

Für den Fachhandwerker  
Installationsanleitung



## calorMATIC 430

VRC 430

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zur Dokumentation</b> .....	4	6.5	Grundeinstellungen in der Bedienebene für den Betreiber vornehmen .....	19
1.1	Unterlagen aufbewahren .....	4	6.5.1	Datum/Uhrzeit einstellen .....	19
1.2	Verwendete Symbole .....	4	6.5.2	Heizungskomponenten neu benennen .....	19
1.3	Gültigkeit der Anleitung .....	4	6.5.3	Betriebsarten einstellen .....	20
1.4	Typenschild .....	5		Betriebsarten für Warmwasserbereitung .....	21
1.5	CE-Kennzeichnung .....	5		Betriebsart einstellen .....	21
1.6	Gerätebenennung .....	5	6.5.4	Parameter für manuellen Betrieb einstellen .....	21
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	6		Warmwassertemperatur einstellen .....	22
2.1	Sicherheits- und Warnhinweise .....	6	6.5.5	Parameter für automatischen Betrieb einstellen .....	23
2.1.1	Klassifizierung der Warnhinweise .....	6		Heizungstemperatur einstellen .....	24
2.1.2	Aufbau von Warnhinweisen .....	6		Absenkttemperatur einstellen .....	24
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6		Heizungstemperatur vorübergehend einstellen .....	25
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	6		Warmwasserzeiten einstellen .....	25
2.4	Richtlinien, Gesetze und Normen .....	7		Warmwassertemperatur einstellen .....	27
<b>3</b>	<b>Geräte- und Funktionsbeschreibung</b> .....	8	6.6	Parameter in der Bedienebene für den Fachhandwerker einstellen .....	27
3.1	Aufbau und Funktion .....	8	6.6.1	Bedienebene für den Fachhandwerker aktivieren .....	27
3.2	Übersicht Funktionen .....	9	6.6.2	Installationsassistenten benutzen .....	28
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	10	6.6.3	Sprache einstellen .....	28
4.1	Zubehöre .....	10	6.7	Heizkurve einstellen .....	29
4.2	Lieferumfang .....	10	<b>7</b>	<b>Funktion Estrichrocknung</b> .....	30
4.2.1	Gerät auspacken .....	10	7.1	Estrichrocknung durchführen .....	30
4.2.2	Lieferumfang prüfen .....	10	<b>8</b>	<b>Übergabe an den Betreiber</b> .....	31
4.2.3	Verpackung entsorgen .....	10	<b>9</b>	<b>Störungsbehebung</b> .....	32
4.3	Anforderungen an den Montageort .....	10	9.1	Status- und Fehlermeldungen .....	32
4.4	Regler ins Heizgerät einbauen .....	11	9.1.1	Statusmeldungen: .....	32
4.5	Regler im Wohnraum montieren .....	11	9.1.2	Fehlermeldung: .....	32
4.6	Außenfühler montieren .....	12	9.2	Störungen erkennen und beheben .....	32
<b>5</b>	<b>Elektroinstallation</b> .....	13	9.3	Regler auf Werkseinstellung zurücksetzen .....	32
5.1	Außenfühler VRC 693 anschließen .....	13	<b>10</b>	<b>Werkskundendienst und Herstellergarantie</b> .....	33
5.2	Außenfühler VRC 9535 anschließen .....	14	10.1	Werkskundendienst .....	33
5.3	Im Wohnraum montierten Regler anschließen .....	14	10.2	Herstellergarantie .....	33
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	15	<b>11</b>	<b>Außerbetriebnahme</b> .....	35
6.1	Übersicht Bedienelemente .....	15	11.1	Regler vorübergehend außer Betrieb nehmen .....	35
6.2	Übersicht Display .....	15	11.2	Regler außer Betrieb nehmen .....	35
6.2.1	Anzeigefläche .....	16	11.3	Regler entsorgen .....	35
6.2.2	Darstellung .....	16			
6.3	Regler bedienen .....	17			
6.3.1	Menüseiten aufrufen .....	17			
6.3.2	Parameter aufrufen .....	17			
6.3.3	Parameterwerte verändern .....	17			
6.3.4	Bedienung in der vereinfachten Grundanzeige .....	18			
6.4	Bedienebenen des Reglers .....	18			

<b>12</b>	<b>Technische Daten</b> .....	36
<b>13</b>	<b>Anhang</b> .....	37
	Fühlerwiderstände.....	37
	Konformitätserklärung.....	38
	Menüseiten in der Bedienebene für den Betreiber .....	39
	Menüseiten in der Bedienebene für den Fachhandwerker .....	40
	Übersicht Werkseinstellungen und einstellbare Parameter in der Bedienebene für den Betreiber .....	42
	Übersicht Werkseinstellungen und einstellbare Parameter in der Bedienebene für den Fachhandwerker .....	43
	<b>Fachwortverzeichnis</b> .....	45
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	48

# 1 Hinweise zur Dokumentation

## 1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation. In Verbindung mit dieser Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig. **Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.**

### Mitgeltende Unterlagen

#### Für den Betreiber:

- Alle Anleitungen der Komponenten der Heizungsanlage
- Die Bedienungsanleitung der Heizungsanlage

#### Für den Fachhandwerker:

- Die Bedienungsanleitung für den Vaillant Regler calorMATIC 430
- Die Installationsanleitungen aller Komponenten der Heizungsanlage
- Beachten Sie bei der Installation und Wartung des Heizgeräts alle Installations- und Wartungsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Heizungsanlage.

Diese Installations- und Wartungsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Heizungsanlage sowie ergänzenden Komponenten beigelegt.

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

### 1.1 Unterlagen aufbewahren

- Geben Sie diese Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen und gegebenenfalls benötigte Hilfsmittel an den Betreiber der Heizungsanlage weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung. Die Unterlagen müssen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

## 1.2 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert.



- Symbol für eine Gefährdung:
- unmittelbare Lebensgefahr
  - Gefahr schwerer Personenschäden
  - Gefahr leichter Personenschäden



- Symbol für eine Gefährdung:
- Lebensgefahr durch Stromschlag



- Symbol für eine Gefährdung:
- Risiko von Sachschäden
  - Risiko von Schäden für die Umwelt



Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

## 1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

Typenbezeichnung	Artikelnummer	Länder
calorMATIC 430	0020028515	DE
calorMATIC 430	0020028516	AT, CH, BE

**Tab. 1.1 Typenübersicht**

Die Artikelnummer des Geräts finden Sie auf dem Typenschild.

## 1.4 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.



Abb. 1.1 Typenschild

### Legende

- 1 EAN-Code
- 2 Gerätebezeichnung
- 3 Betriebsspannung
- 4 Stromaufnahme
- 5 CE-Kennzeichnung

## 1.5 CE-Kennzeichnung

 Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß dem Typenschild 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).

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.

## 1.6 Gerätebenennung

Der witterungsgeführte Regler calorMATIC 430 wird im Folgenden als Regler bezeichnet.

### 2 Sicherheit

#### 2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

- Beachten Sie bei der Bedienung des Reglers die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind.

##### 2.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise

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

Warnzeichen	Signalwort	Erläuterung
	<b>Gefahr!</b>	unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden
	<b>Gefahr!</b>	Lebensgefahr durch Stromschlag
	<b>Warnung!</b>	Gefahr leichter Personenschäden
	<b>Vorsicht!</b>	Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

Tab. 2.1 Klassifizierung der Warnhinweise

##### 2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise erkennen Sie an einer oberen und einer unteren Trennlinie. Sie sind nach folgendem Grundprinzip aufgebaut:

	<b>Signalwort!</b>
	<b>Art und Quelle der Gefahr!</b>
Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr	
➤ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr	

#### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Regler calorMATIC 430 sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Der Regler dient zur witterungsgeführten und zeitabhängigen Regelung einer Heizungsanlage mit direkter oder indirekter Warmwasserbereitung. Eine Zirkulationspumpe kann optional eingesetzt werden. Das Heizgerät muss eine eBUS-Schnittstelle haben. eBUS ist ein Kommunikationsstandard zum Datenaustausch zwischen Komponenten der Heiztechnik.

Der Betrieb mit folgenden Komponenten und Zubehör ist zulässig:

- Zirkulationspumpe für die Warmwasserbereitung
- Warmwasserspeicher (konventionell)
- Vaillant Schichtenwasserspeicher actoSTOR
- Zweiter Heizkreis
- Solaranlage
- Fernbediengerät

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt alleine der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen.

#### 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

##### Regler montieren und einstellen

Montage, Inbetriebnahme und Reparatur des Reglers dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen. Dabei muss der Fachhandwerker die bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien beachten.

##### Werkzeuge verwenden

Ungeeignetes Werkzeug und/oder unsachgemäßer Einsatz von Werkzeugen kann zu Schäden führen (z. B. Beschädigung von Gehäuseteilen oder Kabeln).

- Verwenden Sie grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel), wenn Sie Schraubverbindungen lösen oder anziehen.

**Vor Legionellen schützen**

Zum Schutz vor Infektionen mit Krankheitserregern (Legionellen) ist der Regler mit einer Funktion Legionellenschutz ausgestattet.

- Stellen Sie die Funktion Legionellenschutz bei der Installation des Reglers ein.

**Verbrühungsgefahr vermeiden**

An den Zapfstellen für Warmwasser besteht bei Solltemperaturen über 60 °C Verbrühungsgefahr. Kleinkinder oder ältere Menschen können schon bei geringeren Temperaturen gefährdet sein.

- Wählen Sie eine angemessene Solltemperatur.

Warmwassertemperaturen über 60 °C können zu Verbrühungen führen.

Wenn die Funktion Legionellenschutz aktiviert ist, dann wird der Warmwasserspeicher mindestens eine Stunde über 65 °C aufgeheizt.

- Informieren Sie den Betreiber über die Verbrühungsgefahr bei eingeschalteter Funktion Legionellenschutz.

**Regler vor Schäden schützen**

- Stellen Sie sicher, dass der Regler nicht Feuchtigkeit und Spritzwasser ausgesetzt ist.

**Fehlfunktion vermeiden**

- Um Fehlfunktionen zu vermeiden, achten Sie darauf, dass
  - die Heizungsanlage nur in einem technisch einwandfreien Zustand betrieben wird,
  - keine Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen entfernt, überbrückt oder außer Kraft gesetzt sind,
  - Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend behoben werden.
- Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass
  - der Regler nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände verdeckt werden darf, wenn der Regler im Wohnraum installiert ist,
  - alle Heizkörperventile in dem Raum, in dem der Regler montiert ist, vollständig aufgedreht sein müssen.

**2.4 Richtlinien, Gesetze und Normen**

EN 60335-2-21

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Teil 2: Besondere Anforderungen für Wassererwärmer (Warmwasserspeicher und Warmwasserboiler)

(IEC 335-2-21: 1989 und Ergänzungen 1; 1990 und 2; 1990, modifiziert)

- Beachten Sie für die Elektroinstallation die Vorschriften des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) sowie der Energieversorgungsunternehmen (EVU).
- Verwenden Sie für die Verdrahtung handelsübliche Leitungen.

Mindestquerschnitt der Leitungen:

- Anschlussleitung 230 V (Pumpen oder Mischerschlusskabel): 1,5 mm<sup>2</sup>
- Kleinspannungsleitungen (Fühler- oder Busleitungen): 0,75 mm<sup>2</sup>

Folgende maximale Leitungslängen dürfen nicht überschritten werden:

- Fühlerleitungen: 50 m
- Busleitungen: 300 m

- Führen Sie Anschlussleitungen mit 230 V und Fühler- bzw. Busleitungen ab einer Länge von 10 m separat.
- Befestigen Sie die Anschlussleitungen mit Hilfe der Zugentlastung im Wandaufbau.
- Verwenden Sie die freien Klemmen der Geräte nicht als Stützklemmen für weitere Verdrahtung.
- Installieren Sie den Regler nur in trockenen Räumen.

In **Belgien** sind bei der Installation die geltenden ARAB-Vorschriften zu beachten.

In der **Schweiz** sind die Vorschriften des Schweizer Elektrotechnischen Vereins, SEV, einzuhalten.

## 3 Geräte- und Funktionsbeschreibung

### 3 Geräte- und Funktionsbeschreibung

#### 3.1 Aufbau und Funktion

Der Vaillant calorMATIC 430 ist ein witterungsgeführter Regler für die Heizung und die Warmwasserbereitung in Verbindung mit einem Vaillant Heizgerät (eBUS-fähig). Bei witterungsgeführter Regelung sorgt der Regler für eine höhere Heizleistung, wenn die Außentemperaturen niedrig sind. Bei höheren Außentemperaturen senkt der Regler die Heizleistung. Die Außentemperatur wird durch einen separaten, im Freien montierten Fühler gemessen und an den Regler geleitet. Die Raumtemperatur ist nur von den Voreinstellungen abhängig. Einflüsse der Außentemperatur werden ausgeglichen.

Die Warmwasserbereitung wird durch die Witterungsführung nicht beeinflusst.

Der Regler kann darüber hinaus für die Regelung von folgenden Komponenten benutzt werden:

- Zirkulationspumpe für die Warmwasserbereitung in Verbindung mit einem Multifunktionsmodul VR 40 (Art.-Nr. 0020017744)
- konventioneller Warmwasserspeicher
- Vaillant Schichtenwasserspeicher actoSTOR
- Zweiter Heizkreis unter Verwendung des Vaillant Mischermoduls VR 61
- Solaranlage unter Verwendung des Vaillant Solarmoduls VR 68

Der Datenaustausch und die Stromversorgung erfolgen beim Regler über eine eBUS-Schnittstelle.

Der Regler lässt sich mit der Vaillant Fernbedienung VR 81 verbinden.

Der Regler ist zum Betrieb mit der Vaillant Diagnosesoftware vrDIALOG 810/2 und mit dem Vaillant Internet Kommunikationssystem vrnetDIALOG ausgerüstet, d. h. für Ferndiagnose und Ferneinstellungen.

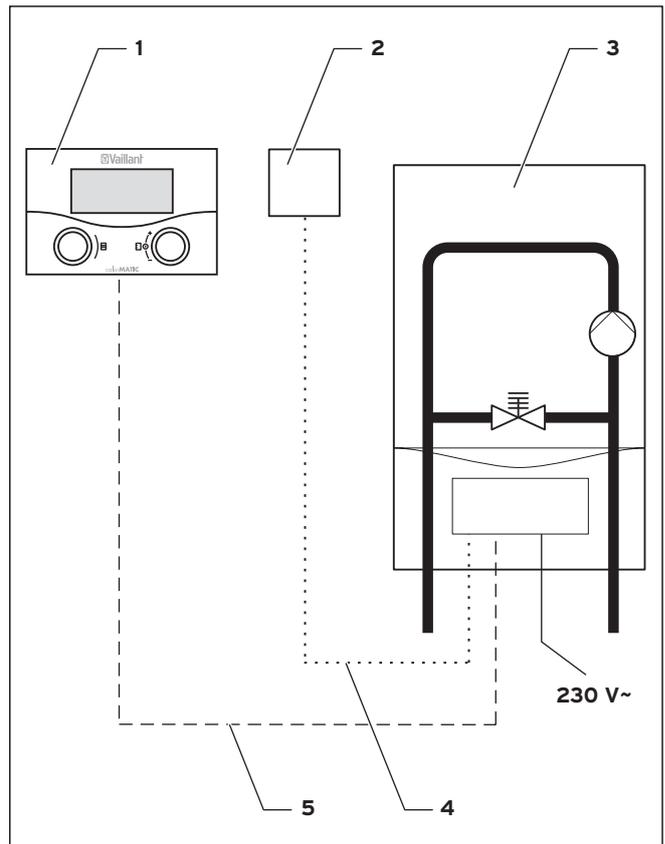


Abb. 3.1 Systemschema

#### Legende

- 1 Regler calorMATIC 430
- 2 Außenfühler VRC 693 oder VRC 9535 (DCF)
- 3 Heizgerät
- 4 Kabelverbindung (VRC 693: 2-adrig; VRC 9535: 3-adrig)
- 5 eBUS-Verbindung (2-adrig)

## 3.2 Übersicht Funktionen

Der Regler bietet Ihnen folgende Möglichkeiten zur Regelung der Heizungsanlage und der Warmwasserbereitung:

### Bedienebene für den Betreiber:

- **Aus**  
Abgeschaltete Heizungsanlage oder Warmwasserbereitung mit aktivem Frostschutz
- **Ferienfunktion**  
Individuelle Regelung der Raumtemperatur während der Abwesenheitszeiten
- **Frostschutzfunktion**  
Schutz vor Frostschäden in der Betriebsart „Aus“; Heizgerät muss eingeschaltet bleiben
- **Heizkurve**  
Grundlage der Witterungsführung; verbessert die Anpassung der Heizleistung an die Außentemperaturen
- **Heizungstemperatur vorübergehend anpassen**  
Schnelle, vorübergehende Änderung der Heizungstemperatur im automatischen Betrieb
- **Absenktemperatur**  
Eingabe einer individuellen Heizungstemperatur für Zeiten geringen Wärmebedarfs
- **Sommer-/Winterzeit**  
Automatische oder manuelle Umschaltung zwischen Sommerzeit und Winterzeit
- **Warmwassertemperatur vorübergehend anpassen**  
Schnelle, vorübergehende Änderung der Warmwassertemperatur im automatischen Betrieb
- **Witterungsführung**  
Automatische Änderung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit der momentanen Außentemperatur
- **Zeitfenster**  
Individuell einstellbare Zeitvorgaben für die Heizungsanlage, die Warmwasserbereitung und den Betrieb einer Zirkulationspumpe
- **Zeitumstellung**  
Funkgesteuerte Umschaltung zwischen Sommerzeit und Winterzeit (optional)

### Bedienebene für den Fachhandwerker:

- Einstellen aller betriebs- und anlagenspezifischer Parameter
- Estrichtrocknung
- Zurücksetzen der Parameter auf die Werkseinstellung

# 4 Montage

## 4 Montage

Sie können den Regler wahlweise in das Heizgerät integrieren oder separat im Wohnbereich an einer Wand installieren. Bei der Wandmontage verbinden Sie den Regler über eine 2-adrige eBUS-Leitung mit dem Heizgerät.

