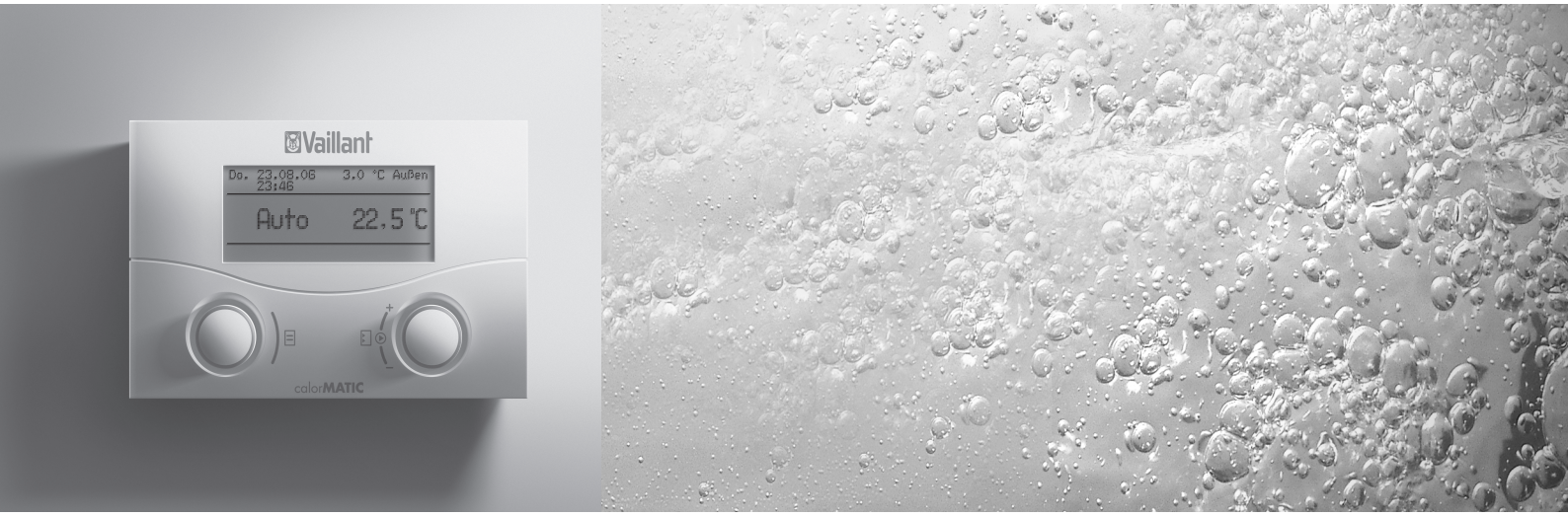
Für den Betreiber/für den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung

calorMATIC 430f



Witterungsgeführter Regler mit Funkübertragung

VRC 430f

DE, AT

Für den Betreiber

Bedienungsanleitung

calorMATIC 430f

Witterungsgeführter Regler mit Funkübertragung VRC 430f

Inhaltsverzeichnis

Geräteeigenschaften 4
Anwendung 4
Produktmerkmale 4

1 Hinweise zur Dokumentation 5
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen 5
1.2 Verwendete Symbole 5
1.3 Gültigkeit der Anleitung 5
1.4 CE-Kennzeichnung 5

2 Sicherheit 5

3 Hinweise zum Betrieb 5
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
3.2 Umgebungsbedingungen 6
3.3 Pflege 6
3.4 Herstellergarantie und Kundendienst 6
3.5 Recycling und Entsorgung 6

4 Bedienung 7
4.1 Übersicht Bedien- und Anzeigefront 7
4.2 Übersicht des Displays (Anzeigefeld) 8
4.3 Bedienkonzept 8
4.3.1 Verschiedene Displayseiten anzeigen 9
4.3.2 Parameter verändern 9
4.3.3 Bedienung in der vereinfachten Grundanzeige 11
4.4 Gültigkeitsdauer von veränderten Sollwerten für die Regelung 12
4.5 Bedienebene für den Betreiber, Bedienebene für den Fachhandwerker 13
4.6 Displayseiten in der Bedienebene für den Betreiber 13
4.7 Displayseiten bearbeiten (Beispiele) 15
4.7.1 Zeitprogramme eingeben (Beispiel für Heizkreis) 15
4.7.2 Ferienzeit programmieren 16
4.7.3 Parameter für Heizkreis eingeben 17
4.7.4 Parameter für Warmwasserbereitung eingeben 18
4.7.5 Namen der Heizungskomponenten verändern 18

5 Status- und Fehlermeldungen 19

Geräteeigenschaften

Anwendung
Der calorMATIC 430f ist ein witterungsgeführter Regler für die Heizung und die Warmwasserbereitung.

„Witterungsgeführt" bedeutet: Bei niedrigen Außentemperaturen sorgt der calorMATIC 430f für mehr Heizleistung, bei höheren Außentemperaturen für weniger Heizleistung. Die Außentemperatur wird durch einen separaten, im Freien angebrachten Fühler gemessen und an den calorMATIC 430f geleitet. Das Raumklima ist nur von Ihren Voreinstellungen abhängig. Einflüsse der Außentemperatur werden ausgeglichen.

Mit dem calorMATIC 430f können Sie verschiedene Raumsolltemperaturen vorgeben – für unterschiedliche Tageszeiten und für unterschiedliche Wochentage. Im Automatikbetrieb regelt der calorMATIC 430f Ihre Heizung nach diesen Vorgaben (siehe Abb. 0.1).

Mit dem calorMATIC 430f können Sie auch tägliche Aufheizzeiten für die Warmwasserbereitung festlegen.

Der calorMATIC 430f kann darüber hinaus für die Regelung von folgenden Zubehör-Komponenten benutzt werden:
- Zirkulationspumpe für die Warmwasserbereitung in Verbindung mit einem Multifunktionsmodul 2 aus 7
- Konventioneller Warmwasserspeicher
- Vaillant Schichtenwasserspeicher actoSTOR
- Zweiter Heizkreis unter Verwendung des Vaillant Mischermoduls VR 61
- Solaranlage unter Verwendung des Vaillant Solarmoduls VR 68

Der calorMATIC 430f kann Teil einer neuen Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlage sein, er kann aber auch nachträglich in eine bestehende Anlage eingefügt werden. Das Heizgerät muss eine eBUS-Schnittstelle haben.

eBUS ist ein Kommunikationsstandard zum Datenaustausch zwischen Komponenten der Heiztechnik.

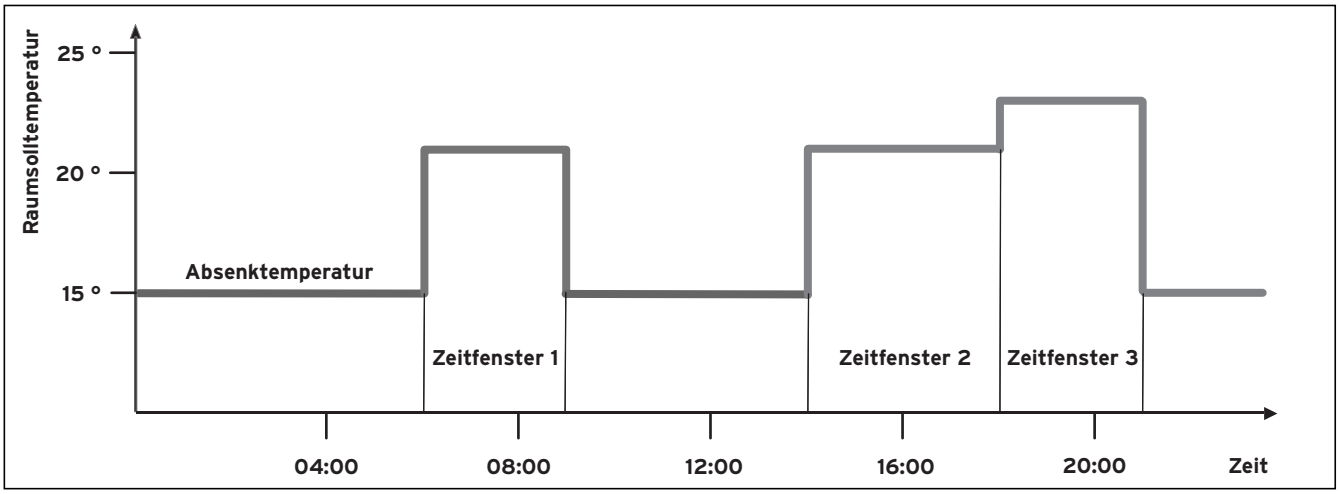


Abb. 0.1 Automatikbetrieb der Heizung: Beispiel für die Vorgabe von Raumsolltemperaturen für unterschiedliche Tageszeiten

Produktmerkmale
- eBUS-Schnittstelle
- drahtlose Kommunikation mit einem Vaillant Heizgerät
- Beleuchtetes grafisches Display (Anzeigefeld)
- Bedienung über zwei Einsteller nach dem Vaillant Prinzip „Dreh und Click"
- Direkte Montage der Funkempfängereinheit in die Bedienfront des Heizgerätes oder separate Wandmontage
- separate Wandmontage des Reglers
- Ausgerüstet zum Betrieb mit der Vaillant Diagnosesoftware vrDIALOG 810/2 und mit dem Vaillant Internet Kommunikationssystem vrnetDIALOG, d. h. Ferndiagnose und Ferneinstellungen

1 Hinweise zur Dokumentation

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

Mitgeltende Unterlagen
Bitte beachten Sie bei der Bedienung des calorMATIC 430f alle Bedienungsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage. Diese Bedienungsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.
- Die Installationsanleitung für den Vaillant Regler calorMATIC 430f (Teil 2 dieses Dokuments; für den Fachhandwerker)
- Die Bedienungs- und Installationsanleitung Ihrer Heizungsanlage
- Alle Anleitungen der Zubehör-Komponenten

Glossar
Am Ende dieses Dokuments, im Anhang, finden Sie – alphabetisch geordnet – die Erklärung von Fachbegriffen bzw. wichtiger Funktionen.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen
Bewahren Sie bitte diese Bedienungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen gut auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole
Beachten Sie bitte bei der Benutzung des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung!

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Achtung!
Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis
Nützliche Informationen und Hinweise.

⇒ Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung
Diese Bedienungsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgender Artikelnummer:

0020028521

Die Artikelnummer Ihres Geräts erfragen Sie bei Ihrem Fachhandwerker.

1.4 CE-Kennzeichnung
Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass der Regler calorMATIC 430f die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllt.

2 Sicherheit

Die Installation des calorMATIC 430f darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme.

Achtung!
Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!
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 die Solltemperatur so, dass niemand gefährdet werden kann (siehe Abschnitt 4.7.4).

Achtung!
Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!
Wenn Ihr Fachhandwerker den Legionellenschutz für den Warmwasserspeicher aktiviert hat, kann das Warmwasser an den Zapfstellen zu bestimmten Zeiten Temperaturen über 60 °C erreichen.
Lassen Sie sich von Ihrem Fachhandwerker darüber informieren, ob er den Legionellenschutz aktiviert hat, und wenn ja, an welchem Wochentag und zu welcher Uhrzeit.

3 Hinweise zum Betrieb

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung
Der Regler calorMATIC 430f ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.
Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Der Regler calorMATIC 430f dient zur witterungsgeführten und zeitabhängigen Regelung einer Heizungsanlage mit oder ohne Warmwasserbereitung/Zirkulationspumpe in Verbindung mit einem Vaillant Heizgerät mit eBUS-Schnittstelle.
Der Regler darf nur kurzzeitig aus der Wandhalterung herausgenommen werden, z.B. zur Programmierung, ansonsten muss er immer in Kombination mit dem Wandhalter betrieben werden.

Der Betrieb mit folgenden Zubehör-Komponenten ist zulässig:

- Zirkulationspumpe für die Warmwasserbereitung in Verbindung mit einem Multifunktionsmodul 2 aus 7
- Konventioneller Warmwasserspeicher
- Vaillant Schichtenwasserspeicher actoSTOR
- Zweiter Heizkreis unter Verwendung des Vaillant Mischermoduls VR 61
- Solaranlage unter Verwendung des Vaillant Solarmoduls VR 68

Eine andere oder darüber hinaus gehende 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.

3.2 Umgebungsbedingungen

Der Regler und die Funkempfängereinheit dürfen nur in trockenen Räumen installiert werden.

Wenn die Funktion „Raumaufschaltung“ aktiviert ist, achten Sie darauf:
- dass der calorMATIC 430f nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände verdeckt wird
- dass alle Heizkörperventile in dem Raum, in dem der calorMATIC 430f montiert ist, voll aufgedreht sind

„Raumaufschaltung“ bedeutet, dass die aktuelle Raumtemperatur vom calorMATIC 430f erfasst wird und bei der Regelung mit berücksichtigt wird.

Ihr Fachhandwerker informiert Sie, ob die Funktion „Raumaufschaltung“ aktiviert ist.

3.3 Pflege

☞ **Hinweis**
Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Bedienelemente, die Gehäuseteile oder das Display beschädigen könnten.

⇒ Reinigen Sie das Gehäuse des calorMATIC 430f mit einem feuchten Tuch.
⇒ Reinigen Sie mindestens einmal jährlich den Außenfühler (Kunststoffscheibe über der Solarzelle), um die Energieversorgung zu garantieren.

3.4 Herstellergarantie und Kundendienst

3.4.1 Herstellergarantie

Herstellergarantie (Deutschland/Österreich)
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes 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**).
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.

3.4.2 Kundendienst

Werkskundendienst Deutschland
Reparaturberatung für Fachhandwerker
Vaillant Profi-Hotline 0 18 05/999-120

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)
365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050 – 2000

3.5 Recycling und Entsorgung

Sowohl Ihr calorMATIC 430f als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Gerät
Der calorMATIC 430f wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

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

Batterien
Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Batterien.

4 Bedienung

Hinweis
Lassen Sie sich die Bedienung des Reglers nach der Installation von Ihrem Fachhandwerker erklären. Dadurch können ungewollte Veränderungen der Einstellungen vermieden werden.

4.1 Übersicht Bedien- und Anzeigefront

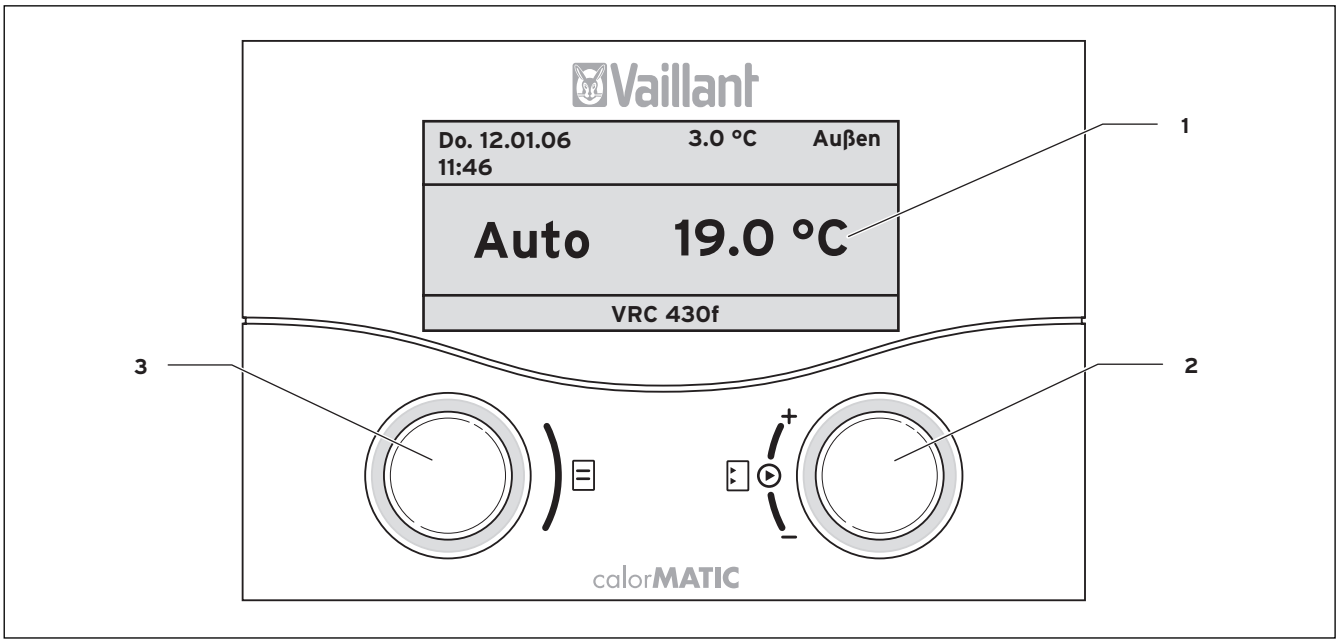


Abb. 4.1 Übersicht Bedien- und Anzeigefront (Beispiel vereinfachte Grundanzeige)

Legende
1 Display (Anzeigefeld)
2 Bedienelement rechter Einsteller
3 Bedienelement linker Einsteller

Die Abbildung 4.1 zeigt im Display die vereinfachte Grundanzeige. Die vereinfachte Grundanzeige liefert folgende Informationen:
- die Betriebsart (Automatik, Manuell oder Aus) des Heizkreises 1
- die aktuelle Innentemperatur

Die vereinfachte Grundanzeige ist detailliert beschrieben in Abschnitt 4.3.3.

