

Für den Betreiber

Betriebsanleitung



## calorMATIC 470f

Witterungsgeführter Regler mit Funkübertragung

**DE, AT, BE<sub>DE</sub>, CH<sub>DE</sub>**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zur Betriebsanleitung</b> .....	3	<b>5.3</b>	Sonderbetriebsarten.....	29
1.1	Mitgeltende Unterlagen beachten .....	3	5.3.1	1 x Speicherladung.....	29
1.2	Unterlagen aufbewahren .....	3	5.3.2	Party.....	29
1.3	Verwendete Symbole .....	3	5.3.3	1 Tag außer Haus.....	30
1.4	Typenschild.....	3	5.3.4	1 Tag zu Hause .....	30
1.5	Gültigkeit der Anleitung .....	3	5.3.5	1 x Stoßlüften .....	30
1.6	CE-Kennzeichnung.....	3			
1.7	Fachwortverzeichnis.....	3	<b>6</b>	<b>Wartung und Störungsbehebung</b> .....	31
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	4	6.1	Wartung.....	31
2.1	Sicherheits- und Warnhinweise .....	4	6.2	Regler reinigen .....	31
2.1.1	Klassifizierung der Warnhinweise.....	4	6.3	Störungen erkennen und beheben.....	31
2.1.2	Aufbau von Warnhinweisen.....	4	6.3.1	Display-Anzeige bleibt dunkel.....	32
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4	6.3.2	Fehlermeldung „Funkaußenfühler reinigen“ .....	32
2.3	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	4	6.3.3	Fehlermeldung „Batterie wechseln“ .....	33
<b>3</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	6	<b>7</b>	<b>Energiespartipps</b> .....	34
3.1	Geräteaufbau .....	6	<b>8</b>	<b>Garantie und Kundendienst</b> .....	35
3.2	Funktionsweise .....	6	8.1	Herstellergarantie.....	35
3.3	Bedienebenen .....	7	8.2	Kundendienst.....	35
3.3.1	Aufbau der Menüstruktur .....	7	<b>9</b>	<b>Außerbetriebnahme</b> .....	37
3.3.2	Grundanzeige.....	8	9.1	Regler austauschen.....	37
3.3.3	Auswahlebenen .....	9	9.2	Recyclen und Entsorgen .....	37
3.3.4	Einstellebene.....	9	<b>10</b>	<b>Technische Daten</b> .....	38
<b>4</b>	<b>Bedienung</b> .....	10	<b>11</b>	<b>Fachwortverzeichnis</b> .....	39
4.1	Bedienkonzept.....	10		<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	41
4.1.1	Bedienung in der Grundanzeige.....	10			
4.1.2	Bedienung über Funktionstasten .....	11			
4.2	Übersicht Menüstruktur .....	12			
4.3	Übersicht Einstell- und Ablesemöglichkeiten .....	15			
4.3.1	Übersicht Betriebsarten.....	15			
4.3.2	Übersicht Bedienebenen.....	16			
<b>5</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b> .....	20			
5.1	Funktionen.....	20			
5.1.1	Informationen ablesen .....	20			
5.1.2	Wunschtemperaturen einstellen .....	21			
5.1.3	Zeitprogramme einstellen .....	22			
5.1.4	Tage außer Haus planen .....	24			
5.1.5	Tage zu Hause planen.....	24			
5.1.6	Sprache auswählen.....	24			
5.1.7	Uhrzeit einstellen.....	24			
5.1.8	Datum einstellen .....	24			
5.1.9	Sommerzeit umstellen.....	25			
5.1.10	Displaykontrast einstellen .....	25			
5.1.11	Offset Raumtemperatur einstellen.....	25			
5.1.12	Offset Außentemperatur einstellen.....	25			
5.1.13	Heizkreisnamen eingeben .....	25			
5.1.14	Werkseinstellung wiederherstellen.....	25			
5.1.15	Fachhandwerkerebene.....	26			
5.2	Betriebsarten .....	26			
5.2.1	Betriebsarten für den Heizkreis.....	26			
5.2.2	Betriebsarten für die Warmwasserbereitung und die Zirkulation .....	27			

## 1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Betreiber der Heizungsanlage. Besondere Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

### 1.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

Beachten Sie bei der Bedienung des Reglers calorMATIC unbedingt auch alle Betriebsanleitungen, die anderen Komponenten der Heizungsanlage beiliegen.

### 1.2 Unterlagen aufbewahren

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sowie alle mitgelenden Unterlagen sorgfältig auf, damit sie:

- bei Bedarf zur Verfügung stehen,
- während der gesamten Lebensdauer des Gerätes erhalten bleiben,
- jedem nachfolgenden Betreiber zur Verfügung stehen.

### 1.3 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert.



Nützliche Hinweise und Informationen

- Erforderliche Aktivitäten

### 1.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Reglergehäuses.

### 1.5 Gültigkeit der Anleitung

Diese Betriebsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

Typenbezeichnung	Artikelnummer	Land
VRC 470f	0020108134	DE, AT
	0020108135	BE, CH

**Tab. 1.1 Typenübersicht**

Die 10-stellige Artikelnummer können Sie der Seriennummer des Geräts entnehmen. Die Artikelnummer steht in der zweiten Zeile der Seriennummer. Die Seriennummer können Sie sich unter „Menü → Information → Seriennummer“ anzeigen lassen (→ **Abb. 4.10**).

### 1.6 CE-Kennzeichnung



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

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

### 1.7 Fachwortverzeichnis

Im Fachwortverzeichnis (→ **Kap. 11**) am Ende dieser Anleitung stehen Erklärungen zu Fachbegriffen.


## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

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


#### 2.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise

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

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

#### 2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

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

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

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Der Regler calorMATIC VRC 470f regelt eine Vaillant Heizungsanlage witterungsgeführt und zeitabhängig. Der Regler wird an ein Vaillant Heizgerät angeschlossen. Der Regler kann auch die Warmwasserbereitung eines angeschlossenen Warmwasserspeichers mit oder ohne Zirkulation regeln.

Sie dürfen den Regler nur kurzzeitig aus der Wandhalterung herausnehmen, z. B. zum Einstellen, ansonsten müssen Sie ihn immer in Kombination mit dem Wandhalter betreiben.

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

#### Betriebsanleitung beachten

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

### 2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die Installation des Gerätes darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Der Fachhandwerker übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme.

#### Vor Legionellen schützen

Zum Schutz vor Infektionen mit den Krankheitserregern Legionellen ist der Regler mit einer Legionellenschutzfunktion ausgestattet. Bei aktivierter Legionellenschutzfunktion wird das Wasser im Warmwasserspeicher mindestens eine Stunde über 60 °C aufgeheizt. Der Fachhandwerker aktiviert die Legionellenschutzfunktion, wenn er den Regler installiert.

- Fragen Sie den Fachhandwerker, ob er die Legionellenschutzfunktion aktiviert hat.
- Lassen Sie sich vom Fachhandwerker erklären, wie die Legionellenschutzfunktion wirkt.

**Verbrühungsgefahr vermeiden**

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

- Wählen Sie eine angemessene Solltemperatur.
- Bei aktivierter Legionellenschutzfunktion, besprechen Sie mit dem Fachhandwerker:
  - wann die Legionellenschutzfunktion startet,
  - wann das Warmwasser wieder auf die Solltemperatur herunter gekühlt ist,
  - ob in der Heizungsanlage ein Mischventil als Verbrühenschutz eingebaut ist,
  - was Sie beachten müssen, um Verbrühungen zu vermeiden.

**Fehlfunktion vermeiden**

- Betreiben Sie die Heizungsanlage nur, wenn sie in einem technisch einwandfreien Zustand ist.
- Lassen Sie Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beheben.

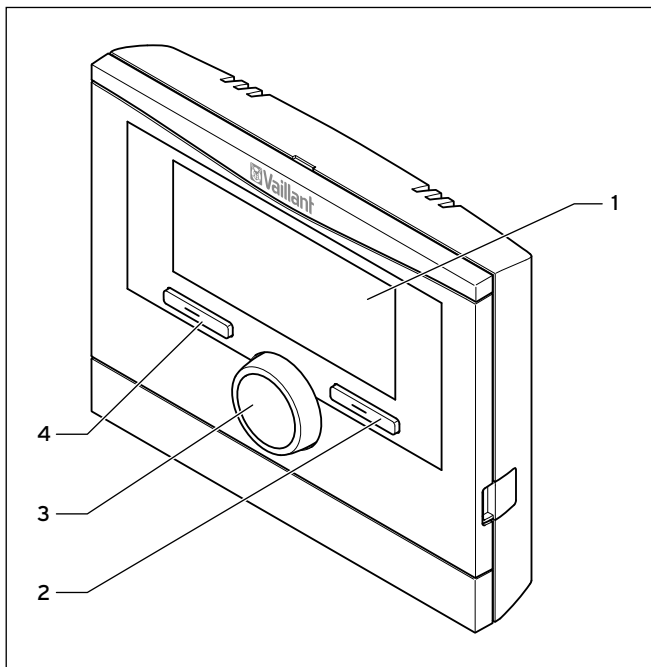
**Frostschäden vermeiden**

Bei einem Ausfall der Stromversorgung oder bei zu niedriger Einstellung der Raumtemperatur in einzelnen Räumen können Teilbereiche der Heizungsanlage durch Frost beschädigt werden.

- Wenn Sie während einer Frostperiode abwesend sind, dann stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage in Betrieb bleibt und die Räume ausreichend temperiert werden.
- Beachten Sie die Hinweise zum Frostschutz (→ **Kap. 3.2**).

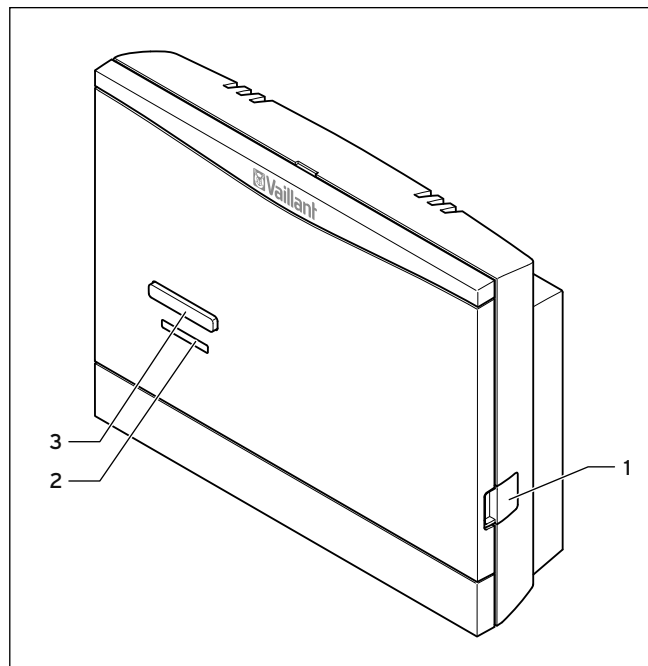
### 3 Gerätebeschreibung

#### 3.1 Geräteaufbau



**Abb. 3.1 Vorderansicht Funkregler calorMATIC**

- 1 Display
- 2 Rechte Funktionstaste
- 3 Drehknopf (keine Tastfunktion)
- 4 Linke Funktionstaste



**Abb. 3.2 Vorderansicht Funkempfängereinheit**

- 1 Diagnosebuchse für den Fachhandwerker
- 2 LED
- 3 Einlertaste

#### 3.2 Funktionsweise

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

Ihr Fachhandwerker montiert den Regler in einem Wohnraum. So können Sie die Heizungsanlage und die Warmwasserbereitung von diesem Wohnraum aus bedienen.

##### Heizungsanlage

Mit dem Regler können Sie verschiedene Wunschtemperaturen für unterschiedliche Tageszeiten und für unterschiedliche Wochentage einstellen.

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

Die Frostschutzfunktion schützt die Heizungsanlage und die Wohnung vor Frostschäden.

Die Frostschutzfunktion überwacht die Außentemperatur. Wenn die Außentemperatur:

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



Der Fachhandwerker stellt die Frostschutzverzögerungszeit bei der Installation ein.

### Warmwasserbereitung

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

Wenn in die Heizungsanlage eine Zirkulationspumpe installiert ist, dann können Sie Zeitfenster für die Zirkulation einstellen. Während der eingestellten Zeitfenster zirkuliert warmes Wasser vom Warmwasserspeicher zu den Wasserhähnen und wieder zum Warmwasserspeicher. Wenn Sie in dieser Zeit z. B. einen Wasserhahn aufdrehen, kommt sofort warmes Wasser aus dem Wasserhahn.

Die Warmwasserbereitung wird durch die witterungsgeführte Regelung der Heizungsanlage nicht beeinflusst.

### Mehrere Heizkreise

Der Regler kann zwei Heizkreise regeln:

- zwei Heizkreise unabhängig voneinander, z. B. „HEIZKREIS1“ in einem Einfamilienhaus und „HEIZKREIS2“ in einer Einliegerwohnung in diesem Haus.
- zwei Heizkreise abhängig voneinander in einer Wohnung, z. B. „HEIZKREIS1“ für Flachheizkörper und „HEIZKREIS2“ für eine Fußbodenheizung.

## 3.3 Bedienebenen

Der Regler hat zwei übergeordnete Bedienebenen.

### Bedienebene für den Fachhandwerker

Die Bedienebene für den Fachhandwerker darf nur mit Fachkenntnis bedient werden und ist deshalb mit einem Code geschützt. Hier kann der Fachhandwerker den Regler an die Heizungsanlage anpassen.

### Bedienebene für den Betreiber

Die Bedienebene für den Betreiber zeigt Ihnen wichtige Informationen und bietet Ihnen Einstellmöglichkeiten, die keine speziellen Vorkenntnisse erfordern. Über eine Menüstruktur gelangen Sie zu einstellbaren oder nur ablesbaren Werten

#### 3.3.1 Aufbau der Menüstruktur

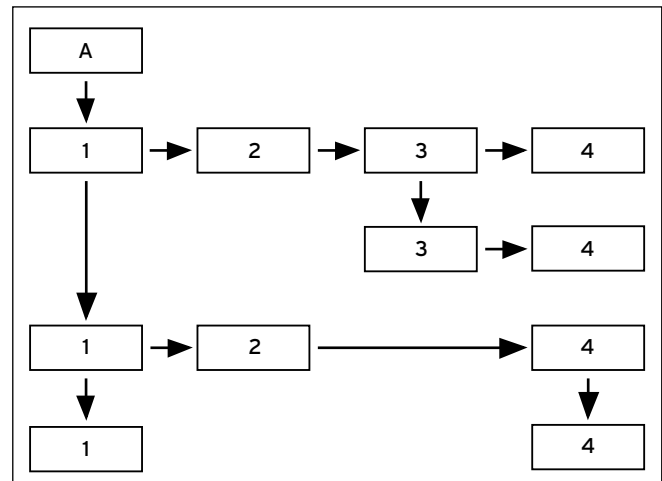


Abb. 3.3 Menüstruktur

- A Grundanzeige
- 1 Auswahlebene 1
- 2 Auswahlebene 2
- 3 Auswahlebene 3
- 4 Einstellebene

Die Menüstruktur des Reglers ist in vier Ebenen gegliedert. Von der Grundanzeige aus gelangen Sie auf die Auswahlebene 1. Über bis zu drei Auswahlebenen gelangen Sie in der Menüstruktur jeweils eine Ebene tiefer oder wieder höher. Von der jeweils tiefsten Auswahlebene gelangen Sie auf die Einstellebene.