Der Regler wird mit einem der folgenden Außenfühler geliefert:

- VRC 693  
wird über ein 2-adriges Kabel an das Heizgerät angeschlossen,
- VRC 9535 (DCF)  
wird über ein 3-adriges Kabel an das Heizgerät angeschlossen.

### 4.1 Zubehöre

Folgende Zubehöre können Sie zur Erweiterung des Reglers einsetzen:

#### Multifunktionsmodul VR 40

Über das Multifunktionsmodul VR 40 (Art.-Nr. 0020017744) kann der Regler eine Zirkulationspumpe regeln.

#### Mischermodul VR 61

Das Mischermodul VR 61 erweitert den Regler zu einem 2-Kreis-Regler.

#### Solarmodul VR 68

Über das Solarmodul VR 68 kann der Regler eine Solaranlage regeln.

#### Fernbediengerät VR 81

Wenn der Regler in das Heizgerät eingebaut ist oder wenn der zweite Heizkreis dezentral beeinflusst werden soll, dann können Sie das Fernbediengerät VR 81 einsetzen.

Mit dem Fernbediengerät VR 81 können Sie folgende Parameter einstellen:

- Betriebsart
- Raumsolltemperatur

Zusätzlich zeigt der Regler Wartungs- und Störungsmeldungen durch Symbole an.

Der Datenaustausch erfolgt über eine eBus-Leitung.



Wenn der Regler mit Zubehör ergänzt wird, dann beachten Sie unbedingt alle zugehörigen Installationsanleitungen.

### 4.2 Lieferumfang

Anzahl	Bauteil
1	Regler calorMATIC 430
1	Außenfühler VRC 9535 (bei Art.-Nr. 0020028515)
1	Außenfühler VRC 693 (bei Art.-Nr. 0020028516)
1	Befestigungsmaterial (2 Schrauben und 2 Dübel)
1	6-poliger Randstecker
1	Bedienungsanleitung
1	Installationsanleitung

Tab. 4.1 Lieferumfang Regler

#### 4.2.1 Gerät auspacken

- Entfernen Sie vorsichtig die Verpackung, ohne dabei Geräteteile zu beschädigen.

#### 4.2.2 Lieferumfang prüfen

- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit (→ Tab. 4.1).

#### 4.2.3 Verpackung entsorgen

Die Entsorgung der Transportverpackung gehört zur Installation des Reglers.

- Entsorgen Sie die Transportverpackung fachgerecht.

### 4.3 Anforderungen an den Montageort

#### Regler

- Installieren Sie den Regler nur in trockenen Räumen.
- Wenn Sie den Regler an einer Wand montieren, dann platzieren Sie ihn so, dass eine einwandfreie Erfassung der Raumtemperatur gewährleistet ist; z. B. an einer Innenwand des Hauptwohnraumes in ca. 1,5 m Höhe.
- 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.

#### Außenfühler

Der Montageort des Außenfühlers sollte sein:

- keine ausgesprochen windgeschützte Stelle
- keine besonders zugige Stelle
- ohne direkte Sonnenbestrahlung
- ohne Einfluss von Wärmequellen
- eine Nord- oder Nordwest-Fassade

- Montieren Sie den Außenfühler bei Gebäuden mit bis zu drei Geschossen in 2/3 der Fassadenhöhe, bei Gebäuden mit mehr als drei Geschossen zwischen dem 2. und 3. Geschoss.

#### 4.4 Regler ins Heizgerät einbauen



##### **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.

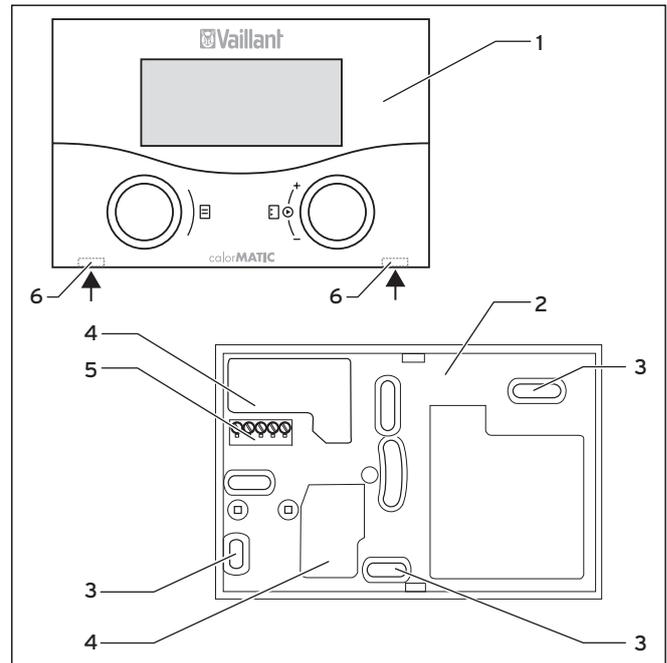


Wenn Sie den Regler in das Heizgerät montieren, dann müssen Sie die Hinweise zum Einbau eines Reglers in der Installationsanleitung des Heizgeräts beachten.

So montieren Sie den Regler in das Heizgerät:

- Nehmen Sie das Heizgerät außer Betrieb.
- Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ab.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- Nehmen Sie die Frontblende des Heizgeräts ab.
- Drücken Sie die Stiftleiste des Reglers vorsichtig in den Steckanschluss des Heizgeräts.
- Montieren Sie, wenn noch nicht geschehen, den Außenfühler (→ **Kap. 4.5**).
- Nehmen Sie die Elektroinstallation des Außenfühlers vor (→ **Kap. 5.2**).
- Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ein.
- Nehmen Sie das Heizgerät in Betrieb.
- Bringen Sie die Frontblende des Heizgeräts wieder an.

#### 4.5 Regler im Wohnraum montieren



**Abb. 4.1 Montage des Reglers**

##### **Legende**

- 1 Regler calorMATIC 430
- 2 Wandsockel
- 3 Befestigungsöffnungen
- 4 Öffnungen für Kabeldurchführung
- 5 Klemmen für eBUS-Leitung und Steckanschluss für Stiftleiste
- 6 Öffnungen des Wandsockels

Bevor Sie den Regler im Wohnraum montieren können, müssen Sie den Regler vom Wandsockel trennen. Danach können Sie den Wandsockel an der Wand befestigen.

##### **Regler vom Wandsockel abnehmen**

- Führen Sie einen Schraubendreher in die beiden Öffnungen (6) des Wandsockels (2) ein (→ **Abb. 4.1, Pfeile**).
- Hebeln Sie vorsichtig die Rastlaschen des Reglers aus den Seiten des Wandsockels.
- Ziehen Sie den Regler (1) vom Wandsockel (2) ab.

##### **Wandsockel an der Wand befestigen**

- Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand. Berücksichtigen Sie dabei die Kabelführung für die eBUS-Leitung.
- Bohren Sie zwei Löcher mit Durchmesser 6 mm entsprechend den Befestigungsöffnungen (3).
- Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
- Führen Sie die eBUS-Leitung durch eine der Kabeldurchführungen (4).
- Befestigen Sie den Wandsockel mit den mitgelieferten Schrauben.

## 4 Montage

### Elektroinstallation durchführen

- Führen Sie die Elektroinstallation durch (→ Kap. 5).

### Regler montieren

- Setzen Sie den Regler vorsichtig in den Wandsockel ein. Achten Sie darauf, dass die Stiftleiste auf der Rückseite des Reglers in den vorgesehenen Steckanschluss (5) des Wandsockels passt.
- Drücken Sie den Regler vorsichtig in den Wandsockel, bis die Rastlaschen des Reglers hörbar in die Seiten des Wandsockels einrasten.

### 4.6 Außenfühler montieren



#### Vorsicht!

#### Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäße Montage!

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

- Beachten Sie die beschriebene Kabelführung und die korrekte Einbaulage des Außenfühlers.



Mit folgender Ausnahme sind die Montageschritte für beide Außenfühler gleich:

- der VRC 693 benötigt ein 2-adriges Anschlusskabel
- der VRC 9535 benötigt ein 3-adriges Anschlusskabel

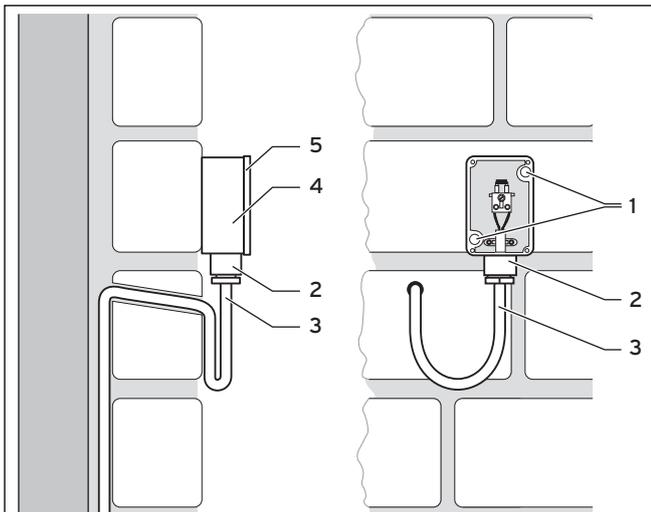


Abb. 4.2 Montage des Außenfühlers VRC 693

#### Legende

- 1 Befestigungsöffnungen
- 2 Überwurfmutter für Kabeldurchführung
- 3 Anschlusskabel mit Abtropfschlaufe
- 4 Wandsockel
- 5 Gehäusedeckel

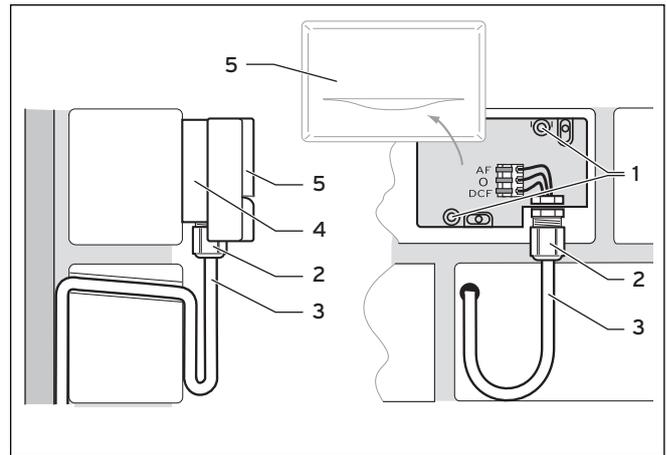


Abb. 4.3 Montage des Außenfühlers VRC 9535

#### Legende

- 1 Befestigungsöffnungen
- 2 Überwurfmutter für Kabeldurchführung
- 3 Anschlusskabel mit Abtropfschlaufe
- 4 Wandsockel
- 5 Gehäusedeckel

So gehen Sie vor:

- Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand. Berücksichtigen Sie dabei die Kabelführung für den Außenfühler.
- Verlegen Sie bauseits das Anschlusskabel (3) mit leichter Neigung nach außen und einer Abtropfschlaufe.
- Nehmen Sie den Gehäusedeckel (5) des Außenfühlers ab.
- Bohren Sie zwei Löcher mit Durchmesser 6 mm entsprechend den Befestigungsöffnungen (1).
- Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
- Befestigen Sie den Wandsockel (4) mit zwei Schrauben an der Wand. Die Kabeldurchführung muss nach unten weisen.
- Lösen Sie die Überwurfmutter (2) etwas und schieben Sie das Anschlusskabel von unten durch die Kabeldurchführung.
- Die Elektroinstallation erfolgt wie in Kap. 5.1 für den VRC 693, bzw. wie in Kap. 5.2 für den VRC 9535 beschrieben.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter (2) wieder an. Die Dichtung in der Kabeldurchführung passt sich dem Durchmesser des verwendeten Kabels an (Kabeldurchmesser: 4,5 mm bis 10 mm).
- Legen Sie die Dichtung zwischen Wandsockel und Gehäusedeckel.
- Drücken Sie den Gehäusedeckel auf den Wandsockel, bis der Gehäusedeckel einrastet.

## 5 Elektroinstallation



### **Gefahr!** **Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!**

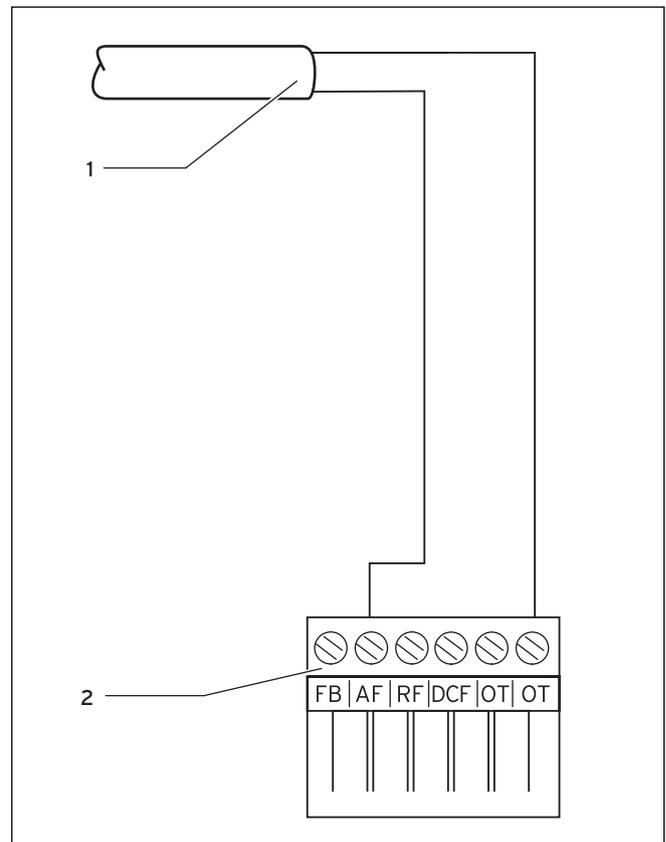
Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an!

- 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.

Wenn der Regler in das Heizgerät eingebaut wird, dann erfolgt die elektrische Verbindung durch den Kontakt der Stiftleiste des Reglers mit dem entsprechenden Steckanschluss im Heizgerät.

### 5.1 Außenfühler VRC 693 anschließen

- Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ab.
- Sichern Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät gegen Wiedereinschalten.



**Abb. 5.1 Außenfühlers VRC 693 anschließen**

#### **Legende**

- 1 Anschlusskabel zum Außenfühler VRC 693
- 2 6-poliger Randstecker für Steckplatz X41 (Heizgerät)

So schließen Sie den Außenfühler VRC 693 an das Heizgerät an:

- Schließen Sie das Anschlusskabel an die Klemmen des Außenfühlers an (→ **Abb. 4.2**).
- Schließen Sie das Anschlusskabel an den 6-poligen Randstecker an (→ **Abb. 5.1**).
- Stecken Sie den 6-poligen Randstecker auf Steckplatz X41 des Heizgeräts.

## 5 Elektroinstallation

### 5.2 Außenfühler VRC 9535 anschließen

- Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ab.
- Sichern Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät gegen Wiedereinschalten.