Die Funktionen der beiden Einsteller sind im Abschnitt 4.3 beschrieben.

Hinweis
Das Display ist normalerweise ausgeschaltet, um Strom zu sparen. Das verlängert die Batterielebensdauer.
Sobald Sie einen der Einsteller drehen oder klicken, schalten sich Display und die Beleuchtung ein. Nach einer bedienfreien Zeit von einer Minute wechselt das Display in die Grundanzeige zurück und schaltet sich nach ca. 10 Minuten aus.

Hinweis
Beim Drehen der Einsteller müssen die anzuzeigenden Werte erst von der Funkempfängereinheit abgerufen werden. Solange werden im Display nur Striche (--) anstelle der Werte angezeigt. Das dauert im Allgemeinen bis zu zwei Sekunden.
Je nach Umgebungsbedingungen kann es bis zu 15 Minuten dauern, bis die aktuellen Daten von der Funkempfängereinheit abgerufen und angezeigt werden können (z. B. Anzeige Außentemperatur, Uhrzeit bei integriertem DCF 77 Funkzeitsignalempfänger).
Werden dauerhaft Striche (--) angezeigt, wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker.

4.2 Übersicht des Displays (Anzeigefeld)

Die Parameter (Betriebswerte) des Reglers für die Anzeige und Eingabe werden auf verschiedenen Displayseiten dargestellt.
Die Displayseiten teilen sich auf in:
- vereinfachte Grundanzeige (Abb. 4.1)
- Grundanzeige (Abb. 4.2)
- Anzeige/Eingabe-Seiten für bestimmte Parameter in der Betreiberebene (siehe Abschnitte 4.6 und 4.7)
- Anzeige/Eingabe-Seiten für betriebs- und anlagenspezifische Parameter in der Fachhandwerkerebene

Alle Displayseiten sind in drei Bereiche aufgeteilt.

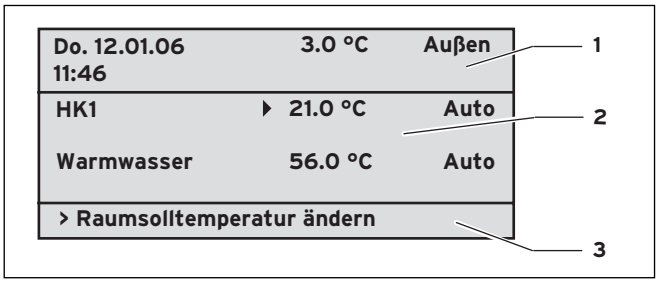


Abb. 4.2 Übersicht Display (Beispiel Grundanzeige)

Legende
1 Bereich für Grunddaten, Titel der Displayseite bzw. Status- und Fehlermeldungen
2 Bereich für Anzeige und Eingabe von Parametern
3 Bereich für die Anzeige von Erläuterungen

Die Grunddaten sind:
- Wochentag
- Datum
- Uhrzeit
- Außentemperatur

Bei den Anzeige/Eingabe-Seiten für spezifische Parameter erscheint der Titel der Displayseite anstelle der Grunddaten (siehe Abb. 4.12).

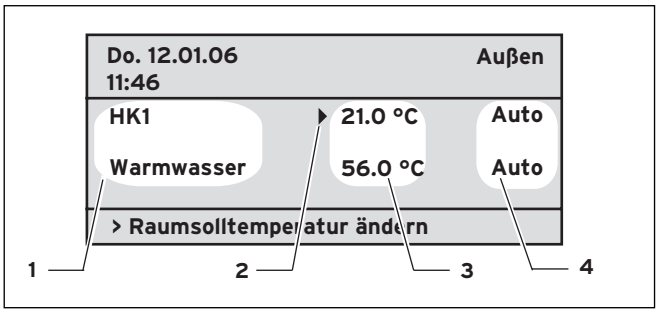


Abb. 4.3 Bereich für Anzeige und Eingabe von Parametern (Beispiel Grundanzeige)

Legende
1 Parameter-Name (nur Anzeige)
2 Cursor ▶ markiert den Sprung zu einem veränderbaren Wert
3 Eingabefeld für Parameter-Werte; hier: Solltemperatur
4 Eingabefeld für Parameter-Werte; hier: Betriebsart

4.3 Bedienkonzept

Die Bedienung in der vereinfachten Grundanzeige wird in Abschnitt 4.3.3 beschrieben.
Das nachfolgend beschriebene Bedienkonzept gilt für die Grundanzeige (Abb. 4.2) und für die verschiedenen Anzeige/Eingabe-Seiten der Betreiberebene.

Die beiden Einsteller (Abb. 4.1 Pos. **2** u. **3**) funktionieren nach dem Vaillant Prinzip „Dreh und Click".
Beim Drehen (vorwärts oder rückwärts) rasten die Einsteller spürbar in die nächste Position ein. Ein Rasterschritt führt Sie auch im Display jeweils um eine Position vorwärts oder zurück.
Durch Klicken (Drücken) markieren oder übernehmen Sie einen veränderbaren Parameter.

	Aktion	**Ergebnis**
Linker Einsteller	Drehen	Sprung zur nächsten Displayseite
Rechter Einsteller	Drehen	Sprung zu einem Eingabefeld innerhalb einer Displayseite (markiert durch Cursor ▶)
	Ändern eines Parameters (Abfolge)	
	Klicken (Drücken)	Für die Eingabe aktivieren (inverse Darstellung)
	Drehen	Auswahl des Parameter-Wertes
	Klicken (Drücken)	Übernahme des ausgewählten Parameter-Wertes

Tab. 4.1 Bedienkonzept

4.3.1 Verschiedene Displayseiten anzeigen

Durch Drehen des linken Einstellers „blättern" Sie wie in einem Buch durch die einzelnen Seiten des Displays.

Beispiel:
Sie befinden sich in der Grundanzeige. Wie Sie in die Grundanzeige gelangen, ist in Abschnitt 4.3.3 beschrieben.

⇒ Drehen Sie den linken Einsteller um eine Rastposition im Uhrzeigersinn.

Im Display erscheint die Displayseite 1 mit den Einstell-möglichkeiten der Grunddaten.

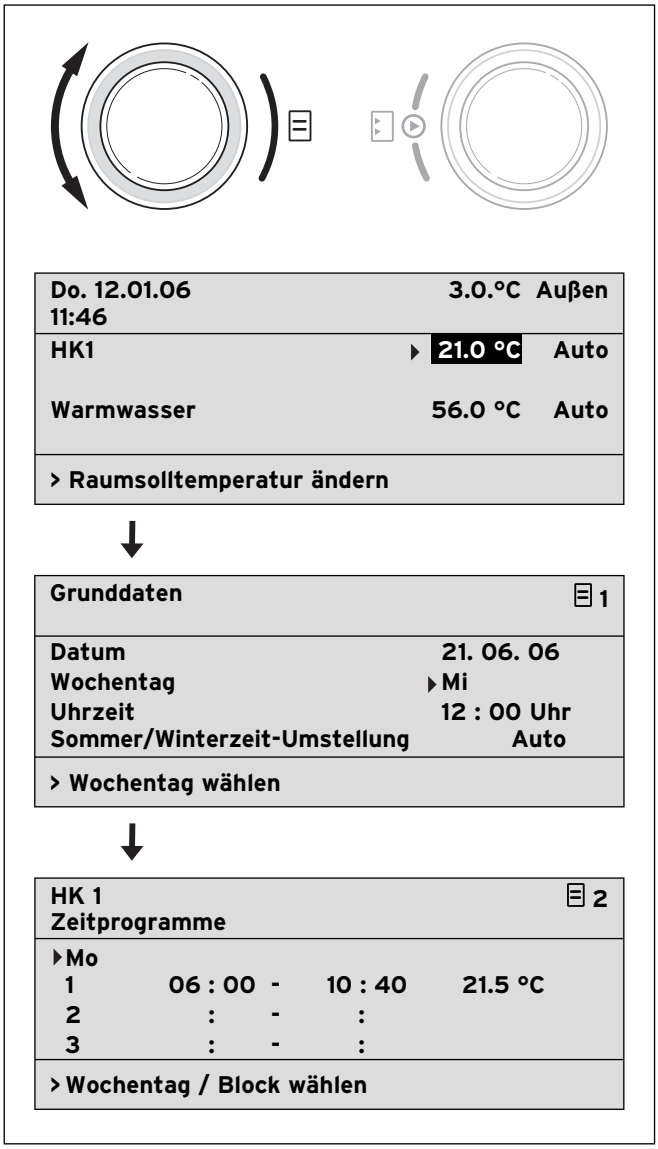


Abb. 4.4 Anzeige verschiedener Displayseiten

4.3.2 Parameter verändern

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, um innerhalb einer Displayseite zu den einzelnen veränderbaren Parametern zu springen.

Die Position wir durch den Cursor ▸ angezeigt (siehe Abb. 4.5).

Wenn sich ein Parameter (z. B. ein Datum mit Tag, Monat, Jahr) aus mehreren Elementen zusammensetzt, springen Sie durch Drehen des rechten Einstellers von einem Element zum nächsten.

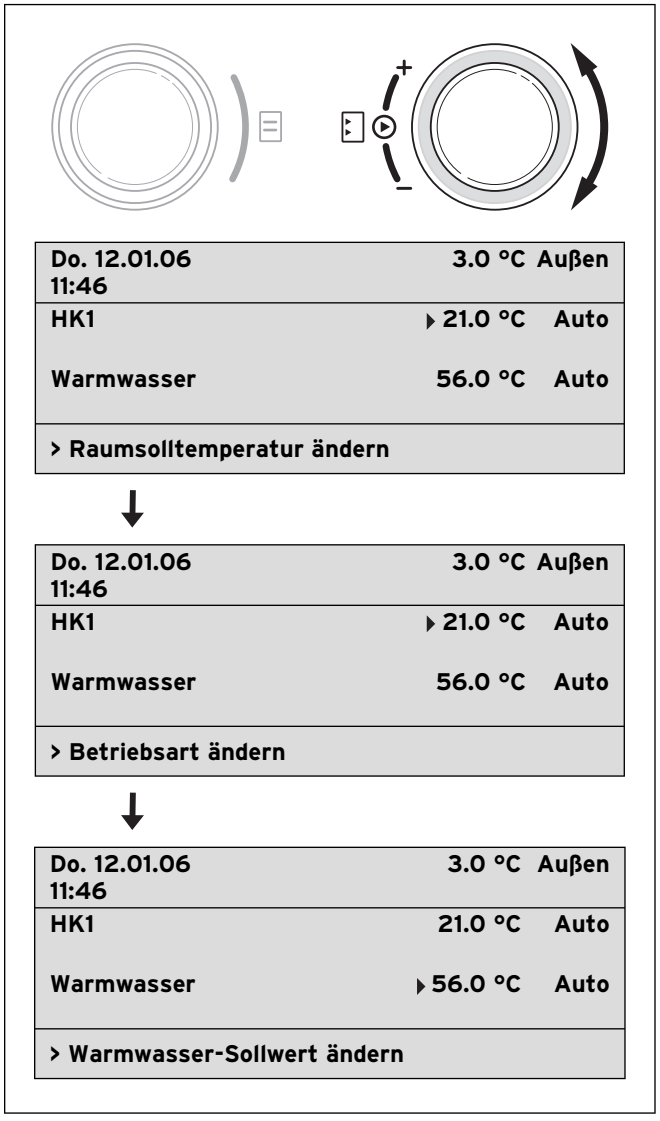


Abb. 4.5 Sprung zu verschiedenen änderbaren Parametern

⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Der durch den Cursor ▸ markierte Parameter-Wert wird invers dargestellt.

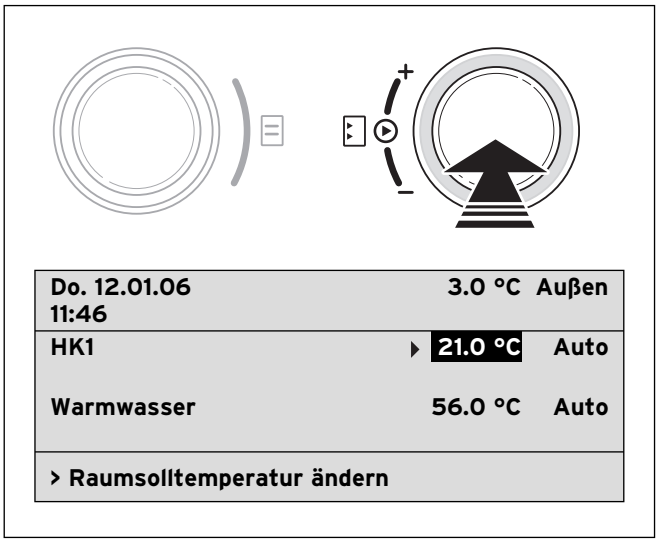


Abb. 4.6 Markieren eines veränderbaren Parameters

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, um nacheinander die möglichen Werte für diesen Parameter anzuzeigen.

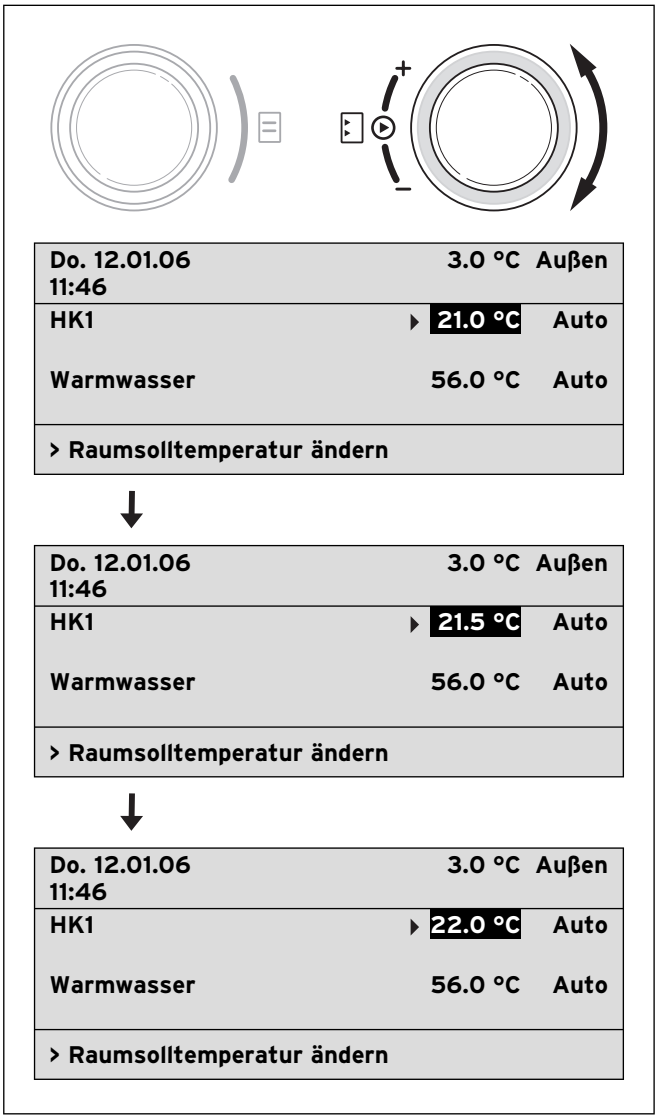


Abb. 4.7 Werte eines Parameters ändern

⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Der angezeigte Wert wird bestätigt und für die Regelung übernommen. Die Darstellung des Wertes wechselt wieder von invers auf normal.