## 3 Gerätebeschreibung

### 3.3.2 Grundanzeige

Der Regler wird mit Batterien betrieben. Um Strom zu sparen und dadurch die Lebensdauer der Batterien zu verlängern, ist das Display normalerweise ausgeschaltet. Wenn Sie eine der Funktionstasten drücken oder den Drehknopf drehen, dann schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung ein und die Grundanzeige erscheint. Die Einstellungen haben Sie damit noch nicht verändert. Nur wenn Sie bei eingeschaltetem Display und eingeschalteter Hintergrundbeleuchtung eine der Funktionstasten oder den Drehknopf betätigen, dann verändern Sie die Einstellungen.



Die Hintergrundbeleuchtung erlischt ca. 10 Sekunden nach der letzten Bedienung. Das Display schaltet sich ca. 1 Minute nach der letzten Bedienung aus.

Die Grundanzeige zeigt die aktuellen Einstellungen und Werte der Heizungsanlage. Wenn Sie am Regler etwas einstellen, dann wechselt die Darstellung im Display von der Grundanzeige zu der Anzeige für die neue Einstellung.

Die Grundanzeige erscheint, wenn Sie:

- bei ausgeschaltetem Display eine Taste oder den Drehknopf betätigen.
- die linke Funktionstaste drücken und so die Auswahl-ebene 1 verlassen.



Wenn Ihre Heizungsanlage zwei unabhängige Heizkreise hat, dann stellt der Fachhandwerker bei der Installation ein, ob die Grundanzeige die Werte von Heizkreis 1 oder von Heizkreis 2 zeigt.

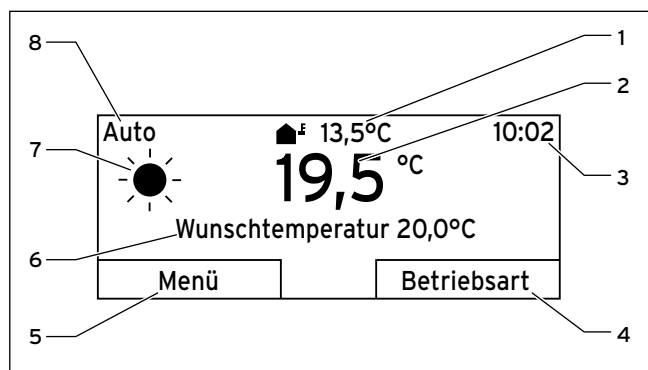


Abb. 3.4 Grundanzeige

- 1 Außentemperatur
- 2 Aktuelle Raumtemperatur
- 3 Uhrzeit
- 4 Aktuelle Funktion der rechten Funktionstaste (Softkey-Funktion)
- 5 Aktuelle Funktion der linken Funktionstaste (Softkey-Funktion)
- 6 Wunschttemperatur (Raumsolltemperatur)
- 7 Symbol für den Heizbetrieb bei Betriebsart „Auto“
- 8 Eingestellte Betriebsart für den Heizbetrieb

#### Symbole für den Heizbetrieb

- ☀ Sonne = Heizbetrieb innerhalb eines eingestellten Zeitfensters (Tagbetrieb)
- ☾ Mond = Heizbetrieb außerhalb eines eingestellten Zeitfensters (Nachtbetrieb)

#### Softkey-Funktion

Beide Funktionstasten haben eine Softkey-Funktion. Die aktuellen Funktionen der Funktionstasten werden in der unteren Displayzeile angezeigt.

Abhängig von der in der Menüstruktur ausgewählten Auswahl-ebene, dem Listeneintrag oder dem Wert:

- kann die aktuelle Funktion (5) für die linke Funktionstaste unterschiedlich sein.
- kann die aktuelle Funktion (4) für die rechte Funktionstaste unterschiedlich sein.

Wenn Sie z. B. die linke Funktionstaste drücken, wechselt die aktuelle Funktion der linken Funktionstaste von „Menü“ (→ Abb. 3.4) nach „zurück“ (→ Abb. 3.5).

#### Menü

Wenn Sie die linke Funktionstaste „Menü“ drücken, dann gelangen Sie aus der Grundanzeige in die Auswahl-ebene 1 der Menüstruktur.

#### Betriebsart

Wenn Sie die rechte Funktionstaste „Betriebsart“ drücken, dann gelangen Sie aus der Grundanzeige direkt in die Einstellungen unter „Betriebsart“. So können Sie auf kurzem Weg die Betriebsart von „HEIZKREIS1“ oder „HEIZKREIS2“ ändern (→ Kap. 4.3.1). Welchen Heizkreis Sie verändern können hängt davon ab, was der Fachhandwerker bei der Installation eingestellt hat.



### Wunschtemperatur

Je nach Betriebsart kann die Wunschtemperatur (6) auf dem Display ausgeblendet sein. Das ist z. B. in der Betriebsart „Sommerbetrieb“ der Fall. Da im „Sommerbetrieb“ nicht geheizt wird und somit der Heizkreis abgeschaltet ist, gibt es auch keine Wunschtemperatur.

### 3.3.3 Auswahlebenen

Durch die Auswahlebenen navigieren Sie zu der Einstellenebene, in der Sie Einstellungen ablesen oder ändern möchten.

Die Auswahlebenen haben vier Anzeigebereiche.

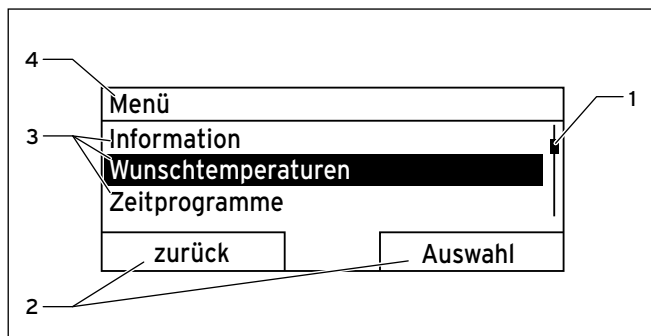


Abb. 3.5 Anzeigebereiche in den Auswahlebenen

- 1 Laufleiste (nur wenn mehr Listeneinträge vorhanden sind, als im Display gleichzeitig angezeigt werden können)
- 2 Aktuelle Funktionen der rechten und der linken Funktionstasten (Softkey-Funktionen)
- 3 Listeneinträge der Auswahlebenen
- 4 Aktuelle Funktion oder Auswahlebene

### 3.3.4 Einstellebene

In der Einstellebene können Sie die Werte auswählen, die Sie ablesen oder ändern möchten.



Der Regler muss die Werte erst von der Funkempfängereinheit abrufen. Normalerweise dauert das Abrufen bis zu zwei Sekunden. Solange zeigt das Display Striche (--) anstelle der Werte.

Die Einstellebene hat fünf Anzeigebereiche.

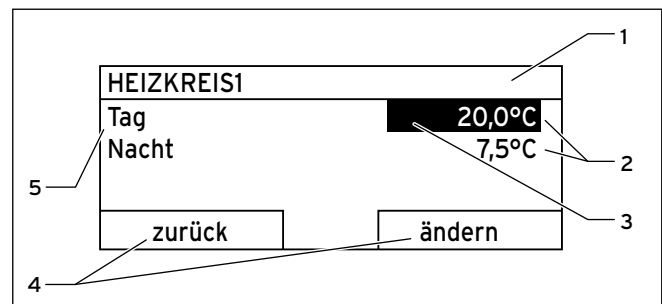


Abb. 3.6 Anzeigebereiche in der Einstellebene

- 1 Aktuelle Auswahlebene
- 2 Werte
- 3 Markierung (weiße Schrift auf schwarzem Hintergrund) zeigt die aktuelle Auswahl an.
- 4 Aktuelle Funktionen der rechten und der linken Funktionstasten (Softkey-Funktionen)
- 5 Einstellebene

### 4 Bedienung

#### 4.1 Bedienkonzept

Den Regler bedienen Sie mit zwei Funktionstasten und einem Drehknopf (→ **Kap. 3.1**).

Mit den Funktionstasten:

- navigieren Sie in der Menüstruktur durch die Auswahl-ebenen und die Einstellebene (→ **Tab. 4.2**),
- markieren Sie eine Einstellung,
- bestätigen Sie einen Wert,
- aktivieren Sie eine Betriebsart,
- brechen Sie die Änderung eines Wertes ab.

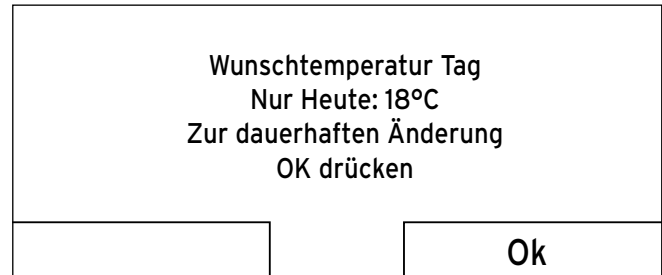
Mit dem Drehknopf:

- navigieren Sie durch die Listeneinträge einer Auswahl-ebene, indem Sie den Drehknopf nach links oder nach rechts drehen
- markieren Sie eine Auswahl-ebene oder eine Einstell-ebene,
- verändern Sie einen ausgewählten Wert.

Das Display stellt eine markierte Auswahl-ebene, eine Einstell-ebene oder einen markierten Wert durch weiße Schrift auf schwarzem Hintergrund dar.

#### 4.1.1 Bedienung in der Grundanzeige

Aus der Grundanzeige heraus können Sie die „Wunschtemperatur Tag“ für den aktuellen Tag direkt ändern, indem Sie den Drehknopf drehen.



**Abb. 4.1 Abfrage Änderung der Wunschtemperatur**

Im Display erscheint eine Abfrage, ob Sie die „Wunschtemperatur Tag“ für den aktuellen Tag oder dauerhaft ändern möchten.

##### **Die „Wunschtemperatur Tag“ nur für den aktuellen Tag ändern:**

- Drehen Sie den Drehknopf, um die Wunschtemperatur einzustellen.

Das Display wechselt nach 12 Sekunden wieder in die Grundanzeige. Die eingestellte Wunschtemperatur gilt nur bis zum Ende des aktiven Zeitfensters des aktuellen Tages.

##### **Die „Wunschtemperatur Tag“ dauerhaft ändern:**

- Drehen Sie den Drehknopf, um die Wunschtemperatur Tag einzustellen.
- Drücken Sie die rechte Funktionstaste „Ok“.

Das Display wechselt in die Grundanzeige. Die Änderung der Wunschtemperatur Tag wurde dauerhaft übernommen.

#### 4.1.2 Bedienung über Funktionstasten

##### Beispiel: Uhrzeit ändern

Sie wollen die Uhrzeit ändern.

Das Display zeigt die Grundanzeige.

Wenn das Display nicht die Grundanzeige zeigt, dann drücken Sie die linke Funktionstaste „zurück“, bis die Grundanzeige im Display erscheint.

Tag	13,5°C <b>19,5 °C</b> Wunschttemperatur 20,0°C	08:15
Menü	Betriebsart	

Abb. 4.2 Grundanzeige

- Drücken Sie die linke Funktionstaste „Menü“.

Menü	
Information	
Wunschttemperaturen	
Zeitprogramme	
zurück	Auswahl

Abb. 4.3 Auswahlebene 1: „Information“

Der Regler ist jetzt in der Auswahlebene 1.

Die linke Funktionstaste hat jetzt die Funktion „zurück“ (in die höhere Auswahlebene), die rechte Funktionstaste die Funktion „Auswahl“ (der nächsttieferen Auswahl-ebene).

- Drehen Sie den Drehknopf, bis der Listeneintrag „Grundeinstellungen“ markiert ist.

Menü	
Tage außer Haus planen	
Tage zu Hause planen	
Grundeinstellungen	
zurück	Auswahl

Abb. 4.4 Auswahlebene 1: „Grundeinstellungen“

- Drücken Sie die rechte Funktionstaste „Auswahl“.

Grundeinstellungen	
Sprache	
Datum/Uhrzeit	
Display	
zurück	Auswahl

Abb. 4.5 Auswahlebene 2: „Sprache“

Der Regler ist jetzt in der Auswahlebene 2.

- Drehen Sie den Drehknopf, bis der Listeneintrag „Datum/Uhrzeit“ markiert ist.

Grundeinstellungen	
Sprache	
Datum/Uhrzeit	
Display	
zurück	Auswahl

Abb. 4.6 Auswahlebene 2: „Datum/Uhrzeit“

- Drücken Sie die rechte Funktionstaste „Auswahl“.

Datum/Uhrzeit	
Uhrzeit	08:15
Datum	01.01.10
Sommerzeit	aus
zurück	ändern

Abb. 4.7 Einstellebene: Wert für Stunden markiert

Der Regler ist jetzt in der Einstellebene „Uhrzeit“. Der Wert für Stunden ist markiert.

Die linke Funktionstaste hat jetzt die Funktion „zurück“ (in die höhere Auswahlebene), die rechte Funktionstaste die Funktion „ändern“ (des Wertes).

- Drücken Sie die rechte Funktionstaste „ändern“.

Datum/Uhrzeit	
Uhrzeit	08:15
Datum	01.01.10
Sommerzeit	aus
Abbruch	Ok

Abb. 4.8 Einstellebene: Wert für Änderung freigegeben

## 4 Bedienung

Sie können jetzt den Wert ändern, indem Sie den Drehknopf drehen.

Die linke Funktionstaste hat jetzt die Funktion „Abbruch“ (der Änderung), die rechte Funktionstaste die Funktion „Ok“ (zur Bestätigung der Änderung).

- Drehen Sie den Drehknopf, um den Wert zu ändern.
- Drücken Sie die rechte Funktionstaste „Ok“, um die Änderung zu bestätigen.

Der Regler hat die geänderte Uhrzeit gespeichert.

Datum/Uhrzeit	
Uhrzeit	09:15
Datum	01.01.10
Sommerzeit	aus
zurück	ändern

Abb. 4.9 Einstellebene: Änderung gespeichert

- Drücken Sie die linke Funktionstaste „zurück“ mehrmals, um zurück in die nächsthöhere Auswahlebene und aus der Auswahlebene 1 in die Grundanzeige zu gelangen.

### 4.2 Übersicht Menüstruktur



Nur wenn ein zweiter Heizkreis vorhanden ist, dann zeigt der Regler den Listeneintrag „HEIZKREIS2“ an. Zwei Displaytexte hintereinander bedeuten, dass ein Displaytext für „HEIZKREIS1“ und ein Displaytext für „HEIZKREIS2“ vorhanden sein kann.



Nur wenn ein entsprechendes Erweiterungsmodul angeschlossen ist, dann zeigt der Regler die grau dargestellten Displaytexte an. Welche Erweiterungsmodule installiert sind, erfahren Sie von dem Fachhandwerker.

