnehmen, welches Wartungsdatum Sie eintragen müssen.

8.2 Systemkonfiguration System

8.2.1 Systemstatus ablesen

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

- Mit der Funktion können Sie den Status der Heizungsanlage ablesen. Wenn keine Störung vorliegt, dann erscheint die Meldung **OK**. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint als Status **nicht OK**. Wenn Sie die rechte Auswahlstaste drücken, wird Ihnen die Liste der Fehlermeldungen (→ Seite 27) 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 Status der Warmwasserbereitung ablesen

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

- Mit dieser Funktion können Sie den Status der Warmwasserbereitung (**beheizen**, **n. beheizen**) ablesen.

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.

Die Frostschutzfunktion stellt in den Betriebsarten **Aus** und **Eco** (außerhalb der eingestellten Zeitfenster) den Frostschutz in der Heizungsanlage für alle angeschlossenen Heizkreise sicher.

Wenn die Außentemperatur 3 °C unterschreitet, dann wird die Raumsolltemperatur auf die eingestellte Nachttemperatur gesetzt. Die Heizungspumpe wird eingeschaltet.

Wenn die gemessene Raumtemperatur kleiner ist als die eingestellte Nachttemperatur, dann wird der Frostschutz ebenfalls aktiviert (unabhängig von der gemessenen Außentemperatur).

Wenn Sie eine Verzögerungszeit einstellen, dann wird die Frostschutzfunktion in diesem Zeitraum unterdrückt. Diese

8 Bedien- und Anzeigefunktionen

Funktion ist nur wirksam, wenn für die Funktion **Modus Auto off** die Einstellung **Eco** oder **Frostschutz** gewählt ist.

8.2.5 Maximale Vorheizzeit einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** [**System** ----] → **Max. Vorheizzeit**

- Mit dieser Funktion können Sie die Heizfunktion für die Heizkreise bereits eine festlegbare Zeitspanne vor dem ersten Zeitfenster des Tages starten, damit die Raum-solltemperatur schon zu Beginn des ersten Zeitfensters erreicht ist.

Der Beginn der Aufheizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT) festgelegt:

- $AT \leq -20\text{ °C}$: eingestellte Dauer der Voraufheizzeit
- $AT \geq +20\text{ °C}$: keine Vorheizzeit

Zwischen diesen beiden Werten erfolgt eine lineare Berechnung der Dauer für die Vorheizzeit.

8.2.6 Maximale Vorabschaltzeit einstellen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** [**System** ----] → **Max. Vorabschaltzeit**

- Mit dieser Funktion können Sie eine Vorabschaltzeit festlegen, um eine unnötige Aufheizung der Heizungsanlage unmittelbar vor einem festgelegten Absenkezeitpunkt zu vermeiden.

Der Regler berechnet den tatsächlichen Zeitraum abhängig von der Außentemperatur, nachdem Sie hier den vom Betreiber gewünschten Maximalzeitraum eingestellt haben.

Der Zeitraum der Vorabschaltzeit wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT) festgelegt:

$AT \leq -20\text{ °C}$: keine Vorabschaltung

$AT \geq +20\text{ °C}$: eingestellte maximale Vorabschaltzeit

Zwischen diesen beiden Werten erfolgt eine lineare Berechnung des Zeitraumes für die Vorabschaltzeit.



Hinweis

Die Berechnung erfolgt für den begonnenen Tag. Die früheste Startzeit ist 0:00 Uhr. Bei einer eingestellten Vorabschaltzeit von 120 Minuten und einem Zeitfenster von 0:00 bis 01:00 Uhr, startet die Vorabschaltzeit nicht um 23:00 Uhr des Vortages, sondern erst um 0:00 Uhr.

8.2.7 Softwareversion ablesen

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

- Mit dieser Funktion können Sie die Softwareversionen des Displays und des Wärmereizers ablesen.

8.3 Systemkonfiguration Wärmereizer

8.3.1 Status des Wärmereizers ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** [**Wärmereizer 1** ----] → **Status**

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Status des Wärmereizers (Heizgerät) ablesen: **aus**, **Heizbetr.** (Heizbetrieb), **Warmw** (Warmwasserbereitung).