Parameter ändern in der Grundanzeige

	Parameter	Bedeutung
Heizkreis 1 (HK1)	Raumsoll-temperatur	Die Heizung wird nach der veränderten Raumsolltemperatur geregelt. Die Dauer dieser Regelung hängt von der eingestellten Betriebsart ab, siehe dazu auch Abschnitt 4.4.
	Betriebsart Auto(matik)	Die Regelung des Heizgerätes erfolgt nach den Vorgaben der Raumsoll-temperatur, der Zeitprogramme und weiterer Parameter, wie Absenk-temperatur und Heizkurve. Zum Teil werden diese Parameter von Ihrem Fachhandwerker eingestellt.
	Betriebsart Manuell	Die Regelung des Heizgerätes richtet sich nach der eingestellten Raum-solltemperatur.
	Betriebsart AUS	Das Heizgerät ist abgeschaltet. Die Raumsolltemperatur wird nicht ange-zeigt und ist auch nicht veränderbar. Frostschutz ist gewährleistet.
Warmwasser	Warmwasser-Sollwert	Die Warmwasserbereitung wird nach dem geänderten Warmwasser-Sollwert geregelt. Die Dauer dieser Regelung hängt von der eingestellten Betriebsart ab, siehe dazu auch Abschnitt 4.4.
	Betriebsart Auto(matik)	Die Regelung der Warmwasser-bereitung erfolgt nach den Vorgaben des Warmwasser-Sollwerts und der Zeitprogramme.
	Betriebsart Manuell	Die Regelung der Warmwasser-bereitung richtet sich nach dem eingestellten Warmwasser-Sollwert.
	Betriebsart AUS	Die Warmwasserbereitung ist abgeschaltet. Der Warmwasser-Sollwert wird nicht angezeigt und ist auch nicht veränderbar. Frostschutz ist gewährleistet.

Tab. 4.2 Veränderbare Parameter in der Grundanzeige

Beispiel: Verändern Sie die Raumsolltemperatur von Heizkreis 1 (HK1)
Ausgangssituation: Sie befinden sich in der Grundanzeige (siehe Abb. 4.2). Wie Sie in die Grundanzeige gelangen, ist in Abschnitt 4.3.3 beschrieben.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller bis der Cursor ▸ vor dem Sollwert (Raumsolltemperatur) für Heizkreis 1 (HK1) erscheint.
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Eingabefeld für den Sollwert wird invers dargestellt.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller.

Im Eingabefeld verändert sich der Wert für die Raumsolltemperatur pro Rasterschritt um 0,5 °C.

⇒ Wenn der gewünschte Wert für die Raumsolltemperatur erreicht ist, klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Der neue Wert ist eingestellt. Die Darstellung wechselt wieder von invers auf normal.

Wie lange der neue Wert für die Regelung maßgebend ist, hängt von der eingestellten Betriebsart ab (siehe Abschnitt 4.4).

4.3.3 Bedienung in der vereinfachten Grundanzeige

☞ **Hinweis**
Die vereinfachte Grundanzeige erscheint immer, wenn kein Mischermodul VR 61 (für einen zweiten Heizkreis) angeschlossen ist.

Bei der vereinfachten Grundanzeige (Abb. 4.8) wird im mittleren Bereich die Betriebsart für Heizkreis 1 und die Innentemperatur angezeigt.
Die vereinfachte Grundanzeige bietet Ihnen zudem die Möglichkeit, die beiden wichtigsten Parameter Ihrer Heizungsanlage schnell und komfortabel zu verändern:
- Durch Drehen des linken Einstellers verändern Sie die Betriebsart (Automatik, Manuell, Aus).
- Durch Drehen des rechten Einstellers wechseln Sie von der Anzeige der Innentemperatur zur Eingabe/ Änderung der Raumsolltemperatur.

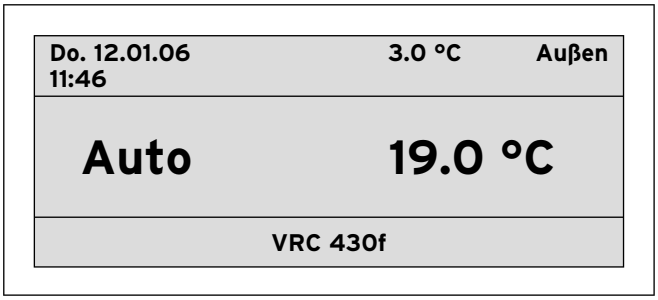


Abb. 4.8 Vereinfachte Grundanzeige (Beispiel)

Durch Klicken mit einem Einsteller oder beiden Einstellern gelangen Sie von der vereinfachten Grundanzeige auf die nächste Displayseite (siehe Abb. 4.2).

Wenn länger als eine Minute keine Bedienung am Regler erfolgte, wechselt das Display in die vereinfachte Grundanzeige zurück.

Betriebsart ändern in der vereinfachten Grundanzeige

Betriebsart	Bedeutung
Auto(matik)	Die Regelung des Heizkreises erfolgt nach den Vorgaben der Raumsolltemperatur, der Zeitprogramme und weiterer Parameter, wie Absenktemperatur und Heizkurve. Zum Teil werden diese Parameter von Ihrem Fachhandwerker eingestellt.
Manuell	Die Regelung des Heizkreises richtet sich nach der eingestellten Raumsolltemperatur.
AUS	Der Heizkreis ist abgeschaltet. Die Raumsolltemperatur wird nicht angezeigt und ist auch nicht veränderbar. Frostschutz ist gewährleistet.

Tab. 4.3 Betriebsarten des Heizgerätes

Gehen Sie wie folgt vor:

⇒ Drehen Sie den linken Einsteller.

Die Betriebsart wird invers angezeigt.
Nach einer Verzögerung von einer Sekunde können Sie durch Drehen des linken Einstellers die Betriebsart auswählen.
Nach zwei Sekunden wechselt die Darstellung wieder von invers auf normal.
Die ausgewählte Betriebsart wird übernommen.

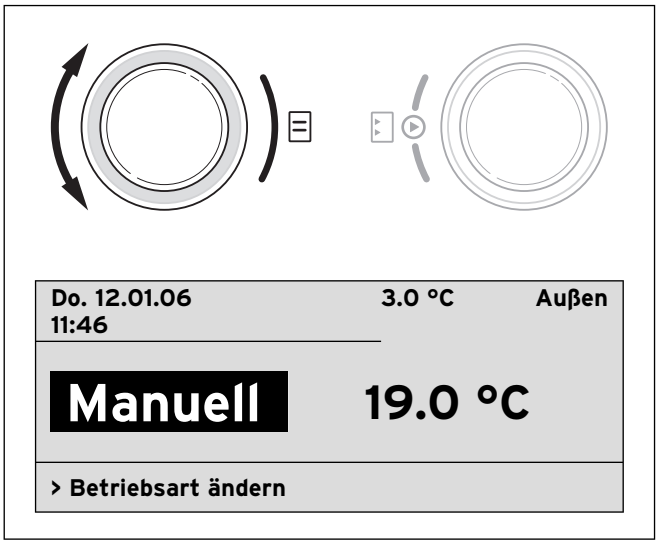


Abb. 4.9 Betriebsart ändern in der vereinfachten Grundanzeige

Raumsolltemperatur ändern in der vereinfachten Grundanzeige

Nach der Raumsolltemperatur richtet sich die Regelung des Heizgerätes. Die Regelung sorgt dafür, dass die eingestellte Raumsolltemperatur schnell erreicht wird und auf diesem Wert gehalten wird. Voraussetzung hierfür ist, dass die gewählte Heizkurve den Gegebenheiten entspricht und die Funktion Raumaufschaltung aktiviert ist.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller.

Statt der Innentemperatur wird die aktuell eingestellte Raumsolltemperatur invers angezeigt. Nach einer Verzögerung von einer Sekunde können Sie die neue Raumsolltemperatur auswählen:

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller weiter, bis die gewünschte Raumsolltemperatur erscheint.

Nach einer Verzögerung von zwei Sekunden wird die gewählte Raumsolltemperatur übernommen. Die Darstellung wechselt wieder von invers auf normal und zeigt die Innentemperatur an.

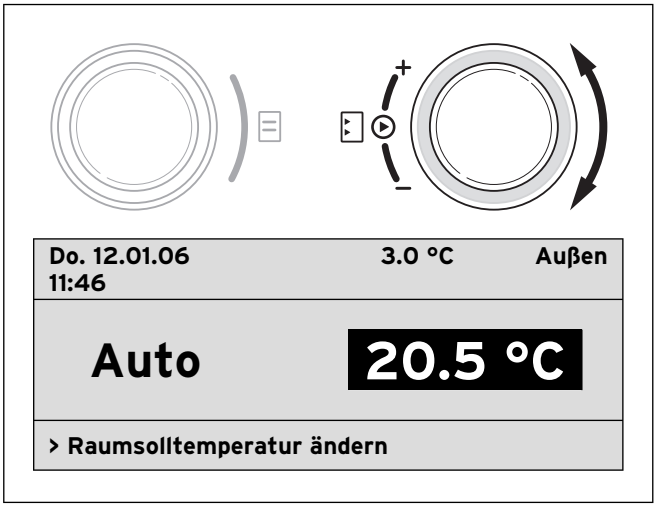


Abb. 4.10 Raumsolltemperatur ändern in der Grundanzeige

Wie lange der neue Wert für die Regelung maßgebend ist, hängt von der eingestellten Betriebsart ab; siehe auch Abschnitt 4.4.

4.4 Gültigkeitsdauer von veränderten Sollwerten für die Regelung

Wenn sie in der Grundanzeige oder in der vereinfachten Grundanzeige einen Sollwert – entweder die Raumsolltemperatur oder den Warmwasser-Sollwert – geändert haben, ist der neue Wert für die Regelung maßgebend.

In der Betriebsart „Manuell“ wird solange auf den neuen Wert geregelt, bis entweder die Betriebsart oder der Wert verändert wird.

In der Betriebsart „Auto“ wird solange auf den neuen Wert geregelt, bis das nächste Zeitfenster beginnt (wenn Sie den Sollwert außerhalb eines Zeitfensters verändert haben), bzw. bis zum Ende des aktuellen Zeitfensters (wenn Sie den Sollwert innerhalb eines Zeitfensters verändert haben); siehe Abb. 4.11.

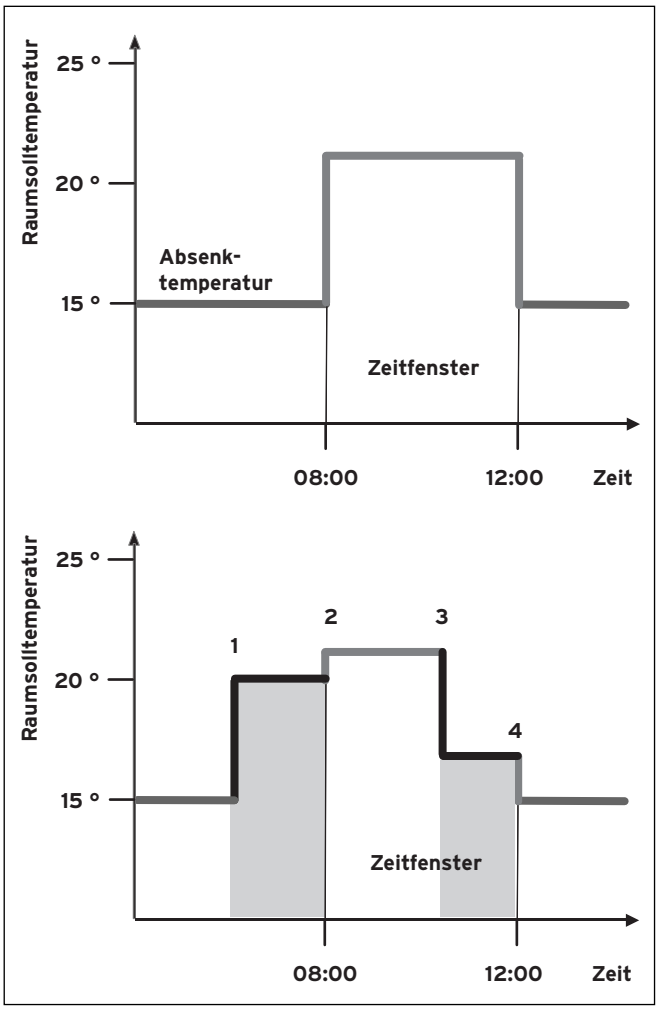


Abb. 4.11 Gültigkeitsdauer von Sollwert-Änderungen (hier: Raumsolltemperatur)

Das obere Diagramm in Abb. 4.11 zeigt ein programmiertes Zeitfenster (siehe Abschnitt 4.7.1) mit zugehöriger Raumsolltemperatur (21 °C).

Im unteren Diagramm wird bei (**1**) der Raumsollwert geändert (20 °C). Auf diesen Raumsollwert wird bis zum Beginn des Zeitfensters geregelt.
Ab hier (**2**) wird auf den Raumsollwert des Zeitfensters geregelt (21 °C).
Bei (**3**) wird der Raumsollwert geändert (17 °C).
Bis zum Ende des Zeitfensters (**4**) wird auf diesen Wert geregelt.
Nach dem Zeitfenster wird wieder auf die Absenktemperatur (15 °C) geregelt.

Hinweis
Die beschriebene Charakteristik gilt gleichermaßen für den Warmwasser-Sollwert.

4.5 Bedienebene für den Betreiber, Bedienebene für den Fachhandwerker

Der Regler calorMATIC 430f verfügt über zwei Bedienebenen. Jede Ebene enthält mehrere Displayseiten, in denen die verschiedenen Parameter angezeigt, eingestellt oder geändert werden können.

- 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.

- Bedienebene für den Fachhandwerker
  Sie dient zur Anzeige und zum Einstellen/Ändern von spezifischen Parametern und ist dem Fachhandwerker vorbehalten.

4.6 Displayseiten in der Bedienebene für den Betreiber

Die Displayseiten in der Bedienebene für den Betreiber sind in der gleichen Reihenfolge angeordnet wie in der nachfolgenden Tabelle 4.4 dargestellt.
Aus dieser Tabelle entnehmen Sie, welche Parameter Sie einstellen und ändern können.
Beispiele hierzu finden Sie Im Abschnitt 4.7 ff.

So erreichen Sie aus der vereinfachten Grundanzeige die erste Displayseite „Grunddaten" der Bedienebene für den Betreiber:

⇒ Klicken Sie mit einem oder beiden Einstellern.

Sie gelangen in die Grundanzeige.

⇒ Drehen Sie den linken Einsteller um ein oder zwei Rasterpositionen im Uhrzeigersinn.

Grunddaten	1
Datum	**21. 06. 06**
Wochentag	**Mi**
Uhrzeit	**12 : 00 Uhr**
Sommer/Winterzeit-Umstellung	**Auto**
> Wochentag wählen	

Abb. 4.12 Displayseite „Grunddaten" (Beispiel: Wochentag wählen)

Durch weiteres Drehen des linken Einstellers springen Sie von einer Displayseite zur nächsten.
Wenn Zubehör-Komponenten installiert sind und deren Regelung über den calorMATIC 430f erfolgt, werden die in der Tabelle 4.4 aufgeführten Displayseiten durch weitere Displayseiten ergänzt, z. B. 3 oder 6.