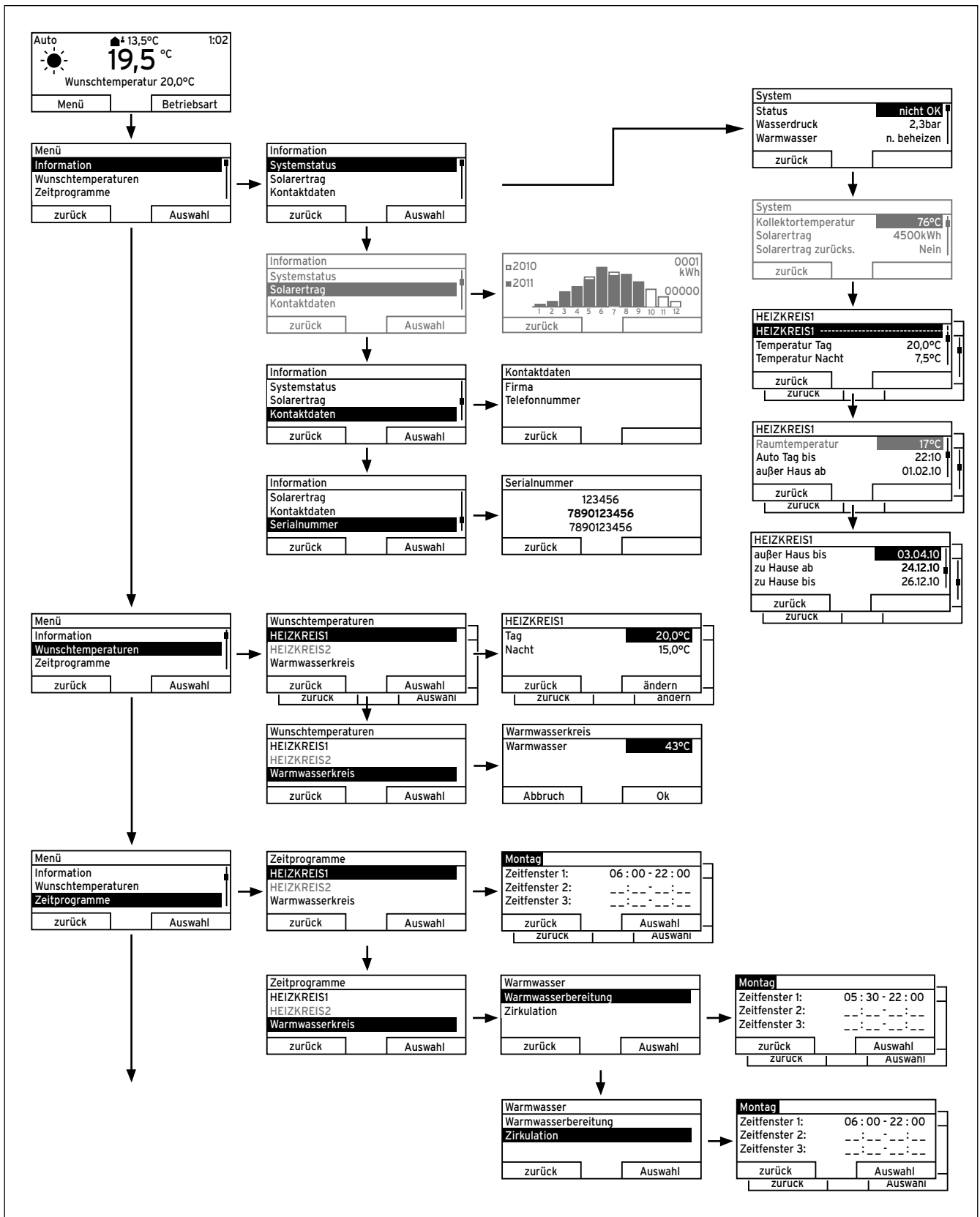


Abb. 4.10 Übersicht Menüstruktur Teil 1

## 4 Bedienung

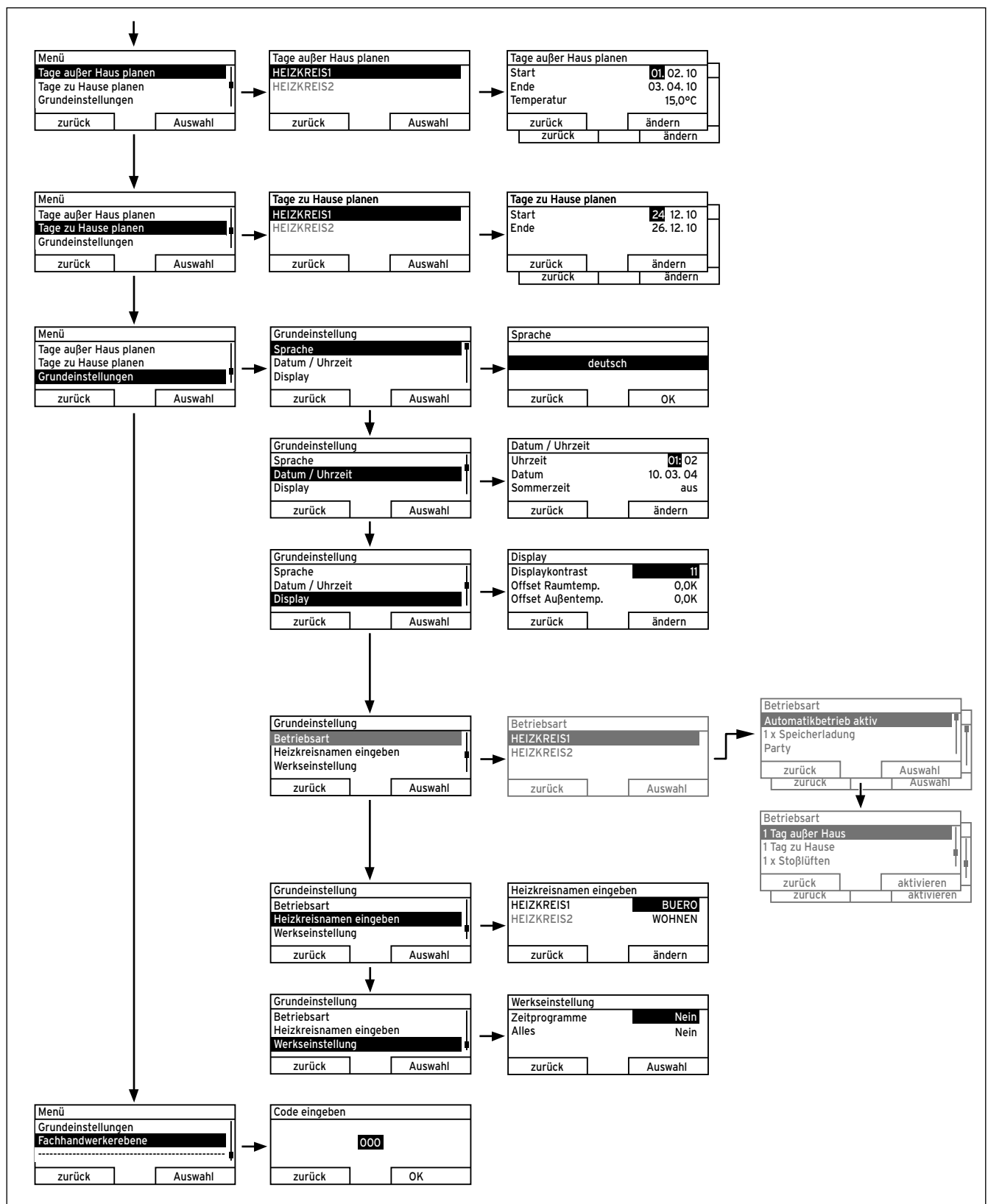


Abb. 4.11 Übersicht Menüstruktur Teil 2

### 4.3 Übersicht Einstell- und Ablesemöglichkeiten

Nachfolgend finden Sie tabellarische Übersichten der Betriebsarten sowie der Einstell- und Ablesemöglichkeiten des Reglers.

- Wenn in der Spalte „Schrittweite, Auswahl“ nichts angegeben ist, dann können Sie solche Werte nur ablesen, aber nicht einstellen.
  - Wenn ein Wert nicht ab Werk eingestellt werden kann, weil er z.B. aktuell gemessen wird, dann ist die Spalte „Werkseinstellung“ leer.
  - Wenn in einer Spalte „Auswahlebene 3“ nichts eingetragen ist, dann gelangen Sie aus der Auswahlebene 2 direkt in die Einstellebene.
- Tragen Sie in der letzten Spalte „Eigene Einstellung“ die Werte ein, die Sie bzw. der Fachhandwerker eingestellt haben.

#### 4.3.1 Übersicht Betriebsarten

Mit der rechten Funktionstaste gelangen Sie aus der Grundanzeige direkt in die Einstellungen unter „Betriebsart“.

Die aktuell aktivierte Betriebsart steht oben links in der Grundanzeige.

Wenn Sie eine Sonderbetriebsart aktiviert haben, zeigt das Display die Sonderbetriebsart.

Betriebsart	Einstellung	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
Aktuelle Betriebsart			
Auto oder Sommer oder Tag oder Absenken oder System AUS (Frostschutz aktiv)	Automatikbetrieb  Sommerbetrieb  Tagbetrieb  Absenkbetrieb  System AUS (Frostschutz aktiv)	Auto (Automatikbetrieb aktiv)	
Sonderbetriebsart			
1 x Speicherladung	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv	
Party	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv	
1 Tag außer Haus	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv	
1 Tag zu Hause	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv	
1 x Stoßlüften	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv	

**Tab. 4.1 Übersicht Betriebsarten**

## 4 Bedienung

### 4.3.2 Übersicht Bedienebenen

Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
				min.	max.				
Information	Systemstatus		System						
			Status	aktueller Wert (→ Kap. 6)		-			
			Wasserdruck	aktueller Wert		bar			
			Warmwasser	aktueller Wert		-	n. beheizen, beheizen		
			Kollektor- temperatur <sup>1)</sup>	aktueller Wert		°C			
			Solarertrag <sup>1)</sup>	aktueller Wert		kWh			
			Solarertrag zurücksetzen <sup>1)</sup>	aktueller Wert		-	Ja, Nein	Nein	
			HEIZKREIS1						
			Temperatur Tag	aktueller Wert		°C	0,5	20	
				5	30				
			Temperatur Nacht	aktueller Wert		°C	0,5	15	
				5	30				
			Raum- temperatur <sup>3)</sup>	aktueller Wert		°C			
			Auto Tag bis	aktueller Wert		h:min			
			außer Haus ab	aktueller Wert		tt.mm.jj			
			außer Haus bis	aktueller Wert		tt.mm.jj			
			zu Hause ab	aktueller Wert		tt.mm.jj			
			zu Hause bis	aktueller Wert		tt.mm.jj			
			HEIZKREIS2 <sup>2)</sup>						
			Temperatur Tag	aktueller Wert		°C	0,5		
				5	30				
			Temperatur Nacht	aktueller Wert		°C	0,5		
				5	30				
			Auto Tag bis	aktueller Wert		h:min			
			außer Haus ab	aktueller Wert		tt.mm.jj			
			außer Haus bis	aktueller Wert		tt.mm.jj			
			zu Hause ab	aktueller Wert		tt.mm.jj			
			zu Hause bis	aktueller Wert		tt.mm.jj			
	Solarertrag <sup>1)</sup>			Säulen- diagramm	Vergleich Vorjahr zu aktuellem Jahr	kWh/ Monat			

Tab. 4.2 Übersicht Bedienebenen



Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
				min.	max.				
Information	Kontaktdaten		Firma Telefonnummer	aktuelle Werte					
	Serialnummer		Nummer des Gerätes	permanenter Wert					
Wunsch- temperatu- ren	HEIZKREIS1		Tag Nacht	5	30	°C	0,5 °C	20 15	
	HEIZKREIS2 <sup>2)</sup>		Tag Nacht	5	30	°C	0,5 °C	20 15	
	Warmwasser- kreis		Warmwasser	35 <sup>4)</sup>	70 <sup>4)</sup>	°C	1 °C	60 <sup>4)</sup>	
Zeit- programme	HEIZKREIS1		einzelne Tage und Blöcke	-	-	-	Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So und Mo - Fr, Sa - So, Mo - So	Mo bis Fr: 06:00-22:00 Sa: 07:30-23:30 So: 07:30 - 22:00 und	
			Zeitfenster 1: Start - Ende Zeitfenster 2: Start - Ende Zeitfenster 3: Start - Ende	00:00	24:00	h:min	10 min	Mo - Fr 06:00-22:00 Sa - So 7:30-23:30 Mo - So 06:00-22:00	
	HEIZKREIS2 <sup>2)</sup>		einzelne Tage und Blöcke	-	-	-	Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So und Mo - Fr, Sa - So, Mo - So	Mo bis Fr: 06:00-22:00 Sa: 07:30-23:30 So: 07:30 - 22:00 und	
			Zeitfenster 1: Start - Ende Zeitfenster 2: Start - Ende Zeitfenster 3: Start - Ende	00:00	24:00	h:min	10 min	Mo - Fr 06:00-22:00 Sa - So 7:30-23:30 Mo - So 06:00-22:00	
	Warmwasser- kreis	Warmwas- serberei- tung	einzelne Tage und Blöcke	-	-	-	Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So und Mo - Fr, Sa - So, Mo - So	Mo bis Fr: 05:30-22:00 Sa: 07:00-23:30 So: 07:00-22:00 und	
			Zeitfenster 1: Start - Ende Zeitfenster 2: Start - Ende Zeitfenster 3: Start - Ende	00:00	24:00	h:min	10 min	Mo - Fr 05:30-22:00 Sa - So 07:00-23:30 Mo - So 05:30-22:00	
		Zirkulation	einzelne Tage und Blöcke	-	-	-	Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So und Mo - Fr, Sa - So, Mo - So	Mo bis Fr: 06:00-22:00 Sa: 07:30-23:30 So: 07:30-22:00 und	
			Zeitfenster 1: Start - Ende Zeitfenster 2: Start - Ende Zeitfenster 3: Start - Ende	00:00	24:00	h:min	10 min	Mo - Fr 06:00-22:00 Sa - So 7:30-23:30 Mo - So 06:00-22:00	

Tab. 4.2 Übersicht Bedienebenen

## 4 Bedienung

Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
				min.	max.				
Tage außer Haus planen	HEIZKREIS1		Start	01.01.00	31.12.99	tt.mm.jj	Tag.Monat. Jahr	01.01.10	
			Ende	01.01.00	31.12.99	tt.mm.jj	Tag.Monat. Jahr	01.01.10	
			Temperatur	Frost- schutz bzw. 5	30	°C	0,5 °C	Frostschutz	
	HEIZKREIS2 <sup>2)</sup>		Start	01.01.00	31.12.99	tt.mm.jj	Tag.Monat. Jahr	01.01.10	
			Ende	01.01.00	31.12.99	tt.mm.jj	Tag.Monat. Jahr	01.01.10	
			Temperatur	Frost- schutz bzw. 5	30	°C	0,5 °C	Frostschutz	
Tage zu Hause	HEIZKREIS1		Start	01.01.00	31.12.99	tt.mm.jj	Tag.Monat. Jahr	01.01.10	
			Ende	01.01.00	31.12.99	tt.mm.jj	Tag.Monat. Jahr	01.01.10	
	HEIZKREIS2 <sup>2)</sup>		Start	01.01.00	31.12.99	tt.mm.jj	Tag.Monat. Jahr	01.01.10	
			Ende	01.01.00	31.12.99	tt.mm.jj	Tag.Monat. Jahr	01.01.10	
Grundeinstellungen	Sprache		-	-	-	-	auswählbare Sprachen	Deutsch	
	Datum/Uhrzeit		Uhrzeit	00:00	24:00	h:min	10 min	00:00	
			Datum	01.01.00	31.12.99	tt.mm.jj	Tag.Monat. Jahr	01.01.00	
			Sommerzeit			-	aus, auto	aus	
	Display		Displaykontrast	01	15	-	1	8	
			Offset Raumtemp.	-3,0	3,0	K	0,5	0,0	
			Offset Außentemp.	-3,0	3,0	K	0,5	0,0	