8.3.2 Wert des Temperaturfühlers VF1 ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** [**Wärmereizer 1** ----] → **VF1**

- Mit dieser Funktion können Sie den aktuellen Wert des Temperaturfühlers VF1 ablesen.

8.4 Systemkonfiguration Heizkreis

8.4.1 Ende des aktuellen Zeitfensters ablesen

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** [**HEIZKREIS1** ----] → **Auto Tag bis**

- Mit dieser Funktion können Sie feststellen, ob für die Betriebsart **Automatikbetrieb** ein eingerichtetes Zeitfenster aktiv ist und wie lange das Zeitfenster noch andauert. Der Regler muss sich dazu in der Betriebsart **Automatikbetrieb** befinden. Die Angabe erfolgt in Std:min.

8.4.2 Tagtemperatur einstellen

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

- Mit dieser Funktion können Sie die gewünschte Tagtemperatur des Heizkreises einstellen.

8.4.3 Nachttemperatur einstellen

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

- Mit dieser Funktion können Sie die gewünschte Nachttemperatur des Heizkreises einstellen.

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

8.4.4 Vorlaufsolltemperatur ablesen

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

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

8.4.5 Vorlaufisttemperatur ablesen

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

- Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Vorlaufisttemperatur des Heizkreises ablesen.

8.4.6 Raumaufschaltung aktivieren

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

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

Voraussetzung: Der Regler ist nicht im Heizgerät installiert, sondern in Wandmontage angebracht.

keine: Temperaturfühler wird für die Regelung nicht genutzt.

Aufschaltung: 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.

Thermostat: Funktion wie Aufschaltung, jedoch wird zusätzlich der Heizkreis 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 der Heizkreis wieder eingeschaltet. Die Nutzung der Raumaufschaltung führt in Verbindung mit einer sorgfältigen Auswahl der Heizkurve zu einer optimalen Regelung der Heizungsanlage.

8.4.7 Automatischen Sommerbetrieb aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1 ----] → Sommerbetr. Offset

- Mit dieser Funktion können Sie festlegen, ob der Regler aufgrund einer Temperaturberechnung für den Heizkreis selbsttätig die Betriebsart **Sommerbetrieb** aktivieren soll. Der Regler bleibt weiterhin im Automatikbetrieb.

Sie aktivieren die Funktion, indem Sie einen Offsetwert (°K) einstellen. Der Regler aktiviert den Sommerbetrieb, wenn die Außentemperatur größer gleich der eingestellten Raumsolltemperatur + eingestelltem Offsetwert ist. Die Raumsolltemperatur ist z. B. nachts die Nachttemperatur und tags die Tagtemperatur. Der Regler deaktiviert den Sommerbetrieb, wenn die Außentemperatur kleiner als die Raumsolltemperatur + eingestelltem Offsetwert -1 K ist.

8.4.8 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 wird der Wert der Heizkurve der Isolierung des Gebäudes angepasst.

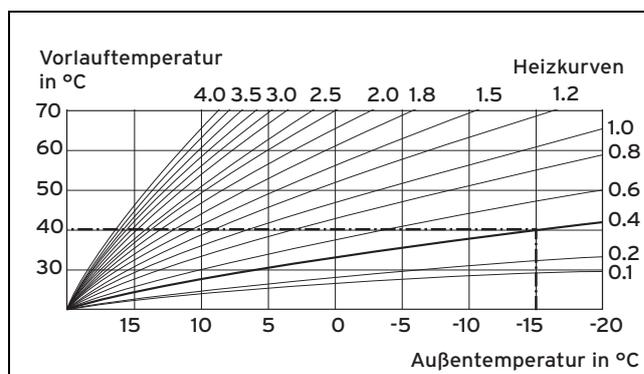


Abb. 8.1: Diagramm Heizkurven

Die Abbildung zeigt die möglichen Heizkurven für eine Raumsolltemperatur von 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.