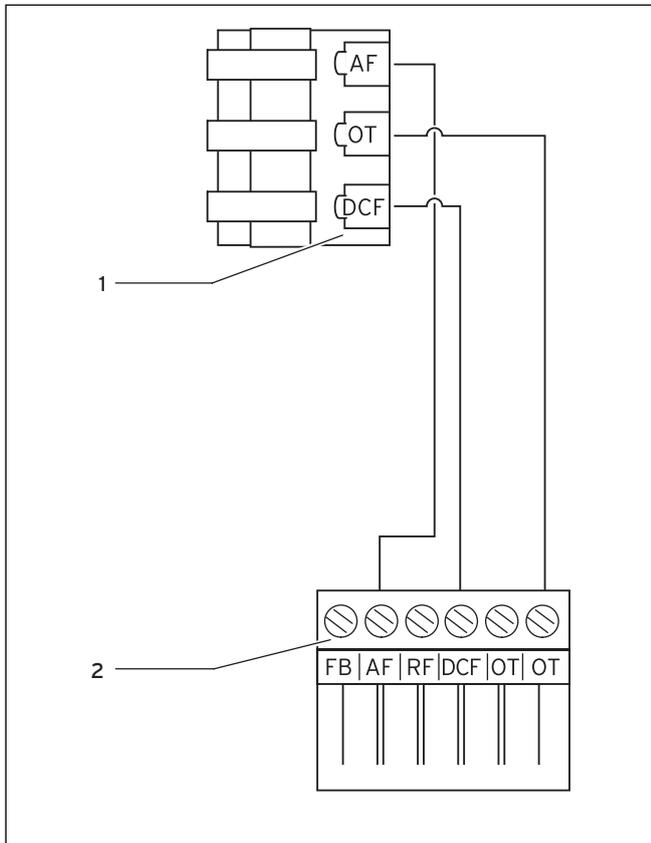


Abb. 5.2 Außenfühler VRC 9535 anschließen

#### Legende

- 1 Klemmleiste Außenfühler VRC 9535
- 2 6-poliger Randstecker für Steckplatz X41 (Heizgerät)

So schließen Sie den Außenfühler VRC 9535 an das Heizgerät an:

- Schließen Sie das Anschlusskabel an die Klemmleiste des Außenfühlers entsprechend an (→ **Abb. 5.3**).
- Schließen Sie das Anschlusskabel an den 6-poligen Randstecker an (→ **Abb. 5.3**).
- Stecken Sie den 6-poligen Randstecker auf Steckplatz X41 des Heizgeräts.

### 5.3 Im Wohnraum montierten Regler anschließen



#### Vorsicht! Fehlfunktion durch unsachgemäße Installation!

Ohne Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 der Elektronik des Reglers ist das Heizgerät ohne Funktion.

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

- Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ab.
- Sichern Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät gegen Wiedereinschalten.

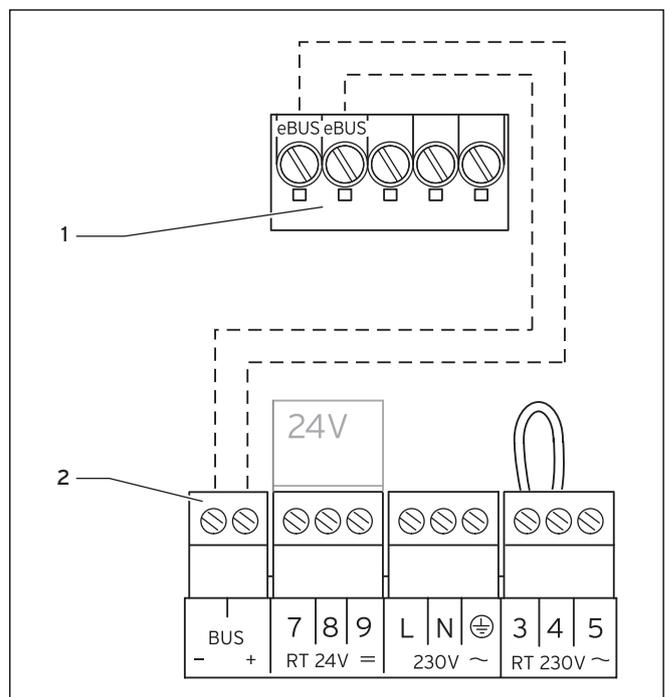


Abb. 5.3 Regler anschließen

#### Legende

- 1 Klemmleiste calorMATIC 430
- 2 Klemmleiste Heizgerät



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.

So schließen Sie den Regler an das Heizgerät an:

- Schließen Sie das eBUS-Leitung an die Klemmleiste des Reglers an.
- Schließen Sie das eBUS-Leitung an die Klemmleiste des Heizgeräts an.

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Übersicht Bedienelemente

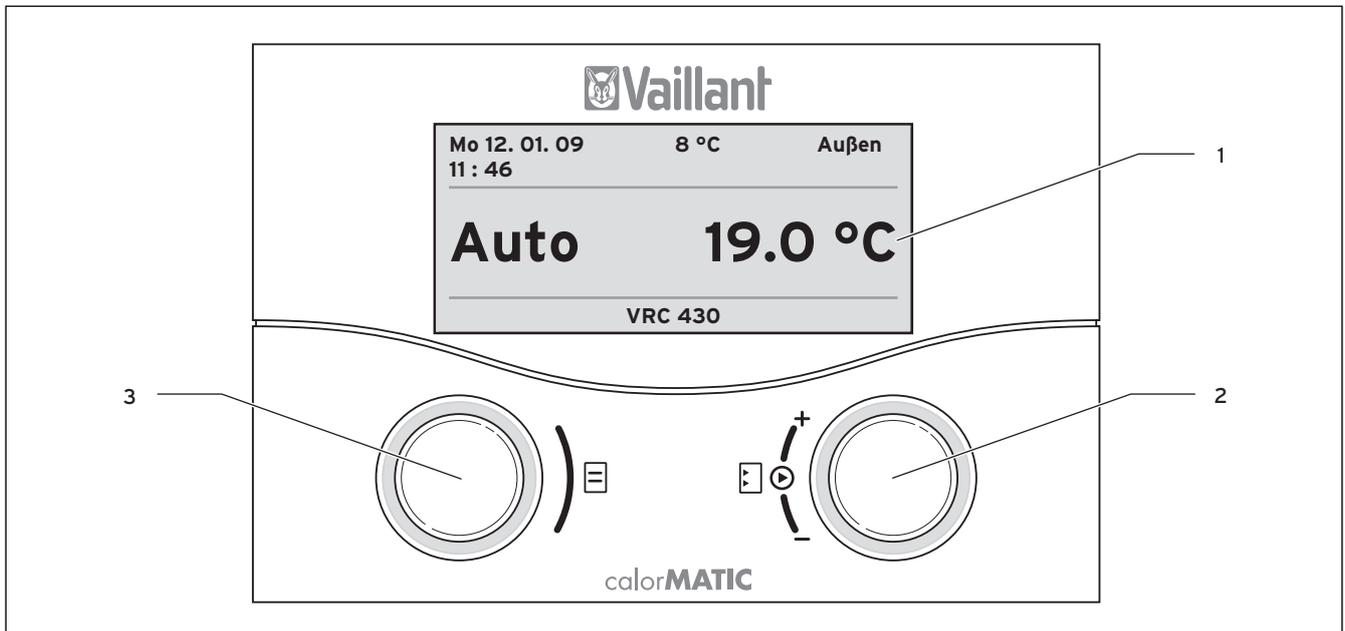


Abb. 6.1 Übersicht Bedienelemente

#### Legende

- 1 Display
- 2 Rechter Einsteller ☐  
Funktion: Parameter auswählen (drücken), Parameter verändern (drehen)
- 3 Linker Einsteller ☐  
Funktion: Menüseite auswählen (drücken oder drehen)

### 6.2 Übersicht Display

Auf dem Display des Reglers können Sie alle Betriebszustände und Parameterwerte der Heizungsanlage ablesen. Das Display hilft Ihnen auch bei der Eingabe von Parametern und Werten.

## 6 Inbetriebnahme

### 6.2.1 Anzeigefläche

Die Anzeigefläche des Displays ist in drei Anzeigebereiche aufgeteilt.

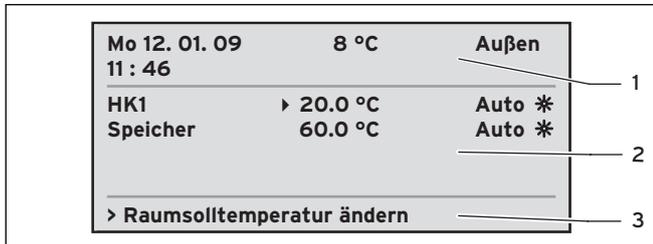


Abb. 6.2 Aufteilung der Anzeigefläche

#### Legende

- 1 Anzeigebereich für Grunddaten, Titel der Menüseite bzw. Status- und Fehlermeldungen
- 2 Anzeigebereich für Parameter
- 3 Anzeigebereich für den aktuellen Bedienungsschritt

Der obere Anzeigebereich (1) zeigt Ihnen folgende Grunddaten an:

- Wochentag
- Datum
- Uhrzeit
- Außentemperatur

Der untere Anzeigebereich (3) informiert Sie über den Bedienungsschritt, den Sie gerade ausführen.

Im mittleren Anzeigebereich (2) sind die Namen und Werte der Parameter und die Betriebsart dargestellt:

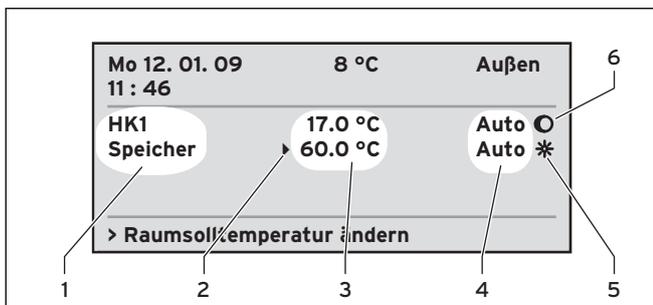


Abb. 6.3 Anzeigebereich für Parameter

#### Legende

- 1 Parameter-Name (nur Anzeige)
- 2 Cursor ► markiert den Sprung zu einem veränderbaren Parameterwert
- 3 Eingabefeld für Parameterwerte; hier: Solltemperatur
- 4 Eingabefeld für Parameterwerte; hier: Betriebsart
- 5 Sonnensymbol ☀ zeigt an, dass die Heizung läuft, bzw. das Wasser aufgeheizt wird
- 6 Mondsymbol ☾ zeigt an, dass der Heizkreis im Absenkmodus ist

### 6.2.2 Darstellung

Das Display des Reglers stellt die Informationen auf drei unterschiedliche Arten dar:

#### Vereinfachte Grundanzeige



Die Vereinfachte Grundanzeige erscheint immer dann, wenn der Regler im Wohnraum montiert ist und in der Heizungsanlage kein zweiter Heizkreis angeschlossen ist.

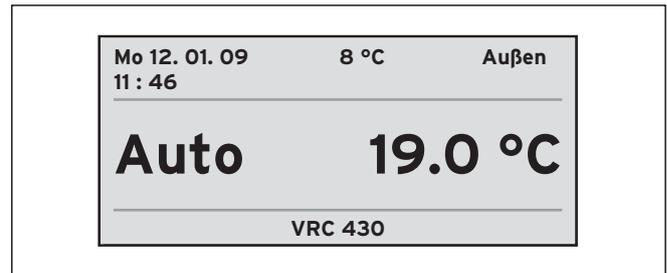


Abb. 6.4 Vereinfachte Grundanzeige

Die Vereinfachte Grundanzeige dient einer einfachen Handhabung und Kontrolle des Reglers. In dieser Darstellungsart zeigt Ihnen das Display die Grunddaten an. Zusätzlich können Sie die Betriebsart der Heizungsanlage und die aktuelle Raumtemperatur in großer Schrift ablesen. Der untere Anzeigebereich zeigt Ihnen den eingebauten Reglertyp an.



Wenn Sie den Einsteller  oder den Einsteller  drücken, dann gelangen Sie von der Vereinfachten Grundanzeige in die Grundanzeige.

#### Grundanzeige

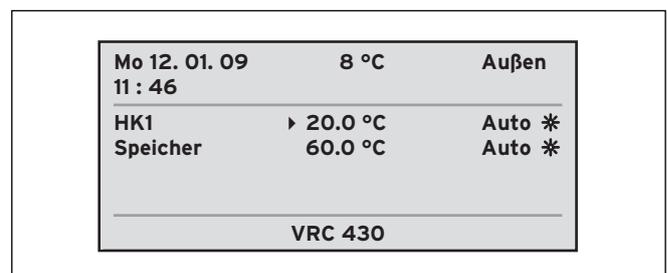


Abb. 6.5 Grundanzeige

In der Grundanzeige zeigt Ihnen das Display die Grunddaten sowie alle aktuellen Parameter und Werte der Heizungsanlage in einheitlicher Größe an.



Wenn Sie den linken Einsteller  drehen, dann gelangen Sie von der Grundanzeige in die Menüseitenanzeige.

### Menüseitenanzeige

Der Regler fasst alle Parameter, die denselben Bereich der Heizungsanlage betreffen, zu jeweils einer Menüseite zusammen. Diese Menüseiten können Sie in der Menüseitenanzeige nacheinander anschauen. Die Menüseiten sind aufeinanderfolgend nummeriert (☐1 bis ☐15). Möglicherweise sind aus technischen Gründen in dem Regler nicht alle Seiten vorhanden.



Abb. 6.6 Menüseitenanzeige

In der Menüseitenanzeige zeigt der obere Anzeigebereich nicht mehr die Grunddaten an, sondern den Namen und die Nummer der angewählten Menüseite. Im mittleren Anzeigebereich können Sie die betreffenden Parameterwerte ablesen.



Wenn Sie länger als fünf Minuten den Regler nicht bedienen, dann springt das Display in die Vereinfachte Grundanzeige oder in die Grundanzeige zurück.

### 6.3 Regler bedienen

Mithilfe der beiden Einsteller ☐ und ☐ können Sie den Regler bedienen:

- Wenn Sie einen der beiden Einsteller ☐ oder ☐ drücken, dann verlassen Sie die Grundanzeige.
- Wenn Sie den linken Einsteller ☐ drehen, dann rufen Sie nacheinander die Menüseiten auf.
- Wenn Sie den rechten Einsteller ☐ drehen, dann rufen Sie die veränderbaren Parameter innerhalb der Menüseiten auf.
- Wenn Sie den Einsteller ☐ oder den Einsteller ☐ drücken, dann markieren oder übernehmen Sie den Wert des Parameters, den Sie ändern wollen.

Wenn Sie die beiden Einsteller ☐ und ☐ vorwärts oder rückwärts drehen, dann rasten sie spürbar in die nächste Position. Ein Rasterschritt führt Sie im Menü jeweils um eine Position vorwärts oder zurück.

#### 6.3.1 Menüseiten aufrufen

Die Menüseiten sind mit einer Nummer rechts oben im Display gekennzeichnet (→ Abb. 6.6).

In einem Menüpunkt können verschiedene Parameter abgelegt sein, die sich über mehrere Displays erstrecken.

Wenn Sie den linken Einsteller ☐ drehen, dann zeigt Ihnen das Display nacheinander die verfügbaren Menüseiten an.

Eine Übersicht über alle Menüseiten finden Sie im Anhang (→ Abb. A.3, A.4).

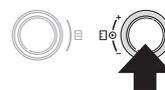


- Drehen Sie den linken Einsteller ☐, bis Sie die gewünschte Menüseite aufgerufen haben.

#### 6.3.2 Parameter aufrufen



- Um den Parameter aufzurufen, den Sie ändern wollen, drehen Sie den rechten Einsteller ☐. Im Display zeigt der Cursor ▶, welchen Parameter Sie aufgerufen haben.

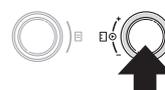


- Um den Parameter zu markieren, den Sie ändern wollen, drücken Sie den rechten Einsteller ☐. Der Regler stellt den Parameter hervorgehoben dar.

#### 6.3.3 Parameterwerte verändern



- Um den Einstellwert des gewünschten Parameters zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller ☐.



- Um den geänderten Einstellwert zu speichern, drücken Sie den rechten Einsteller ☐.

## 6 Inbetriebnahme

### 6.3.4 Bedienung in der vereinfachten Grundanzeige



Die Vereinfachte Grundanzeige erscheint nur dann, wenn Sie den Regler im Wohnraum montiert haben und in der Heizungsanlage kein Mischermodul VR 61 (für einen zweiten Heizkreis) angeschlossen ist.

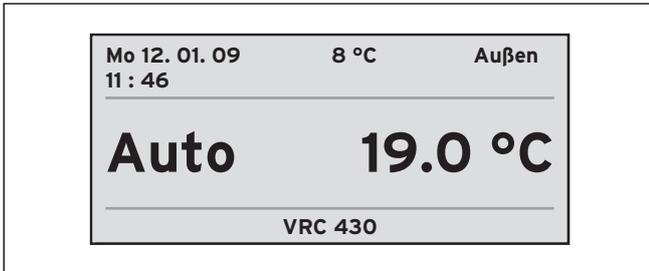


Abb. 6.7 Vereinfachte Grundanzeige (Beispiel)

In der Vereinfachten Grundanzeige können Sie die beiden wichtigsten Parameter der Heizungsanlage schnell und komfortabel verändern:

- Um die Betriebsart zu verändern, drehen Sie den linken Einsteller  (Automatik, Manuell, Aus).
- Um von der Anzeige der Raumtemperatur zur Eingabe/Änderung der Raumsolltemperatur zu wechseln, drehen Sie den rechten Einsteller .