**Tab. 4.2 Übersicht Bedienebenen**

Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	Eigene Einstellung		
				min.	max.						
Grundeinstellungen	Betriebsart <sup>2)</sup>	HEIZ- KREIS1	Automatik- betrieb oder Sommerbetrieb oder Tagbetrieb oder Absenkbetrieb oder System AUS (Frostschutz aktiv)	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	Automatik- betrieb aktiv			
			1 x Speicher- ladung	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv			
			Party	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv			
			1 Tag außer Haus	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv			
			1 Tag zu Hause	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv			
			1 x Stoßlüften	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv			
		HEIZ- KREIS2	Automatik- betrieb oder Sommerbetrieb oder Tagbetrieb oder Absenkbetrieb oder System AUS (Frostschutz aktiv)	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	Automatik- betrieb aktiv			
			1 x Speicher- ladung	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv			
			Party	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv			
			1 Tag außer Haus	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv			
			1 Tag zu Hause	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv			
			1 x Stoßlüften	-	-	-	aktiv, nicht aktiv	nicht aktiv			
			Heizkreis- namen ein- geben		HEIZKREIS1	1	10	Buch- stabe, Ziffer	A bis Z, 0 bis 9, Leer- zeichen	HEIZKREIS1	
					HEIZKREIS2 <sup>2)</sup>	1	10	Buch- stabe, Ziffer	A bis Z, 0 bis 9, Leer- zeichen	HEIZKREIS2	
	Werkseinstellung (Reset)		Zeitprogramme	-	-	-	Ja, Nein	Nein			
			Alles	-	-	-	Ja, Nein	Nein			
Fachhandwerkerebene			Code eingeben	000	999	-	1	000			

Tab. 4.2 Übersicht Bedienebenen

- 1) Erscheint nur, wenn Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
- 2) Erscheint nur, wenn Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist.
- 3) Erscheint nur, wenn Fernbediengerät VR 81/2 angeschlossen ist.
- 4) Dieser Wert ist vom angeschlossenen Erweiterungsmodul abhängig. Wenn kein Erweiterungsmodul angeschlossen ist, dann kann die Obergrenze durch den Wert am Heizgerät begrenzt sein.

### 5 Funktionsbeschreibung

Der Regler bietet Ihnen unterschiedliche Funktionen, Betriebsarten und Sonderbetriebsarten, um den Heizkreis und die Warmwasserbereitung zu regeln.

- Mit den Funktionen können Sie Informationen ablesen, Wunschttemperaturen, Zeitfenster und Grundeinstellungen einstellen.
- Mit den Betriebsarten wählen Sie, ob der Heizkreis, die Warmwasserbereitung und die Zirkulation automatisch oder manuell geregelt betrieben werden sollen.
- Mit den Sonderbetriebsarten können Sie die aktive Betriebsart für den Heizkreis und die Warmwasserbereitung in besonderen Situationen schnell und zeitlich begrenzt ändern.

#### 5.1 Funktionen

Sie können die Funktionen über die linke Funktionstaste „Menü“ einstellen.

Die Pfadangabe am Anfang der Beschreibung einer Funktion gibt an, wie Sie in der Menüstruktur zu dieser Funktion gelangen.

Sie können Heizkreis1 und ggf. Heizkreis2 unabhängig voneinander ablesen und einstellen.

##### 5.1.1 Informationen ablesen

###### Menü → Information

Über den Listeneintrag „Information“ in der Auswahl-ebene1 gelangen Sie auf die Auswahl-ebene2 mit den Listeneinträgen „Systemstatus“, ggf. „Solarertrag“, „Kontaktdaten“ und „Serialnummer“.

###### Systemstatus ablesen

###### Menü → Information → Systemstatus

Unter „Systemstatus“ können Sie eine Liste mit den aktuellen Werten des Systems ablesen: Status, Wasserdruck, Warmwasserbereitung und die aktuellen Werte für „HEIZKREIS1“ und ggf. „HEIZKREIS2“.

Unter „Systemstatus“ stehen außerdem Informationen:

- zum aktiven Zeitfenster („Auto Tag bis“),
- zu Ausnahmen in den Zeitprogrammen, die Sie ggf. mit den Funktionen „Tage außer Haus“ und „Tage zu Hause“ eingestellt haben.

Nur die Wunschttemperaturen für „Temperatur Tag“ und „Temperatur Nacht“ können Sie auch direkt unter „Systemstatus“ einstellen. Alle anderen Werte stellen Sie an anderen Stellen in der Menüstruktur ein, wie in den folgenden Kapiteln beschrieben.



Nur wenn ein Fernbediengerät VR 81/2 angeschlossen ist, dann erscheint unter „Systemstatus“ zusätzlich der Listeneintrag „Raumtemperatur“.



Nur wenn ein Mischmodul VR 61/2 angeschlossen ist, dann erscheint unter „Systemstatus“ zusätzlich der „HEIZKREIS2“. Der „HEIZKREIS2“ hat die gleichen Ablesemöglichkeiten und Einstellungen, wie der „HEIZKREIS1“.

###### Liste der Statusmeldungen ablesen

###### Menü → Information → Systemstatus → Status

Wenn keine Wartung erforderlich ist und keine Fehler aufgetreten ist, dann steht bei „Status“ der Wert „Ok“. Wenn eine Wartung erforderlich ist oder ein Fehler aufgetreten ist, dann steht bei „Status“ der Wert „nicht Ok“. Die rechte Funktionstaste hat in diesem Fall die Funktion „anzeigen“. Wenn Sie die rechte Funktionstaste „anzeigen“ drücken, erscheint im Display die Liste der Statusmeldungen.



Nur wenn ein Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist, dann erscheinen unter „Systemstatus“ zusätzlich die Listeneinträge „Kollektortemperatur“, „Solarertrag“ und „Solarertrag zurücks.“.

###### Solarertrag zurücksetzen (nur mit VR 68/2)

###### Menü → Information → Systemstatus → Solarertrag zurücks.

Wenn Sie bei der Funktion „Solarertrag zurücks.“ die Einstellung „Ja“ wählen und die rechte Funktionstaste „Ok“ drücken, dann setzen Sie den bisher aufsummierten Solarertrag auf 0 kWh zurück. Nach 30 Sekunden wechselt die Einstellung „Ja“ automatisch wieder auf „Nein“ zurück.

###### Solarstatistik anzeigen (nur mit VR 68/2)

###### Menü → Information → Solarertrag

Das Diagramm unter „Solarertrag“ zeigt die monatlichen Solarerträge des Vorjahrs und des aktuellen Jahrs im Vergleich sowie den Spitzenwert der letzten Monate.

###### Kontaktdaten des Fachhandwerkers anzeigen

###### Menü → Information → Kontaktdaten

Wenn der Fachhandwerker bei der Installation seinen Firmennamen und seine Telefonnummer eingetragen hat, dann können Sie diese Daten unter „Kontaktdaten“ lesen.

###### Serialnummer und Artikelnummer ablesen

###### Menü → Information → Serialnummer

Unter „Serialnummer“ steht die Serialnummer des Geräts, die der Fachhandwerker ggf. von Ihnen mitgeteilt bekommen möchte.

Die Artikelnummer steht in der zweiten Zeile der Serialnummer (→ **Abb. 4.10**).

### 5.1.2 Wunschttemperaturen einstellen

#### Menü → Wunschttemperaturen

Mit dieser Funktion stellen Sie die gewünschten Temperaturen für die Heizkreise „HEIZKREIS1“, ggf. „HEIZKREIS2“ und die Warmwasserbereitung ein.



Nur wenn ein Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist, dann erscheint unter „Wunschttemperatur“ zusätzlich der „HEIZKREIS2“. Der „HEIZKREIS2“ hat die gleichen Ablesemöglichkeiten und Einstellungen, wie der „HEIZKREIS1“.

#### Für die Heizkreise

**Menü → Wunschttemperaturen → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2**



#### Vorsicht!

##### Beschädigungsgefahr durch Frost!

Wenn die Räume nicht ausreichend geheizt werden, dann kann das zu Schäden am Gebäude und an der Heizungsanlage führen.

- Wenn Sie während einer Frostperiode abwesend sind, dann stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage in Betrieb bleibt und ein ausreichender Frostschutz gewährleistet bleibt.

Für die Heizkreise können Sie zwei unterschiedliche Wunschttemperaturen einstellen:

- Wunschttemperatur „Tag“ ist die Temperatur, die Sie während des Tages oder wenn Sie zu Hause sind in den Räumen wünschen (Tagbetrieb).
- Wunschttemperatur „Nacht“ ist die Temperatur, die Sie während der Nacht oder wenn Sie außer Haus sind in den Räumen wünschen (Nachtbetrieb).

#### Für die Warmwasserbereitung

**Menü → Wunschttemperatur → Warmwasserkreis**

Nur wenn an die Heizungsanlage ein Warmwasserspeicher angeschlossen ist, dann können Sie die Funktionen und Einstellmöglichkeiten des Reglers für die Warmwasserbereitung nutzen.



#### Gefahr!

##### Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

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

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

Für den Warmwasserkreis können Sie die Wunschttemperatur „Warmwasser“ einstellen.

### 5.1.3 Zeitprogramme einstellen

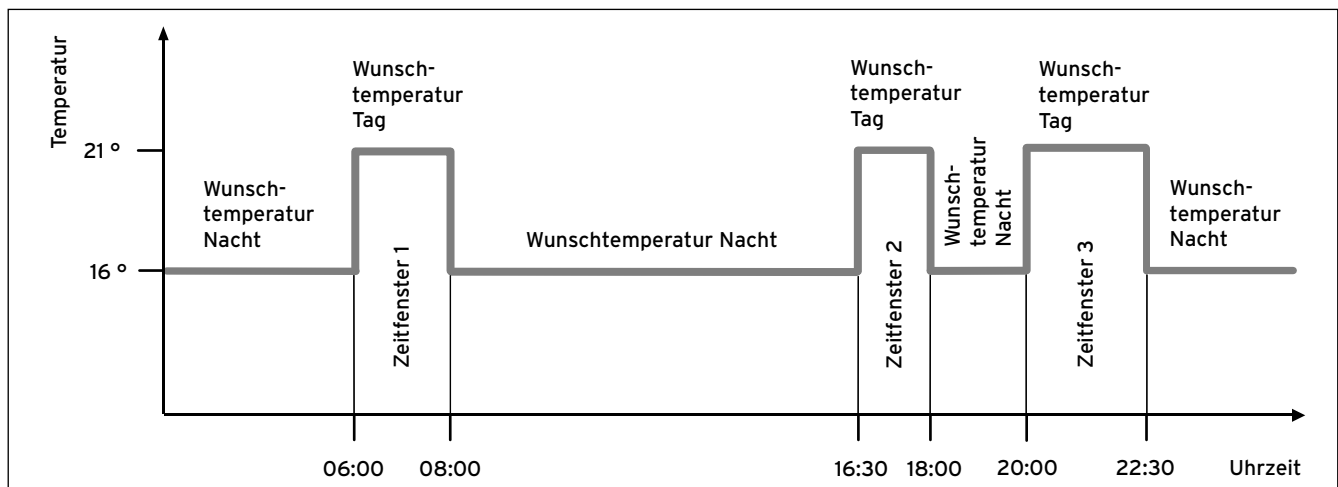


Abb. 5.1 Beispiel: Drei Zeitfenster an einem Tag

#### Menü → Zeitprogramme

Mit der Funktion „Zeitprogramme“ stellen Sie die Zeitfenster für den Heizkreis und die Warmwasserbereitung ein. Wenn Sie keine Zeitfenster eingestellt haben, dann berücksichtigt der Regler die in der Werkseinstellung festgelegten Zeitfenster (→ Tab. 4.2).

Nur wenn an die Heizungsanlage ein Warmwasserspeicher angeschlossen ist, dann können Sie die Funktionen und Einstellmöglichkeiten des Reglers für die Warmwasserbereitung nutzen.

Nur wenn an die Heizungsanlage Zirkulationsleitungen und eine Zirkulationspumpe angeschlossen sind, dann können Sie die Funktionen und Einstellmöglichkeiten des Reglers für die Zirkulation nutzen.

Die Zeitprogramme sind für den Heizkreis nur in der Betriebsart „Automatikbetrieb“ wirksam und für die Warmwasserbereitung nur in den Betriebsarten „Automatikbetrieb“ und „Sommerbetrieb“ wirksam.



Nur wenn ein Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist, dann erscheint unter „Zeitprogramme“ zusätzlich der „HEIZKREIS2“. Der „HEIZKREIS2“ hat die gleichen Ablesemöglichkeiten und Einstellungen, wie der „HEIZKREIS1“.

#### Zeitfenster für den Heizkreis

Stellen Sie die Zeitfenster für den Heizkreis so ein, dass jedes Zeitfenster:

- ca. 30 Minuten vor der Zeit beginnt, zu der die Räume auf die Wunschtemperatur „Tag“ geheizt sein sollen.
- ca. 30 Minuten vor der Zeit endet, zu der die Räume auf die Wunschtemperatur „Nacht“ geheizt sein sollen.



Der Fachhandwerker kann eine Vorheizzeit und eine Vorabschaltzeit für den Heizkreis einstellen, so dass Sie die Zeitfenster für die Wunschtemperaturen „Tag“ und „Nacht“ genau auf die Zeiten einstellen können, zu denen die Raumtemperatur die Wunschtemperatur haben soll. Sprechen Sie mit dem Fachhandwerker, ob er eine Vorheizzeit oder eine Vorabschaltzeit eingestellt hat.

#### Zeitfenster für die Warmwasserbereitung

Stellen Sie die Zeitfenster für die Warmwasserbereitung so ein, dass jedes Zeitfenster:

- ca. 30 Minuten vor der Zeit beginnt, zu der das Wasser im Warmwasserspeicher auf die Wunschtemperatur „Warmwasser“ aufgeheizt sein soll.
- ca. 30 Minuten vor der Zeit endet, zu der Sie kein warmes Wasser mehr benötigen.

Stellen Sie die Zeitfenster für die Zirkulation so ein, dass jedes Zeitfenster:

- ca. 30 Minuten nach Beginn eines Zeitfensters für die Warmwasserbereitung beginnt,
- ca. 30 Minuten vor Ende eines Zeitfensters für die Warmwasserbereitung endet.

#### Zeitfenster für Tage und Blöcke

Sie können einzelne Tage oder Blöcke von Tagen einstellen, für die die Zeitfenster gelten sollen:

- Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonntag
- Montag - Freitag, Samstag - Sonntag, Montag - Sonntag

Für jeden Tag und Block können Sie bis zu drei Zeitfenster einstellen.



Die für einen Tag eingestellten Zeitfenster haben Vorrang vor den für einen Block eingestellten Zeitfenstern.

**Beispiel: Drei Zeitfenster an einem Tag (→ Abb. 5.1)**

Wunschtemperatur „Tag“: 21 °C  
 Wunschtemperatur „Nacht“: 16 °C  
 Zeitfenster 1: 06.00 - 08.00 Uhr  
 Zeitfenster 2: 16.30 - 18.00 Uhr  
 Zeitfenster 3: 20.00 - 22.30 Uhr  
 Innerhalb der Zeitfenster regelt der Regler die Raumtemperatur auf die eingestellte Wunschtemperatur „Tag“ (Tagbetrieb).  
 Außerhalb der Zeitfenster regelt der Regler die Raumtemperatur auf die eingestellte Wunschtemperatur „Nacht“ (Nachtbetrieb).