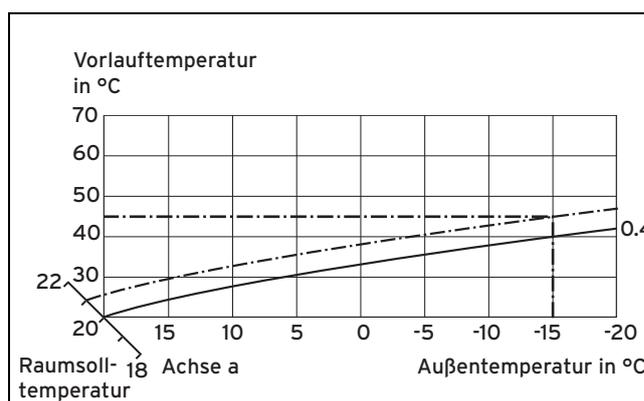


Abb. 8.2: Parallelverschiebung der Heizkurve

Wenn die Heizkurve 0.4 ausgewählt ist und für die Raumsolltemperatur nicht 20 °C, sondern 21 °C vorgegeben sind, 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. Das heißt, dass bei einer Außentemperatur von -15 °C die Regelung für eine Vorlauftemperatur von 45 °C sorgt.

8 Bedien- und Anzeigefunktionen

8.4.9 Minimale Vorlauftemperatur für Heizkreis einstellen

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

- Mit dieser Funktion können Sie einen Minimalwert für die Vorlauftemperatur für den 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.

8.4.10 Status von Sonderbetriebsarten ablesen

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

- Mit dieser Funktion können Sie feststellen, ob für einen Heizkreis aktuell eine Sonderbetriebsart (Sonderfunktion), wie z. B. **Party**, usw., aktiv ist.

8.4.11 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 den Heizkreis separat vorgeben. Werkseinstellung: **Eco**

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

- **Frostschutz:** Die Heizfunktion ist abgeschaltet und die Frostschutzfunktion ist aktiv. Die Heizungspumpe ist abgeschaltet. Die Außentemperatur wird überwacht. Wenn die Außentemperatur unter 3 °C sinkt, dann schaltet der Regler nach Ablauf der Frostschutzverzögerungszeit die Heizungspumpe für 10 Minuten ein. Nach Ablauf der Zeit prüft der Regler, ob die Vorlauftemperatur kleiner als 13 °C ist. Ist die Temperatur größer als 13 °C, wird die Heizungspumpe abgeschaltet. Ist die Temperatur kleiner als 13 °C, schaltet der Regler die Heizfunktion ein und gibt die Heizungspumpe frei. Der Regler setzt die Raumsolltemperatur auf 5 °C und prüft erneut, ob die Außentemperatur 4 °C erreicht hat. Ist die Außentemperatur größer als 4 °C, schaltet er die Heizfunktion ab und die Heizungspumpe aus.
- **Eco:** Die Heizfunktion ist abgeschaltet. Die Außentemperatur wird überwacht. Sinkt die Außentemperatur unter 3 °C, schaltet der Regler nach Ablauf der Frostschutzverzögerungszeit die Heizfunktion ein. Die Heizungspumpe ist freigegeben. Der Regler regelt die Raumsolltemperatur auf die eingestellte **Temperatur Nacht**. Trotz eingeschalteter Heizfunktion ist der Brenner 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.

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

8.5 Systemkonfiguration Warmwasserkreis

8.5.1 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.

8.5.2 Solltemperatur für Warmwasserspeicher einstellen (Wunschtemperatur Warmwasser)

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration** [Warmwasserkreis ----] → **Speichersolltemp.**

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

Am Heizgerät muss die Temperatur für den Warmwasserspeicher auf den höchsten Wert eingestellt sein.

8.5.3 Isttemperatur des Warmwasserspeichers ablesen

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

- Mit dieser Funktion können Sie die gemessene Speichertemperatur ablesen.

8.6 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.

8.7 Funktionen der Betreiberebene

Die Erläuterungen zu den Funktionen finden Sie in der Betriebsanleitung des Reglers.

- Sprache auswählen
- Datum, Uhrzeit einstellen
- Auf Sommerzeit umstellen
- Displaykontrast einstellen
- Offset Raumtemperatur einstellen
- Offset Außentemperatur einstellen
- Betriebsarten für den Heizbetrieb und die Warmwasserbereitung einstellen
- Heizkreisnamen eingeben
- Werkseinstellung zurücksetzen
- Wunschttemperaturen für den Heizkreis einstellen
- Wunschttemperaturen für die Warmwasserbereitung einstellen
- Zeitprogramme für den Heizkreis und die Warmwasserbereitung einrichten
- Tage außer Haus planen (Ferienfunktion)

9 Übergabe an den Betreiber

- ▶ Informieren Sie den Betreiber des Geräts über die Handhabung und Funktion seines Reglers.
- ▶ Übergeben Sie dem Betreiber alle für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- ▶ Nennen Sie dem Betreiber die Artikelnummer des Reglers.
- ▶ Gehen Sie die Betriebsanleitung mit dem Betreiber durch.
- ▶ Beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion/Wartung der Anlage hin (Inspektions-/Wartungsvertrag).
- ▶ Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Reglers bleiben sollen.