Wenn Sie einen der beiden Einsteller  und  drücken, dann gelangen Sie von der Vereinfachten Grundanzeige in die Menüseitenanzeige. Hier können Sie die nächste Menüseite auswählen und weitere Parameter einstellen.



Wenn Sie länger als fünf Minuten keine Bedienung am Regler vornehmen, dann springt das Display in die Vereinfachte Grundanzeige zurück.

### 6.4 Bedienebenen des Reglers

Der Regler verfügt über zwei Bedienebenen: Eine Bedienebene für den Betreiber und eine Bedienebene für den Fachhandwerker. Jede Bedienebene enthält mehrere Menüseiten, in denen die verschiedenen Parameter angezeigt, eingestellt oder geändert werden können.

#### Bedienebene für den Betreiber

Die Bedienebene zeigt Ihnen die grundlegenden Parameter an, die Sie ohne spezielle Vorkenntnisse und während des normalen Betriebs einstellen/ändern können. Sie können die Heizungsanlage an die Bedürfnisse des Betreibers anpassen, indem Sie die Parameter entsprechend einstellen.

#### Bedienebene für den Fachhandwerker

Die Bedienebene zeigt Ihnen die spezifischen Parameter an, die nur Sie einstellen/ändern können. Die Bedienebene ist durch einen Zugangs-Code geschützt und deshalb für den Betreiber nicht zu erreichen.

### 6.5 Grundeinstellungen in der Bedienebene für den Betreiber vornehmen

- Wenn die Bedienebene für den Betreiber nicht aktiv ist, dann drücken Sie einen der beiden Einsteller  oder .

Dadurch wird die Grundanzeige auf der Bedienebene für den Betreiber aktiviert.



Wenn Sie länger als fünf Minuten keine Bedienung am Regler vornehmen, dann springt das Display in die Vereinfachte Grundanzeige oder in die Grundanzeige zurück (Bedienebene für den Betreiber).

Eine Übersicht über alle einstellbaren Parameter in der Bedienebene für den Betreiber finden Sie im Anhang (→ **Tab. A.2**).

#### 6.5.1 Datum/Uhrzeit einstellen

Datum und Uhrzeit können Sie auf der Menüseite  1 in der Bedienebene für den Betreiber einstellen.

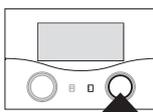
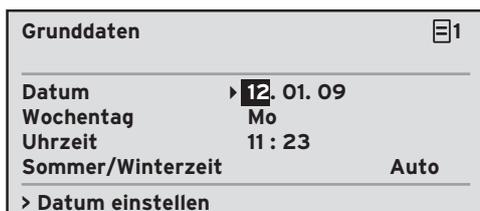


Wenn der Außenfühler mit einem DCF-Empfänger ausgestattet ist, dann müssen Sie Datum und Uhrzeit nicht einstellen. Das Gerät empfängt ein Zeitsignal und stellt Datum und Uhrzeit selbständig ein.

Wenn der Außenfühler keinen DCF-Empfänger besitzt, dann stellen Sie Datum und Uhrzeit am Regler so ein:

- Schalten Sie den Regler in die Menüseitenanzeige (→ **Kap. 6.2.2**).
  - Um die Menüseite  1 (Grunddaten) aufzurufen, drehen Sie den linken Einsteller .
- Der Cursor  zeigt auf das erste Element des Parameters „Datum“ (Tag). Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Tag einstellen“.

- Um das Parameterelement anzuwählen, das Sie ändern wollen, drehen Sie den rechten Einsteller .
- Der Cursor  zeigt nacheinander auf die einzelnen Elemente der Parameter „Datum“ (Tag, Monat, Jahr), „Wochentag“ und „Uhrzeit“ (Stunde, Minute).



- Um das gewünschte Parameterelement zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler stellt das gewünschte Parameterelement hervorgehoben dar.

- Drehen Sie den rechten Einsteller , bis Sie den gewünschten Wert für das Parameterelement erreicht haben.
- Um den gewünschten Wert für das Parameterelement zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller . Der Regler übernimmt den gewünschten Wert. Die Darstellung des Parameterelements wechselt von hervorgehoben auf normal.
- Stellen Sie auf diese Weise nacheinander alle Werte für die Parameter „Datum“, „Wochentag“ und „Uhrzeit“ ein.

#### 6.5.2 Heizungskomponenten neu benennen

Die Bezeichnung für die Heizungskomponenten können Sie auf der Menüseite  14 ändern.

- Schalten Sie den Regler in die Menüseitenanzeige (→ **Kap. 6.2.2**).
- Um die Menüseite  14 aufzurufen, drehen Sie den linken Einsteller .

Namen ändern  14	
HK1	: ▶HK1
Speicher	: Bad
> wählen	

Der Cursor  zeigt auf die Bezeichnung der ersten Heizungskomponente: im Beispiel „HK1“. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „wählen“.

- Um neue Bezeichnungen einzugeben, drehen Sie den rechten Einsteller , bis der Cursor  vor der ersten Bezeichnung steht, die Sie ändern wollen.
- Um den ersten Buchstaben zu markieren, den Sie ändern wollen, drücken Sie den rechten Einsteller . Der Regler stellt den gewählten Buchstaben hervorgehoben dar.
- Um einen Buchstaben der Bezeichnung zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller , bis der gewünschte Buchstabe angezeigt wird. Der Eingabebereich umfasst 0...9 und A...Z sowie ein Leerzeichen. Es stehen zehn Zeichen zur Verfügung.
- Um den gewählten Buchstaben zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller . Der Regler übernimmt den gewählten Buchstaben. Die Darstellung des Buchstabens springt von hervorgehoben zurück auf normal.

## 6 Inbetriebnahme

- Ändern Sie auf diese Weise alle Buchstaben der Bezeichnung.

Der Regler übernimmt die gewählte Bezeichnung und zeigt diese in allen Menüseiten an.



Ganze Bezeichnungen oder überzählige Zeichen können Sie durch Eingabe des Leerzeichens löschen.

### 6.5.3 Betriebsarten einstellen

#### Betriebsarten für Heizung

„Auto“ (Automatik)

Der Regler regelt die Heizungsanlage nach der eingestellten Raumsolltemperatur, den Zeitprogrammen und Parametern, wie Absenkttemperatur und Heizkurve.

„Manuell“

Der Regler regelt die Heizungsanlage nach der eingestellten Raumsolltemperatur. Zeitprogramme und vorgegebene Heizungstemperaturen beeinflussen die Raumtemperatur nicht.

„Aus“

Die Heizungsanlage ist abgeschaltet. Die Raumsolltemperatur wird nicht angezeigt und ist auch nicht veränderbar.

Frostschutz ist gewährleistet, die Raumtemperatur beträgt min. 5 °C.

Wenn Sie den Regler im Wohnraum montiert haben und in der Heizungsanlage kein zweiter Heizkreis angeschlossen ist, dann erscheint auf dem Display die Vereinfachte Grundanzeige (→ **Abb. 6.4**).

Wenn Sie den Regler im Heizgerät montiert haben und/oder die Heizungsanlage mehr als einen Heizkreis besitzt, dann erscheint auf dem Display die Grundanzeige (→ **Abb. 6.5**).

In beiden Anzeigearten können Sie wählen zwischen manuellem Betrieb und automatischem Betrieb.

#### Vereinfachte Grundanzeige

So wählen Sie die Betriebsart in der Vereinfachten Grundanzeige:

- Um die Betriebsart zu markieren, drehen Sie den linken Einsteller .

Das Display zeigt die Betriebsart hervorgehoben an. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Betriebsart wählen“.

Mo 12.01.09 11:46	8 °C	Außen
<b>Manuell</b>	<b>26.5 °C</b>	
> Betriebsart wählen		

- Warten Sie eine Sekunde.
- Um die Betriebsart „Manuell“ auszuwählen, drehen Sie den linken Einsteller .

Nach zwei Sekunden wechselt die Darstellung von hervorgehoben auf normal. Der Regler übernimmt die ausgewählte Betriebsart und schaltet die Heizung ein.

- Um die Betriebsart „Auto“ oder „Aus“ auszuwählen, verfahren Sie analog der Beschreibung für die Betriebsart „Manuell“.

#### Grundanzeige

Mo 12.01.09 11:46	8 °C	Außen
HK 1	20.0 °C	► <b>Manuell</b>
Speicher	60.0 °C	Auto *
> Betriebsart wählen		

- Drehen Sie den rechten Einsteller , bis der Cursor ► vor dem Parameter „Betriebsart“ für den Heizkreis (im Beispiel HK1) erscheint.

Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Betriebsart wählen“.

- Um die Betriebsart für den Heizkreis zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller .
- Um die Betriebsart „Manuell“ auszuwählen, drehen Sie den rechten Einsteller .
- Um die gewählte Betriebsart zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Die Darstellung wechselt von hervorgehoben auf normal. Der Regler übernimmt die Betriebsart „Manuell“ und schaltet die Heizung ein.

- Um die Betriebsart „Auto“ oder „Aus“ auszuwählen, verfahren Sie analog der Beschreibung für die Betriebsart „Manuell“.

**Betriebsarten für Warmwasserbereitung**

**„Auto“ (Automatik)**

Die Regelung der Warmwasserbereitung erfolgt nach den Vorgaben des Warmwasser-Sollwerts und der Zeitprogramme.

**„Manuell“**

Der Regler regelt die Warmwasserbereitung nach der eingestellten Warmwasser-Solltemperatur. Zeitprogramme und vorgegebene Warmwassertemperaturen beeinflussen die Warmwasserbereitung nicht.

**„Aus“**

Die Warmwasserbereitung ist abgeschaltet. Der Warmwasser-Sollwert wird nicht angezeigt und ist auch nicht veränderbar.

Frostschutz ist gewährleistet, die Warmwassertemperatur beträgt min. 5 °C.



Die Betriebsart für den Warmwasserspeicher können Sie nur in der Grundanzeige auswählen. Wenn der Regler die Vereinfachte Grundanzeige anzeigt, dann schalten Sie das Gerät zunächst in die Grundanzeige.

**Betriebsart einstellen**

Im manuellen Betrieb regelt der Regler den Warmwasserspeicher nach der eingestellten Warmwassersolltemperatur.

Im automatischen Betrieb regelt der Regler den Warmwasserspeicher nach der eingestellten Warmwassersolltemperatur und den Zeitprogrammen.

Mo 12.01.09 11:46	8 °C	Außen
HK 1	20.0 °C	Auto *
Speicher	60.0 °C	▶ <b>Manuell</b>
> Betriebsart wählen		

- Schalten Sie den Regler in die Menüseitenanzeige (→ Kap. 6.2.2).
- Drehen Sie den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Parameter „Betriebsart“ für den Warmwasserspeicher (im Beispiel: Speicher) erscheint. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Betriebsart wählen“.

- Um die Betriebsart für den Warmwasserspeicher zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller . Der Regler stellt die Betriebsart für den Warmwasserspeicher hervorgehoben dar.

- Um die Betriebsart „Manuell“ auszuwählen, drehen Sie den rechten Einsteller .
- Um die gewählte Betriebsart zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler übernimmt die Betriebsart „Manuell“ und schaltet den Warmwasserspeicher ein. Die Darstellung wechselt von hervorgehoben auf normal.

- Um die Betriebsart „Auto“ oder „Aus“ auszuwählen, verfahren Sie analog der Beschreibung für die Betriebsart „Manuell“.

Bei der Betriebsart „Auto“ zeigt der Regler durch ein Sonnensymbol ☀ an, dass Wasser aufgeheizt wird.

**6.5.4 Parameter für manuellen Betrieb einstellen**

Voraussetzung: Die Betriebsart „Manuell“ ist eingestellt (→ Kap. 6.5.3).

**Heizungstemperatur einstellen**

Wenn Sie den Regler im Heizgerät montiert haben und/oder die Heizungsanlage mehr als einen Heizkreis besitzt, dann erscheint auf dem Display die Grundanzeige (→ Abb. 6.5).

Die Heizungstemperatur (Raumsolltemperatur) können Sie sowohl in der Vereinfachten Grundanzeige als auch in der Grundanzeige ändern.

**Vereinfachte Grundanzeige**



In der Vereinfachten Grundanzeige zeigt das Display die aktuelle (gemessene) Raumtemperatur an. Dieser Wert kann von der eingestellten Raumsolltemperatur abweichen.

Mo 12.01.09 11:46	8 °C	Außen
<b>Manuell</b> <b>26.5 °C</b>		
> Raumsolltemperatur wählen		

Das Display zeigt die aktuelle Raumtemperatur an.

- Um die Raumsolltemperatur zu markieren, drehen Sie den rechten Einsteller . Das Display zeigt die Raumsolltemperatur hervorgehoben an. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Raumsolltemperatur wählen“.

## 6 Inbetriebnahme

- Warten Sie eine Sekunde.
- Um die Raumsolltemperatur zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller , bis die gewünschte Temperatur angezeigt wird.

Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Raumsolltemperatur pro Rasterschritt um 0,5 °C. Der Einstellbereich reicht von 5 °C bis 30 °C.

Nach zwei Sekunden wechselt die Darstellung von hervorgehoben auf normal. Der Regler übernimmt die gewählte Raumsolltemperatur und zeigt wieder die aktuelle (gemessene) Raumtemperatur an.



Die geänderte Raumsolltemperatur ist nur für die Betriebsart „Manuell“ dauerhaft gültig. In der Betriebsart „Auto“ gilt die geänderte Raumsolltemperatur nur bis zum Beginn des nächsten programmierten Zeitfensters.

### Grundanzeige

Mo 12.01.09 11:46	8 °C	Außen
HK 1	▶ 20.0 °C	Manuell
Speicher	60.0 °C	Auto *
➤ Raumsolltemperatur wählen		

- Drehen Sie den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Sollwert (Raumsolltemperatur) für Heizkreis 1 (HK1) erscheint.

Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Raumsolltemperatur wählen“.

- Um den angewählten Sollwert zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller .
- Der Regler stellt den Sollwert hervorgehoben dar.

- Um die Raumsolltemperatur zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller .
- Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Raumsolltemperatur pro Rasterschritt um 0,5 °C. Der Einstellbereich reicht von 5 °C bis 30 °C.

- Um den gewählten Wert zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler übernimmt die gewählte Raumsolltemperatur. Die Darstellung wechselt von hervorgehoben auf normal.



Die geänderte Raumsolltemperatur ist nur für die Betriebsart „Manuell“ dauerhaft gültig. In der Betriebsart „Auto“ gilt die geänderte Raumsolltemperatur nur bis zum Beginn des nächsten programmierten Zeitfensters.

### Warmwassertemperatur einstellen



#### Gefahr!

#### Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

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

- Wählen Sie die Temperatur so, dass niemand gefährdet ist.



Die Warmwassersolltemperatur können Sie nur in der Grundanzeige auswählen. Wenn der Regler die Vereinfachte Grundanzeige anzeigt, dann schalten Sie das Gerät zunächst in die Grundanzeige (➔ **Kap. 6.2.2**).

- Drehen Sie den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Parameter „Solltemperatur (Warmwassertemperatur)“ für den Speicher erscheint.

Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Solltemperatur wählen“.

Mo 12.01.09 11:46	8 °C	Außen
HK 1	20.0 °C	Auto *
Speicher	▶ 60.0 °C	Auto *
➤ Solltemperatur wählen		

- Um die angewählte Solltemperatur zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller .
- Der Regler stellt die Solltemperatur hervorgehoben dar.

- Um die Solltemperatur zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller .

Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Solltemperatur pro Rasterschritt um 0,5 °C. Der Einstellbereich reicht von 35 °C bis 70 °C.

- Um die gewählte Solltemperatur zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler übernimmt die gewählte Solltemperatur. Die Darstellung wechselt von hervorgehoben auf normal.



Die geänderte Warmwassersolltemperatur ist nur für die Betriebsart „Manuell“ dauerhaft gültig. In der Betriebsart „Auto“ gilt die geänderte Warmwassersolltemperatur nur bis zum Beginn des nächsten programmierten Zeitfensters.

### 6.5.5 Parameter für automatischen Betrieb einstellen

Voraussetzung:  
Die Betriebsart „Auto“ ist eingestellt (→ Kap. 6.5.3).

#### Heizzeiten einstellen

Die Heizzeiten legen Sie auf der Menüseite 2 fest.

- Schalten Sie den Regler in die Menüseitenanzeige (→ Kap. 6.2.2).
- Um die Menüseite 2 (Zeitprogramme) aufzurufen, drehen Sie den linken Einsteller .

HK1  2		
Zeitprogramme		
▶Mo		
1	6:00 - 22:00	20.0 °C
2	: - :	
3	: - :	
> Wochentag/Block wählen		

- Wählen Sie den Parameter „Wochentag/Block“ an, indem Sie den rechten Einsteller drehen, bis der Cursor ▶ vor dem Parameterwert erscheint. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Wochentag/Block wählen“.

- Um den Parameter „Wochentag/Block“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .
- Der Regler stellt den Parameter „Wochentag/Block“ hervorgehoben dar.