**Beispiele einzelner Tage:**

Montag  
 Zeitfenster 1: 06.00 - 07.30 Uhr

Samstag  
 Zeitfenster 1: 07.30 - 10.00 Uhr  
 Zeitfenster 2: 12.00 - 23.30 Uhr

**Beispiele von Blöcken:**

Montag - Freitag  
 Zeitfenster 1: 06.30 - 08.00 Uhr  
 Zeitfenster 2: 12.00 - 13.00 Uhr  
 Zeitfenster 3: 17.00 - 22.00 Uhr

Samstag - Sonntag  
 Zeitfenster 1: 08.00 - 22.00 Uhr

**Zeitprogramme schnell einstellen:**

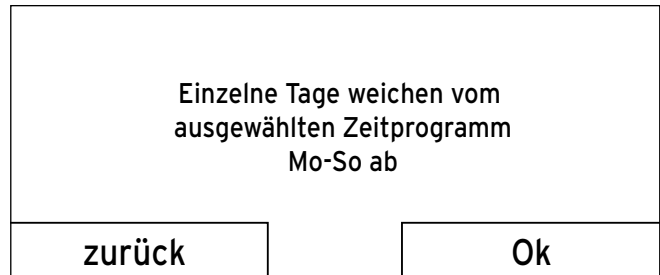
Wenn Sie z. B. nur für einen Werktag in der Woche abweichende Zeitfenster benötigen, dann stellen Sie zuerst die Zeiten für den gesamten Block „Montag - Freitag“ ein. Stellen Sie danach die abweichenden Zeitfenster für den Werktag ein.

Wenn Sie sich im Display einen Block anzeigen lassen und für einen Tag in diesem Block ein abweichendes Zeitfenster definiert haben, dann stellt das Display abweichende Zeiten im Block mit „!!“ dar.

Montag - Sonntag	
Zeitfenster 1:	!! : !! - !! : !!
Zeitfenster 2:	!! : !! - !! : !!
Zeitfenster 3:	!! : !! - !! : !!
zurück	Auswahl

**Abb. 5.2 Kennzeichnung von abweichenden Tagen**

Wenn Sie die rechte Funktionstaste „Auswahl“ drücken, dann erscheint auf dem Display eine Meldung, die Sie über abweichende Zeitfenster informiert. Sie brauchen die Zeiten nicht anzugleichen.



**Abb. 5.3 Meldung Abweichung vom Zeitprogramm**

Die eingestellten Zeiten für den mit „!!“ gekennzeichneten Block können Sie sich mit der rechten Funktionstaste „Ok“ im Display anzeigen lassen und ändern.

**Für die Heizkreise:**

**Menü → Zeitprogramme → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2**

In jedem eingestellten Zeitfenster gilt die Wunschtemperatur, die Sie bei der Funktion „Wunschtemperaturen“ eingestellt haben.  
 Innerhalb der Zeitfenster schaltet der Regler auf Tagbetrieb und der Heizkreis heizt die angeschlossenen Räume auf die Wunschtemperatur „Tag“ auf.  
 Außerhalb dieser Zeitfenster schaltet der Regler auf die Betriebsart, die der Fachhandwerker eingestellt hat: Frostschutz, Eco, oder Nachttemperatur (→ Kap. 5.2.1).

**Für die Warmwasserbereitung:**

**Menü → Zeitprogramme → Warmwasserkreis → Warmwasserbereitung**

In jedem eingestellten Zeitfenster gilt die Wunschtemperatur Warmwasser, die Sie bei der Funktion „Wunschtemperaturen“ eingestellt haben.  
 Innerhalb der Zeitfenster steht das Warmwasser in der von Ihnen eingestellten Temperatur bereit. Wenn innerhalb des Zeitfensters die Speichertemperatur um 5 °C niedriger ist als die Wunschtemperatur Warmwasser, dann wird der Warmwasserspeicher wieder auf die Wunschtemperatur Warmwasser aufgeheizt. Am Ende eines Zeitfensters schaltet der Regler die Warmwasserbereitung ab, bis zum Start des nächsten Zeitfensters.

**Für die Zirkulation:**

**Menü → Zeitprogramme → Warmwasserkreis → Zirkulation**

Die eingestellten Zeitfenster bestimmen die Betriebszeiten der Zirkulation. Innerhalb der Zeitfenster ist die Zirkulation eingeschaltet. Außerhalb der Zeitfenster ist die Zirkulation abgeschaltet.  
 Stimmen Sie die Zeitfenster der Zirkulation auf die Zeitfenster der Warmwasserbereitung ab. Wenn z. B. das Zeitfenster für die Warmwasserbereitung um 05:00 Uhr morgens startet, dann sollte das Zeitfenster für die Zirkulation 30 Minuten später um 05:30 Uhr beginnen.

## 5 Funktionsbeschreibung

### 5.1.4 Tage außer Haus planen

#### Menü → Tage außer Haus planen → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2

Mit dieser Funktion stellen Sie einen Zeitraum mit Start- und Enddatum und eine Temperatur für Tage ein, die Sie nicht zu Hause verbringen. So brauchen Sie Zeitfenster nicht zu ändern, für die Sie z. B. keine Absenkung der Wunschtemperatur über den Tag eingestellt haben.

Die Warmwasserbereitung und die Zirkulation sind abgeschaltet und der Frostschutz ist aktiviert.

Solange die Funktion „Tage außer Haus planen“ aktiviert ist, hat sie Vorrang vor der eingestellten Betriebsart.

Nach Ablauf des vorgegebenen Zeitraumes oder wenn Sie die Funktion zuvor abbrechen, arbeitet die Heizungsanlage wieder in der voreingestellten Betriebsart.



Nur wenn ein Mischermodule VR 61/2 angeschlossen ist, dann erscheint unter „Tage außer Haus planen“ zusätzlich der „HEIZKREIS2“. Der „HEIZKREIS2“ hat die gleichen Ablesemöglichkeiten und Einstellungen, wie der „HEIZKREIS1“.

### 5.1.5 Tage zu Hause planen

#### Menü → Tage zu Hause planen → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2

Mit dieser Funktion stellen Sie die Wunschtemperatur „Tag“ für Tage ein, die Sie zu Hause verbringen. So brauchen Sie Zeitfenster nicht zu ändern, für die Sie schon z. B. eine Absenkung der Wunschtemperatur über den Tag eingestellt haben.

Innerhalb des angegebenen Zeitraumes arbeitet die Heizungsanlage in der Betriebsart „Automatikbetrieb“ mit den Einstellungen für den Tag „Sonntag“, die bei der Funktion „Zeitprogramme“ eingestellt sind.

Nach Ablauf des vorgegebenen Zeitraumes oder wenn Sie die Funktion zuvor abbrechen, arbeitet die Heizungsanlage wieder in der voreingestellten Betriebsart.



Nur wenn ein Mischermodule VR 61/2 angeschlossen ist, dann erscheint unter „Tage zu Hause planen“ zusätzlich der „HEIZKREIS2“. Der „HEIZKREIS2“ hat die gleichen Ablesemöglichkeiten und Einstellungen, wie der „HEIZKREIS1“.

### 5.1.6 Sprache auswählen

#### Menü → Grundeinstellungen → Sprache



Bei der Installation stellt der Fachhandwerker die gewünschte Sprache ein. Alle Funktionen werden in der eingestellten Sprache angezeigt.

Wenn die Sprache z. B. eines Servicetechnikers von der eingestellten Sprache abweicht, dann können Sie die Sprache mit dieser Funktion umstellen.



#### Vorsicht!

**Der Regler kann durch falsche Sprachauswahl nicht mehr bedienbar sein.**

Wenn Sie eine Sprache auswählen, die Sie nicht verstehen, dann können Sie den Text im Display des Reglers nicht mehr lesen und den Regler nicht mehr bedienen.

➤ Wählen Sie eine Sprache, die Sie verstehen.

Wenn der Text im Display doch einmal in einer nicht verständlichen Sprache erscheint, dann stellen Sie eine andere Sprache ein:

- Drücken Sie so oft auf die linke Funktionstaste, bis die Grundanzeige erscheint.
- Drücken Sie ein weiteres Mal auf die linke Funktionstaste.
- Drehen Sie den Drehknopf so lange nach links, bis Sie den zweiten Listeneintrag oberhalb der gestrichelten Linie markiert haben.
- Drücken Sie die rechte Funktionstaste zweimal.
- Drehen Sie so lange am Drehknopf (rechts oder links herum), bis Sie eine Sprache finden, die Sie verstehen.
- Drücken Sie die rechte Funktionstaste.

### 5.1.7 Uhrzeit einstellen

#### Menü → Grundeinstellungen → Datum/Uhrzeit → Uhrzeit

Mit dieser Funktion stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein. Alle Reglerfunktionen, die eine Uhrzeit beinhalten, beziehen sich auf die eingestellte Uhrzeit.

### 5.1.8 Datum einstellen

#### Menü → Grundeinstellungen → Datum/Uhrzeit → Datum

Mit dieser Funktion stellen Sie das aktuelle Datum ein. Alle Reglerfunktionen, die ein Datum beinhalten, beziehen sich auf das eingestellte Datum.



### 5.1.9 Sommerzeit umstellen

#### Menü → Grundeinstellungen → Datum/Uhrzeit → Sommerzeit

Wenn der Außenfühler nicht mit einem DCF77-Empfänger ausgestattet ist oder kein DCF77-Signal empfangen kann, dann können Sie mit dieser Funktion einstellen, dass Sie die Sommerzeit manuell umstellen.

- „auto“: die Sommerzeit stellt der Regler automatisch um.
- „aus“: die Sommerzeit müssen Sie manuell umstellen.



Sommerzeit bedeutet Mitteleuropäische Sommerzeit: Beginn = letzter Sonntag im März, Ende = letzter Sonntag im Oktober.

### 5.1.10 Displaykontrast einstellen

#### Menü → Grundeinstellungen → Display → Displaykontrast

Den Displaykontrast können Sie entsprechend der Helligkeit der Umgebung einstellen, so dass das Display gut ablesbar ist.

### 5.1.11 Offset Raumtemperatur einstellen

#### Menü → Grundeinstellungen → Display → Offset Raumtemp.

In den Regler ist ein Thermometer zur Messung der Raumtemperatur eingebaut. Wenn Sie noch ein weiteres Thermometer im gleichen Raum haben und Sie die Werte miteinander vergleichen, dann können die Temperaturwerte konstant voneinander abweichen.

##### Beispiel:

Ein Raumthermometer zeigt konstant eine um ein Grad höhere Temperatur an, als die im Display des Reglers angezeigte aktuelle Raumtemperatur.

Mit der Funktion „Offset Raumtemp.“ können Sie die Temperaturdifferenz bei der Anzeige des Reglers ausgleichen, indem Sie einen Korrekturwert von +1 K einstellen (1 K entspricht 1°C). K (Kelvin) ist eine Einheit für die Temperaturdifferenz.

Die Eingabe eines Korrekturwertes beeinflusst die raumtemperaturgeführte Regelung.

### 5.1.12 Offset Außentemperatur einstellen

#### Menü → Grundeinstellungen → Display → Offset Außentemp.

Das Thermometer im Außenfühler des Reglers misst die Außentemperatur. Wenn Sie noch ein weiteres Thermometer im Außenbereich montiert haben und Sie die Temperaturwerte miteinander vergleichen, dann können die Temperaturwerte konstant voneinander abweichen.

##### Beispiel:

Ihre Wetterstation zeigt konstant eine um ein Grad niedrigere Außentemperatur an, als die im Display des Reglers angezeigte aktuelle Außentemperatur.

Mit der Funktion „Offset Außentemp.“ können Sie die Temperaturdifferenz bei der Anzeige des Reglers ausgleichen, indem Sie einen Korrekturwert von -1 K einstellen (1 K entspricht 1°C). K (Kelvin) ist eine Einheit für die Temperaturdifferenz.

Die Eingabe eines Korrekturwertes beeinflusst die witterungsgeführte Regelung.

### 5.1.13 Heizkreisnamen eingeben

#### Menü → Grundeinstellungen → Heizkreisnamen eingeben

Sie können die werksseitig vorgegebenen Bezeichnungen für die Heizkreise „HEIZKREIS1“ und ggf. „HEIZKREIS2“ beliebig ändern. Die Namensbezeichnung ist auf 10 Zeichen begrenzt.

### 5.1.14 Werkseinstellung wiederherstellen

#### Menü → Grundeinstellungen → Werkseinstellung

Sie können die Einstellungen für die „Zeitprogramme“ oder für „Alles“ auf die Werkseinstellung zurücksetzen.

##### Zeitprogramme

#### Menü → Grundeinstellungen → Werkseinstellung → Zeitprogramme



Bevor Sie die Zeitprogramme auf die Werkseinstellung zurücksetzen, notieren Sie die Einstellungen des Reglers (→ **Tab. 4.2**).

Mit „Zeitprogramme“ setzen Sie alle Einstellungen, die Sie in der Funktion „Zeitprogramme“ vorgenommen haben, auf die Werkseinstellung zurück. Alle anderen Einstellungen, die auch Zeiten beinhalten, wie z. B. „Datum/Uhrzeit“, bleiben unberührt. Während der Regler die Einstellungen der Zeitprogramme auf die Werkseinstellungen zurücksetzt, erscheint im Display „durchführen“. Danach erscheint im Display die Grundanzeige.

**Alles**  
**Menü → Grundeinstellungen → Werkseinstellung → Alles**



### **Vorsicht!**

#### **Gefahr einer Fehlfunktion!**

Die Funktion „Alles“ setzt alle Einstellungen auf die Werkseinstellung zurück, auch die Einstellungen, die der Fachhandwerker eingestellt hat. Es kann sein, dass die Heizungsanlage danach nicht mehr funktionsfähig ist.

- Überlassen Sie dem Fachhandwerker, alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Während der Regler die Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzt, erscheint auf dem Display „durchführen“. Danach erscheint im Display der Installationsassistent, den nur der Fachhandwerker bedienen darf.

### **5.1.15 Fachhandwerkerebene**

Die Fachhandwerkerebene ist dem Fachhandwerker vorbehalten und deshalb durch einen Zugangscode geschützt.

In dieser Bedienebene kann der Fachhandwerker die erforderlichen Einstellungen vornehmen.

## **5.2 Betriebsarten**

Sie können die Betriebsarten über die rechte Funktionstaste „Betriebsart“ einstellen und ggf. auch über die linke Funktionstaste „Menü“ unter „Grundeinstellungen“ einstellen.



Nur wenn ein Mischermodule VR 61/2 angeschlossen ist, dann erscheint unter „Grundeinstellungen“ der Listeneintrag „Betriebsart“ und darunter die Listeneinträge „HEIZKREIS1“ und „HEIZKREIS2“.

Über die rechte Funktionstaste „Betriebsart“ können Sie die Betriebsart direkt einstellen. Die eingestellte Betriebsart gilt dann nur für den Heizkreis, den der Fachhandwerker voreingestellt hat („HEIZKREIS1“ oder „HEIZKREIS2“ oder „HEIZKREIS1 und HEIZKREIS2“). Nur wenn ein Mischermodule VR 61/2 für einen zweiten Heizkreis angeschlossen ist und beide Heizkreise aktiviert sind, dann können Sie auch über die linke Funktionstaste „Menü“ die Betriebsart einstellen. Sie können dann die Betriebsarten für „HEIZKREIS1“ und „HEIZKREIS2“ separat einstellen.