Fehlfunktionen vermeiden

- ▶ Informieren Sie den Betreiber darüber, die Heizungsanlage nur in einem technisch einwandfreien Zustand zu betreiben, keine Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen zu entfernen, zu überbrücken oder außer Kraft zu setzen.
- ▶ Informieren Sie den Betreiber darüber, Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beheben zu lassen.
- ▶ Informieren Sie den Betreiber darüber, wenn der Regler im Wohnraum installiert ist, darauf zu achten, dass der Regler nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände verdeckt ist und dass alle Heizkörperventile in dem Raum, in dem der Regler montiert ist, voll aufgedreht sind.

Frostschäden vermeiden

- ▶ Informieren Sie den Betreiber darüber, dass der Betreiber sicherstellen muss, dass bei seiner Abwesenheit während einer Frostperiode die Heizungsanlage in Betrieb bleibt und die Räume ausreichend geheizt werden.
- ▶ Informieren Sie den Betreiber darüber, dass der Betreiber die Hinweise zum Frostschutz beachten muss.

10 Störungen beheben

10.1 Fehlermeldungen

Wenn ein Fehler in der Heizungsanlage auftritt, dann erscheint eine Fehlermeldung anstatt der Grundanzeige im Display des Reglers. Mit der Auswahlstaste **zurück** ist es möglich, wieder in die Grundanzeige zu gelangen.

Sie können alle aktuellen Fehlermeldungen auch unter folgendem Menüpunkt ablesen:

Menü → **Information** → **Systemstatus** → **Status** [nicht ok]

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



Hinweis

Nicht alle Fehlermeldungen der Liste erscheinen automatisch auch auf dem Display.

Anzeige	Bedeutung	Angeschlossene Geräte	Ursache
Fehler Wärmeerzeuger 1	Störung des Wärmeerzeugers 1	Wärmeerzeuger 1	siehe Anleitung Wärmeerzeuger
Verbindung Wärmeerzeuger 1 fehlt	Störung Anschluss Wärmeerzeugers 1	Wärmeerzeuger 1	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt

Tab. 10.1: Fehlermeldungen

10.2 Störungen

Störung	Ursache	Fehlerbehebung
Display ist dunkel	Gerätefehler	<ul style="list-style-type: none"> – Netz aus/ein am Wärmeerzeuger – Spannungsversorgung des Wärmeerzeugers überprüfen
Keine Veränderungen in der Anzeige über den Drehknopf	Gerätefehler	<ul style="list-style-type: none"> – Netz aus/ein am Wärmeerzeuger
Keine Veränderungen in der Anzeige über die Auswahlstasten.	Gerätefehler	<ul style="list-style-type: none"> – Netz aus/ein am Wärmeerzeuger

Tab. 10.2: Störungen

10 Störungen beheben

10.3 Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können Ihre Einstellungen auf die Werkseinstellung zurücksetzen (siehe Betriebsanleitung).

11 Außerbetriebnahme

11.1 Regler austauschen



Gefahr!

Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!

Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an!

- ▶ Bevor Sie Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts durchführen, schalten Sie den Hauptschalter ab.
- ▶ Trennen Sie das Heizgerät vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker ziehen oder das Heizgerät über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei schalten.
- ▶ Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Öffnen Sie den Schaltkasten nur, wenn sich das Heizgerät im spannungslosen Zustand befindet.

1. Nehmen Sie die Heizungsanlage außer Betrieb, wenn Sie den Regler tauschen wollen.
2. Befolgen Sie die Anweisungen der Außerbetriebnahme, die in der Anleitung des Heizgeräts stehen.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Heizgerät spannungslos ist.