Dis-play-seite	Titel Displayseite	einstellbare Betriebswerte (nur Anzeige = A)	Bemerkungen	Einheit	Min. Wert	Max. Wert	Schritt-weite/ Auswahl-möglich-keit	Vorgabe-wert
1	Grunddaten	Datum Wochentag Uhrzeit	Tag, Monat und Jahr separat auswählen; Stunde und Minuten separat auswählen					
		Sommer/Winterzeit-Umstellung					Auto, Aus	Aus
2	HK1 Zeitprogramme	Wochentag/Block	Einzelnen Wochentag oder einen Block von Tagen (z. B. Mo-Fr) auswählen					
		1 Start/Ende Uhrzeit 2 3	Pro Tag oder pro Block von Tagen sind drei Zeiträume verfügbar	Std./ Minuten			10 min	
		Temperatur je Zeitraum	Für jeden Zeitraum kann eine individuelle Raumsolltemperatur festgelegt werden	°C	5	30	0,5	20
4	Warmwasser Zeitprogramme	Wochentag/Block	Einzelnen Wochentag oder einen Block von Tagen (z. B. Mo-Fr) auswählen					
		1 Start/Ende Uhrzeit 2 3	Pro Tag oder pro Block von Tagen drei Zeiträume verfügbar	Std./ Minuten			10 min	
5	Zirkulationspumpe Zeitprogramme	Wochentag/Block	Einzelnen Wochentag oder einen Block von Tagen (z. B. Mo-Fr) auswählen					
		1 Start/Ende Uhrzeit 2 3	Pro Tag oder pro Block von Tagen drei Zeiträume verfügbar	Std./ Minuten			10 min	
7	Ferien programmieren für Gesamtsystem	Ferienzeitraum	Beginn Tag, Monat, Jahr Ende Tag, Monat, Jahr					
		Feriensollwert Heizung	Raumsolltemperatur für Ferienzeitraum	°C	Frost-schutz, bzw. 5	30	0,5	Frost-schutz
8	HK1 Parameter	Absenktemperatur	Für die Zeiträume, die zwischen den Zeit-fenstern liegen, kann eine Absenktemperatur festgelegt werden. Wenn Ihr Fachhand-werker die Frostschutz-funktion eingestellt hat, beträgt die Ab-senktemperatur auto-matisch 5 °C. Es erfolgt keine Anzeige als Absenktemperatur.	°C	5	30	0,5	15
		Heizkurve	Die Vorlauftemperatur der Heizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur gere-gelt. Dieser Zusammen-hang wird in Heizkur-ven dargestellt. Sie können verschiedene Heizkurven auswählen (siehe Abschnitt 4.7.3).		0,2	4	0,05-0,1	1,2

Tab. 4.4 Displayseiten in der Bedienebene für den Betreiber

Dis-play-seite	Titel Displayseite	einstellbare Betriebswerte (nur Anzeige = A)	Bemerkungen	Einheit	Min. Wert	Max. Wert	Schritt-weite	Vorgabe-wert
10	Warmwasser Parameter	Warmwasser-Sollwert	Solltemperatur für die Warmwasserbereitung	°C	35	70	1,0	60
14	Namen ändern	Heizkreis 1	Es können beliebige Namen mit bis zu 8 Zeichen eingegeben werden					Heizkreis 1
		Warmwasser						Warmwasser
15	Codeebene frei schalten	Codenummer	Zugang zur Ebene für den Fachhandwerker nur bei Eingabe der gespeicherten Code-nummer					1000

Tab. 4.4 Displayseiten in der Bedienebene für den Betreiber (Fortsetzung)

4.7 Displayseiten bearbeiten (Beispiele)

4.7.1 Zeitprogramme eingeben (Beispiel für Heizkreis)

Mit Hilfe der Zeitprogramme können Sie pro Wochentag oder pro Block von Tagen (z. B. Mo - Fr) bis zu drei Zeitfenster festlegen. In diesen Zeitfenstern sorgt die Heizungsregelung für eine von Ihnen gewählte Raumtemperatur, die so genannte Komforttemperatur. Außerhalb der Zeitfenster wird die Raumtemperatur abgesenkt. Diese Absenktemperatur können Sie ebenfalls auswählen.

Hinweis
Wenn Sie die Zeitfenster Ihren Lebensgewohnheiten möglichst optimal anpassen, sparen Sie Energie, ohne auf Wärmekomfort verzichten zu müssen.

Wie Sie die Zeitfenster festlegen, wird in nachstehendem Beispiel für den Heizkreis 1 beschrieben. Zeitfenster können Sie auf die gleiche Weise für die Warmwasserbereitung und für eine Zirkulationspumpe festlegen.

⇒ Drehen Sie den linken Einsteller, bis die Displayseite 2, HK1 Zeitprogramme angezeigt wird.

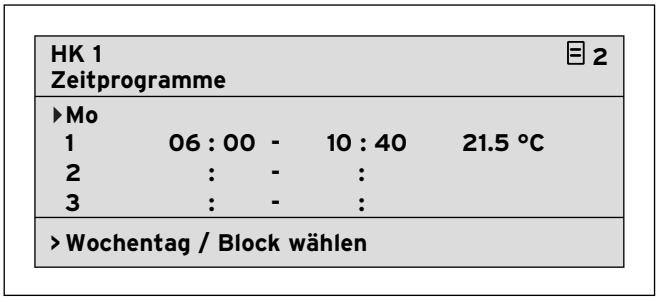


Abb. 4.13 Displayseite 2 (Beispiel)

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der Cursor ▸ vor dem Eingabefeld für den Wochentag bzw. für einen Block von Tagen steht.
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Eingabefeld wird invers dargestellt.

⇒ Wählen Sie mit dem rechten Einsteller durch Drehen den gewünschten Wochentag bzw. Block von Tagen aus. Zur Auswahl stehen:
- Mo, Di, ... usw.
- Mo - Fr (Block)
- Sa - So (Block)
- Mo - So (Block)

⇒ Bestätigen Sie die Auswahl durch Klicken mit dem rechten Einsteller.

1, 2 und 3 bezeichnen im Display die „Zeitfenster", die Sie für den ausgewählten Wochentag bzw. Block von Tagen festlegen können. Innerhalb eines Zeitfensters (z. B. von 06:00 Uhr bis 10:40 Uhr) sorgt der Regler für den Heizbetrieb entsprechend der zugehörigen Komforttemperatur (z. B. 21,5 °C).

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der Cursor ▸ vor dem Eingabefeld für die Anfangszeit des Zeitfensters 1 steht.
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Eingabefeld wird invers dargestellt.

⇒ Wählen Sie mit dem rechten Einsteller durch Drehen die gewünschte Anfangszeit.

Pro Rasterschritt des Einstellers verändert sich die Zeit um 10 Minuten.

⇒ Wenn die gewünschte Anfangszeit angezeigt wird, bestätigen Sie diese durch Klicken mit dem rechten Einsteller.

Die Uhrzeit für das Ende des Zeitfensters 1 stellen Sie entsprechend ein.

Die gewünschte Komforttemperatur für das Zeitfenster 1 geben Sie wie folgt ein:

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der Cursor ▸ vor dem Eingabefeld für die Komforttemperatur des Zeitfensters 1 steht.
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Eingabefeld wird invers dargestellt.

⇒ Wählen Sie mit dem rechten Einsteller durch Drehen die gewünschte Komforttemperatur (ein Rasterschritt entspricht einer Änderung um 0,5 °C).
⇒ Wenn die gewünschte Komforttemperatur angezeigt wird, bestätigen Sie diese durch Klicken mit dem rechten Einsteller.

☞ **Hinweis**
Der Regler unterstützt den Betreiber bei der Programmierung von Zeitfenstern: Die Auswahl der Uhrzeiten lassen nur chronologische Eingaben zu. Der Zeitraum eines nachfolgenden Fensters kann sich nicht mit dem vorhergehenden überschneiden.
Ein Zeitfenster kann immer nur zwischen 0:00 Uhr und 24:00 Uhr liegen.
Ein bestehendes Zeitfenster lässt sich wie folgt löschen: Setzen Sie die Anfangszeit und das Ende eines Zeitfensters auf die gleiche Uhrzeit.

Hinweis
Die Eingabe der Zeitprogramme für die Warmwasserbereitung oder für eine Zirkulationspumpe entspricht der Vorgehensweise im Beispiel für Heizkreis 1. Für die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe entfällt die Eingabe einer Komforttemperatur.

4.7.2 Ferienzeit programmieren

Für einen längeren Zeitraum, in dem Sie nicht zu Hause sind, können Sie eine entsprechend niedrige Raumsolltemperatur festlegen. Dadurch können Sie Heizenergie sparen. Der Regler sorgt dafür, dass die Heizung die Wohnräume nur auf die eingestellte Temperatur aufheizt.
Sie können z. B. eine Raumsolltemperatur von 15 °C einstellen, wenn Sie vom 10. - 24. Februar Urlaub machen wollen. Die Wohnräume werden in dieser Zeit nur auf 15 °C aufgeheizt.
Anstelle der Raumsolltemperatur können Sie auch die Frostschutzfunktion wählen.

Zum Programmieren einer Ferienzeit gehen Sie wie folgt vor:

⇒ Drehen Sie den linken Einsteller, bis Sie die Displayseite ⊟ 7 „Ferien programmieren für Gesamtsystem“ erreicht haben.



Abb. 4.14 Displayseite ⊟ 7 (Beispiel)

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller bis der Cursor ▸ am Beginn des Startdatums steht.

Im Displaybereich für Erläuterungen erscheint der Text „Start Tag einstellen“.

⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Eingabefeld wird invers dargestellt.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der gewünschte Tag des Startdatums angezeigt wird.
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Tagesdatum ist eingestellt. Die Darstellung wechselt wieder von invers auf normal.

⇒ Stellen Sie auf die gleiche Weise den Monat und das Jahr des Startdatums ein.

Im Displaybereich für Erläuterungen erscheint der Text „Start Monat einstellen“ bzw. „Start Jahr einstellen“.

⇒ Stellen Sie auf die gleiche Weise das Enddatum des Ferienzeitraums ein.

Geben Sie die Raumsolltemperatur wie folgt ein:

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der Cursor ▸ vor dem Eingabefeld für die Raumsolltemperatur steht.

Im Displaybereich für Erläuterungen erscheint der Text „Raumsolltemperatur wählen“.

⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Eingabefeld wird invers dargestellt.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der gewünschte Wert angezeigt wird (Werte von 5 °C bis 30 °C in halben Gradschritten und die Frostschutzfunktion sind möglich).
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Die gewünschte Raumsolltemperatur bzw. die Frostschutzfunktion ist eingestellt. Die Darstellung wechselt wieder von invers auf normal.

4.7.3 Parameter für Heizkreis eingeben

Sie können folgende Parameter eingeben:

- Absenktemperatur

  Außerhalb der festgelegten Zeitfenster wird die Heizung auf die Absenktemperatur herunter geregelt. Wenn Ihr Fachhandwerker die Frostschutzfunktion eingestellt hat, beträgt die Absenktemperatur automatisch 5 °C. Es erfolgt keine Anzeige als Absenktemperatur.

- Heizkurve

  Der Zusammenhang zwischen der Außentemperatur und der erforderlichen Heizungsvorlauf-Temperatur wird in einem Diagramm mit verschiedenen Heizkurven dargestellt (siehe Abb. 4.15). Jede Heizkurve (von 0.2 - 4.0) gibt für die jeweilige Außentemperatur (waagerechte Diagramm-Achse) einen Wert für die Heizungsvorlauf-Temperatur wieder (senkrechte Diagramm-Achse).

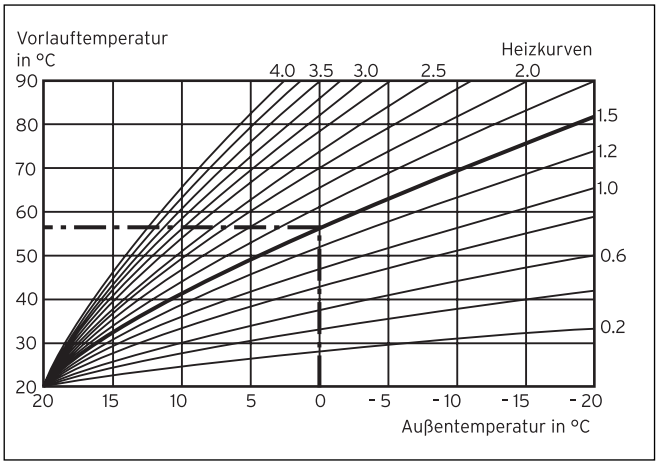


Abb. 4.15 Diagramm mit Heizkurven für eine Raumsolltemperatur von 20 °C

Beispiel:
Wenn bei einer Raumsolltemperatur von 20 °C die Heizkurve 1.5 ausgewählt wurde, sorgt die Regelung bei einer Außentemperatur von 0 °C für eine Heizungsvorlauf-Temperatur von 56 °C.
Ob die Heizungsvorlauf-Temperatur je nach Außentemperatur schwächer oder stärker angehoben werden soll, wird in verschieden steilen Heizkurven angegeben.

☞ **Hinweis**
In einer gut wärmegedämmten Wohnung lässt sich mit einer flachen Heizkurve eine angenehme Raumtemperatur erzielen. Auf diese Weise sparen Sie Heizenergie.
Lassen Sie sich bei der Auswahl der Heizkurve von Ihrem Fachhandwerker beraten.

Zum Eingeben der Parameter gehen Sie wie folgt vor (Beispiel Heizkreis 1):

⇒ Drehen Sie den linken Einsteller, bis Sie die Displayseite ⊟ 8 „HK1 Parameter“ erreicht haben.

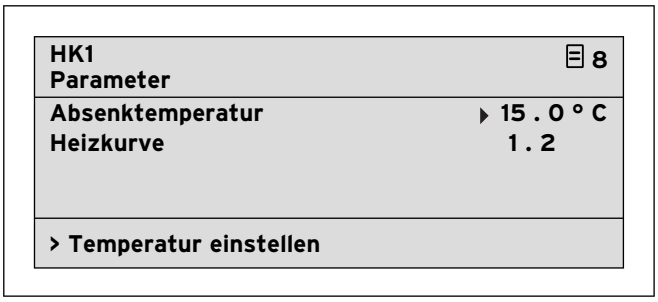


Abb. 4.16 Displayseite ⊟ 8 (Beispiel)

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der Cursor ▸ vor dem Wert für die Absenktemperatur steht.

Im Displaybereich für Erläuterungen erscheint der Text „Temperatur einstellen“.

⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Eingabefeld wird invers dargestellt.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der gewünschte Wert angezeigt wird (Werte von 5 °C bis 30 °C in halben Gradschritten sind möglich).
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Die gewünschte Absenktemperatur ist eingestellt. Die Darstellung wechselt wieder von invers auf normal.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der Cursor ▸ vor dem Wert für die Heizkurve steht.

Im Displaybereich für Erläuterungen erscheint der Text „Heizkurve einstellen“.

⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Eingabefeld wird invers dargestellt.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der gewünschte Wert angezeigt wird (Werte von 0.2 bis 4.0 sind möglich, siehe Abb. 4.15).
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Die gewünschte Heizkurve ist eingestellt. Die Darstellung wechselt wieder von invers auf normal.

4.7.4 Parameter für Warmwasserbereitung eingeben

Wenn die Warmwasserbereitung für Ihren Haushalt über Ihr Heizgerät erfolgt, können Sie über den Regler die Solltemperatur eingeben.

⇒ Drehen Sie den linken Einsteller, bis Sie die Displayseite ⊟ 10 „Warmwasser Parameter“ erreicht haben.

Der Cursor ▸ steht vor dem Wert für die Solltemperatur.

⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Eingabefeld wird invers dargestellt.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der gewünschte Wert angezeigt wird (Werte von 35 °C bis 70 °C in Schritten von 1 °C sind möglich).
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Die gewünschte Solltemperatur ist eingestellt. Die Darstellung wechselt wieder von invers auf normal.

Achtung!
Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!
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 die Solltemperatur so, dass niemand gefährdet werden kann.

4.7.5 Namen der Heizungskomponenten verändern

Auf Displayseite ⊟ 14 sehen Sie, welche Namen von Komponenten Sie verändern können.

Namen ändern		⊟ 14
HK1	:	HK1
Warmwasser	:	▸ Bad 1
	:	
> wählen		

Abb. 4.17 Displayseite ⊟ 14 (Beispiel)

Rechts vom Doppelpunkt können Sie einen neuen Namen eingeben (Ziffern 0-9, Leerzeichen, Groß-/Kleinbuchstaben). Gehen Sie wie folgt vor:

⇒ Drehen Sie den linken Einsteller, bis Sie die Displayseite ⊟ 14 „Namen ändern“ erreicht haben.
⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der Cursor ▸ vor dem Zeichen steht, das Sie ändern wollen.
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Zeichen wird invers dargestellt.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der gewünschte Buchstabe oder die gewünschte Ziffer angezeigt wird.
⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das gewünschte Zeichen wird übernommen. Die Darstellung für das Zeichen wechselt wieder von invers auf normal.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller um eine Rasterposition im Uhrzeigersinn.