Die Pfadangabe am Anfang der Beschreibungen einer Betriebsart gibt an, wie Sie in der Menüstruktur zu dieser Betriebsart gelangen.

### **5.2.1 Betriebsarten für den Heizkreis**

#### **Automatikbetrieb**

**Betriebsart → (aktuelle Betriebsart) → Automatikbetrieb**

oder ggf.

**Menü → Grundeinstellungen → Betriebsart → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2 → (aktuelle Betriebsart) → Automatikbetrieb**

Der Automatikbetrieb regelt die Heizkreise nach der eingestellten Wunschtemperatur „Tag“, den eingestellten Zeitfenstern, der vom Fachhandwerker eingestellten Wunschtemperatur „Nacht“ und der Heizkurve.

In der Funktion „Zeitprogramme“ haben Sie Zeitfenster der Heizkreise eingestellt. Wenn Sie keine Zeitfenster eingestellt haben, dann berücksichtigt der Regler im Automatikbetrieb die in der Werkseinstellung festgelegten Zeitfenster (→ **Tab. 4.2**).

Innerhalb der Zeitfenster regelt der Regler die Raumtemperatur auf die eingestellte Wunschtemperatur „Tag“ (Tagbetrieb).

Außerhalb der Zeitfenster regelt der Regler entsprechend des vom Fachhandwerker eingestellten Regelungsverhaltens.

Drei Regelungsverhalten sind möglich:

- **ECO** (Werkseinstellung): Die Heizfunktion ist abgeschaltet und der Regler überwacht die Außentemperatur.

Wenn die Außentemperatur unter 3 °C sinkt, dann schaltet der Regler nach Ablauf der Frostschutzverzögerungszeit die Heizfunktion ein und regelt die Raumtemperatur auf die eingestellte Wunschtemperatur „Nacht“. Trotz eingeschalteter Heizfunktion ist der Brenner nur bei Bedarf aktiv.

Wenn die Außentemperatur über 4 °C steigt, dann schaltet der Regler die Heizfunktion ab, aber die Überwachung der Außentemperatur bleibt aktiv.

- **Frostschutz**: Die Heizfunktion ist abgeschaltet und die Frostschutzfunktion ist aktiviert.
- **Nachttemperatur**: Die Heizfunktion ist eingeschaltet und der Regler regelt die Raumtemperatur auf die eingestellte Wunschtemperatur „Nacht“.

Der Fachhandwerker kann bei der Installation des Reglers das Regelungsverhalten für die Zeiten außerhalb der Zeitfenster und die Heizkurve festlegen.

- Besprechen Sie mit dem Fachhandwerker, welche Einstellungen für Sie optimal sind.

### Sommerbetrieb

**Betriebsart → (aktuelle Betriebsart) → Sommerbetrieb**  
oder ggf.

**Menü → Grundeinstellungen → Betriebsart → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2 → (aktuelle Betriebsart)**

Die Heizfunktion ist für den gewählten Heizkreis abgeschaltet und die Frostschutzfunktion ist aktiviert. Die Warmwasserbereitung und die Zirkulation regelt der Regler entsprechend der hierfür eingestellten Zeitfenster.

### Tagbetrieb

**Betriebsart → (aktuelle Betriebsart) → Tagbetrieb**  
oder ggf.

**Menü → Grundeinstellungen → Betriebsart → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2 → (aktuelle Betriebsart) → Tagbetrieb**

Die Betriebsart „Tagbetrieb“ regelt den „HEIZKREIS1“ und ggf. den „HEIZKREIS2“ auf die eingestellten Wunschtemperaturen „Tag“, ohne Zeitfenster zu berücksichtigen.

### Absenkbetrieb

**Betriebsart → (aktuelle Betriebsart) → Absenkbetrieb**  
oder ggf.

**Menü → Grundeinstellungen → Betriebsart → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2 → (aktuelle Betriebsart) → Absenkbetrieb**

Die Betriebsart „Absenkbetrieb“ regelt den „HEIZKREIS1“ und ggf. den „HEIZKREIS2“ auf die eingestellten Wunschtemperaturen „Nacht“, ohne Zeitfenster zu berücksichtigen.

### System AUS (Frostschutz aktiv)

**Betriebsart → (aktuelle Betriebsart) → System AUS**  
Die Heizfunktion ist abgeschaltet. Die Frostschutzfunktion ist aktiviert.

## 5.2.2 Betriebsarten für die Warmwasserbereitung und die Zirkulation



Die Betriebsart für die Warmwasserbereitung und die Zirkulation hängt von der eingestellten Betriebsart der Heizkreise „HEIZKREIS1“ und ggf. „HEIZKREIS2“ ab. Es ist keine davon abweichende Betriebsart einstellbar.



Wenn Sie ggf. zwei unabhängigen Heizkreisen unterschiedliche Funktionen, Betriebsarten oder Sonderbetriebsarten zugeordnet haben, dann ordnet der Regler der Warmwasserbereitung und der Zirkulation die Betriebsart mit dem größeren Wärmebedarf zu (→ **Tab. 5.1**).

Wenn die Heizungsanlage mit einem Heizkreis ausgestattet ist, dann steuert der Regler die Warmwasserbereitung und ggf. die Zirkulation entsprechend der Betriebsart dieses Heizkreises.

Wenn die Heizungsanlage mit zwei Heizkreisen ausgestattet ist, dann kann der Fachhandwerker festlegen, welcher Heizkreis die Warmwasserbereitung und ggf. die Zirkulation steuert.

### Automatikbetrieb und Sommerbetrieb

Der Automatikbetrieb und der Sommerbetrieb regeln die Warmwasserbereitung nach der eingestellten Wunschtemperatur für „Warmwasser“ und den eingestellten Zeitfenstern. In der Funktion „Zeitprogramme“ haben Sie Zeitfenster für die Warmwasserbereitung eingestellt. Wenn Sie keine Zeitfenster eingestellt haben, dann berücksichtigt der Regler bei der Warmwasserbereitung die in der Werkseinstellung festgelegten Zeitfenster (→ **Tab. 4.2**).

Innerhalb der Zeitfenster ist die Warmwasserbereitung eingeschaltet und hält die eingestellte Temperatur des Warmwassers im Warmwasserspeicher. Außerhalb der Zeitfenster ist die Warmwasserbereitung abgeschaltet. Der Automatikbetrieb und der Sommerbetrieb regeln die Zirkulation des Warmwassers in den Warmwasserleitungen nach den eingestellten Zeitfenstern. Innerhalb der Zeitfenster ist die Zirkulation eingeschaltet und außerhalb der Zeitfenster ist die Zirkulation abgeschaltet.

### Tagbetrieb

Der Tagbetrieb regelt die Warmwasserbereitung nach der eingestellten Wunschtemperatur für „Warmwasser“, ohne Zeitfenster zu berücksichtigen. Die Zirkulation ist eingeschaltet und die Zeitfenster für die Zirkulation bleiben unberücksichtigt.

### Absenkbetrieb und System AUS (Frostschutz aktiv)

Die Warmwasserbereitung und die Zirkulation sind abgeschaltet. Die Frostschutzfunktion ist aktiviert.

## 5 Funktionsbeschreibung

### Bei zwei unabhängigen Heizkreisen:

Wenn die Heizungsanlage zwei unabhängige Heizkreise hat, dann ordnet der Regler der Warmwasserbereitung und der Zirkulation immer die Betriebsart mit dem größeren Wärmebedarf zu. Welche Betriebsart das ist, steht in der Tabelle (→ **Tab. 5.1**).

### Beispiel:

Wenn Sie den Heizkreis 1 in der Betriebsart „Auto“ betreiben und den Heizkreis 2 in der Betriebsart „Tag“, dann ordnet der Regler der Warmwasserbereitung und der Zirkulation die Betriebsart „Tag“ zu.

Heizkreis 1 \ Heizkreis 2	Auto	Tag	Absenken	Sommer	1 Tag zu Hause	1 Tag außer Haus	Tage zu Hause planen	Tage außer Haus planen	Party
Auto	Auto	Tag	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Tag
Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag
Absenken	Auto	Tag	Aus	Auto	Auto	Aus	Auto	Aus	Tag
Sommer	Auto	Tag	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Tag
1 Tag zu Hause	Auto	Tag	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Tag
1 Tag außer Haus	Auto	Tag	Aus	Auto	Auto	Aus	Auto	Aus	Tag
Tage zu Hause planen	Auto	Tag	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Tag
Tage außer Haus planen	Auto	Tag	Aus	Auto	Auto	Aus	Auto	Aus	Tag
Party	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag

**Tab. 5.1 Betriebsarten für Warmwasserbereitung und Zirkulation bei zwei unabhängigen Heizkreisen**

### 5.3 Sonderbetriebsarten

Die Sonderbetriebsarten können Sie aus jeder Betriebsart heraus mit der rechten Funktionstaste „Betriebsart“ direkt aktivieren. Die aktivierte Sonderbetriebsart gilt in diesem Fall nur für den Heizkreis, den der Fachhandwerker voreingestellt hat („HEIZKREIS1“ oder „HEIZKREIS2“ oder „HEIZKREIS1 und HEIZKREIS2“).

Nur wenn ein Mischermodule VR 61/2 für einen zweiten Heizkreis angeschlossen ist und beide Heizkreise aktiviert sind, dann können Sie auch mit der linken Funktionstaste „Menü“ eine Sonderbetriebsart aktivieren. In diesem Fall können Sie die Sonderbetriebsart für jeden Heizkreis separat einstellen.

Eine Sonderbetriebsart können Sie jederzeit mit der linken Funktionstaste „Abbruch“ abbrechen.

Die Pfadangabe am Anfang der Beschreibung einer Sonderbetriebsart gibt an, wie Sie in der Menüstruktur zu dieser Sonderbetriebsart gelangen

#### 5.3.1 1 x Speicherladung

##### Betriebsart → 1 x Speicherladung

Wenn Sie die Warmwasserbereitung abgeschaltet haben oder außerhalb eines Zeitfensters warmes Wasser benötigen, dann aktivieren Sie die Sonderbetriebsart „1x Speicherladung“.

Die Sonderbetriebsart heizt das Wasser im Warmwasserspeicher einmalig auf, bis die eingestellte Wunschtemperatur „Warmwasser“ erreicht ist oder Sie die Sonderbetriebsart zuvor abbrechen.

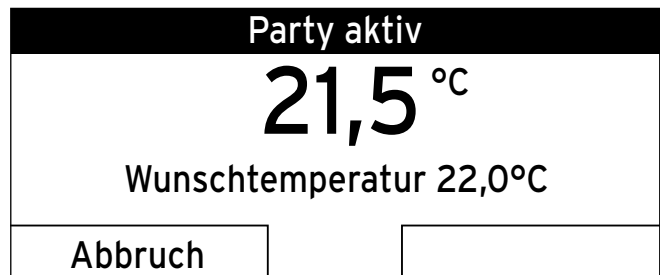
Danach arbeitet die Heizungsanlage wieder in der voreingestellten Betriebsart.

#### 5.3.2 Party

##### Betriebsart → Party

oder ggf.

**Menü → Grundeinstellungen → Betriebsart → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2 → Party**



**Abb. 5.4 Beispiel: Sonderbetriebsart „Party“ aktiviert**

Wenn Sie vorübergehend den Heizkreis, die Warmwasserbereitung und die Zirkulation einschalten wollen, z. B. während einer Party, dann aktivieren Sie die Sonderbetriebsart „Party“.

So brauchen Sie für kurze Zeiträume die Einstellungen an der Heizungsanlage nicht verändern.

Die Sonderbetriebsart regelt die Raumtemperatur auf die eingestellte Wunschtemperatur „Tag“ und entsprechend den eingestellten Zeitfenstern.

Wenn das Display „Party aktiv“ anzeigt, dann können Sie die Wunschtemperatur (Tag) für den Heizkreis mit dem Drehknopf einstellen. Die Einstellung gilt so lange die Sonderbetriebsart aktiv ist.

Die Sonderbetriebsart wird deaktiviert, wenn das nächste Zeitfenster erreicht ist oder wenn Sie die Sonderbetriebsart zuvor abbrechen. Danach arbeitet die Heizungsanlage wieder in der voreingestellten Betriebsart.

## 5 Funktionsbeschreibung

### 5.3.3 1 Tag außer Haus

#### **Betriebsart → 1 Tag außer Haus**

oder ggf.

#### **Menü → Grundeinstellungen → Betriebsart → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2 → 1 Tag außer Haus**

Wenn Sie nur einen Tag nicht zu Hause sind, z. B. bei einem Tagesausflug, dann aktivieren Sie die Sonderbetriebsart „1 Tag außer Haus“. So brauchen Sie eingestellte Zeitfenster nicht zu ändern, die Sie z. B. mit einer Anhebung der Raumtemperatur über den Tag eingestellt haben.

Die Sonderbetriebsart regelt die Raumtemperatur auf die Wunschtemperatur „Nacht“. Die Warmwasserbereitung und die Zirkulation sind abgeschaltet und der Frostschutz ist aktiviert.

Wenn das Display „1 Tag außer Haus aktiv“ anzeigt, dann können Sie die Wunschtemperatur (Nacht) für den Heizkreis mit dem Drehknopf einstellen.

Die Sonderbetriebsart wird ab 24:00 Uhr automatisch deaktiviert oder Sie brechen die Sonderbetriebsart zuvor ab. Danach arbeitet die Heizungsanlage wieder in der voreingestellten Betriebsart.

### 5.3.4 1 Tag zu Hause

#### **Betriebsart → 1 Tag zu Hause**

oder ggf.

#### **Menü → Grundeinstellungen → Betriebsart → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2 → 1 Tag zu Hause**

Wenn Sie einen Wochentag zu Hause verbringen, z. B. an Feiertagen, dann aktivieren Sie die Sonderbetriebsart „1 Tag zu Hause“. Die Sonderbetriebsart aktiviert für einen Tag die Betriebsart „Automatikbetrieb“ mit den Einstellungen für den Tag „Sonntag“, die bei der Funktion „Zeitprogramme“ eingestellt sind.

Wenn das Display „1 Tag zu Hause aktiv“ anzeigt, dann können Sie die Wunschtemperatur (Tag) für den Heizkreis mit dem Drehknopf einstellen.

Die Sonderbetriebsart wird ab 24:00 Uhr automatisch deaktiviert oder Sie brechen die Sonderbetriebsart zuvor ab. Danach arbeitet die Heizungsanlage wieder in der voreingestellten Betriebsart.

### 5.3.5 1 x Stoßlüften

#### **Betriebsart → 1 x Stoßlüften**

oder ggf.

#### **Menü → Grundeinstellungen → Betriebsart → HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2 → 1 x Stoßlüften**

Wenn Sie den Heizkreis während des Lüftens der Wohnräume abschalten wollen, dann aktivieren Sie die Sonderbetriebsart „1 x Stoßlüften“. Die Sonderbetriebsart schaltet den Heizkreis für 30 Minuten aus. Die Frostschutzfunktion ist aktiviert, die Warmwasserbereitung und die Zirkulation bleiben eingeschaltet.

Die Sonderbetriebsart wird nach Ablauf der 30 Minuten automatisch deaktiviert oder Sie brechen die Sonderbetriebsart zuvor ab. Danach arbeitet die Heizungsanlage wieder in der voreingestellten Betriebsart.