- Wählen Sie einen Wochentag oder einen Block von Tagen aus, für den das Zeitfenster gelten soll.
- Um den gewählten Wochentag oder Block von Tagen zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

HK1  2		
Zeitprogramme		
▶Mo		
1	▶6:00 - 22:00	20.0 °C
2	: - :	
3	: - :	
> Start Uhrzeit einstellen		

- Um den Beginn des Zeitfensters festzulegen, wählen Sie den Parameter „Start Uhrzeit“ an. Drehen Sie hierzu den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Parameterwert erscheint.

Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Start Uhrzeit einstellen“.

- Um den Parameter „Start Uhrzeit“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler stellt den Parameter „Start Uhrzeit“ hervorgehoben dar.

- Um den Wert des Parameters „Start Uhrzeit“ zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller . Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Uhrzeit pro Rasterschritt um 10 Minuten.

- Um den gewählten Wert des Parameters „Start Uhrzeit“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler übernimmt die gewählte Startzeit. Die Darstellung des Parameters wechselt von hervorgehoben auf normal.

HK1  2		
Zeitprogramme		
Mo		
1	6:00 - ▶22:00	20.0 °C
2	: - :	
3	: - :	
> Ende Uhrzeit einstellen		

- Um das Ende des Zeitfensters festzulegen, wählen Sie den Parameter „Ende Uhrzeit“ an. Drehen Sie hierzu den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Parameterwert erscheint. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Ende Uhrzeit einstellen“.

- Um den Parameter „Ende Uhrzeit“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .
- Der Regler stellt den Parameter „Ende Uhrzeit“ hervorgehoben dar.

- Um den Wert des Parameters „Ende Uhrzeit“ zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller . Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Uhrzeit pro Rasterschritt um 10 Minuten.

- Um den gewählten Wert des Parameters „Ende Uhrzeit“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler übernimmt die gewählte Endzeit. Die Darstellung des Parameters wechselt von hervorgehoben auf normal.

- Stellen Sie als Nächstes die Heizungstemperatur ein (→ Kap. 6.5.4).

## 6 Inbetriebnahme

### Heizungstemperatur einstellen

Die Heizungstemperatur legen Sie auf der Menüseite  2 fest.

Wenn Sie die Heizzeiten einstellen, dann können Sie die Heizungstemperatur je Zeitfenster auch gleich eingeben (→ **Kap. 6.5.4**).

- Um die Menüseite  2 (Zeitprogramme) aufzurufen, drehen Sie den linken Einsteller .

HK1	 2
Zeitprogramme	
Mo	
1	6:00 - 22:00 ▶20.0 °C
2	: - :
3	: - :
> Temperatur wählen	

- Um die Raumsolltemperatur für das Zeitfenster festzulegen, wählen Sie den Parameter „Temperatur“ an. Drehen Sie hierzu den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Parameterwert erscheint.

Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Temperatur wählen“.

- Um den Parameter „Temperatur“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler stellt den Parameter „Temperatur“ hervorgehoben dar.

- Um die Raumsolltemperatur für das Zeitfenster zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller .

Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Raumsolltemperatur pro Rasterschritt um 0,5 °C. Der Einstellbereich reicht von 5 °C bis 30 °C.

- Um den gewählten Sollwert zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler übernimmt die gewählte Raumsolltemperatur. Die Darstellung des Parameters wechselt von hervorgehoben auf normal.

- Bei Bedarf geben Sie für den gewählten Wochentag oder Block von Tagen ein zweites und drittes Zeitfenster an.
- Wählen Sie für jedes Zeitfenster eine eigene Raumsolltemperatur.
- Wählen Sie den nächsten Wochentag oder Block von Tagen aus.
- Geben Sie für jeden gewählten Wochentag bis zu drei Zeitfenster an.

Wenn Sie alle gewünschten Heizzeiten eingestellt haben und der Heizkreis der Heizungsanlage auf automatischen Betrieb eingestellt ist (→ **Kap. 6.5.4**), dann regelt der Regler die Raumtemperatur nach den Vorgaben.

### Absenktemperatur einstellen

Die Absenktemperatur legen Sie auf der Menüseite  8 fest.

Sie haben Zeitfenster für den automatischen Betrieb der Heizungsanlage festgelegt. Mit der Absenktemperatur (Heizungstemperatur Nacht) legen Sie fest, auf welchen Wert die Raumtemperatur zwischen den Zeitfenstern gesenkt werden soll.



Wenn die Frostschutzfunktion eingestellt ist, dann beträgt die Absenktemperatur automatisch 5 °C. Der Regler zeigt dann keine Absenktemperatur an.

Die Absenktemperatur legen Sie auf der Menüseite  8 fest.

- Schalten Sie den Regler in die Menüseitenanzeige (→ **Kap. 6.2.2**).
- Um die Menüseite  8 (HK1 Parameter) aufzurufen, drehen Sie den linken Einsteller .

HK1	 8
Parameter	
Absenktemperatur	▶15.0 °C
Heizkurve	1.2
> Temperatur wählen	

- Um den Parameter „Absenktemperatur“ auszuwählen, drehen Sie den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Parameterwert erscheint. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Temperatur wählen“.

- Um den angewählten Parameterwert zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller .
- Der Regler stellt den Sollwert hervorgehoben dar.

- Um die Absenktemperatur zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller .

Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Absenktemperatur pro Rasterschritt um 0,5 °C. Der Einstellbereich reicht von 5 °C bis 30 °C.

- Um die gewählte Absenktemperatur zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .
- Der Regler übernimmt die gewählte Absenktemperatur. Die Darstellung wechselt von hervorgehoben auf normal.

**Heizungstemperatur vorübergehend einstellen**

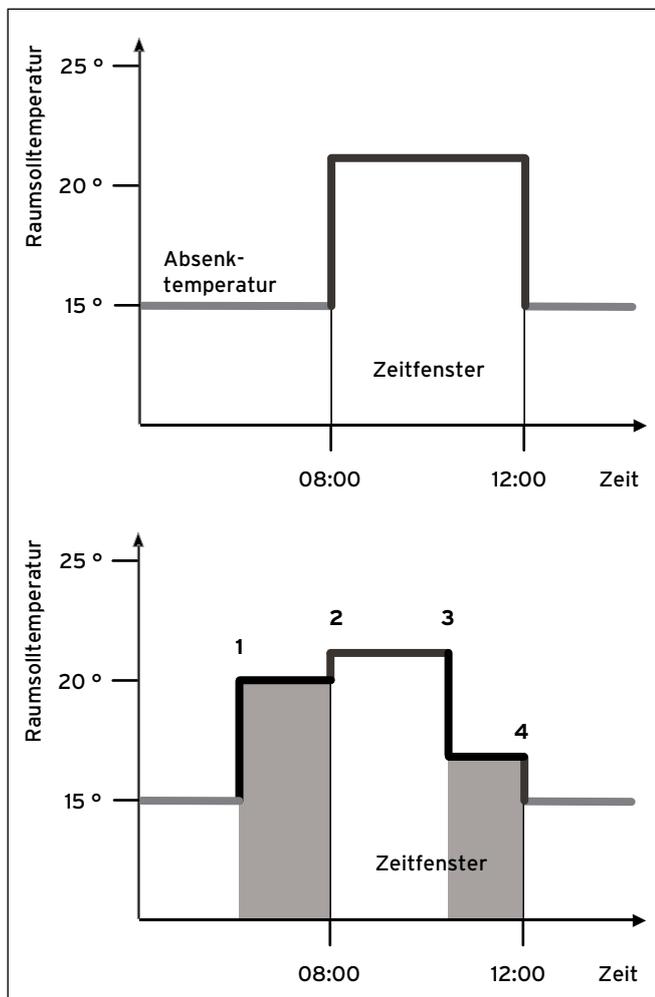


Die Heizungstemperatur können Sie nur dann vorübergehend ändern, wenn Sie den Heizkreis in der Betriebsart „Auto“ betreiben (→ Kap. 6.5.3).

Wenn Sie die Heizung in der Betriebsart „Auto“ betreiben, dann haben Sie im eingegebenen Zeitprogramm bereits eine Raumsolltemperatur festgelegt. Sie können diese Raumsolltemperatur vorübergehend ändern, wie in Kap. 6.5.5 beschrieben. Diese Änderung gilt jedoch nur bis zum Beginn des nächsten programmierten Zeitfensters.

Wenn Sie den Sollwert innerhalb eines aktiven Zeitfensters verändert haben, gilt der geänderte Sollwert bis zum Ende dieses Zeitfensters (→ Kap. 6.5.5).

**Beispiel:**



**Abb. 6.8** Gültigkeitsdauer von Sollwert-Änderungen (hier: Raumsolltemperatur)

Das obere Diagramm in Abb. A.2 zeigt ein programmiertes Zeitfenster (→ Kap. 6.5.5) mit zugehöriger Raumsolltemperatur (21 °C).

Im unteren Diagramm wird zum Zeitpunkt (1) die Raumsolltemperatur auf 20 °C geändert. Der Regler regelt die Raumsolltemperatur von 20 °C bis zum Beginn des Zeitfensters.

Ab dem Zeitpunkt (2) regelt der Regler auf die programmierte Raumsolltemperatur von 21 °C.

Zum Zeitpunkt (3) wird die Raumsolltemperatur auf 17 °C geändert.

Der Regler regelt die Raumsolltemperatur von 17 °C bis zum Ende des Zeitfensters (4).

Nach dem Zeitfenster regelt der Regler die Raumsolltemperatur auf die programmierte Absenkttemperatur von 15 °C.

**Warmwasserzeiten einstellen**

Die Zeitfenster für die Warmwasserbereitung legen Sie auf der Menüseite 4 fest.

- Schalten Sie den Regler in die Menüseitenanzeige (→ Kap. 6.2.2).
- Um die Menüseite 4 (Warmwasser Zeitprogramme) aufzurufen, drehen Sie den linken Einsteller .

Warmwasser  4	
Zeitprogramme	
▶ Mo	
1	6:00 - 22:00
2	: - :
3	: - :
> Wochentag/Block wählen	

- Wählen Sie den Parameter „Wochentag/Block“ an, indem Sie den rechten Einsteller drehen, bis der Cursor ▶ vor dem Parameterwert erscheint. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Wochentag/Block wählen“.
- Um den Parameter „Wochentag/Block“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .
- Der Regler stellt den Parameter „Wochentag/Block“ hervorgehoben dar.
- Wählen Sie einen Wochentag oder einen Block von Tagen aus, für den das Zeitfenster gelten soll.
- Um den gewählten Wochentag oder Block von Tagen zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

## 6 Inbetriebnahme

Warmwasser		☰ 4
Zeitprogramme		
Mo		
1	▶6:00 - 22:00	
2	: - :	
3	: - :	
> Start Uhrzeit einstellen		

- Um den Beginn des Zeitfensters festzulegen, wählen Sie den Parameter „Start Uhrzeit“ an. Drehen Sie hierzu den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Parameterwert erscheint.

Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Start Uhrzeit einstellen“.

- Um den Parameter „Start Uhrzeit“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler stellt den Parameter „Start Uhrzeit“ hervorgehoben dar.

- Um den Wert des Parameters „Start Uhrzeit“ zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller .

Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Uhrzeit pro Rasterschritt um 10 Minuten.

- Um den gewählten Wert des Parameters „Start Uhrzeit“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler übernimmt die gewählte Startzeit. Die Darstellung des Parameters wechselt von hervorgehoben auf normal.

Warmwasser		☰ 4
Zeitprogramme		
Mo		
1	6:00 - ▶22:00	
2	: - :	
3	: - :	
> Ende Uhrzeit einstellen		

- Um das Ende des Zeitfensters festzulegen, wählen Sie den Parameter „Ende Uhrzeit“ an. Drehen Sie hierzu den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Parameterwert erscheint.

Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Ende Uhrzeit einstellen“.

- Um den Parameter „Ende Uhrzeit“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler stellt den Parameter „Ende Uhrzeit“ hervorgehoben dar.

- Um den Wert des Parameters „Ende Uhrzeit“ zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller .

Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Uhrzeit pro Rasterschritt um 10 Minuten.

- Um den gewählten Wert des Parameters „Ende Uhrzeit“ zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler übernimmt die gewählte Endzeit. Die Darstellung des Parameters wechselt von hervorgehoben auf normal.

- Stellen Sie die Warmwassertemperatur ein (→ **Kap. 6.5.4**).

Wenn Sie alle gewünschten Warmwasserzeiten eingestellt haben und der Warmwasserspeicher der Heizungsanlage auf automatischen Betrieb eingestellt ist (→ **Kap. 6.5.3**), dann regelt der Regler die Warmwassertemperatur nach den Vorgaben.

## Warmwassertemperatur einstellen



### Gefahr!

#### Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

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

- Wählen Sie die Temperatur so, dass niemand gefährdet ist.

Den Sollwert für die Warmwassertemperatur legen Sie auf der Menüseite 10 fest.

- Schalten Sie den Regler in die Menüseitenanzeige (→ **Kap. 6.2.2**).
- Um die Menüseite 10 (Warmwasser Parameter) aufzurufen, drehen Sie den linken Einsteller .

Warmwasser Parameter  10
Warmwasser-Sollwert ▶60.0 °C
> Solltemperatur wählen

Der Cursor ▶ erscheint vor dem Parameterwert „Warmwasser-Sollwert“. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Solltemperatur wählen“.

- Um die angewählte Solltemperatur zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller . Der Regler stellt die Solltemperatur hervorgehoben dar.
- Um die Solltemperatur zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller . Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Solltemperatur pro Rasterschritt um 0,5 °C. Der Einstellbereich reicht von 35 °C bis 70 °C.
- Um die gewählte Solltemperatur zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller . Der Regler übernimmt die gewählte Solltemperatur. Die Darstellung wechselt von hervorgehoben auf normal.

## 6.6 Parameter in der Bedienebene für den Fachhandwerker einstellen

### 6.6.1 Bedienebene für den Fachhandwerker aktivieren

Eine Übersicht über alle einstellbaren Parameter in der Bedienebene für den Fachhandwerker finden Sie im Anhang (→ **Tab. A.3**).

Wenn Sie betriebs- und anlagenspezifische Parameter anzeigen/eingeben wollen, dann müssen Sie die Bedienebene für den Fachhandwerker aktivieren.

- Schalten Sie den Regler in die Menüseitenanzeige (→ **Kap. 6.2.2**).
- Drehen Sie den linken Einsteller , bis Sie die Menüseite 15 aufgerufen haben.

Codeebene  15
freigeben
Code-Nummer: ▶0 0 0 0
Standard-Code: 1 0 0 0
> Ziffer einstellen

Der Cursor ▶ zeigt auf die erste Ziffer des Zugangscodes. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Ziffer einstellen“.

- Um den Zugangscode einzugeben, drehen Sie den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor der ersten Ziffer steht, die Sie ändern wollen.
- Um die erste Ziffer zu markieren, die Sie ändern wollen, drücken Sie den rechten Einsteller . Der Regler stellt die gewählte Ziffer hervorgehoben dar.
- Um die gewählte Ziffer zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller , bis die gewünschte Ziffer angezeigt wird. Der Eingabebereich umfasst 0...9. Der Code besteht aus vier Ziffern.
- Um die gewählte Ziffer zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller . Der Regler übernimmt die gewählte Ziffer. Die Darstellung der Ziffer springt von hervorgehoben zurück auf normal.
- Stellen Sie auf diese Weise alle Ziffern des Zugangscodes ein. Der Regler übernimmt die gewählten Ziffern. Wenn Sie den Zugangscode korrekt eingegeben haben, dann ist der Zugang in die Bedienebene für den Fachhandwerker frei.

## 6 Inbetriebnahme

Die Bedienebene für den Fachhandwerker ist aktiviert. Die Menüseite C1 wird angezeigt.

HK1		C1
Information		
Vorlauftemp.	SOLL	37 °C
Pumpenstatus		AN
Fernbedienung	NEIN	



Wenn die Bedienebene für den Fachhandwerker durch den Zugangscodé aktiviert ist, dann können Sie alle Menüseiten der Bedienebenen für den Betreiber und für den Fachhandwerker aufrufen, indem Sie den linken Einsteller drehen.



Wenn Sie länger als fünf Minuten den Regler nicht bedienen, dann springt das Display in die Vereinfachte Grundanzeige oder in die Grundanzeige zurück (Bedeienebene für den Betreiber).

### 6.6.2 Installationsassistenten benutzen



Bei einer Erstinbetriebnahme oder dem Austausch des Reglers startet der Installationsassistent automatisch.

Die Menüseiten des Installationsassistenten finden Sie in der Bedienebene für den Fachhandwerker nach der Menüseite C26.

- Aktivieren Sie die Bedienebene für den Fachhandwerker (→ **Kap. 6.6.1**).
- Um die Menüseite A1 aufzurufen, drehen Sie den linken Einsteller .

Installationsassistent	A1
Sprachauswahl	
Sprache	▶DE deutsch
> Sprache wählen	

Der Installationsassistent umfasst mehrere Menüseiten.