Das nächste Zeichen wird durch den Cursor markiert.

⇒ Klicken Sie mit dem rechten Einsteller.

Das Zeichen wird invers dargestellt.

⇒ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis der gewünschte Buchstabe oder die gewünschte Ziffer angezeigt wird.
⇒ Verfahren Sie entsprechend für die restlichen Zeichen des neuen Namens.

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

5 Status- und Fehlermeldungen

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

Statusmeldungen

Ferienprogramm aktiv
Innerhalb eines festgelegten Ferienzeitraums wird die Heizung auf die für diesen Zeitraum eingestellte Raumsolltemperatur geregelt.

Wartung + Telefonnummer des Fachhandwerkers
Weist Sie auf eine notwendige Wartung der Heizungsanlage hin.
Zusätzlich erscheint die Telefonnummer Ihres Fachhandwerkers, wenn er diese einprogrammiert hat.

Im Display des Reglers werden keine Werte, sondern Striche (--) angezeigt
Beim Drehen der Einsteller müssen die anzuzeigenden Werte erst von der Funkempfängereinheit abgerufen werden. Solange werden im Display nur Striche (--) anstelle der Werte angezeigt. Das dauert im Allgemeinen bis zu zwei Sekunden.
Je nach Umgebungsbedingungen kann es bis zu 15 Minuten dauern, bis die aktuellen Daten von der Funkempfängereinheit abgerufen und angezeigt werden können (z. B. Anzeige Außentemperatur, Uhrzeit bei integriertem DCF 77 Funkzeitsignalempfänger).
Werden dauerhaft Striche (--) angezeigt, wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker.

Fehlermeldungen

Fehler Heizgerät
Weist Sie auf einen Fehler des Heizgerätes hin.
⇒ Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhandwerker in Verbindung.

Verbindung Heizgerät fehlt
Die Verbindung zwischen Funkempfängereinheit und Heizgerät ist gestört.
⇒ Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhandwerker in Verbindung.

Keine Funkverbindung
Die Funkverbindung zwischen VRC 430f und Funkempfängereinheit ist gestört.
⇒ Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhandwerker in Verbindung.

Funkaußenfühler reinigen
a) Die Akkuspannung am Funkaußenfühler ist zu klein.
⇒ Reinigen Sie die Solarzelle am Funkaußenfühler mit einem feuchten Tuch oder setzen Sie sich mit Ihrem Fachhandwerker in Verbindung.

Hinweis
Die Fehlermeldung erlischt nach Reinigung der Solarzelle zeitverzögert, da der Akku erst neu aufgeladen werden muss.

b) Der Funkaußenfühler hat keine Funkverbindung mehr.
⇒ Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhandwerker in Verbindung.

Hinweis
Bei Ausfall des Außenfühlers bzw. des Reglers wird ein Not-Regelverhalten aktiviert.
Dabei wird eine Außentemperatur von 0 °C zu Grunde gelegt. Der Grundbetrieb des Heizungssystems ist sicher gestellt.

Batterie wechseln
Am Regler sind die Batterien fast leer.
⇒ Wechseln Sie alle Batterien am Regler.

Gehen Sie wie folgt vor:
⇒ Nehmen Sie den Regler (**1**) aus dem Wandhalter (**2**).

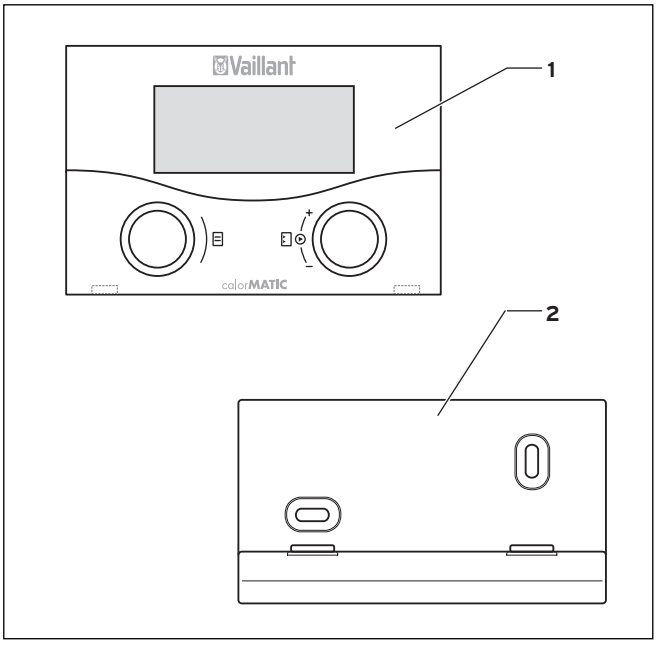


Abb. 5.1 calorMATIC 430f abnehmen

Legende
1 Regler calorMATIC 430f
2 Wandhalter

⇒ Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Reglers. Klappen Sie dazu, mit Hilfe der oberen Lasche, den Deckel an der Markierung nach unten.
⇒ Bestücken Sie den Regler mit vier neuen Batterien gleichen Typs.

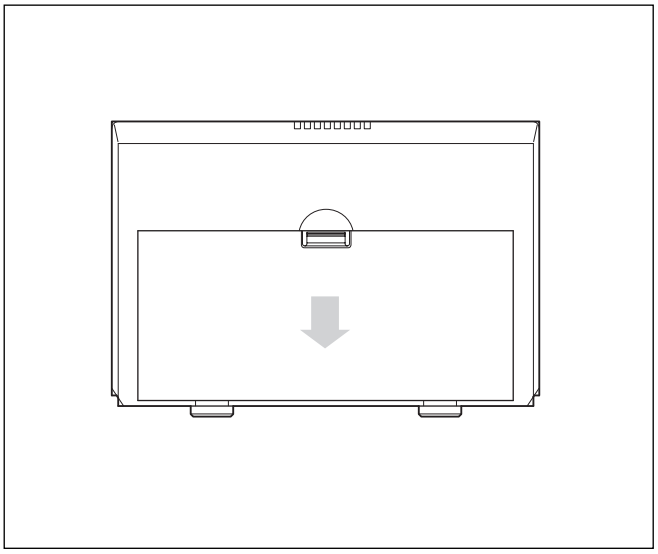


Abb. 5.2 Batteriefach öffnen

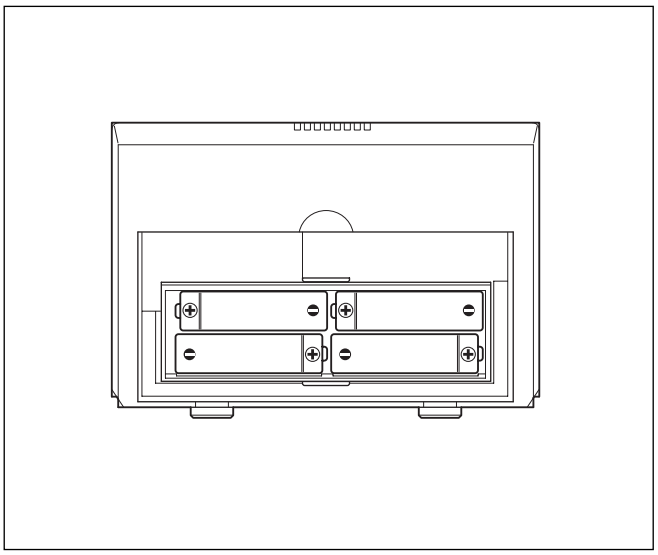


Abb. 5.3 Anordnung und Polung der Batterien

Hinweis
Achten Sie auf die korrekte Polung der Batterien (siehe Abb. 5.3).
Wechseln Sie immer alle Batterien aus.
Verwenden Sie nur Batterien vom Typ Alkaline AA/LR6 Batterie 1,5 V.
Verwenden Sie keine wieder aufladbaren Batterien.
Die Batterien halten je nach Gebrauch ca. 1 bis 1,5 Jahre.

⇒ Schließen Sie das Batteriefach und stellen Sie den Regler zurück in den Wandhalter.

Display-Anzeige bleibt dunkel
Die Display-Anzeige bleibt dunkel, obwohl Sie einen der Einsteller drehen oder klicken.
⇒ Wechseln Sie alle Batterien am Regler.

Hinweis
Das Display ist normalerweise ausgeschaltet, um Strom zu sparen. Das verlängert die Batterielebensdauer.
Sobald Sie einen der Einsteller drehen oder klicken, schalten sich Display und die Beleuchtung ein. Nach einer Minute wechselt das Display in die Grundanzeige zurück und schaltet sich nach ca. 10 Minuten aus.

Status- und Fehlermeldungen der Funkempfängereinheit

grüne LED an:	alles OK
rote LED an:	Fehler (keine Kommunikation mit Heizgerät, Regler oder Außenfühler)
rote LED blitzt kurz:	Funkübertragung
grüne LED blinkt:	über Taster wurde Einlernvorgang gestartet (nur relevant für den Ersatzteilfall)

Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung

calorMATIC 430f

Witterungsgeführter Regler mit Funkübertragung

VRC 430f

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 2
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen 2
1.2 Verwendete Symbole 2
1.3 Gültigkeit der Anleitung 2

2 Gerätebeschreibung 2
2.1 Typenschild 3
2.2 CE-Kennzeichnung 3
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 3

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften 4
3.1 Sicherheitshinweis 4
3.2 Vorschriften 4

4 Montage 4
4.1 Lieferumfang 4
4.2 Zubehöre 4
4.3 Anbringungsort 5
4.4 Einbau der Funkempfängereinheit in das Heizgerät 5
4.4.1 Wandmontage der Funkempfängereinheit 5
4.5 Montage des Funkaußenfühlers 6
4.6 Wandmontage des Reglers 7

5 Installation 8
5.1 Elektroinstallation der Funkempfänger-einheit bei Wandmontage 8

6 Erstinbetriebnahme 9
6.1 Installationsassistent 9
6.2 Ebene für den Fachhandwerker 10
6.3 Zurücksetzen der Parameter auf die Werkseinstellung 10
6.4 Übergabe an den Betreiber 12
6.5 Störungen 13
6.6 Besonderheiten 13
6.7 Wartung 13

7 Werkskundendienst, Herstellergarantie 13

8 Recycling und Entsorgung 13

9 Technische Daten 14

Glossar 15

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
Bitte beachten Sie bei der Installation des calorMATIC 430f alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage. Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.
- Die Bedienungsanleitung für den Vaillant Regler calorMATIC 430f (Teil 1 dieses Dokuments)
- Die Bedienungs- und Installationsanleitung Ihrer Heizungsanlage
- Alle Anleitungen der Zubehör-Komponenten

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

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

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung!



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!



Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!



Achtung!
Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr!



Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!



Hinweis
Nützliche Informationen und Hinweise.

⇒ Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgender Artikelnummer:

0020028521

Die Artikelnummer Ihres Geräts entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

2 Gerätebeschreibung

Der calorMATIC 430f ist ein witterungsgeführter Regler für die Heizung und die Warmwasserbereitung in Verbindung mit einem Vaillant Heizgerät (eBUS-fähig). Der calorMATIC 430f kann darüber hinaus für die Regelung von folgenden Zubehör-Komponenten benutzt werden:

- Zirkulationspumpe für die Warmwasserbereitung in Verbindung mit einem Multifunktionsmodul 2 aus 7
- konventioneller Warmwasserspeicher
- Vaillant Schichtenwasserspeicher actoSTOR
- Zweiter Heizkreis unter Verwendung des Vaillant Mischermoduls VR 61
- Solaranlage unter Verwendung des Vaillant Solarmoduls VR 68

Die Stromversorgung erfolgt beim calorMATIC 430f über 4 Batterien (Typ Alkaline AA/LR6 1,5V), beim Funkaußenfühler VR 21 über eine Solarzelle.
Der Datenaustausch erfolgt beim calorMATIC 430f und beim Funkaußenfühler VR 21 über eine Funkverbindung zur Funkempfängereinheit.

Die Stromversorgung und der Datenaustausch der Funkempfängereinheit zum Heizgerät erfolgt über eine eBUS-Schnittstelle.

Der calorMATIC 430f ist zum Betrieb mit der Vaillant Diagnosesoftware vrDIALOG 810/2 und mit dem Vaillant Internet Kommunikationssystem vrnetDIALOG ausgerüstet, d. h. für Ferndiagnose und Ferneinstellungen.

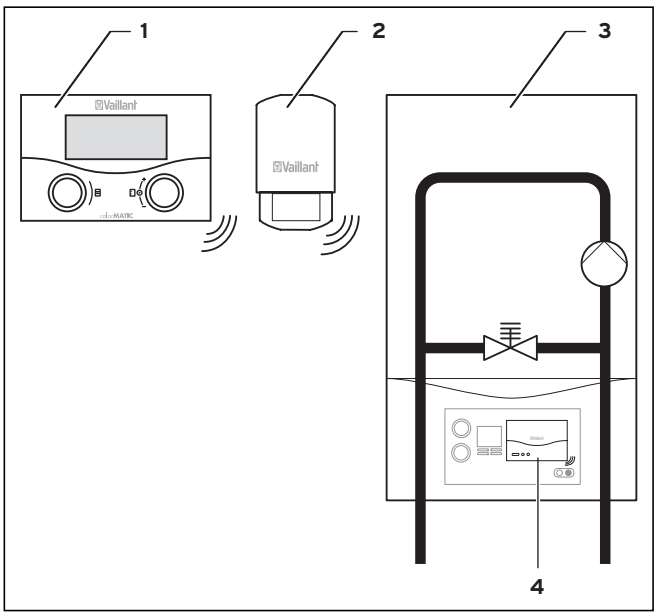


Abb. 2.1 Systemschema

Legende
1 calorMATIC 430f
2 Funkaußenfühler VR 21 (DCF)
3 Heizgerät
4 Funkempfängereinheit

2.1 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite der Regler-Elektronik (Platine).

2.2 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass der Vaillant Regler calorMATIC 430f die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt:
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EEC)
- Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG)
- Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen (R&TTE Richtlinie 1995/5/EG)
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten ERM (Richtlinie ETSI EN 300220-2)

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Regler calorMATIC 430f sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.
Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
Der Regler calorMATIC 430f dient zur witterungsgeführten und zeitabhängigen Regelung einer Heizungsanlage mit oder ohne Warmwasserbereitung/Zirkulationspumpe in Verbindung mit einem Vaillant Heizgerät mit eBUS-Schnittstelle.
Der Regler darf nur kurzzeitig aus der Wandhalterung herausgenommen werden, z.B. zur Programmierung, ansonsten muss er immer in Kombination mit dem Wandhalter betrieben werden.

Überprüfen Sie den Anbringungsort vor der Installation des Gerätes hinsichtlich einer möglichen Funktionsbeeinträchtigung der Funksignalstrecke durch elektrische Geräte oder Gebäudeeinflüsse. Falls die Funksignalstrecke beeinträchtigt werden könnte, müssen Sie einen alternativen Anbringungsort wählen.

Der Betrieb mit folgenden Zubehör-Komponenten ist zulässig:

- Zirkulationspumpe für die Warmwasserbereitung in Verbindung mit einem Multifunktionsmodul 2 aus 7
- Konventioneller Warmwasserspeicher
- Vaillant Schichtenwasserspeicher actoSTOR
- Zweiter Heizkreis unter Verwendung des Vaillant Mischermoduls VR 61
- Solaranlage unter Verwendung des Vaillant Solarmoduls VR 68

Eine andere oder darüber hinaus gehende 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.

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

Der Regler muss von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb installiert werden, der für die Beachtung bestehender Normen und Vorschriften verantwortlich ist. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

3.1 Sicherheitshinweis

Gefahr!
Spannungsführende Anschlüsse!
Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgerätes besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.
Vor Arbeiten im Schaltkasten des Heizgerätes die Stromzufuhr abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
Den Schaltkasten nur öffnen, wenn sich das Heizgerät im spannungslosen Zustand befindet.

3.2 Vorschriften

Beachten Sie bei der Elektroinstallation die Vorschriften des VDE sowie der EVU.

Verwenden Sie für die Verdrahtung handelsübliche Leitungen.
Mindestquerschnitt für Fühler- und Bus-Leitungen: 0,75 mm^2

Folgende maximale Leitungslängen dürfen nicht überschritten werden:
- Fühlerleitungen 50 m
- eBUS-Leitungen 300 m

Dort, wo Fühler- und eBUS-Leitungen über eine Länge von mehr als 10 m mit 230 V-Leitungen parallel laufen, müssen sie separat geführt werden.
Freie Klemmen der Geräte dürfen nicht als Stützklemmen für weitere Verdrahtung verwendet werden.