## 6 Wartung und Störungsbehebung

### 6.1 Wartung

Wenn eine Wartung erforderlich ist, dann zeigt der Regler eine Wartungsmeldung im Display an.



#### Vorsicht!

#### Beschädigungsgefahr für die Heizungsanlage durch unterlassene Wartung!

Eine Wartungsmeldung zeigt an, dass die Heizungsanlage vom Fachhandwerker gewartet werden muss. Wenn Sie die Wartungsmeldung nicht beachten, dann kann das zu Sachschäden oder zum Ausfall der Heizungsanlage führen.

- Wenn der Regler eine Wartungsmeldung anzeigt, dann benachrichtigen Sie einen Fachhandwerker.

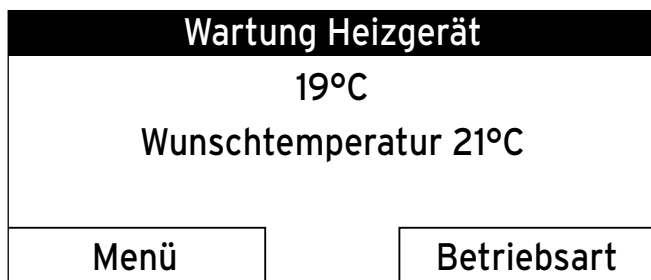


Abb. 6.1 Beispiel einer Wartungsmeldung

Der Fachhandwerker kann in den Regler einen Zeitraum für das nächste vorgesehene Wartungsintervall der Heizungsanlage oder des Heizgeräts eingeben. Nach Ablauf des Wartungsintervalls erscheint die Wartungsmeldung in der Grundanzeige in der ersten Zeile des Displays. Folgende Wartungsmeldungen können erscheinen:

- „Wartung Heizgerät“
- „Wartung“ (der Heizungsanlage).

### 6.2 Regler reinigen

- Reinigen Sie das Gehäuse des Reglers mit einem feuchten Tuch.
- Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Bedienelemente oder das Display beschädigen könnten.

### 6.3 Störungen erkennen und beheben

Wenn ein Fehler in der Heizungsanlage auftritt, dann zeigt der Regler eine Fehlermeldung im Display an.



#### Vorsicht!

#### Beschädigungsgefahr für die Heizungsanlage durch unterlassene Fehlerbehebung!

Eine Fehlermeldung zeigt an, dass die Heizungsanlage vom Fachhandwerker entstört oder repariert werden muss. Wenn Sie die Fehlermeldung nicht beachten, dann kann das zu Sachschäden oder zum Ausfall der Heizungsanlage führen.

- Wenn der Regler die Fehlermeldungen „Funkaußenfühler reinigen“ bzw. „Batterie wechseln“ anzeigt, dann gehen Sie vor wie in (→ Kap. 6.3.2) bzw. (→ Kap. 6.3.3) beschrieben.
- Wenn der Regler eine andere Fehlermeldung anzeigt, dann benachrichtigen Sie einen Fachhandwerker.

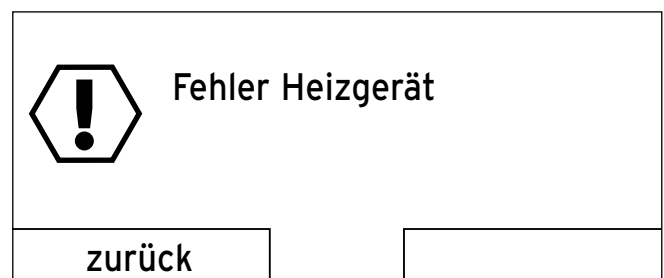


Abb. 6.2 Beispiel einer Fehlermeldung

Wenn der Regler anstatt der Grundanzeige eine Fehlermeldung im Display anzeigt und Sie die linke Funktionstaste „zurück“ drücken, dann erscheint wieder die Grundanzeige im Display.

Sie können die aktuellen Fehlermeldungen auch unter „Menü → Information → Systemstatus → Status“ ablesen. Sobald eine Fehlermeldung für die Heizungsanlage vorliegt, zeigt die Einstellebene „Status“ den Wert „nicht Ok“ an. Die rechte Funktionstaste hat in diesem Fall die Funktion „anzeigen“.

- Drücken Sie die rechte Funktionstaste „anzeigen“, um die Liste der Störungsmeldungen zu lesen.

### 6.3.1 Display-Anzeige bleibt dunkel



Der Regler wird mit Batterien betrieben. Um Strom zu sparen und dadurch die Lebensdauer der Batterien zu verlängern, ist das Display normalerweise ausgeschaltet. Wenn Sie eine der Funktionstasten drücken oder den Drehknopf drehen, dann schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung ein und die Grundanzeige erscheint. Die Hintergrundbeleuchtung erlischt ca. 10 Sekunden nach der letzten Bedienung. Das Display schaltet sich ca. 1 Minute nach der letzten Bedienung aus.

Die Display-Anzeige bleibt dunkel, obwohl Sie eine der Funktionstasten oder den Drehknopf betätigen.

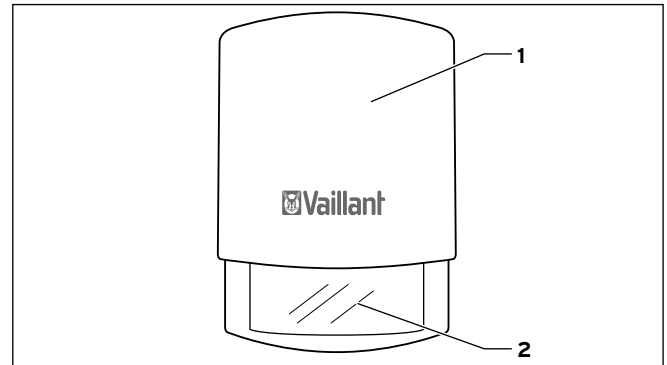
- Wechseln Sie alle Batterien am Regler (→ **Kap. 6.3.3**).

Wenn das Display trotz neuer Batterien dunkel bleibt oder Sie über die Funktionstasten oder den Drehknopf keine Veränderung der Anzeige vornehmen können, dann liegt ein Gerätefehler vor, ohne dass der Regler eine Fehlermeldung anzeigen könnte.

- Benachrichtigen Sie einen Fachhandwerker.

### 6.3.2 Fehlermeldung „Funkaußenfühler reinigen“

- a) Die Akkuspannung am Funkaußenfühler ist zu klein, weil die Solarzelle verschmutzt ist.



**Abb. 6.3 Funkaußenfühler reinigen**

- Reinigen Sie die Solarzelle (**2**) am Funkaußenfühler (**1**) mit einem feuchten Tuch oder benachrichtigen Sie einen Fachhandwerker.



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

- b) Wenn die Fehlermeldung nach der Reinigung und Ladezeit weiterhin angezeigt wird, dann hat der Funkaußenfühler keine Funkverbindung mehr.
- Benachrichtigen Sie einen Fachhandwerker.



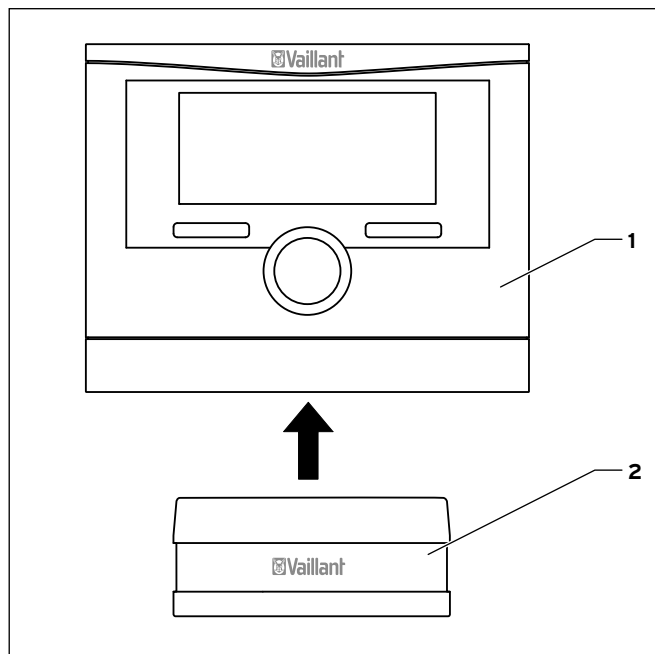
Bei Ausfall des Außenfühlers wird ein Not-Regelverhalten aktiviert. Dabei wird eine Außentemperatur von 0 °C zu Grunde gelegt. Der Grundbetrieb des Heizungssystems ist dadurch bis zur Fehlerbehebung durch den Fachhandwerker sichergestellt.



### 6.3.3 Fehlermeldung „Batterie wechseln“

Am Regler sind die Batterien fast leer.

- Wechseln Sie alle Batterien am Regler.

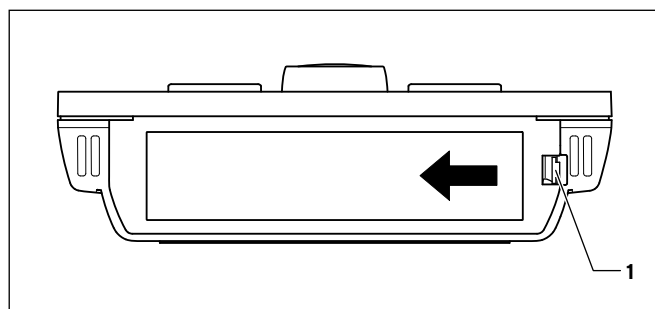


**Abb. 6.4 calorMATIC 470f abnehmen**

- 1 Regler calorMATIC 470f
- 2 Wandhalter

Gehen Sie wie folgt vor:

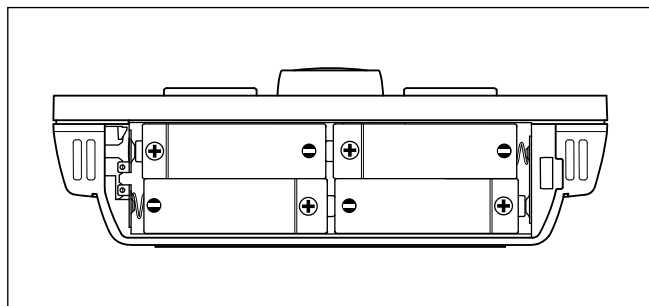
- Ziehen Sie den Regler (1) nach oben aus dem Wandhalter (2).



**Abb. 6.5 Batteriefach öffnen**

So öffnen Sie das Batteriefach auf der Unterseite des Reglers:

- Heben Sie den Deckel mit Hilfe der seitlichen Verriegelung (1) an.
- Nehmen Sie den Deckel ab.



**Abb. 6.6 Anordnung und Polung der Batterien**

- Bestücken Sie den Regler mit vier neuen Batterien gleichen Typs.



Achten Sie auf die korrekte Polung der Batterien (→ **Abb. 6.6**).

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.
- Hängen Sie den Regler wieder an den Wandhalter.
- Drücken Sie den Regler am Wandhalter nach unten, bis er hörbar einrastet.
- Entsorgen Sie die alten Batterien ordnungsgemäß.

### 7 Energiespartipps

#### **Wunschtemperatur „Tag“**

Stellen Sie die Wunschtemperatur „Tag“ nur so hoch ein, dass sie für Ihr Behaglichkeitsempfinden gerade ausreicht. Jedes Grad Celsius Raumtemperatur darüber hinaus bedeutet einen erhöhten Energieverbrauch von etwa 6 %.

Passen Sie die Raumtemperatur mit Hilfe der Thermostatventile dem jeweiligen Nutzungszweck des Raumes an. Es ist z. B. nicht erforderlich, Schlafzimmer oder selten benutzte Räume auf 20 °C zu heizen.

#### **Wunschtemperatur „Nacht“**

Wenn Sie keine hohe Raumtemperatur benötigen, z. B. während der Nacht oder wenn Sie nicht zu Hause sind, dann senken Sie die Raumtemperatur ab. Stellen Sie hierzu in der Funktion „Wunschtemperatur“ die Wunschtemperatur für „Nacht“ ein.

Stellen Sie die Wunschtemperatur „Nacht“ ca. 6 °C niedriger ein, als die Wunschtemperatur „Tag“. Eine um mehr als 6 °C niedrigere Temperatur bringt keine weitere Energieersparnis, weil dann für das nächste Aufheizen auf Wunschtemperatur „Tag“ ein erhöhter Energieaufwand erforderlich wäre.

Nutzen Sie zusätzlich die Funktion „Zeitprogramme“, um Zeiten festzulegen, in denen Sie keine hohe Raumtemperatur benötigen. Die Zeitfenster für die Heizung sind in der Betriebsart „Automatikbetrieb“ aktiv.

Wenn Sie länger abwesend sind, z. B. im Urlaub, dann lohnt es sich, wenn Sie die Temperatur noch weiter absenken. Stellen Sie hierzu die Temperatur mit Hilfe der Funktion „Tage außer Haus planen“ ein.

#### **Gleichmäßig heizen**

Häufig wird in einer Wohnung mit Zentralheizung lediglich ein einziger Raum beheizt. Über die Umschließungsflächen dieses Raumes, also Wände, Türen, Fenster, Decke, Fußboden, werden die unbeheizten Nachbarräume unkontrolliert mitbeheizt und so geht ungewollt Wärmeenergie verloren. Die Leistung der Heizkörper dieses einen beheizten Raumes reicht für eine solche Betriebsweise nicht aus. Die Folge ist, dass sich der Raum nicht mehr genügend erwärmen lässt und ein unbehagliches Kältegefühl entsteht. Derselbe Effekt entsteht, wenn Türen zwischen beheizten und nicht oder eingeschränkt beheizten Räumen geöffnet bleiben. Das ist falsches Sparen: Die Heizung ist in Betrieb und trotzdem ist das Raumklima nicht behaglich warm. Wenn Sie alle Räume gleichmäßig und entsprechend deren Nutzung beheizen, dann erreichen Sie ein behagliches Raumklima und eine energiesparende Betriebsweise.

#### **Thermostatventile und raumtemperaturgeführter Regler**

Die Thermostatventile an den Heizkörpern halten die eingestellte Raumtemperatur ein.

Ausnahme: Die Thermostatventile an den Heizkörpern in dem Raum, in dem der Regler montiert ist, müssen vollständig aufgedreht sein. Die Heizkörper werden dann über den Regler geregelt und so die eingestellte Raumtemperatur eingehalten.

Mit Hilfe von Thermostatventilen in Verbindung mit einem raumtemperaturgeführten Regler können Sie die Raumtemperaturen Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen und erzielen eine energiesparende und wirtschaftliche Betriebsweise der Heizungsanlage.

#### **Regler nicht verdecken**

Der Regler muss die zirkulierende Raumluft ungehindert erfassen können. Verdecken Sie den Regler nicht durch Möbel, Vorhänge oder andere Gegenstände.

#### **Ökonomische Warmwasserbereitung**

Stellen Sie die Wunschtemperatur „Warmwasser“ des Warmwasserspeichers nur so hoch ein, dass die Temperatur für Ihre Bedürfnisse ausreicht, in keinem Fall höher als 60 °C.