11.1.1 Von der Wand abbauen

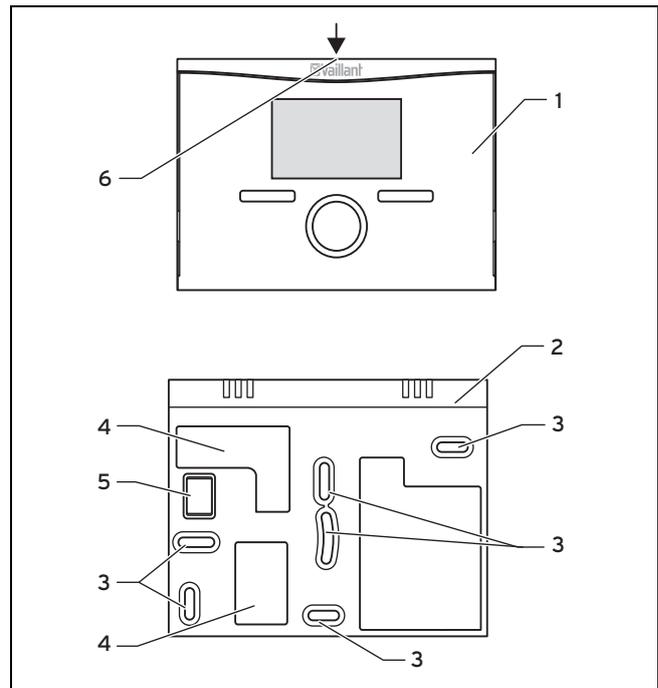


Abb. 11.1: Regler und Wandsockel

- | | |
|-------------------------|--|
| 1 Regler | 4 Öffnungen für Kabeldurchführung |
| 2 Wandsockel | 5 Stiftleiste mit Klemmen für eBUS-Leitung |
| 3 Befestigungsöffnungen | 6 Schlitz für Schraubendreher |

1. Führen Sie den Schraubendreher in den Schlitz **(6)** des Wandsockels **(2)** ein.
2. Hebeln Sie vorsichtig den Regler **(1)** vom Wandsockel **(2)** ab.
3. Lösen Sie die eBUS-Leitung an der Stiftleiste des Reglers.
4. Lösen Sie die eBUS-Leitung an der Klemmleiste des Heizgeräts.
5. Schrauben Sie den Wandsockel von der Wand.
6. Verschließen Sie ggf. die Löcher in der Wand.

11.1.2 Aus dem Heizgerät ausbauen

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

11 Außerbetriebnahme

11.2 Recyclen und entsorgen

Der Regler und die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Gerät



Wenn Ihr Vaillant Gerät mit diesem Zeichen gekennzeichnet ist, dann gehört es nach Ablauf der Nutzungsdauer nicht in den Hausmüll.

- Sorgen Sie in diesem Fall dafür, dass Ihr Vaillant Gerät sowie die ggf. vorhandenen Zubehöre nach Ablauf der Nutzungsdauer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Da dieses Vaillant Gerät unter das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz-ElektroG) fällt, ist eine kostenlose Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle vorgesehen.

Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung überlassen Sie dem Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

12 Garantie und Kundendienst

12.1 Garantie

Herstellergarantie

Gilt für: Deutschland
 ODER Österreich

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Dem Eigentümer des Geräts räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at). Garantiarbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Werksgarantie

Gilt für: Schweiz

Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Geräts räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein. Garantiarbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

Werksgarantie

Gilt für: Belgien

Die N.V. VAILLANT gewährleistet eine Garantie von 2 Jahren auf alle Material- und Konstruktionsfehler ihrer Produkte ab dem Rechnungsdatum.

Die Garantie wird nur gewährt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachmann installiert worden sein. Dieser ist dafür verantwortlich, dass alle geltenden Normen und Richtlinien bei der Installation beachtet wurden.
2. Während der Garantiezeit ist nur der Vaillant Werkskundendienst autorisiert, Reparaturen oder Veränderungen am Gerät vorzunehmen. Die Werksgarantie erlischt, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von Vaillant zugelassen sind.
3. Damit die Garantie wirksam werden kann, muss die Garantiekarte vollständig und ordnungsgemäß ausgefüllt, unterschrieben und ausreichend frankiert spätestens fünfzehn Tage nach der Installation an uns zurückgeschickt werden.