Der Regler und die Funkempfängereinheit dürfen nur in trockenen Räumen installiert werden.

4 Montage

Der calorMATIC 430f muss im Wohnbereich an einer Innenwand in ca. 1,5m Höhe installiert werden. Andernfalls ist insbesondere im Falle der Raumaufschaltung bzw. Thermostatfunktion die korrekte Funktion des Gerätes nicht gewährleistet.
Der calorMATIC 430f wird mit dem Funkaußenfühler VR 21 geliefert. Dieser verfügt über einen integrierten DCF 77 Funkzeitsignalempfänger und wird über eine Solarzelle mit Energie versorgt.

4.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie anhand der Tabelle 4.1 den Lieferumfang.

Pos.	Anzahl	Bauteil
1	1	Regler calorMATIC 430f
2	1	Wandhalter
3	1	Funkaußenfühler VR 21 (DCF)
4	2	Befestigungsmaterial
5	1	6-poliger Randstecker (nur für Installation einer Hydraulischen Weiche notwendig; z. B. in Kombination mit Mischermodul VR 61)
6	1	Funkempfängereinheit
7	1	Wandsockel für Funkempfängereinheit
8	1	Batterie-Set (4x AA)
9	1	Bedienungs- und Installationsanleitung

Tab. 4.1 Lieferumfang calorMATIC 430f

4.2 Zubehöre

Folgende Zubehöre können Sie zur Erweiterung des Reglers einsetzen:

Multifunktionsmodul 2 aus 7
Über das Multifunktionsmodul 2 aus 7 kann der calorMATIC 430f eine Zirkulationspumpe ansteuern.

Mischermodul VR 61
Das Mischermodul VR 61 erweitert den calorMATIC 430f zu einem Zweikreisregler.

Solarmodul VR 68
Über das Solarmodul VR 68 kann der calorMATIC 430f eine Solaranlage regeln.

Hinweis
Beachten Sie die Anleitungen der Zubehör-Komponenten, wenn der calorMATIC 430f mit Zubehör ergänzt wird.

4.3 Anbringungsort

⇒ Installieren Sie den Regler und die Funkempfängereinheit nur in trockenen Räumen.
⇒ Bringen Sie den Regler so an, dass eine einwandfreie Erfassung der Raumtemperatur gewährleistet ist; z. B. an einer Innenwand des Hauptwohnraumes in ca. 1,5 m Höhe.
⇒ Überprüfen Sie die Anbringungsorte vor der Installation des Reglers und Funkaußenfühler hinsichtlich einer möglichen Funktionsbeeinträchtigung der Funksignalstrecke durch elektrische Geräte oder Gebäudeeinflüsse. Falls die Funksignalstrecke beeinträchtigt werden könnte, müssen Sie einen alternativen Anbringungsort wählen.
⇒ Wenn die Raumaufschaltung aktiviert ist, informieren Sie den Betreiber, dass in dem Raum, in dem der Regler angebracht ist, alle Heizkörperventile voll geöffnet sein müssen.

Zum Anbringungsort des Funkaußenfühlers siehe Abschnitt 4.5.

4.4 Einbau der Funkempfängereinheit in das Heizgerät

Gefahr!
Spannungsführende Anschlüsse!
Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgerätes besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.
Vor Arbeiten im Schaltkasten des Heizgerätes die Stromzufuhr abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
Den Schaltkasten nur öffnen, wenn sich das Heizgerät im spannungslosen Zustand befindet.

Gehen Sie wie folgt vor:
⇒ Nehmen Sie das Heizgerät außer Betrieb.
⇒ Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ab und sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
⇒ Nehmen Sie die Frontblende am Heizgerät ab und entfernen sie die Abdeckplatte am Schaltkasten.
⇒ Drücken Sie die Funkempfängereinheit mit Ihrer Stiftleiste in den vorgesehenen Steckanschluss des Schaltkastens.
⇒ Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät wieder ein.
⇒ Nehmen Sie das Heizgerät wieder in Betrieb.
⇒ Überprüfen Sie an der Funkempfängereinheit, ob nach kurzer Zeit die grüne LED leuchtet.
⇒ Schließen Sie die Frontblende des Heizgerätes.

4.4.1 Wandmontage der Funkempfängereinheit

Hinweis
Eine Wandmontage der Funkempfängereinheit ist nur notwendig, falls nach Inbetriebnahme die Position der Funkempfängereinheit optimiert werden muss, um eine Funkverbindung zum Regler und zum Außenfühler zu gewährleisten.

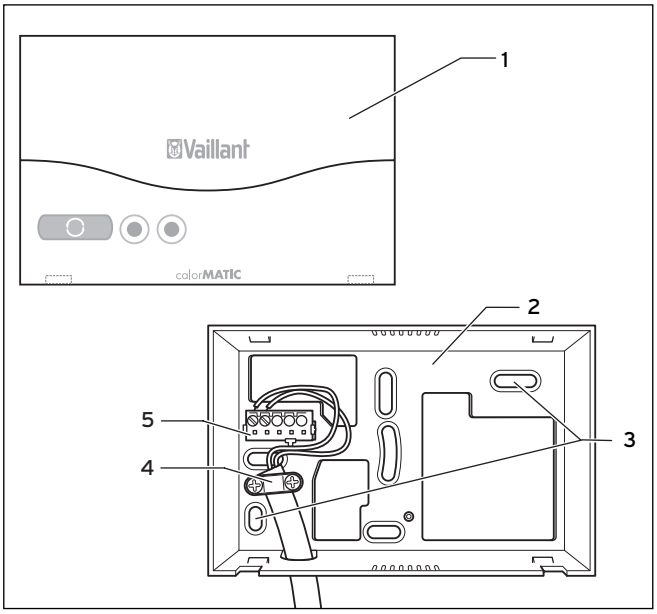


Abb. 4.1 Montage der Funkempfängereinheit

Legende
1 Funkempfängereinheit
2 Wandsockel
3 Befestigungsöffnungen
4 Zugentlastung
5 Klemmleiste

⇒ Nehmen Sie den Wandsockel für die Funkempfängereinheit.
⇒ Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand.
⇒ Bohren Sie zwei Löcher mit Durchmesser 6 mm entsprechend den Befestigungsöffnungen (**3**).
⇒ Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
⇒ Befestigen Sie den Wandsockel mit den mitgelieferten Schrauben.
⇒ Die Elektroinstallation erfolgt wie in Abschnitt 5.1 beschrieben.
⇒ Drücken Sie die Funkempfängereinheit vorsichtig auf den Wandsockel bis sie einrastet. Die Stiftleiste auf der Rückseite der Funkempfängereinheit muss dabei

in den vorgesehenen Steckanschluss des Wandsockels passen.

4.5 Montage des Funkaußenfühlers

Der Anbringungsort des Funkaußenfühlers sollte folgende Bedingungen erfüllen:
- keine ausgesprochen windgeschützte Stelle
- keine besonders zugige Stelle
- keine direkte Sonnenbestrahlung
- kein Einfluss von Wärmequellen
- N- oder NW-Fassade
- gute Erreichbarkeit, damit die Solarzelle bequem gereinigt werden kann
- geringe Entfernung zur Funkempfängereinheit

⇒ Überprüfen Sie den Anbringungsort während der Inbetriebnahme des Funkaußenfühlers hinsichtlich einer möglichen Funktionsbeeinträchtigung der Funksignalstrecke durch elektrische Geräte oder Gebäudeeinflüsse. Falls die Funksignalstrecke beeinträchtigt werden könnte, müssen Sie einen alternativen Anbringungsort wählen.

Hinweis
Der Funkaußenfühler wird über eine Solarzelle mit Energie versorgt. Ein Batteriewechsel ist deshalb nicht notwendig.

Hinweis
Der Funkaußenfühler darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

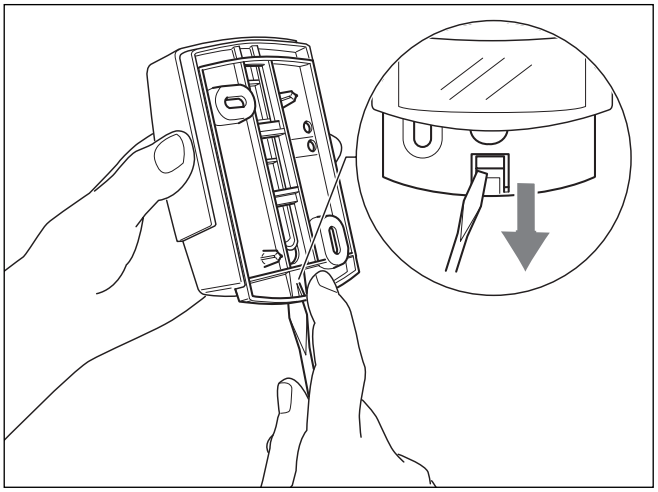


Abb. 4.2 Wandhalter abnehmen

Gehen Sie wie folgt vor:
⇒ Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand.
⇒ Nehmen Sie den Wandhalter des Funkaußenfühlers ab (siehe Abb. 4.2).

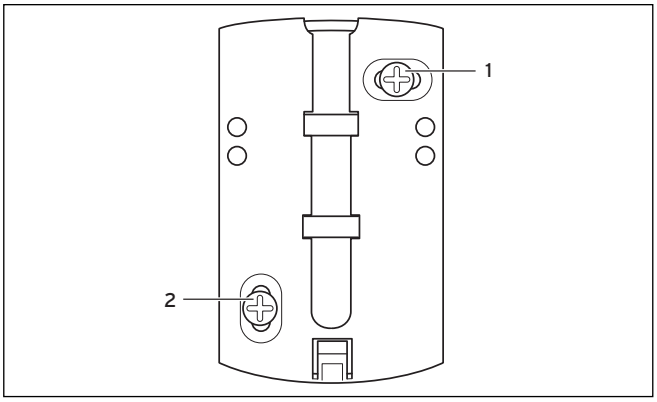


Abb. 4.3 Wandhalter montieren

⇒ Bohren Sie zwei Löcher mit Durchmesser 6 mm entsprechend den Befestigungsöffnungen.
⇒ Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
⇒ Befestigen Sie den Wandhalter mit zwei Schrauben (**1**, **2**) an der Wand (siehe Abb. 4.3).

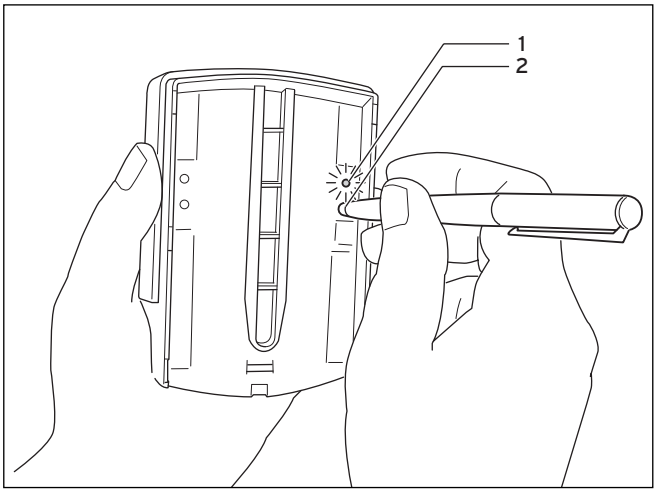


Abb. 4.4 Funkaußenfühler in Betrieb nehmen

Legende
1 LED
2 Taster

⇒ Aktivieren Sie den Funkaußenfühler, indem Sie auf der Rückseite rechts den roten Taster (**2**) z. B. mit einem Stift betätigen. Die grüne LED (**1**) blitzt für ca. 30 Sekunden auf.

Hinweis
Der Funkaußenfühler muss in jedem Fall in Betrieb genommen werden, da ansonsten keine Werte (z.B. Außentemperatur) zur Funkempfängereinheit übertragen werden.

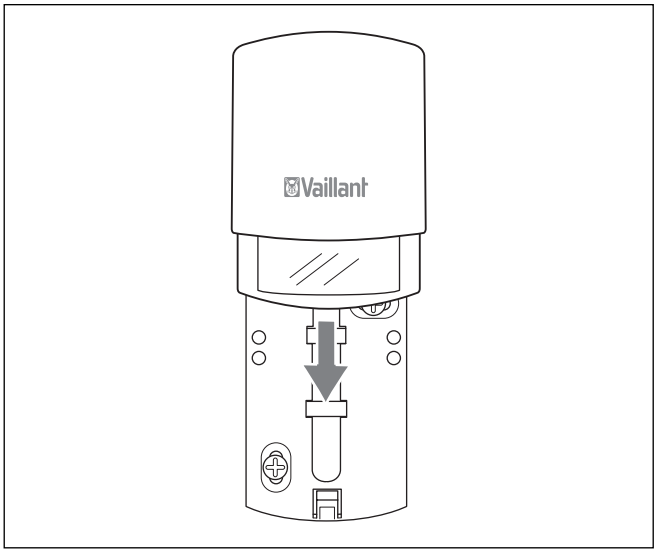


Abb. 4.5 Funkaußenfühler befestigen

⇒ Schieben Sie den Funkaußenfühler auf den Wandhalter, bis er einrastet.

4.6 Wandmontage des Reglers

Überprüfen Sie den Anbringungsort während der Inbetriebnahme des Gerätes hinsichtlich einer möglichen Funktionsbeeinträchtigung der Funksignalstrecke durch elektrische Geräte oder Gebäudeeinflüsse. Falls die Funksignalstrecke beeinträchtigt wird, müssen Sie einen alternativen Anbringungsort wählen.

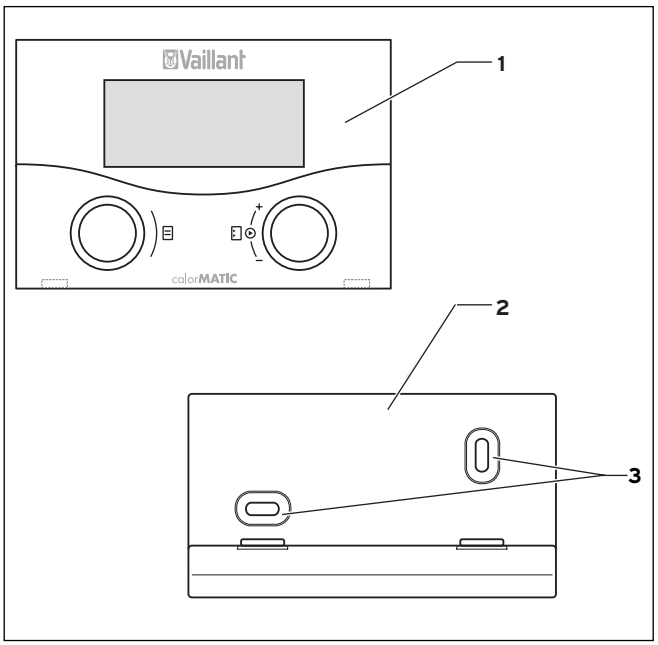


Abb. 4.6 Montage des calorMATIC 430f

Legende
1 Regler calorMATIC 430f
2 Wandhalter
3 Befestigungsöffnungen

Gehen Sie wie folgt vor:
⇒ Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand.
⇒ Bohren Sie zwei Löcher mit Durchmesser 6 mm entsprechend den Befestigungsöffnungen (**3**).
⇒ Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
⇒ Befestigen Sie den Wandhalter mit den mitgelieferten Schrauben.
⇒ Bestücken Sie den Regler auf der Rückseite der Reglerplatine mit vier neuen Batterien gleichen Typs.