- Um durch die Menüseiten des Installationsassistenten zu blättern, drehen Sie den linken Einsteller .

### 6.6.3 Sprache einstellen

Die Sprache stellen Sie im Installationsassistenten auf der Menüseite A1 ein.

- Aktivieren Sie die Bedienebene für den Fachhandwerker (→ **Kap. 6.6.1**).
- Um die Menüseite A1 aufzurufen, drehen Sie den linken Einsteller .

Installationsassistent	A1
Sprachauswahl	
Sprache	▶DE deutsch
> Sprache wählen	

Der Cursor ▶ zeigt auf den Parameter Sprache: im Beispiel „DE“. Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Sprache wählen“.

- Um das gewünschte Parameterelement zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller .
- Drehen Sie den rechten Einsteller , bis Sie die gewünschte Sprache ausgewählt haben.
- Um die ausgewählte Sprache zu bestätigen, drücken Sie den rechten Einsteller .

## 6.7 Heizkurve einstellen



### **Vorsicht!** **Sachbeschädigung durch hohe Vorlauf- temperatur bei Fußbodenheizung!**

Vorlauftemperaturen über 40 °C können bei einer Fußbodenheizung zu Sachschäden führen.

- Stellen Sie die Vorlauftemperatur bei Fußbodenheizung nicht über 40 °C.



Die Grundeinstellung an der Heizkurve müssen Sie bereits bei der Installation der Heizungsanlage vornehmen.

Wenn die vorgenommene Einstellung der Heizkurve nicht ausreicht, um das Wohnraumklima nach Betreiberwünschen zu regeln, dann können Sie die Heizkurve anpassen.

- Lesen Sie ggf. die Erläuterungen zur Heizkurve im Fachwortverzeichnis.
- Schalten Sie den Regler in die Menüseitenanzeige (→ **Kap. 6.2.2**).
- Um die Menüseite  8 (HK1 Parameter) aufzurufen, drehen Sie den linken Einsteller .

HK1	 8
Parameter	
Absenkttemperatur	▶15.0 °C
Heizkurve	1.2
➤ Heizkurve einstellen	

- Drehen Sie den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Wert des Parameters „Heizkurve“ steht.

Im unteren Anzeigebereich erscheint die Information „Heizkurve einstellen“.

- Um den Wert des Parameters „Heizkurve“ zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller .

Der Regler stellt den Parameter hervorgehoben dar.

- Um den Wert des Parameters „Heizkurve“ zu ändern, drehen Sie den rechten Einsteller .

Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Heizkurve pro Rasterschritt um 0.05 (zwischen 0.20 und 1.00) bzw. um 0.10 (zwischen 1.00 und 4.00). Der Einstellbereich reicht von 0.20 bis 4.00.

# 7 Funktion Estrichtrocknung

## 7 Funktion Estrichtrocknung

Die Funktion Estrichtrocknung dient dazu, einen frisch verlegten Heizestrich entsprechend der Bauvorschriften „trocken zu heizen“.

Bei aktivierter Funktion sind alle gewählten Betriebsarten unterbrochen.

Das Heizgerät regelt die Vorlauftemperatur des Heizkreises unabhängig von der Außentemperatur nach einem voreingestellten Programm.

Vorlauf-Solltemperatur am Starttag 1: 25 °C

Tage nach Start der Funktion	Vorlauf-Solltemperatur 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

**Tab. 7.1 Temperaturprofil Estrichtrocknung**

Der Regler zeigt in der Bedienebene für den Fachhandwerker, Menüseite C23, den Betriebsmodus der Estrichtrocknung mit dem aktuellen Tag und der zugehörigen Vorlauf-Solltemperatur an.

Der Starttag ist manuell einstellbar.

Beim Start der Funktion speichert das Heizgerät die aktuelle Uhrzeit des Starts. Der Tageswechsel erfolgt jeweils exakt zu dieser Uhrzeit.

Der Parameter „Temp“ wird durch ein intern vorgegebenes Temperaturprofil festgelegt. Sie können den Parameter nicht manuell einstellen.

### 7.1 Estrichtrocknung durchführen

So starten Sie die Funktion Estrichtrocknung:

- Aktivieren Sie die Bedienebene für den Fachhandwerker (→ **Kap. 6.6.1**).
- Drehen Sie den linken Einsteller , bis Sie die Menüseite C23 aufgerufen haben.

Sonderfunktion	C23	
Estrichtrocknung	Tag	Temp.
HK1	0	0 °C
> Start Tag einstellen		

So stellen Sie den Starttag manuell ein:

- Drehen Sie den rechten Einsteller , bis der Cursor ▶ vor dem Eingabefeld für den Parameter „Tag“ steht.
- Um den Parameter „Tag“ zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller .
- Um die Estrichtrocknung zu starten, geben Sie im Eingabefeld für den Parameter „Tag“ den Tag ein, mit dem die Funktion starten soll.

Das Heizgerät startet die Funktion Estrichtrocknung mit der Temperatur, die Sie für den gewählten Tag vorgeben (→ **Tab. 7.1**). Die Funktion läuft bis zum Ende des Programms (Tag 29) ab.

## 8 Übergabe an den Betreiber

Der Betreiber des Reglers muss über die Handhabung und Funktion des Reglers unterrichtet werden.

- Übergeben Sie dem Betreiber die Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- Nennen Sie dem Betreiber die Artikelnummer des Reglers.
- Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Reglers bleiben sollen.
- Gehen Sie die Bedienungsanleitung mit dem Betreiber durch und beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
- Um Personen vor Verbrühungen zu schützen, informieren Sie den Betreiber darüber,
  - ob die Funktion Legionellenschutz aktiviert ist,
  - wann die Funktion Legionellenschutz startet,
  - ob ein Kaltwassermischventil als Schutz vor Verbrühungen eingebaut ist.
- Um Fehlfunktionen zu vermeiden, informieren Sie darüber, welche Regeln der Betreiber einhalten soll:
  - die Heizungsanlage nur in einem technisch einwandfreien Zustand betreiben,
  - keine Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen entfernen, überbrücken oder außer Kraft setzen,
  - Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beheben lassen,
  - wenn der Regler im Wohnraum installiert ist, darauf 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.
- Um Frostschäden zu vermeiden, informieren Sie den Betreiber bei der Übergabe darüber, dass
  - der Betreiber sicherstellen muss, dass bei seiner Abwesenheit während einer Frostperiode die Heizungsanlage in Betrieb bleibt und die Räume ausreichend temperiert werden,
  - der Betreiber die Hinweise zum Frostschutz beachten muss.

## 9 Störungsbehebung

### 9.1 Status- und Fehlermeldungen

Status- und Fehlermeldungen werden in der zweiten Zeile des Bereichs für die Grunddaten angezeigt.

#### 9.1.1 Statusmeldungen:

##### - Ferienprogramm aktiv

Innerhalb eines festgelegten Ferienzeitraums wird die Heizung auf die für diesen Zeitraum eingestellte Raumtemperatur geregelt.

##### - Wartung + Telefon-Nummer des Fachhandwerkers

Die Statusmeldung weist den Betreiber auf eine notwendige Wartung der Heizungsanlage hin. Ihre Telefonnummer wird nur angezeigt, wenn Sie die Telefonnummer im Menü C24 einprogrammiert haben.

#### 9.1.2 Fehlermeldung:

##### - Fehler Heizgerät

Die Fehlermeldung weist Sie auf einen Fehler des Heizgeräts hin.

Hinweise zur Fehlerbehebung entnehmen Sie der Anleitung des Heizgeräts.

### 9.2 Störungen erkennen und beheben

Status- und Fehlermeldungen werden in der zweiten Zeile des Displays im Bereich für die Grunddaten angezeigt.

Mo 12.01.09	8 °C	Außen
Fehler Heizgerät		
HK 1	▶20.0 °C	Auto *
Speicher	60.0 °C	Auto *
VRC 430		

- ▶ Hinweise zur Fehlerbehebung entnehmen Sie der Anleitung des Heizgeräts.

### 9.3 Regler auf Werkseinstellung zurücksetzen

So können Sie den Regler auf Werkseinstellung zurückstellen:

- ▶ Drücken Sie 10 Sekunden lang beide Einsteller gleichzeitig.

Mo 12.01.09 11:46	8 °C	Außen
Werkseinstellung		
Abbrechen		NEIN
Zeitprogramme		NEIN
Alles		▶JA
> auswählen		

Sie gelangen auf die Menüseite für die Werkseinstellung.

Menüpunkt	Eingabe	Ergebnis
Abbrechen	Ja	Die eingestellten Parameter bleiben erhalten.
Zeitprogramme	Ja	Alle programmierten Zeitfenster werden gelöscht.
Alles	Ja	Alle eingestellten Parameter werden auf die Werkseinstellung zurückgestellt.

Tab. 9.1 Menüauswahl der Menüseite Werkseinstellung

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller  $\left[ \right]$ , bis der Cursor ▶ vor dem Parameter in der Displayzeile „Alles“ erscheint.
- ▶ Um den Parameter zu markieren, drücken Sie den rechten Einsteller  $\left[ \right]$ .
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller  $\left[ \right]$ , bis das Display die Information „JA“ anzeigt.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller  $\left[ \right]$ .

Alle Werte werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Das Display wechselt in die Grundanzeige bzw. in die vereinfachte Grundanzeige.

## 10 Werkskundendienst und Herstellergarantie

### 10.1 Werkskundendienst

#### Deutschland

Vaillant Profi-Hotline

0 18 05 / 999 - 120

(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

Bei Geräteproblemen geben Sie bitte folgende Daten an:

- den Fehlercode F.xx (im Display),
- den Gerätstatus S.xx („i “ auf Display drücken),
- den Gerätetyp und Artikelnummer (siehe Typenschild)

#### Österreich

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)

365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:

Telefon 05 7050 - 2000

Bei Geräteproblemen geben Sie bitte folgende Daten an:

- den Fehlercode F.xx (im Display),
- den Gerätstatus S.xx („i “ auf Display drücken),
- den Gerätetyp und Artikelnummer (siehe Typenschild)

#### Schweiz

Vaillant GmbH Werkskundendienst

Dietikon

Telefon: (044) 744 29 -39

Telefax: (044) 744 29 -38

Fribourg:

Téléfon: (026) 409 72 -17

Téléfax: (026) 409 72 -19

Vaillant GmbH

Postfach 86

Riedstrasse 12

CH-8953 Dietikon 1/ZH

Telefon: (044) 744 29 -29

Telefax: (044) 744 29 -28

Rte du Bugnon 43

CH-1752 Villars-sur-Glâne

Téléfon: (026) 409 72 -10

Téléfax: (026) 409 72 -14

#### Belgien

Kundendienst

Vaillant SA-NV

Rue Golden Hopestraat 15

1620 Drogenbos

Tel : 02 / 334 93 52

### 10.2 Herstellergarantie

#### Herstellergarantie (Deutschland und 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](http://www.vaillant.at)).**

Garantiearbeiten 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 (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.

Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

#### Werksgarantie (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 Fachhandwerker 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 Rech-

## 10 Werkskundendienst und Herstellergarantie

nung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrages ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Vereinbarung mit Dritten (z. B. Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/ und den Benutzer der Heizungsanlage 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!

## 11 Außerbetriebnahme

### 11.1 Regler vorübergehend außer Betrieb nehmen



Wenn Sie das Heizgerät außer Betrieb nehmen, dann beachten Sie hierzu die Anleitungen des Heizgeräts.

Der Regler ist an die Stromversorgung des Heizgeräts gekoppelt.

- Um den Regler vorübergehend außer Betrieb zu nehmen, müssen Sie das Heizgerät außer Betrieb nehmen.

### 11.2 Regler außer Betrieb nehmen



Wenn Sie das Heizgerät außer Betrieb nehmen, dann beachten Sie hierzu die Anleitungen des Heizgeräts.

- Nehmen Sie das Heizgerät außer Betrieb.
- Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ab.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.

Der weitere Ablauf ist abhängig vom Aufstellort des Reglers.

#### Wenn der Regler an der Wand montiert ist:

- Ziehen Sie den Regler (1) vom Wandsockel (2) ab. Führen Sie dazu einen Schraubendreher in die beiden Rastlaschen ein (→ **Abb. 4.1, Pfeile**).
- Lösen Sie das eBUS-Leitung an der Klemmleiste des Reglers.
- Lösen Sie das eBUS-Leitung an der Klemmleiste des Heizgeräts.
- Schrauben Sie den Wandsockel von der Wand.
- Verschließen Sie ggf. die Löcher in der Wand.

#### Wenn der Regler im Heizgerät eingesteckt ist:



#### Gefahr!

#### Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!

Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauer-  
spannung 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.

- Nehmen Sie die Frontblende am Heizgerät ab.
- Entnehmen Sie den Regler vorsichtig aus dem Steckanschluss des Heizgeräts.
- Lösen Sie den 6-poligen Randstecker auf Steckplatz X41 des Heizgeräts.
- Bringen Sie die Frontblende des Heizgeräts wieder an.

### 11.3 Regler entsorgen

Der Regler wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll.

- Entsorgen Sie das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre fachgerecht.

## 12 Technische Daten

### 12 Technische Daten

	<b>VRC 430</b>
Betriebsspannung U <sub>max</sub>	24 V
Stromaufnahme	< 45 mA
Querschnitt Anschlussleitungen	0,75...1,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Zulässige Umgebungstemperatur max.	50 °C
Höhe	97 mm
Breite	146 mm
Tiefe	45 mm

**Tab. 12.1 Technische Daten VRC 430**

## 13 Anhang

### 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. A.1 Fühlerkennwerte Außentemperaturfühler

**Konformitätserklärung**



EC declaration of conformity

Name and Address of the manufacturer: **Vaillant GmbH  
Berghauser Str. 40  
42859 Remscheid**

Identification of product: VRC 430

Appliance type: Controller

The appliance types satisfy the essential requirements of the relevant directives and Standards:

**2006/95/EG** including amendments  
"Directive on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits"

Designed and built according to European Standards:

**89/336/EEC** including amendments  
"Directive on the approximation of the law of the member states relating to electromagnetic compatibility"

**EN 60730  
EN 50428**

Any change to the appliance and/or any use not according to the instructions will lead to the invalidation of this Declaration of Conformity

Remscheid, 11.04.2007  
(place, date)

  
Program Manager  
i.V. S. Pagner

  
Certification Group Manager  
i.V. A. Nunn

Vaillant .....07

Vaillant GmbH  
Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0 ■ Telefax 0 21 91/18-28 10  
Gesellschaft mit beschränkter Haftung ■ Sitz: Remscheid ■ Registergericht: Amtsgericht Wuppertal HRB 11775  
Geschäftsführer: Claes Göransson, Dieter Müller (Stellv.) ■ Vorsitzender des Aufsichtsrates: Gert Krüger  
Bankverbindung: Commerzbank Remscheid Bankleitzahl 340 400 49 Konto-Nummer 621 833 300 ■ USt.-Ident-Nr. DE 811142240