Während der Garantiezeit an dem Gerät festgestellte Material- oder Fabrikationsfehler werden von unserem

Werkskundendienst kostenlos behoben. Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, bei Verstoß gegen die geltenden Normen und Richtlinien zur Installation, zum Aufstellraum oder zur Belüftung, bei Überlastung, Frosteinwirkung oder normalem Verschleiß oder bei Gewalteinwirkung übernehmen wir keine Haftung. Wenn eine Rechnung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrags ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Vereinbarung mit Dritten (z. B. Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/und den Benutzer der Anlage gerichtet; dieser übernimmt die Zahlungsverpflichtung. Der Rechnungsbetrag ist dem Techniker des Werkskundendienstes, der die Leistung erbracht hat, zu erstatten. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen während der Garantie verlängert die Garantiezeit nicht. Nicht umfasst von der Werksgarantie sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, wie z. B. Ansprüche auf Schadenersatz. Gerichtsstand ist der Sitz unseres Unternehmens. Um alle Funktionen des Vaillant Geräts auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

12.2 Kundendienst

Werkskundendienst

Gilt für: Deutschland

Vaillant Profi-Hotline: +49 18 05 99 91 20 (0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

Vaillant Group Austria GmbH - Werkskundendienst

Gilt für: Österreich

Vaillant Group Austria GmbH
 Forchheimergasse 7
 A-1230 Wien
Österreich

E-Mail: termin@vaillant.at

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

Telefon: +43 5 70 50-21 00 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

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

Vaillant GmbH Kundendienst

Gilt für: Schweiz

Vaillant GmbH (Schweiz)

12 Garantie und Kundendienst

Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1
Schweiz

Postfach 86
CH-8953 Dietikon 1
Schweiz

Tel.: +41 44 744 29-29

Fax: +41 44 744 29-28

Kundendienst

Gilt für: Belgien

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

Kundendienst: +32 2 334 93 52

13 Technische Daten

13.1 Regler

Bezeichnung	Wert
Betriebsspannung U _{max}	24 V
Stromaufnahme	< 50 mA
Querschnitt Anschlussleitungen	0,75 ... 1,5 mm ²
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	50 °C
Höhe	97 mm
Breite	147 mm
Tiefe	50 mm

Tab. 13.1: Regler

13.2 Fühlerwiderstände

Temperatur (°C)	Widerstand (Ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

Tab. 13.2: Fühlerwiderstände

14 Fachwortverzeichnis

14 Fachwortverzeichnis

14.1 Auswahlebene

Über eine Auswahlebene gelangen Sie in die nächste Ebene der Menüstruktur oder zu Einstellungen, die Sie verändern können.

14.2 Betriebsart

Mit den Betriebsarten bestimmen Sie, wie die Heizungsanlage geregelt wird, z. B. im Automatikbetrieb oder manuell.

14.3 Einstellebene

Über die Einstellebene können Sie Werte auswählen und ändern.

14.4 Frostschutzverzögerungszeit

Bei gut isolierten Häusern muss die Frostschutzfunktion nicht sofort bei einer Außentemperatur unter 4 °C aktiv werden. Der Fachhandwerker kann eine Verzögerung einstellen.

14.5 Heizkreis

Ein Heizkreis ist ein geschlossenes Kreislaufsystem von Leitungen und Wärmeverbrauchern (z. B. Heizkörper). Das erwärmte Wasser aus dem Heizgerät fließt in den Heizkreis hinein und kommt als abgekühltes Wasser wieder im Heizgerät an.

14.6 Heizkurve

Eine Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur- und Vorlauftemperatur dar. Durch die Auswahl einer mehr oder weniger steilen Heizkurve kann die Vorlauftemperatur und damit auch die Raumtemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur beeinflusst werden.

14.7 Heizungsanlage

Die Heizungsanlage heizt die Wohnung auf und stellt Warmwasser bereit. Eine Heizungsanlage verfügt üblicherweise über mindestens einen Heizkreis.

14.8 Modus Auto_Off

Im **Modus Auto_Off** (Fachhandwerkerebene) kann im Automatikbetrieb das Regelungsverhalten außerhalb aktiver Zeitfenster für jeden Heizkreis separat festgelegt werden.