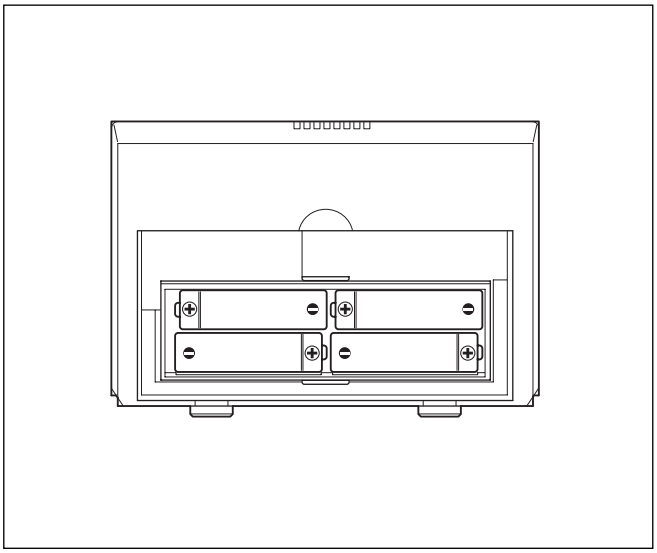


Abb. 4.7 Batterien einlegen

Hinweis
Achten Sie auf die korrekte Polung der Batterien (siehe Abb. 4.7).
Wechseln Sie immer alle Batterien aus.
Verwenden Sie nur Batterien vom Typ Alkaline AA/LR6 Batterie 1,5 V.
Verwenden Sie keine wieder aufladbaren Batterien.
Die Batterien halten je nach Gebrauch ca. 1 bis 1,5 Jahre.

⇒ Stellen Sie den Regler in den Wandhalter, so dass er fest steht.
⇒ Überprüfen Sie die Qualität der Funkstrecke, wie im Abschnitt 6.1 beschrieben.

5 Installation

Gefahr!
Spannungsführende Anschlüsse!
Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgerätes besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.
Vor Arbeiten im Schaltkasten des Heizgerätes die Stromzufuhr abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
Den Schaltkasten nur öffnen, wenn sich das Heizgerät im spannungslosen Zustand befindet.

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

5.1 Elektroinstallation der Funkempfängereinheit bei Wandmontage

Hinweis
Eine Wandmontage der Funkempfängereinheit ist nur notwendig, falls nach Inbetriebnahme die Position der Funkempfängereinheit optimiert werden muss, um eine Funkverbindung zum Regler und zum Außenfühler zu gewährleisten.

Die Stromzufuhr zum Heizgerät ist abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.

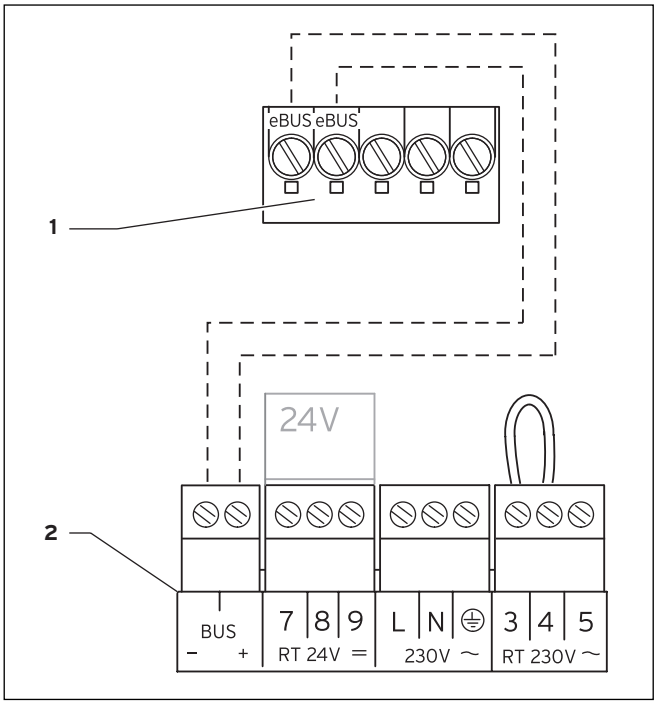


Abb. 5.1 Elektrischer Anschluss der Funkempfängereinheit

Legende
1 Klemmleiste des Wandsockels für die Funkempfängereinheit
2 Klemmleiste Heizgerät

Hinweis
Die Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 (siehe Abb. 5.1) darf nicht entfernt werden.
Beim Anschluss des eBUS-Kabels müssen Sie nicht auf die Polung achten. Die Kommunikation wird durch das Vertauschen der beiden Anschlüsse nicht beeinträchtigt.

Gehen Sie wie folgt vor:
⇒ Schließen Sie das eBUS-Kabel an die Klemmleiste (**1**) des Wandsockels für die Funkempfängereinheit an.
⇒ Montieren Sie die Zugentlastung (**4**, Abb. 4.1).
⇒ Schließen Sie das eBUS-Kabel an die Klemmleiste des Heizgerätes (**2**) an.

6 Erstinbetriebnahme

Voraussetzungen:
Der Regler, der Funkaußenfühler und die Funkempfängereinheit sind korrekt montiert.
Das Heizgerät ist eingeschaltet und betriebsbereit.

☞ **Hinweis**
Achten Sie darauf, dass die beiden Drehknöpfe (Auslauf-/Speichertemperatur Warmwasser und Vorlauftemperatur Heizung) am Heizgerät auf Maximum (rechter Anschlag) stehen. Dadurch wird eine optimale Regelung durch den calorMATIC 430f gewährleistet.

Hinweis
Der Taster an der Funkempfängereinheit wird ausschließlich im Ersatzteilfall benötigt, um ausgetauschte Komponenten im Funknetz wieder einzulernen.

Das Bedienkonzept des calorMATIC 430f ist in der Bedienungsanleitung im Abschnitt. 4.3 erläutert.

6.1 Installationsassistent

Bei der Erstinbetriebnahme werden Sie durch den Installationsassistenten unterstützt. Der Installationsassistent erkennt automatisch alle angeschlossenen Komponenten des Heizungssystems.
Je nach Konfiguration der Heizungsanlage stehen bis zu sechs Displayseiten (A1 bis A6) zur Verfügung. Mit dem Installationsassistenten können die wichtigsten Parameter für das Heizungssystem eingegeben werden.

Der Installationsassistent startet mit der ersten Displayseite A1: Auswahl der Sprache.

⇒ Wählen Sie gemäß dem Bedienkonzept (Bedienungsanleitung Abschnitt 4.3) die Sprache aus.
⇒ Drehen Sie den linken Einsteller um eine Rastposition im Uhrzeigersinn, um auf eine weitere Displayseite A1 zu gelangen.

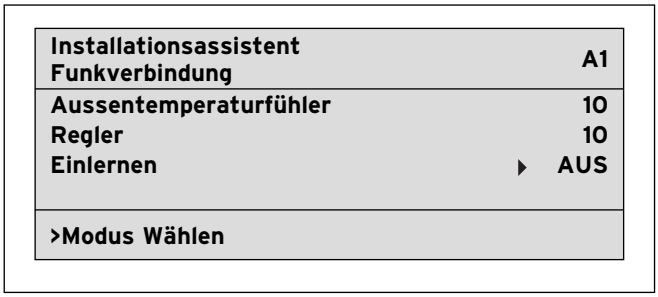


Abb. 6.1 Installationsassistent Displayseite A1

Hier können Sie die Qualität der Funkstrecke zwischen Regler bzw. Funkaußenfühler und der Funkempfängereinheit ablesen bzw. überprüfen.

Die Qualität der Datenübertragung per Funk für Außenfühler und Regler wird in einem Zahlenbereich von 0 bis 10 dargestellt.
0: kein Empfang
1: schlechte Qualität
10: exzellente Qualität

☞ **Hinweis**
Sie müssen den Montageort des Reglers, des Funkaußenfühlers oder der Funkempfängereinheit ändern, falls der Wert kleiner als 3 ist. Die Wandmontage der Funkempfängereinheit ist im Abschnitt 4.4.1 beschrieben.

Hinweis
Die Reichweite der Funkübertragung ist innerhalb von Gebäuden stark abhängig von den örtlichen Gegebenheiten (z. B. von der Gebäudebeschaffenheit). Dadurch kann eine Gebäudereichweite von 25 m nicht immer garantiert werden. Außerhalb geschlossener Räume (Freifeld) beträgt die Reichweite mehr als 100 m.

Die Anzeige der Qualität wird bei Änderungen automatisch aktualisiert. Beim Funkaußenfühler kann dieser Vorgang bis zu 15 Minuten dauern.

☞ **Hinweis**
Die Anzeige „Einlernen" wird ausschließlich im Ersatzteilfall benötigt, um ausgetauschte Komponenten im Funknetz wieder einzulernen.

⇒ Drehen Sie den linken Einsteller um eine Rastposition im Uhrzeigersinn, um auf Displayseite A2 zu gelangen.

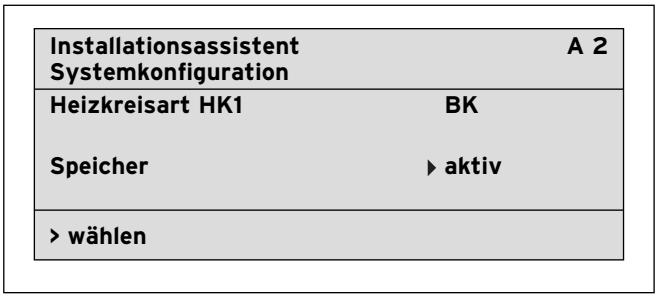


Abb. 6.2 Installationsassistent Displayseite A2

Auf der Displayseite A2 wird die Konfiguration des Heizungssystems angezeigt.
Bei Heizkreisart HK1 können Sie wählen zwischen Brennerkreis (BK) und inaktiv.
Bei Speicher können Sie wählen zwischen aktiv und inaktiv.
⇒ Drehen Sie den linken Einsteller solange um eine Rastposition im Uhrzeigersinn weiter, bis Sie die Displayseite A5 erreicht haben.
Auf Displayseite A5 des Installationsassistenten können Sie die Ansteuerung des Wärmeerzeugers überprüfen:

⇒ Wählen Sie für den Parameter „Ansteuerung Wärmeerzeuger“ den Parameter-Wert 50 °C.
⇒ Überprüfen Sie die Reaktion des Heizgerätes.
Falls Sie noch Änderungen vornehmen wollen:
⇒ Drehen Sie den linken Einsteller gegen den Uhrzeigersinn, um auf eine der vorhergehenden Displayseiten zu gelangen.

So verlassen Sie den Installationsassistenten:
⇒ Drehen Sie den linken Einsteller im Uhrzeigersinn bis Sie die Displayseite A6 erreicht haben.
⇒ Bestätigen Sie mit „Ja“ den Abschluss der Installation.

☞ **Hinweis**
Wenn Sie den Abschluss der Installation mit „Ja“ bestätigt haben, erreichen Sie den Installationsassistenten nur über die codegeschützte Fachhandwerker-Ebene.

6.2 Ebene für den Fachhandwerker

Die Ebene für den Fachhandwerker dient zur Anzeige und zum Einstellen/Ändern von spezifischen Betriebsdaten. Die Regelung kann dadurch optimal an das Heizungssystem angepasst werden. Dies ist sinnvoll, wenn das Heizungssystem außer dem Heizkreis 1 (HK 1) weitere Komponenten besitzt (z. B. Heizkreis 2, Warmwasserspeicher, Solarsystem).

☞ **Hinweis**
Die Beschreibung der Reglerfunktionen für Zubehör-Komponenten finden Sie den Anleitungen dieser Komponenten.

Die Ebene für den Fachhandwerker umfasst die Displayseiten C1 bis C26 sowie die Displayseiten A1 bis A6 des zuvor beschriebenen Installationsassistenten.
Die Displayseiten C1 bis C26 erscheinen im calorMATIC 430f in der gleichen Reihenfolge, wie in der nachfolgenden Tabelle 6.1 dargestellt.
Aus dieser Tabelle entnehmen Sie, welche Parameter Sie einstellen und ändern können.

Je nach gewählter Konfiguration im Installationsassistent (Displayseite A2) werden nicht benötigte Parameter ausgeblendet.

Einstellungen/Änderungen erfolgen nach dem Bedienkonzept wie im Abschnitt 4.3 der Bedienungsanleitung beschrieben.

Um in die Ebene für den Fachhandwerker zu gelangen, muss ein Zugangscode eingegeben werden.
Von der vereinfachten Grundanzeige gelangen Sie folgendermaßen in die Fachhandwerkerebene:

⇒ Klicken Sie mit einem oder beiden Einstellern, um von der vereinfachten Grundanzeige in die Grundanzeige zu gelangen.
⇒ Drehen Sie den linken Einsteller im Uhrzeigersinn, bis Sie auf die Displayseite ⊟ 15 gelangen.
⇒ Geben Sie die Codenummer ein.

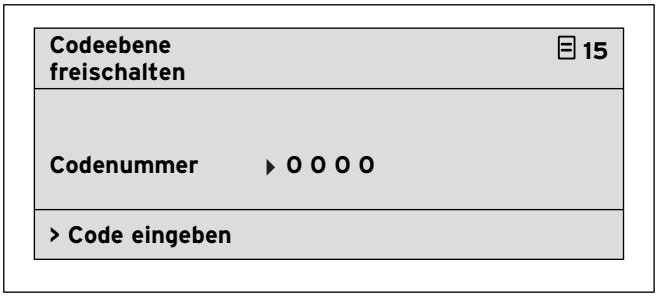


Abb. 6.3 Displayseite ⊟ 15

Die werksseitige Einstellung der Codenummer ist 1 0 0 0. Auf der Displayseite C24 Service können Sie die Codenummer ändern.

Nach Eingabe der korrekten Codenummer gelangen Sie automatisch auf die Displayseite C1 der Ebene für den Fachhandwerker.

6.3 Zurücksetzen der Parameter auf die Werkseinstellung

Den Werksauslieferungszustand des calorMATIC 430f können Sie wie folgt wieder herstellen:

⇒ Drücken Sie 10 Sekunden lang beide Einsteller gleichzeitig.
Sie gelangen auf die Displayseite für die Werkseinstellung.

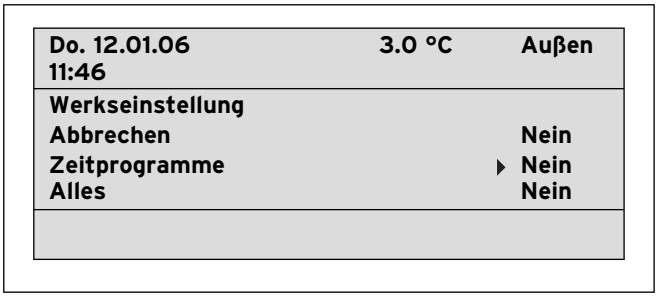


Abb. 6.4 Displayseite Werkseinstellung

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 zurück geführt

Tab. 6.1 Menüauswahl der Displayseite Werkseinstellung

Nach Bestätigung der Eingabe wechselt das Display in die Grundanzeige bzw. in die vereinfachte Grundanzeige zurück.