**Abb. A.2 Konformitätserklärung**

Menüseiten in der Bedienebene für den Betreiber

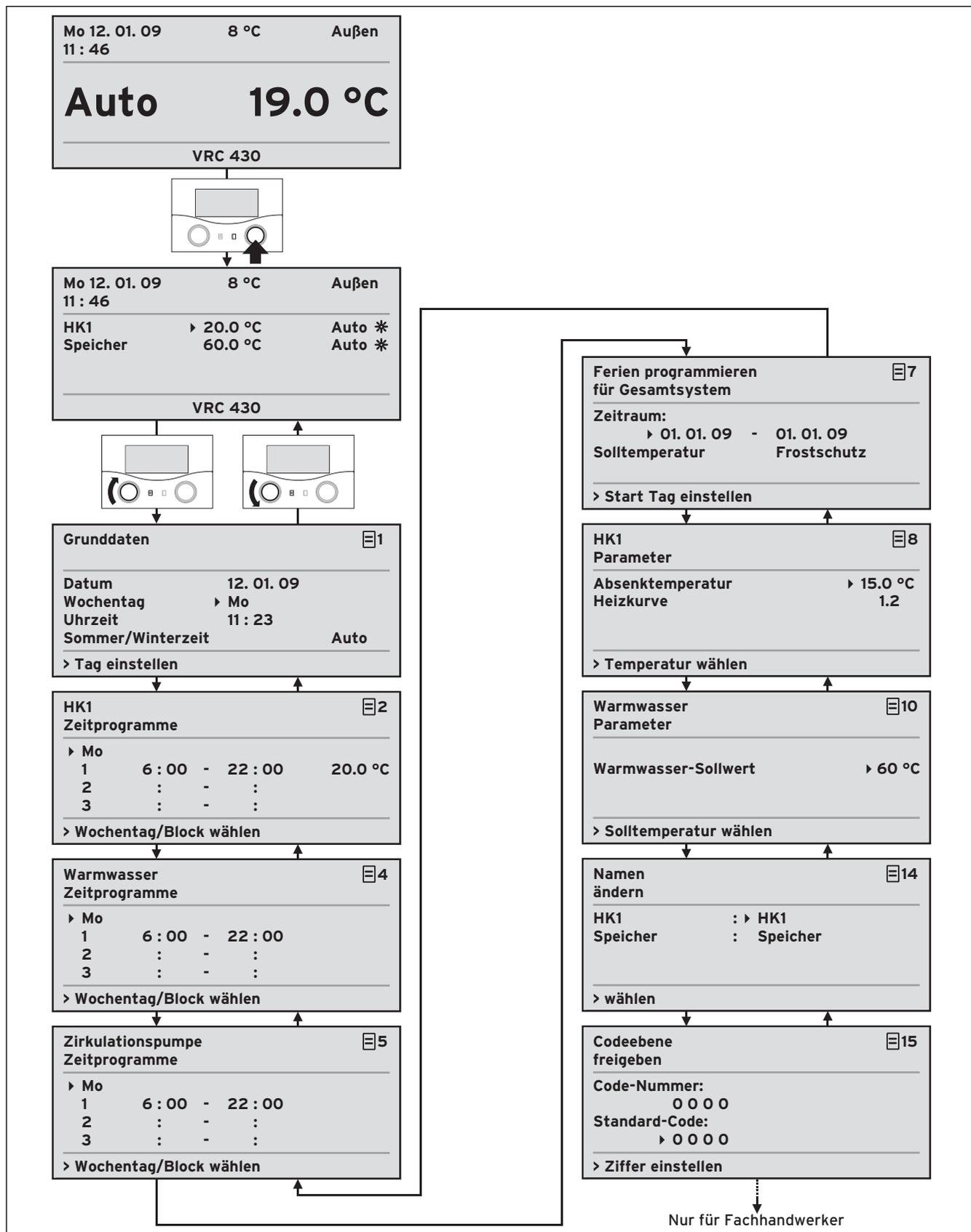


Abb. A.3 Menüseiten in der Bedienebene für den Betreiber

Menüseiten in der Bedienebene für den Fachhandwerker

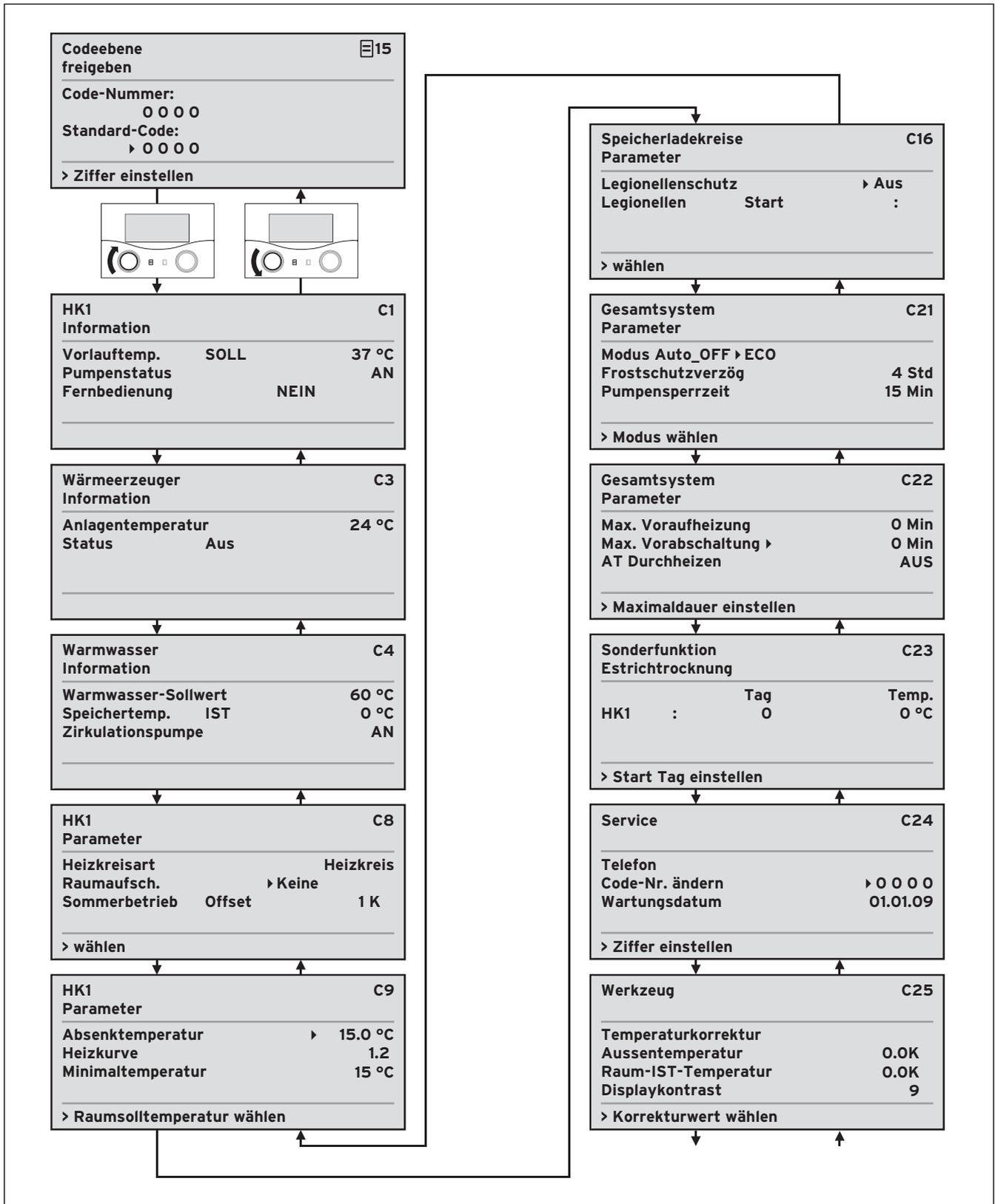


Abb. A.4 Menüseiten in der Bedienebene für den Fachhandwerker

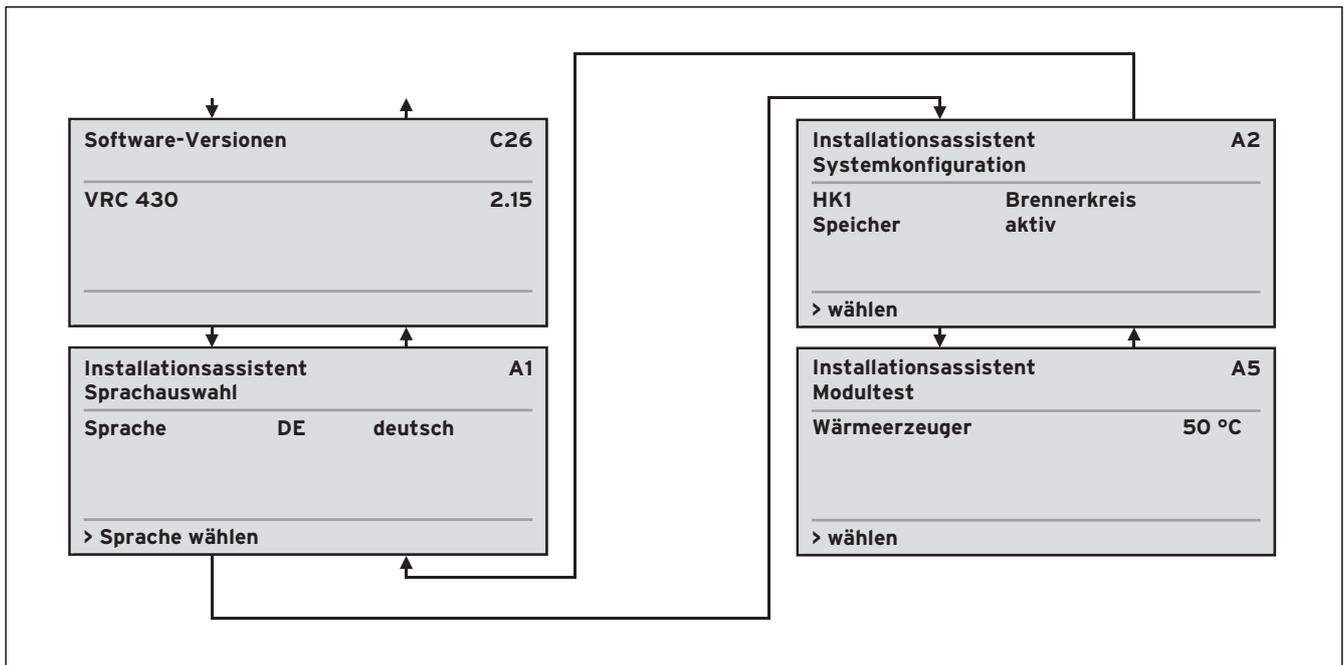


Abb. A.4 Menüseiten in der Bedienebene für den Fachhandwerker (Fortsetzung)

### Übersicht Werkseinstellungen und einstellbare Parameter in der Bedienebene für den Betreiber

Menüseite	Titel Menüseite	einstellbare Betriebswerte	Bemerkungen	Einheit	Min. Wert	Max. Wert	Schrittweite/Auswahlmöglichkeit	Werkeinstellung	Eigene Einstellung
☰ 1	Grunddaten	Datum Wochentag Uhrzeit	Tag, Monat, Jahr auswählen; Stunde, Minuten auswählen						
		Sommer/Winterzeit- Umstellung					Auto/Aus	Aus	
☰ 2	HK1 Zeit- programme	Wochentag/Block	Wochentag/Block von Tagen (z. B. Mo-Fr) auswählen						
		1 Start/Ende Uhrzeit 2 3	Pro Tag/pro Block von Tagen drei Zeiträume verfügbar	Stunden/ Minuten			10 min		
		Temperatur je Zeit- raum	Individuelle Raumsolltem- peratur für jeden Zeitraum festgelegt	°C	5	30	0,5	20	
☰ 4	Warmwasser Zeit- programme	Wochentag/Block	Einzelnen Wochentag/einen Block von Tagen (z. B. Mo-Fr) auswählen						
		1 Start/Ende Uhrzeit 2 3	Pro Tag/pro Block von Tagen drei Zeiträume verfügbar	Stunden/ Minuten			10 min		
☰ 5	Zirkulations- pumpe Zeit- programme	Wochentag/Block	Einzelnen Wochentag/einen Block von Tagen (z. B. Mo-Fr) auswählen						
		1 Start/Ende Uhrzeit 2 3	Pro Tag/pro Block von Tagen drei Zeiträume verfügbar	Stunden/ Minuten			10 min		
☰ 7	Ferien pro- grammieren für Gesamt- system	Ferienzeitraum	Beginn Tag, Monat, Jahr einstellen; Ende Tag, Monat, Jahr einstellen						
		Feriensollwert Heizung	Raumsolltemperatur für Ferienzeitraum einstellen	°C	Frost- schutz, bzw. 5	30	0,5	Frost- schutz	
☰ 8	HK1 Parameter	Absenkttemperatur	Absenkttemperatur festlegen für Zeiträume zwischen den Zeitfenstern; bei eingestellter Frostschutz- funktion ist Absenkttempera- tur automatisch 5 °C; Absenkttemperatur wird nicht angezeigt	°C	5	30	0,5	15	
		Heizkurve	Vorlauftemperatur abhängig von Außentemperatur regeln; verschiedene Heizkurven auswählbar		0,2	4	0,05-0,1	1,2	
☰ 10	Warmwasser Parameter	Warmwasser-Soll- wert	Solltemperatur für die Warm- wasserbereitung einstellen	°C	35	70	1,0	60	
☰ 14	Namen ändern	HK 1	beliebige Namen mit bis zu 10 Zeichen eingeben					HK 1	
		Speicher					Speicher		
☰ 15	Codeebene freischalten	Codenummer	Codenummer eingeben für Zugang zur Bedienebene für Fachhandwerker					1000	

Tab. A.2 Werkseinstellungen und einstellbare Parameter in der Bedienebene für den Betreiber

### Übersicht Werkseinstellungen und einstellbare Parameter in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Menüseite	Titel Menüseite	einstellbare Betriebswerte (nur Anzeige = A)	Bemerkungen	Einheit	Min. Wert	Max. Wert	Schrittweite	Vorgabewert	Eigene Einstellung
C1	HK1 Information	Solltemperatur (A)	Sollwert der Vorlauftemperatur	°C			1		
		Pumpenstatus (A)					An, Aus		
		FBG Anschluss/ Temperatur (A)	Fernbedienung angeschlossen? Istwert der Raumtemperatur	°C			Ja, Nein und 0,5		
C3	Wärmeerzeuger Information	Temperatur VF1 (A)	Istwert am Vorlauf-temperaturfühler 1 oder am internen Fühler des Wärmeerzeugers	°C			1		
		Status Flamme Heizgerät (A)					Aus, Heizbetrieb, WW-Betrieb		
C4	Warmwasser Information	Solltemperatur (A)	Warmwasser-Solltemperatur des Speichers	°C			1		
		Temperatur (A)	Warmwasser-Isttemperatur des Speichers	°C			1		
		Zirkulationspumpenstatus (A)					An, Aus		
C8	HK1 Parameter	Heizkreisart (A)	Statusanzeige				Heizkreis, inaktiv		
		Raumaufschaltung	wählbar bei Wandmontage des Reglers oder bei Verwendung der Fernbedienung VR 81				keine, Aufschaltung, Thermostat	keine	
		Sommerbetrieb Offset	Heizgerät schaltet ab, wenn Außentemperatur > Raum-Solltemperatur + Sommer-Offset	K	0	30	1	1	
C9	HK1 Parameter	Absenkttemperatur	Absenkttemperatur festlegen für Zeiträume zwischen den Zeitfenstern; bei eingestellter Frostschutzfunktion ist Absenkttemperatur automatisch 5 °C; Absenkttemperatur wird nicht angezeigt	°C	5	30	1	15	
		Heizkurve	Gemäß Diagramm (→ <b>Fachwortverzeichnis</b> )		0,2	4	0,05-0,1	1,2	
		Minimaltemperatur	Minimum Vorlauftemp.	°C	15	90	1	15	
C16	Speicherladekreise Parameter	Legionellenschutz Tag	Wochentag oder Block von Tagen; Speicher wird für eine Stunde auf 70 °C aufgeheizt				Aus, MO, DI, MI, DO, FR, SA, SO, MO-SO	OFF	
		Start Legionellenschutz Uhrzeit			0:00	24:00	0:10	4:00	

**Tab. A.3 Werkseinstellungen und einstellbare Parameter in der Bedienebene für den Fachhandwerker**

Menüseite	Titel Menüseite	einstellbare Betriebswerte (nur Anzeige = A)	Bemerkungen	Einheit	Min. Wert	Max. Wert	Schrittweite	Vorgabewert	Eigene Einstellung
C21	Gesamtsystem Parameter	Modus Auto_OFF	Bestimmt die Heizungsregelung außerhalb der programmierten Zeitfenster				Frostschutz, ECO, Absenken	ECO	
		Frostschutzverzögerungszeit	Verzögert den Start der Frostschutzfunktion bzw. der ECO-Funktion.	Std.	0	12	1	4	
		Max. Pumpensperrzeit	Bei Erreichen der Vorlaufsolltemperatur über einen längeren Zeitraum wird die Heizung für die vorgegebene Pumpensperrzeit abgeschaltet (abhängig von der Außentemperatur)	Min.	Aus, 5	60	1	15	
C22	Gesamtsystem Parameter	Max. Voraufheizzeit	Vor Beginn des ersten Zeitfensters	Min.	0	300	10	0	
		Max. Vorabschaltzeit	Vor Ende eines Zeitfensters	Min	0	120	10	0	
		AT Durchheizen	Außentemperatur, ab der kontinuierlich durchgeheizt wird	°C	AUS, -25	+10	1	Aus	
C23	Sonderfunktion Estrichtrocknung	Estrichtrocknung-Tag	Funktion Estrichtrocknung (→ Kap. 7)	Tag	0	29	1	0	
		Estrichtrocknung/Vorlaufsoll (A)	Funktion Estrichtrocknung (→ Kap. 7)	°C			nach Temp.-Profil		
C24	Service	Telefonnummer FHW	Eingabe der Telefonnummer für den Servicefall						
		Codenummer ändern			0000	9999	je 1	1000	
		Wartungsdatum	Tag/Monat/Jahr einstellbar						
C25	Werkzeug	Außentemperaturkorrektur	Anpassung des Außenfühlers	K	-5	5	1,0	0	
		Korrektur Raum-IST-Wert	Anpassung des Raumtemperaturfühlers	K	-3	3	0,5	0	
		Displaykontrast			0	15	1	6	
C26	Software-Versionen	Software-Version pro Modul (A)	Anzeige Versionsnummer						

**Tab. A.3 Werkseinstellungen und einstellbare Parameter in der Bedienebene für den Fachhandwerker (Fortsetzung)**

## Fachwortverzeichnis

### Auto\_Off (Bedienebene für den Fachhandwerker)

In der Menüseite C21 „Gesamtsystem Parameter“ kann im Menüpunkt „Modus Auto\_Off“ das Regelungsverhalten in der Betriebsart Automatik für die Zeiten, in denen keine Zeitfenster programmiert sind, festgelegt werden. Zur Auswahl stehen Frostschutz, ECO und Absenken.