Es stehen drei Regelungsverhalten (Frostschutz, ECO, Nachttemperatur) zur Auswahl, die durch die Nutzung der Raumaufschaltung noch weiter angepasst werden können.

14.9 Nachttemperatur

Die Nachttemperatur ist die Temperatur, auf die der Regler die Raumtemperatur außerhalb der eingestellten Zeitfenster absinken lässt (Nachtbetrieb).

14.10 Raumtemperatur

Die Raumtemperatur ist die tatsächlich gemessene Temperatur in der Wohnung.

14.11 Tagtemperatur

Die Tagtemperatur ist die Wunschtemperatur **Tag**, auf die Sie die Wohnung aufheizen wollen (Tagbetrieb).

14.12 Sollwert

Sollwerte sind die Wunschwerte, die Sie dem Regler vorgeben, z. B. die Tag- und Nachttemperatur oder die Solltemperatur für die Warmwasserbereitung.

14.13 Vorabschaltzeit

Wenn eine Vorabschaltzeit eingestellt ist, dann wird die Heizungsanlage in der festgelegten Zeit vor Ende eines Zeitfensters abgeschaltet, damit nicht unnötig auf die Wunschtemperatur **Tag** aufgeheizt wird.

14.14 Vorheizzeit

Wenn eine Vorheizzeit eingestellt ist, dann startet der Regler die Heizungsanlage bereits in der festgelegten Zeit vor dem ersten Zeitfenster des Tages, damit die Wunschtemperatur **Tag** schon zu Beginn des ersten Zeitfensters erreicht ist.

14.15 Vorlauftemperatur

Das Heizgerät erwärmt Wasser, das durch die Heizungsanlage gepumpt wird. Die Vorlauftemperatur ist die Temperatur des Wassers, das nach dem Erhitzen in die Heizungsanlage geleitet wird.

14.16 Warmwasserbereitung

Das Wasser im Warmwasserspeicher wird vom Heizgerät auf die gewählte Wunschtemperatur **Warmwasserkreis** erwärmt. Wenn die Temperatur im Warmwasserspeicher um einen bestimmten Betrag sinkt, dann wird das Wasser wieder bis zur Wunschtemperatur **Warmwasserkreis** erwärmt.

14.17 Witterungsführung

Automatische Änderung der Vorlauftemperatur abhängig von der Außentemperatur.

Die Außentemperatur wird durch einen separaten, im Freien angebrachten Fühler gemessen und an den Regler geleitet. Bei niedrigen Außentemperaturen sorgt der Regler für erhöhte Vorlauftemperatur, bei höheren Außentemperaturen für reduzierte Vorlauftemperatur.

14.18 Zeitfenster

Ein Zeitfenster ist eine voreingestellte definierte Zeitspanne. In dieser Zeitspanne ist das Heizgerät oder die Warmwasserbereitung eingeschaltet.

14.19 Zeitprogramm

Mit Zeitprogrammen können Sie Ihre Heizungsanlage so regeln, dass Heizung und Warmwasser in den eingestellten Zeitfenstern mit der eingestellten Wunschtemperatur bereit stehen.

14.20 Zugangsebene für den Betreiber

Die Zugangsebene enthält alle Funktionen, die der Betreiber selbst verändern kann.

14.21 Zugangsebene für den Fachhandwerker

Die Zugangsebene enthält für den Fachhandwerker zusätzliche Funktionen, die ohne Fachwissen nicht verändert werden dürfen. Diese Zugangsebene ist dem Fachhandwerker vorbehalten und deshalb durch einen Zugangscode geschützt.