Dis-play-seite	Titel Displayseite	einstellbare Betriebswerte (nur Anzeige = A)	Bemerkungen	Einheit	Min. Wert	Max. Wert	Schrittweite	Vorgabe-wert
C1	HK1 Information	Vorlauf-Soll (A)	Sollwert der Vorlauftemperatur	°C			1	
		Pumpen-Status (A)					An, Aus	
		FBG Anschluss / Raum-Istwert (A)	Fernbedienung ange-schlossen? Raum-Istwert-Anzeige	°C			Ja, Nein und 0,5	
C3	Wärmeerzeuger Information	Anlagenfühler VF1 (A)	Istwert am Vorlauf-fühler 1 oder des internen Fühlers des Wärmeerzeugers	°C			1	
		Status Flamme Heizgerät (A)					Aus, Heizbetrieb, WW-Betrieb	
C4	Warmwasser Information	aktueller Warm-wasser-Sollwert (A)	Warmwasser-Soll-temperatur des Speichers	°C			1	
		Speicherfühler 1 (A)	Warmwasser-Ist-Temperatur des Speichers	°C			1	
		Zirkulations-pumpenstatus (A)					An, Aus	
C8	HK1 Parameter	Heizkreisart (A)	Statusanzeige				Heizkreis, inaktiv	
		Raumaufschaltung	wählbar bei Wand-montage des Reglers oder Fernbedienung				keine, Auf-schaltung, Thermostat	keine
		Sommerbetrieb Offset	Wenn die Außentemp. > als die Raum-Solltemp. + Sommer-Offset, schaltet das Heizgerät ab	K	0	30	1	1
C9	HK1 Parameter	Absenktemperatur	Für die Zeiträume, die zwischen den Zeit-fenstern liegen, kann eine Absenktemperatur festgelegt werden. Wenn Ihr Fachhand-werker die Frostschutz-funktion eingestellt hat, beträgt die Ab-senktemperatur auto-matisch 5 °C. Es erfolgt keine Anzeige als Absenktemperatur.	°C	5	30	1	15
		Heizkurve	Gemäß Diagramm Betriebsanleitung Abschnitt 4.7.3		0,2	4	0,05-0,1	1,2
		Minimaltemperatur	Minimum Vorlauftemp.	°C	15	90	1	15
C16	Warmwasser Parameter	Legionellenschutz Tag	Wochentag oder Block von Tagen; Speicher wird für eine Std. auf 70 °C aufgeheizt				OFF, MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU, MO-SU	OFF
		Start Legionellenschutz Uhrzeit			0:00	24:00	0:10	4:00

Tab. 6.2 Displayseiten in der Ebene für den Fachhandwerker

Dis-play-seite	Titel Displayseite	einstellbare Betriebswerte (nur Anzeige = A)	Bemerkungen	Einheit	Min. Wert	Max. Wert	Schrittweite	Vorgabe-wert
C21	Gesamtsystem Parameter	Modus Auto_OFF	Bestimmt die Heizungs-regelung außerhalb der programmierten Zeitfenster				Frostschutz, ECO, Absenken	Frostschutz
		Frostschutz-verzögerungszeit	Verzögerung des Startes 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 Pumpen-sperrzeit 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
C24	Service	Telefonnummer FHW	Eingabe der Telefon-nummer für den Service-Fall					
		Codenummer ändern			0000	9999	je 1	1000
		Wartungsdatum	Tag/Monat/Jahr ein-stellbar					
C25	Werkzeug	Außentemperatur-korrektur	Anpassung des Außen-fühlers	K	-5	5	1,0	0
		Korrektur Raum-IST-Wert	Anpassung des Raum-temperaturfühlers	K	-3	3	0,5	0
		Displaykontrast			0	15	1	6
C26	Software-Versionen	Software-Version pro Modul (A)	Anzeige Versions-nummer					

Tab. 6.2 Displayseiten in der Ebene für den Fachhandwerker (Fortsetzung)

6.4 Übergabe an den Betreiber

Der Betreiber des calorMATIC 430f 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.
⇒ Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Reglers verbleiben sollen.
⇒ Gehen Sie die Bedienungsanleitung mit dem Betreiber durch, und beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.

6.5 Störungen

Hinweis
Bei Ausfall des Außenfühlers bzw. des Reglers wird ein Not-Regelverhalten aktiviert.
Fällt der Funkaußenfühler aus, wird eine Außentemperatur von 0°C angenommen.
Fällt der Regler aus, regelt das gesamte System durch die Funkempfängereinheit trotzdem weiter. (Ausnahme: Die Raumaufschaltung funktioniert nicht mehr.)

6.6 Besonderheiten

Batteriesparmodus

Hinweis
Das Display ist normalerweise ausgeschaltet, um Strom zu sparen. Das verlängert die Batterielebensdauer.
Sobald Sie einen der Einsteller drehen oder klicken, schalten sich das Display und die Beleuchtung ein. Nach einer bedienfreien Zeit von einer Minute wechselt das Display in die Grundanzeige zurück und schaltet sich nach ca. 10 Minuten aus.

Status- und Fehlermeldungen an der Funkempfängereinheit

grüne LED an:	alles OK
rote LED an:	Fehler (keine Kommunikation mit Heizgerät, Regler oder Funkaußenfühler)
rote LED blitzt kurz:	Funkübertragung
grüne LED blinkt:	über Taster wurde der Einlernvorgang gestartet (nur relevant für den Ersatzteilfall)

6.7 Wartung

⇒ Weisen Sie den Betreiber darauf hin, dass der Funkaußenfühler (Solarzelle) mindestens einmal jährlich gereinigt werden sollte, um die Energieversorgung zu garantieren.

7 Werkskundendienst, Herstellergarantie

Werkskundendienst (Deutschland)
für den Betreiber:
Vaillant Werkskundendienst
018 05 / 999 - 150
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

für den Fachhandwerker:
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.)

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)
365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050 – 2000

Herstellergarantie (Deutschland/Österreich)
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes 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**).
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.

8 Recycling und Entsorgung

Sowohl der calorMATIC 430f als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Gerät
Der calorMATIC 430f wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Verpackung
Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

Batterien
Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Batterien.

9 Technische Daten

Parameter	VRC 430f
Betriebsspannung Umax	4x1,5 V (AA)
Lebensdauer Batterie (Alkaline)	ca. 1,5 Jahre
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Zulässige Umgebungstemperatur max.	50 °C
Übertragungsfrequenz	868 MHZ
Sendeleistung	< 10 mW
Reichweite: im Freifeld im Gebäude	 > 100 m ca. 25 m
Höhe mm	97
Breite mm	146
Tiefe mm	45

Tab. 9.1 Technische Daten calorMATIC 430f

Parameter	Funkempfänger-einheit
Betriebsspannung Umax	max. 24 V
Stromaufnahme	< 60 mA
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Zulässige Umgebungstemperatur max.	50 °C
Übertragungsfrequenz	868 MHZ
Sendeleistung	< 10 mW
Reichweite: im Freifeld im Gebäude	 > 100 m ca. 25 m
Höhe mm	97
Breite mm	146
Tiefe mm	45

Tab. 9.2 Technische Daten Funkempfängereinheit

Hinweis
Die Reichweite der Funkübertragung ist innerhalb von Gebäuden stark abhängig von den örtlichen Gegebenheiten (z. B. von der Gebäudebeschaffenheit). Dadurch kann eine Gebäudereichweite von 25 m nicht immer garantiert werden. Außerhalb geschlossener Räume (Freifeld) beträgt die Reichweite mehr als 100 m.

Parameter	Funkaußenfühler VR 21
Stromversorgung	über Solarzelle mit Energiespeicher
Dunkelgangreserve (bei vollem Energiespeicher)	ca. 20 Tage
Schutzart	IP 44
Schutzklasse	III
Zulässige Betriebstemperatur	-35 ... + 60 °C
Übertragungsfrequenz	868 MHZ
Sendeleistung	< 10 mW
Reichweite: im Freifeld im Gebäude	 > 100m ca. 25m
Höhe mm	110
Breite mm	76
Tiefe mm	41

Tab. 9.3 Technische Daten Funkaußenfühler VR 21

Glossar

Absenktemperatur
Die Absenktemperatur ist die Temperatur, auf die Ihre Heizung die Innentemperatur außerhalb programmierter Zeitfenster absenkt.

Auto_Off (Bedienebene für den Fachhandwerker)
In der Displayseite 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 Absenktemperatur 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, 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 Absenktemperatur 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 einen Zugangs-Code geschützt.

Betriebsart
Es gibt die Betriebsarten „Auto" (Automatik), „Manuell" und „AUS". Mit den Betriebsarten bestimmen Sie, wie Ihre Raumheizung bzw. Ihre Warmwasserbereitung geregelt wird (siehe Bedienungsanleitung, Abschnitt 4.3.2, Tab. 4.2).

DCF
DCF ist eine Vorsilbe zur Kennung einiger von der Deutschen Telekom AG im Langwellenbereich betriebenen Sender. Dem Kürzel DCF folgt stets eine Ziffernfolge zur Unterscheidung der Sender, z. B. DCF77.

Frostschutzfunktion
Die Frostschutzfunktion schützt Ihre Heizungsanlage und Ihre Wohnung vor Frostschäden. Sie 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 danach wieder für 10 bis 60 min (abhängig vom Wert der Außentemperatur) ausgeschaltet. Wenn die Heizungsvorlauftemperatur kleiner als 13 °C ist, wird der Brenner des Heizgerätes eingeschaltet und es wird auf eine Raumsolltemperatur von 5 °C geregelt. Wenn die Außentemperatur über 4 °C ansteigt, bleibt die Überwachung der Außentemperatur aktiv, die Heizungspumpe und der Brenner werden ausgeschaltet.
Wenn die Außentemperatur unter -20 °C sinkt, wird der Brenner des Heizgerätes direkt eingeschaltet und es wird auf eine Raumsolltemperatur von 5 °C geregelt.

Frostschutzverzögerungszeit
Durch Einstellen einer Frostschutzverzögerungszeit (Fachhandwerker-Ebene) 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 (HK1)
HK1 bedeutet Heizkreis 1. Damit ist die Heizung Ihrer Heizungsanlage gemeint. Wenn Sie eine spezielle Bezeichnung wünschen, können Sie anstelle von HK1 eine andere Bezeichnung vergeben (siehe Bedienungsanleitung Abschnitt 4.7.5).

Heizkurve
Eine Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar. Durch die Auswahl einer Heizkurve können Sie die Vorlauftemperatur Ihrer 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. G.1 zeigt die möglichen Heizkurven für eine Raumsolltemperatur von 20 °C.
Wenn z. B. die Heizkurve 1.5 ausgewählt ist, wird bei einer Außentemperatur von 0 °C auf eine Vorlauftemperatur von 56 °C geregelt.

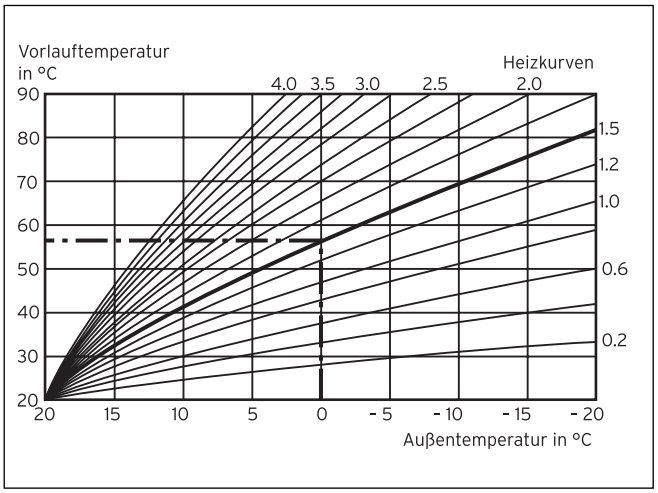


Abb. G.1 Diagramm mit Heizkurven für eine Raumsolltemperatur von 20 °C

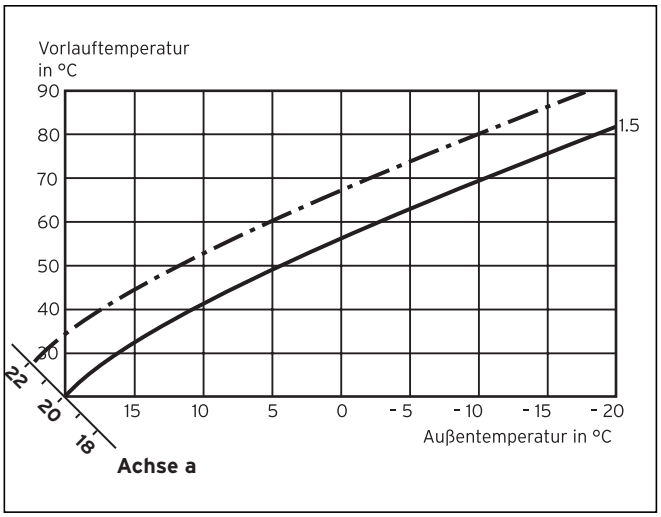


Abb. G.2 Parallelveschiebung der Heizkurve

Wenn die Heizkurve 1.5 ausgewählt ist und für die Raumsolltemperatur nicht 20 °C, sondern 22 °C vorgegeben sind, verschiebt sich die Heizkurve wie in Abb. G.2 dargestellt. An der um 45° geneigten Achse a wird die Heizkurve entsprechend dem Wert der Raumsolltemperatur parallel verschoben. D. h. bei einer Außentemperatur von 0 °C sorgt die Regelung für eine Vorlauftemperatur von 67 °C.

Heizungsvorlauftemperatur
Ihr Heizgerät erwärmt Wasser, das durch Ihr Heizsystem gepumpt wird. Die Temperatur dieses warmen Wassers beim Verlassen des Heizgerätes wird Vorlauftemperatur genannt.

Innentemperatur
Die Innentemperatur oder auch Raumtemperatur ist die momentane tatsächliche Temperatur in Ihrer Wohnung.

Maximaltemperatur Solarspeicher
Um einerseits einen möglichst hohen Ertrag aus der solaren Speicheraufheizung zu erzielen, andererseits aber einen Verbrüh- und Verkalkungsschutz zu ermöglichen, können Sie eine Maximalbegrenzung der Solarspeichertemperatur einstellen.
Hierzu wird bei Speicher 1 der Sensor „Speichertemp. Oben“ SP1 verwendet, falls dieser an dem betreffenden Speicher angeschlossen ist. Ansonsten wird automatisch der Sensor „Speichertemp. Unten“ SP2 verwendet. Für den zweiten Speicher (Schwimmbad) wird SP3 verwendet.
Wird die eingestellte Maximaltemperatur überschritten, wird die Solarkreispumpe ausgeschaltet. Eine Solarladung wird erst wieder freigegeben, wenn die Temperatur am aktiven Fühler um 1,5 K unter die Maximaltemperatur abgefallen ist.
Die Maximaltemperatur ist für jeden Speicher getrennt einstellbar.
- Speicher_Maximaltemperatur_1:
  20 ... 85 °C; Grundwert 70 °C
- Speicher_Maximaltemperatur_2:
  20 ... 85 °C; Grundwert 60 °C

Die eingestellte Maximaltemperatur darf nicht die maximal zulässige Speicherwassertemperatur des verwendeten Speichers überschreiten!

Parameter
Parameter sind Eigenschaften Ihrer Heizungsanlage. Diese Eigenschaften können Sie beeinflussen, indem Sie den Wert eines Parameters verändern, wie z. B. den Wert des Parameters „Absenktemperatur“ von 15 °C auf 12 °C setzen.

Raumaufschaltung (Bedienebene für den Fachhandwerker)
In der Displayseite C8 „HK1 Parameter“ kann im Menüpunkt „Raumaufschaltung“ festgelegt werden, ob der eingebaute Temperaturfühler im calorMATIC 430f genutzt wird.
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. Liegt der gemessene Wert unter der Raumsolltemperatur, wird die Heizungsvorlauftemperatur erhöht, liegt der Wert über der Raumsolltemperatur, 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 Ihrer Wohnung herrschen soll und die Sie Ihrem Regler vorgeben. Ihr Heizgerät heizt so lange, bis die Innentemperatur der Raumsolltemperatur entspricht.
Bei der Eingabe von Zeitprogrammen wird die Raumsolltemperatur auch Komforttemperatur genannt.

Sollwerte
Sollwerte sind Ihre Wunschwerte, die Sie Ihrem Regler vorgeben, z. B. die Raumsolltemperatur oder die Solltemperatur für die Warmwasserbereitung.

Sommer-/Winterzeit-Umstellung
In der Displayseite ⊟ 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 calorMATIC 430f mit dem Funkaußenfühler VR 21 ausgestattet ist, der das Funkzeitsignal DCF77 empfängt, erfolgt die Sommer-/Winterzeit-Umstellung automatisch; die Abschaltung der automatischen Umstellung (Auswahl: Aus) ist in diesem Fall nicht möglich.

Vorlauftemperatur
Siehe Heizungsvorlauftemperatur.

Warmwasserbereitung
Das Wasser im Warmwasserspeicher wird von Ihrem 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 (siehe Bedienungsanleitung Abschnitt 4.7.1).
Bei der Heizung wird jedem Zeitfenster ein Sollwert zugeordnet.
Bei der Warmwasserbereitung ist für alle Zeitfenster der Warmwassersollwert maßgebend (Displayseite ⊟ 10 „Warmwasser Parameter“).
Bei der Zirkulationspumpe bestimmen die Zeitfenster die Betriebszeiten.
Im Automatikbetrieb erfolgt die Regelung nach den Vorgaben der Zeitfenster.

Zirkulationspumpe
Wenn Sie den Warmwasserhahn öffnen, kann es – je nach Leitungslänge – einige Augenblicke dauern, bis Warmwasser ausströmt. Eine Zirkulationspumpe pumpt warmes Wasser im Kreis durch Ihre Warmwasserleitung. Dadurch steht beim Öffnen des Wasserhahns sofort warmes Wasser zur Verfügung. Für die Zirkulationspumpe können Zeitfenster programmiert werden.

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

Vaillant Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▮ A-1230 Wien ▮ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

0020080434_00 DEAT 032009 – Änderungen vorbehalten