#### - Frostschutz

In den Zeiten, in denen kein Zeitfenster programmiert ist, ist das Heizgerät abgeschaltet. Die Frostschutzfunktion (siehe dort) ist aktiv.

#### - ECO

In den Zeiten, in denen kein Zeitfenster programmiert ist, ist das Heizgerät abgeschaltet. Die Außentemperatur wird überwacht. Sinkt die Außentemperatur unter 3 °C wird die Raumsolltemperatur auf die eingestellte Absenkttemperatur gesetzt (mindestens 5 °C). Auf diese Raumsolltemperatur wird geregelt. Eine eingestellte Frostschutzverzögerungszeit (siehe dort) wirkt sich auch auf den Beginn dieser Regelung aus. Wenn die Außentemperatur über 4 °C ansteigt, dann bleibt die Überwachung der Außentemperatur aktiv, das Heizgerät wird abgeschaltet.

#### - Absenken

In den Zeiten, in denen kein Zeitfenster programmiert ist, wird die Raumsolltemperatur auf die eingestellte Absenkttemperatur gesetzt (mindestens 5 °C). Auf diese Raumsolltemperatur wird geregelt.

### Bedienebene für den Betreiber

Sie dient zur Anzeige und zum Einstellen/Ändern der grundlegenden Parameter. Das Einstellen/Ändern von Parametern kann durch den Betreiber ohne spezielle Vorkenntnisse und während des normalen Betriebs vorgenommen werden. Durch die entsprechende Einstellung der grundlegenden Parameter wird die Heizungsanlage dauerhaft an die Bedürfnisse des Betreibers angepasst.

### Bedienebene für den Fachhandwerker

Sie dient zur Anzeige und zum Einstellen/Ändern von spezifischen Parametern. Diese Bedienebene ist dem Fachhandwerker vorbehalten und deshalb durch eine Zugangs-Code geschützt.

### Betriebsart

Es gibt die Betriebsarten „Auto“ (Automatik), „Manuell“ und „AUS“. Mit den Betriebsarten bestimmen Sie, wie die Raumheizung bzw. die Warmwasserbereitung geregelt wird (→ **Kap. 6.5.3**).

### DCF-Empfänger

Ein DCF-Empfänger empfängt ein Zeitsignal. Das Zeitsignal stellt automatisch die Uhrzeit ein. Die Uhrzeit sorgt für die automatische Umstellung zwischen Sommerzeit und Winterzeit.

### Einsteller

Die Einsteller sind Knöpfe, mit denen Sie durch Drehen und Drücken Werte verändern und speichern können.

### Frostschutzfunktion

Die Frostschutzfunktion schützt die Heizungsanlage und die Wohnung vor Frostschäden. Die Frostschutzfunktion ist auch in der Betriebsart „AUS“ aktiv.

Die Frostschutzfunktion überwacht die Außentemperatur. Sinkt die Außentemperatur unter 3 °C, wird die Heizungspumpe für ca. 10 min eingeschaltet und nach 10 min wieder für 10 min bis 60 min (abhängig vom Wert der Außentemperatur) ausgeschaltet. Wenn die Heizungsvorlauftemperatur kleiner als 13 °C ist, dann wird der Brenner des Heizgeräts eingeschaltet und es wird auf eine Raumsolltemperatur von 5 °C geregelt. Wenn die Außentemperatur über 4 °C ansteigt, dann bleibt die Überwachung der Außentemperatur aktiv, die Heizungspumpe und der Brenner werden ausgeschaltet. Wenn die Außentemperatur unter -20 °C sinkt, dann wird der Brenner des Heizgeräts direkt eingeschaltet und es wird auf eine Raumsolltemperatur von 5 °C geregelt.

### Frostschutzverzögerungszeit

Durch Einstellen einer Frostschutzverzögerungszeit (Bedienebene für den Fachhandwerker) kann das Auslösen der Heizungsregelung über die Frostschutzfunktion (Außentemperatur < 3 °C) um einen bestimmtem Zeitraum (1 - 12 Std.) verzögert werden.

Die eingestellte Frostschutzverzögerungszeit wirkt sich auch auf die Funktion „ECO“ im Modus „Auto\_Off“ aus (siehe dort).

Die Frostschutzverzögerungszeit startet beim Unterschreiten einer Außentemperatur von 3 °C.

### 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.

Eine Heizungsanlage verfügt üblicherweise über mindestens einen Heizkreis. Es können jedoch zusätzliche Heizkreise angeschlossen sein, z. B. für die Versorgung mehrerer Wohnungen oder einer zusätzlichen Fußbodenheizung.

### Heizkreis (HK1)

HK1 bedeutet Heizkreis 1. Damit ist die Heizung der Heizungsanlage gemeint. Wenn Sie eine spezielle Bezeichnung wünschen, dann können Sie anstelle von HK1 eine andere Bezeichnung vergeben (→ **Kap. 6.5.2**).

## Heizkurve

Eine Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar. Durch die Auswahl einer Heizkurve können Sie die Vorlauftemperatur der Heizung beeinflussen und damit auch die Innentemperatur.

Durch die Auswahlmöglichkeit verschiedener Heizkurven kann die Regelung in Verbindung mit der Raumaufschaltung (siehe dort) optimal an die Wohnung und die Heizungsanlage angepasst werden.

Die Abb. A.5 zeigt die möglichen Heizkurven für eine Raumsolltemperatur von 20 °C.

Wenn z. B. die Heizkurve 1.5 ausgewählt ist, dann wird bei einer Außentemperatur von 0 °C auf eine Vorlauftemperatur von 56 °C geregelt.

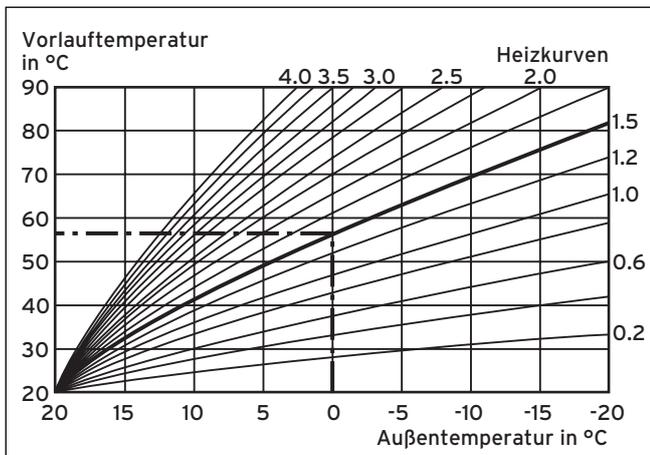


Abb. A.5 Diagramm mit Heizkurven

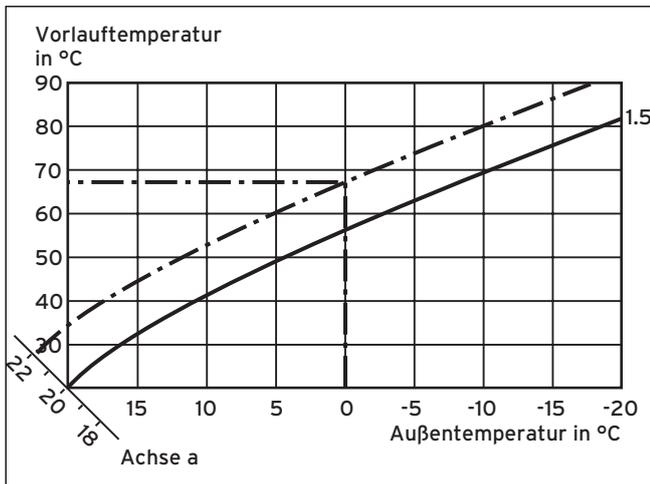


Abb. A.6 Parallelverschiebung der Heizkurve

Wenn die Heizkurve 1.5 ausgewählt ist und für die Raumsolltemperatur nicht 20 °C, sondern 22 °C vorgegeben sind, dann verschiebt sich die Heizkurve wie in Abb. A.6 dargestellt. An der um 45° geneigten Achse a wird die Heizkurve entsprechend dem Wert der Raumsolltemperatur parallel verschoben. Das heißt, bei einer Außentemperatur von 0 °C sorgt die Regelung für eine Vorlauftemperatur von 67 °C.

## Parameter

Parameter sind Betriebswerte der Heizungsanlage. Diese Betriebswerte können Sie verändern, wie z. B. den Parameter „Absenkttemperatur“ von 15 °C auf 12 °C setzen.

## Raumaufschaltung (Bedienebene für den Fachhandwerker)

In der Menüseite C8 „HK1 Parameter“ legen Sie im Menüpunkt „Raumaufschaltung“ fest, ob Sie den eingebauten Temperaturfühler im Regler bzw. im Fernbediengerät nutzen. Voraussetzung ist, dass der Regler in Wandmontage angebracht ist bzw. das Fernbediengerät VR 81 angeschlossen ist.

Im Menüpunkt „Raumaufschaltung“ sind folgende Eingaben möglich:

- **keine**  
Der 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 Heizungsvorlauftemperatur.
- **Thermostat**  
Der eingebaute Temperaturfühler misst die aktuelle Raumtemperatur im Referenzraum. Wenn der gemessene Wert unter der Raumsolltemperatur liegt, dann wird die Heizungsvorlauftemperatur erhöht. Wenn der Wert über der Raumsolltemperatur liegt, dann wird das Heizgerät abgeschaltet.

Die Nutzung der Raumaufschaltung führt in Verbindung mit einer sorgfältigen Auswahl der Heizkurve zu einer optimalen Regelung der Heizungsanlage.

## Raumsolltemperatur

Die Raumsolltemperatur ist die Temperatur, die in der Wohnung herrschen soll und die Sie dem Regler vorgeben. Das Heizgerät heizt so lange, bis die Raumtemperatur der Raumsolltemperatur entspricht. Bei der Eingabe von Zeitprogrammen wird die Raumsolltemperatur auch Komforttemperatur genannt. Wenn der Regler im Heizgerät installiert ist, dann gilt die Raumsolltemperatur als Richtwert für die Regelung der Vorlauftemperatur nach der Heizkurve.

## Sommer-/Winterzeit-Umstellung

In der Menüseite 1 „Grunddaten“ kann im Menüpunkt „Modus wählen“ festgelegt werden, ob die Umstellung von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt automatisch erfolgen soll (Auswahl: Auto).

In der Werkseinstellung (Auslieferungszustand) erfolgt keine automatische Umstellung (Auswahl: Aus).

Wenn der Regler mit dem Außenfühler VRC 9535 ausgestattet ist, der das Funkzeitsignal DCF77 empfängt, dann erfolgt die Sommer-/Winterzeit-Umstellung automatisch; die Abschaltung der automatischen Umstellung (Auswahl: Aus) ist in diesem Fall nicht möglich.

## **Warmwasserbereitung**

Das Wasser im Warmwasserspeicher wird von dem Heizgerät auf die gewählte Solltemperatur erwärmt. Sinkt die Temperatur im Warmwasserspeicher um einen bestimmten Betrag wird das Wasser wieder bis zur Solltemperatur erwärmt. Für die Warmwasserbereitung können Zeitfenster programmiert werden.

## **Zeitfenster**

Für die Heizung, die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe können pro Tag drei Zeitfenster programmiert werden.

Bei der Heizung wird jedem Zeitfenster ein Sollwert zugeordnet.

Bei der Warmwasserbereitung ist für alle Zeitfenster der Warmwassersollwert maßgebend (Menüseite  10 „Warmwasser Parameter“).

Bei der Zirkulationspumpe bestimmen die Zeitfenster die Betriebszeiten.

Im Automatikbetrieb erfolgt die Regelung nach den Vorgaben der Zeitfenster.

## **Zirkulationspumpe**

Eine Zirkulationspumpe pumpt warmes Wasser im Kreis durch die Zirkulationsleitung. Dadurch steht beim Öffnen des Wasserhahns sofort warmes Wasser zur Verfügung. Für die Zirkulationspumpe können Zeitfenster programmiert werden.

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>	
Absenkttemperatur .....	9, 20, 42
Anzeigefläche .....	16
Außenfühler .....	10
Außenfühler montieren.....	12
VRC 693.....	10
VRC 693 anschließen .....	13
VRC 9535 (DCF).....	10
VRC 9535 anschließen.....	14
Außentemperatur .....	8, 16, 42
Außerbetriebnahme.....	32, 35
Auto (Automatik).....	20
<b>B</b>	
Bedienebene für den Fachhandwerker aktivieren.....	27
Bedienebenen.....	18
Bedienelemente .....	15
Bedienung	
Bedienebene für den Betreiber.....	18
Bedienebene für den Fachhandwerker .....	18
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
Betriebsart .....	20
Aus .....	20
Auto (Automatik).....	20
Betriebsart für Warmwasserbereitung auswählen .....	20
einstellen .....	21
für Warmwasserspeicher auswählen.....	20
Manuell.....	20
<b>C</b>	
CE-Kennzeichnung .....	5
Cursor .....	16
<b>D</b>	
Display .....	15
Übersicht Display.....	15
<b>E</b>	
eBUS .....	6
Einsteller .....	15, 16, 17, 19
Einstellungen .....	19
Absenkttemperatur einstellen.....	24
Bedienebene für den Fachhandwerker aktivieren..	27
Datum/Uhrzeit.....	19
Estrichrocknung .....	30
Heizkurve einstellen .....	29
Heizungskomponenten neu benennen.....	19
Heizungstemperatur einstellen.....	21, 24
Heizzeiten einstellen.....	23
Regler auf Werkseinstellung zurücksetzen .....	32
Sprache einstellen.....	28
Übersicht Werkseinstellungen und einstellbare	
Parameter.....	42
Warmwassertemperatur einstellen.....	22, 26
Warmwasserzeiten einstellen.....	25
Elektroinstallation .....	13
Außenfühler VRC 693 anschließen.....	13
Außenfühler VRC 9535 anschließen .....	14
Estrichrocknung .....	30
durchführen .....	30
Temperaturprofil Estrichrocknung.....	30
<b>F</b>	
Fachwortverzeichnis.....	43, 44, 45, 46, 47
Frostschutz .....	20, 42, 43
Fühlerwiderstände .....	37
Funktionsbeschreibung.....	8, 9
<b>G</b>	
Grundanzeige.....	16
Vereinfachte Grundanzeige .....	16
Grunddaten .....	16, 17
<b>H</b>	
Heizkreis .....	20, 45
Heizkurve	
Heizkurve einstellen .....	29, 42
<b>I</b>	
Inbetriebnahme.....	15
Installationsassistent.....	28
<b>L</b>	
Legionellenschutz.....	7
<b>M</b>	
Manuell.....	20
Menüseiten	
Übersicht.....	42
Menüseitenanzeige .....	17
Menüseiten aufrufen .....	17
Montage .....	10
Regler im Wohnraum montieren .....	11
Regler ins Heizgerät einbauen.....	11
<b>P</b>	
Parameter	
ändern .....	17
Parameter aufrufen .....	17
Parameter eingeben.....	15, 16, 17, 42, 43, 44
<b>R</b>	
Raumsolltemperatur .....	42
Regler	
bedienen .....	17
Im Wohnraum montierten Regler anschließen .....	14
Regler im Wohnraum montieren .....	11
Regler ins Heizgerät einbauen.....	11

<b>S</b>	
Sicherheitshinweise .....	6
Solaranlage .....	6
Sommer-/Winterzeit umstellen.....	42
Speicher .....	42
Störungsbehebung.....	32
Regler auf Werkseinstellung zurücksetzen .....	32
<b>T</b>	
Technische Daten .....	36
Typenschild .....	5
<b>U</b>	
Übergabe an den Betreiber .....	31
<b>V</b>	
Vereinfachte Grundanzeige.....	16
VRC 693 anschließen .....	13
VRC 9535 anschließen.....	14
<b>W</b>	
Warnhinweise .....	6
Werkseinstellungen und einstellbare Parameter .....	42
<b>Z</b>	
Zeitfenster.....	42, 43
Zeitfenster für Heizung festlegen.....	23
Zeitfenster für Warmwasserbereitung festlegen....	25
Zeitprogramm .....	20, 21, 25, 42
Zirkulationspumpe .....	42
Zubehör.....	10





**Vaillant GmbH**

Riedstrasse 12 ■ Postfach 86 ■ CH-8953 Dietikon 1 ■ Tel. 044 744 29 29  
Fax 044 744 29 28 ■ Kundendienst Tel. 044 744 29 39 ■ Telefax 044 744 29 38  
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ■ info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch  
www.vaillantarena.ch

**Vaillant Austria GmbH**

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien ■ Telefon 05/7050-0  
Telefax 05/7050-1199 ■ www.vaillant.at ■ info@vaillant.at

**N.V. Vaillant S.A.**

Rue Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos ■ Tel. 02/334 93 00  
Fax 02/334 93 19 ■ www.vaillant.be ■ info@vaillant.be

**Vaillant GmbH**

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