Stichwortverzeichnis

A		Frostschutzverzögerung	
anschließen		einstellen.....	21
Außenfühler 'VRC 693'	14	Frostschutzverzögerungszeit.....	34
Regler.....	13	Fühlerwiderstände	33
Anzeige		Funktionen	
Artikelnummer.....	8	Betrieberebene.....	25
Serialnummer	8	G	
Aufbau		Garantie	31
Gerät	8	Gültigkeit	
Außenfühler		Anleitung.....	5
Montageort.....	11	H	
montieren.....	12	Heizkreis	34
'VRC 693'	12	Heizkurve.....	34
Außenfühler 'VRC 693'		einstellen.....	23
anschließen.....	14	Heizungsanlage.....	9, 34
Auswahlebene	34	I	
Automatischen Sommerbetrieb		Inbetriebnahme.....	15
aktivieren	23	Installation	
B		nur durch Fachhandwerker	6
Bedien- und Anzeigefunktionen.....	21–25	Isttemperatur des Warmwasserspeichers	
Bedienebene	18–19	ablesen	24
Bedienen	16–20	K	
Bedingungen		Kontaktdaten	
Außenfühler-Montage.....	11	eingeben.....	21
Bestimmungsgemäße Verwendung	7	Kundendienst.....	31–32
Betriebsarten.....	34	L	
C		Leitungen	
CE-Kennzeichnung	7	Anforderungen	7
Code		maximale Länge	7
ändern.....	24	Mindestquerschnitt.....	7
Fachhandwerkerebene	24	M	
E		Maximale Vorabschaltzeit	
Eigene Einstellungen	18	einstellen.....	22
Einstellebene	34	Maximale Vorheizzeit	
Einstellungen		einstellen.....	22
Betreiber	15	Menüstruktur	17
vornehmen.....	15	Minimale Vorlauftemperatur	
Elektroinstallation	13–14	einstellen.....	24
Ende des aktuellen Zeitfensters		Modus Auto_Off	34
ablesen	22	Montage	10–12
F		Montageort	
Fehlermeldungen		Außenfühler.....	11
Fehlerliste	27		
Frostschutzfunktion.....	9		

N		Übersicht	
Nachttemperatur	34	tabellarisch	18
einstellen	22	Unterlagen	
		mitgeltend	5
P		V	
Produktmerkmale	8	Verbrüfung	
		Trinkwasser	6
R		Vorabschaltzeit	34
Raumaufschaltung		Vorheizzeit	34
aktivieren	23	Vorlaufisttemperatur	
Raumtemperatur	34	ablesen	23
Regelfunktion	9	Vorlauf Solltemperatur	
Regelungsverhalten		ablesen	22
vorgeben	24	Vorlauftemperatur	35
Regler		Vorschriften	7
abbauen	29	W	
anschließen	13	Warmwasserbereitung	9, 35
ausbauen	29	Wartungsdatum	
austauschen	29	eingeben	21
einbauen	11	Wasserdruck	
Heizgerät	11, 29	ablesen	21
montieren	10	Werkseinstellungen	
Wand	29	zurücksetzen	28
Wohnraum	10	Werksgarantie	31
		Werkskundendienst	31–32
S		Wert des Temperaturfühlers VF1	
Softwareversion		ablesen	22
ablesen	22	Witterungsführung	35
Solltemperatur für Warmwasserspeicher		Z	
einstellen	24	Zeitfenster	35
Sollwert	34	Zeitprogramm	35
Sonderfunktionen		Zugangsebene	
ablesen	24	Betreiber	18, 35
Speicher		Fachhandwerker	19, 35
einstellen	24		
Status der Warmwasserbereitung			
ablesen	21		
Status des Wärmeerzeugers			
ablesen	22		
Störungen			
Display	27		
Systemstatus			
ablesen	21		
T			
Tagtemperatur	34		
einstellen	22		
U			
Übergabe			
Betreiber	26		



0020149484_00

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon +49 21 91 18-0 ■ Telefax +49 21 91 18-28 10

Vaillant Profi-Hotline +49 18 05 99 91 20 (0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Mobilfunkpreis max. 0,42 €/ Min.) ■ Vaillant Werkskundendienst +49 18 05 99 91 50 (0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Mobilfunkpreis max. 0,42 €/ Min.)

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Vaillant Group Austria GmbH

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien

Telefon +43 5 70 50-0 ■ Telefax +43 5 70 50-11 99

Telefon +43 5 70 50-21 00 (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)

Riedstrasse 12 ■ Postfach 86 ■ CH-8953 Dietikon 1

Tel. +41 44 744 29-29 ■ Fax +41 44 744 29-28

Kundendienst Tel. +41 44 744 29-29 ■ Techn. Vertriebssupport +41 44 744 29-19

info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. +32 2 334 93 00 ■ Fax +32 2 334 93 19

Kundendienst +32 2 334 93 52 ■ Service après-vente +32 2 334 93 52

Klantendienst +32 2 334 93 52

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be