Nutzen Sie zusätzlich die Funktion „Zeitprogramme“ für die Warmwasserbereitung in der Betriebsart „Automatikbetrieb“ oder „Sommerbetrieb“. Stellen Sie die Zeitfenster so ein, dass das Wasser kurz vor der Entnahme auf die Wunschtemperatur „Warmwasser“ gebracht wird, z. B. morgens nach dem Aufstehen und abends nachdem Sie wieder zu Hause sind.

Wenn Sie längere Zeit kein Warmwasser benötigen, dann schalten Sie die Warmwasserbereitung aus.

Wenn Sie selten oder außerhalb der eingestellten Zeitfenster warmes Wasser benötigen, dann verwenden Sie die Funktion „1 x Speicheraufladung“.

Nutzen Sie die Funktion „Zeitprogramme“ für die Zirkulation, um Energie zu sparen. Damit erreichen Sie, dass Ihnen warmes Wasser am Wasserhahn sofort zur Verfügung steht, wenn Sie es benötigen. In der übrigen Zeit ist die Zirkulationspumpe ausgeschaltet und Sie müssen das Wasser etwas länger laufen lassen, bis warmes Wasser z. B. aus dem Wasserhahn kommt.

#### **Richtiges Lüften**

Wichtig für das Raumklima und die Raumtemperatur ist das Stoßlüften bei vollständig geöffneten Fenstern und möglichst bei Durchzug. Innerhalb von 5 bis 10 Minuten tauschen Sie während des Stoßlüftens die Raumluft gegen Außenluft aus. Die Luftfeuchtigkeit sinkt und der Raum ist leichter aufzuheizen. Bei gleicher Raumtemperatur empfinden Sie es als wärmer.

Nutzen Sie die Sonderbetriebsart „1 x Stoßlüften“, um die Heizungsanlagen während des Stoßlüftens energiesparend zu regeln.

## 8 Garantie und Kundendienst

### 8.1 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](http://www.vaillant.at)). Garantiewerke werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt.

Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

#### Werksgarantie (Belgien)

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

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

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

Während der Garantiezeit an dem Gerät festgestellte Material- oder Fabrikationsfehler werden von unserem Werkskundendienst kostenlos behoben. Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, bei Verstoß gegen die geltenden Normen und Richtlinien zur Installation, zum Aufstellraum oder zur Belüftung, bei Überlastung, Frosteinwirkung oder normalem Verschleiß oder bei Gewalteinwirkung übernehmen wir keine Haftung. Wenn eine Rechnung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrages ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Vereinbarung mit Dritten (z. B. Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/und den Benutzer der Anlage gerichtet; dieser übernimmt die Zahlungsverpflichtung.

Der Rechnungsbetrag ist dem Techniker des Werkskundendienstes, der die Leistung erbracht hat, zu erstatten. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen während der Garantie verlängert die Garantiezeit nicht. Nicht umfasst von der Werksgarantie sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, wie z. B. Ansprüche auf Schadenersatz. Gerichtsstand ist der Sitz unseres Unternehmens. Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

#### Werksgarantie (Schweiz)

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

### 8.2 Kundendienst

#### Werkskundendienst (Deutschland)

Vaillant Werkskundendienst 018 05 / 999 - 150

(14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreis maximal 42 Cent/Min.)

#### Vaillant Group Austria GmbH - Werkskundendienst (Österreich)

Forchheimerg. 7

1230 Wien

Telefon 05 7050-2100\*

\*zum Regionaltarif österreichweit (bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

Der Vaillant Werkskundendienst mit mehr als 240 Mitarbeitern ist von 0 bis 24 Uhr erreichbar. Vaillant Techniker sind 365 Tage unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

#### Kundendienst (Belgien)

Vaillant SA-NV

Rue Golden Hopestraat 15

1620 Drogenbos

Tel : 02 / 334 93 52

## 8 Garantie und Kundendienst

### **Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)**

Vaillant GmbH  
Postfach 86  
Riedstrasse 12  
CH-8953 Dietikon 1/ZH  
Telefon: (044) 744 29 -29  
Telefax: (044) 744 29 -28

Vaillant Sàrl  
Rte du Bugnon 43  
CH-1752 Villars-sur-Glâne  
Téléphone: (026) 409 72 -17  
Téléfax: (026) 409 72 -19

## 9 Außerbetriebnahme

### 9.1 Regler austauschen

Sie wollen in der Heizungsanlage den Regler durch einen neuen Regler ersetzen. Dazu muss die Heizungsanlage außer Betrieb genommen werden.

- Lassen Sie diese Arbeiten von einem Fachhandwerker durchführen.

### 9.2 Recyclen und Entsorgen

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

#### Gerät

Der Regler 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 dem Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

#### Batterien

Leere Batterien gehören nicht in den Hausmüll.

- Beachten Sie bei der Entsorgung der Batterien die dafür gültigen Vorschriften.

## 10 Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	VRC 470f
Betriebsspannung $U_{\max}$	V	4 x 1,5 V (AA)
Lebensdauer Batterie (Alkaline)	Jahre	ca. 1,5
Schutzart	-	IP 20
Schutzklasse	-	III
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	°C	50
Übertragungsfrequenz	MHz	868
Sendeleistung	mW	< 10
Reichweite:		
im Freifeld	m	> 100
im Gebäude	m	ca. 25
Höhe	mm	115
Breite	mm	147
Tiefe	mm	50

**Tab. 10.1 Technische Daten Funkregler calorMATIC**

Bezeichnung	Einheit	Funkempfängereinheit
Betriebsspannung $U_{\max}$	V	24
Stromaufnahme	mA	< 60
Schutzart	-	IP 20
Schutzklasse	-	III
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	°C	50
Übertragungsfrequenz	MHz	868
Sendeleistung	mW	< 10
Reichweite:		
im Freifeld	m	> 100
im Gebäude	m	ca. 25
Höhe	mm	115
Breite	mm	147
Tiefe	mm	50

**Tab. 10.2 Technische Daten Funkempfängereinheit**



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.

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

**Tab. 10.3 Technische Daten Funkaußenfühler VR 21**

## 11 Fachwortverzeichnis

### Absenktemperatur

Die Absenktemperatur ist die Wunschttemperatur „Nacht“, auf die der Regler die Raumtemperatur außerhalb der eingestellten Zeitfenster absinken lässt (Nachtbetrieb).

### Auswahlebene

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

### Bedienebene für den Betreiber

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

### Bedienebene für den Fachhandwerker

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

### DCF77-Empfänger

Ein DCF77-Empfänger empfängt ein Zeitsignal. Das Zeitsignal stellt automatisch die Uhrzeit und das Datum ein. Die Uhrzeit und das Datum sorgen für die automatische Umstellung zwischen Sommerzeit und Winterzeit.

### Frostschutzverzögerungszeit

Durch Einstellen einer Frostschutzverzögerungszeit (Fachhandwerkerebene) kann das Auslösen der Heizungsregelung über die Frostschutzfunktion (Außentemperatur  $< 3^{\circ}\text{C}$ ) um einen bestimmten Zeitraum (1 bis 12 Std.) verzögert werden. Die eingestellte Frostschutzverzögerungszeit wirkt sich auch auf die Einstellung „ECO“ aus. Die Frostschutzverzögerungszeit startet beim Unterschreiten einer Außentemperatur von  $3^{\circ}\text{C}$ .

### Fehlermeldung

Eine Fehlermeldung zeigt Ihnen an, dass von der Heizungsanlage an den Regler ein Fehler gemeldet wurde.

### Heizkreis

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

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

### Heizkurve

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

### Heizungsanlage

Die Heizungsanlage heizt die Wohnung auf und stellt Warmwasser bereit.

### Legionellen

Legionellen sind im Wasser lebende Bakterien, die sich schnell ausbreiten und zu schweren Lungenerkrankungen führen können. Legionellen kommen dort vor, wo erwärmtes Wasser ihnen optimale Bedingungen für die Vermehrung bietet. Kurzzeitiges Aufheizen des Wassers über  $60^{\circ}\text{C}$  tötet Legionellen ab.

### Raumtemperatur

Die Raumtemperatur ist die tatsächlich gemessene Temperatur in der Wohnung.

### Raumsolltemperatur

Die Raumsolltemperatur ist die Wunschttemperatur „Tag“, auf die Sie die Wohnung aufheizen wollen (Tagbetrieb).

### Schutzart

Die Schutzart gibt die Eignung von elektrischen Geräten für verschiedene Umgebungsbedingungen an und zusätzlich den Schutz von Menschen gegen potentielle Gefährdung bei deren Benutzung.

### Schutzklasse

Schutzklasse bezeichnet die Einteilung und Kennzeichnung von elektrischen Geräten in Bezug auf die vorhandenen Sicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung eines elektrischen Schlages.

### Solarertrag

Die in einem bestimmten Zeitraum (meist ein Jahr) von einer Solaranlage gewonnene Wärmeenergie. Diese Wärmeenergie wird zur Aufheizung des Warmwasserspeichers genutzt.

### Statusmeldung

Eine Statusmeldung erscheint, wenn Sie eine Sonderbetriebsart aktiviert haben. Sie bleibt so lange sichtbar, wie die Sonderbetriebsart aktiv ist.

### **Thermostatventil**

Thermostatventile werden an Heizkörpern montiert und regeln die Raumtemperatur auf den eingestellten Wert. Wenn die Raumtemperatur über den voreingestellten Wert steigt, dann reduziert das Thermostatventil die Durchflussmenge des Heizwassers. Wenn die Raumtemperatur unter den eingestellten Wert sinkt, dann öffnet sich das Thermostatventil, die Durchflussmenge des Heizwassers wird erhöht und die Raumtemperatur steigt wieder.

### **Vorabschaltzeit**

Wenn der Fachhandwerker eine Vorabschaltzeit eingestellt hat, dann wird die Heizungsanlage in der festgelegten Vorabschaltzeit vor Ende eines Zeitfensters nicht unnötig auf die Wunschtemperatur „Tag“ aufgeheizt.

### **Vorheizzeit**

Wenn der Fachhandwerker eine Vorheizzeit eingestellt hat, dann startet der Regler den Heizkreis bereits in der festgelegten Vorheizzeit vor dem ersten Zeitfenster des Tages, damit die Wunschtemperatur „Tag“ schon zu Beginn des ersten Zeitfensters erreicht ist.

### **Vorlauftemperatur**

Das Heizgerät erwärmt Wasser, das durch die Heizungsanlage gepumpt wird. Die Temperatur dieses warmen Wassers beim Verlassen des Heizgeräts wird Vorlauftemperatur genannt.

### **Warmwasserbereitung**

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

### **Warmwassersolltemperatur**

Die Warmwassersolltemperatur ist die Wunschtemperatur „Warmwasser“, auf die Sie das Wasser im Warmwasserspeicher aufheizen wollen.

### **Witterungsführung**

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

### **Zeitfenster**

Ein Zeitfenster ist eine voreingestellte definierte Zeitspanne, in der das Heizgerät, die Warmwasserbereitung oder die Zirkulation eingeschaltet sind.

### **Zeitprogramm**

Wenn Sie die Heizungsanlage in der Betriebsart „Auto“ betreiben, dann aktivieren Sie Zeitfenster, in denen der Regler die Heizungsanlage einschaltet und die angeschlossenen Räume auf die festgelegte Wunschtemperatur „Tag“ (Tagbetrieb) aufheizt. Außerhalb dieser Zeitfenster schaltet der Regler die Heizungsanlage auf Nachtbetrieb und lässt die geheizten Räume abkühlen bis auf die eingestellte Wunschtemperatur „Nacht“ (Nachtbetrieb). Wenn die Wunschtemperatur „Nacht“ erreicht ist, dann hält der Regler die Raumtemperatur und verhindert bis zum Start des nächsten Zeitfensters, dass die geheizten Räume weiter auskühlen.

Mit Zeitprogrammen können Sie auch die Warmwasserbereitung und die Zirkulation so regeln, dass warmes Wasser in den eingestellten Zeitfenstern mit der eingestellten Wunschtemperatur „Warmwasser“ bereit steht.

### **Zirkulation**

Eine Zirkulationspumpe pumpt warmes Wasser im Kreis durch die Warmwasserleitungen. Dadurch kühlen die Warmwasserleitungen nicht so stark ab. Wenn Sie einen Wasserhahn öffnen, dann kommt sofort warmes Wasser aus dem Wasserhahn. Für die Zirkulation können Sie Zeitfenster einstellen, um Energie zu sparen.



## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		<b>H</b>	
Absenkbetrieb .....	27	HEIZKREIS1.....	7
Anzeigebereiche .....	9	HEIZKREIS2.....	7
Artikelnummer .....	3	Heizkreise .....	7
Außentemperatur .....	6		
Auswahlebenen .....	9	<b>K</b>	
Automatikbetrieb		Kundendienst.....	35
ECO.....	26		
Frostschutz .....	26	<b>L</b>	
Nachttemperatur .....	26	Legionellenschutz.....	4
Automatikbetrieb Warmwasserbereitung.....	27		
		<b>M</b>	
<b>B</b>		Menü .....	8
Batterien wechseln.....	33	Menüstruktur .....	7, 12
Bedienung.....	10	Mischermodul .....	20
Bedienebene für den Betreiber.....	7		
Bedienebene für den Fachhandwerker.....	7	<b>N</b>	
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4	Nachtbetrieb .....	21
Betriebsart einstellen .....	8		
Betriebsarten .....	20	<b>P</b>	
Betriebsarten für den Heizkreis.....	26	Party .....	29
Betriebsarten für die Warmwasserbereitung .....	27		
		<b>S</b>	
<b>D</b>		Serialnummer .....	3
Datum einstellen .....	24	Sicherheitshinweise .....	4
Displaykontrast einstellen .....	25	Softkey-Funktion .....	8
Drehknopf .....	6	Solarertrag .....	20
		Solarstatistik .....	20
<b>E</b>		Sommerbetrieb Heizkreis .....	27
Einstellebene.....	9	Sommerbetrieb Warmwasserbereitung .....	27
Energiespartipps .....	34	Sommerzeit umstellen.....	25
Entsorgen .....	37	Sonderbetriebsarten.....	20, 29
		Speicherladung .....	29
<b>F</b>		Sprache auswählen .....	24
Fachhandwerkerebene .....	26	Status.....	20
Frostschutz .....	5, 26	Störungen.....	31
Frostschutzfunktion .....	7	Stoßlüften.....	30
Frostschutzverzögerungszeit.....	26	System Aus Heizkreis .....	27
Funkaußenfühler reinigen.....	32	System Aus Warmwasserbereitung.....	27
Funktionen.....	20	Systemstatus ablesen.....	20
Funktionstaste .....	8		
<b>G</b>			
Garantie.....	35		

## T

Tag außer Haus .....	30
Tagbetrieb.....	21
Tagbetrieb Heizkreis .....	27
Tagbetrieb Warmwasserbereitung.....	27
Tage außer Haus planen .....	24
Tage zu Hause planen.....	24
Tag zu Hause.....	30
Technische Daten.....	38
Typenschild.....	3
Typenübersicht .....	3

## U

Übersicht Bedienebenen.....	16
Übersicht Betriebsarten.....	15
Übersicht Menüstruktur .....	12
Uhrzeit einstellen.....	24

## W

Warmwasserbereitung.....	7
Absenkbetrieb .....	27
System AUS.....	27
Warmwasserspeicher .....	7
Wartung.....	31
Wasserdruck.....	20
Werkseinstellung wiederherstellen .....	25
Witterungsführung .....	6
Wunschtemperaturen einstellen .....	21
Wunschtemperatur Nacht.....	21
Wunschtemperatur Tag .....	21

## Z

Zeitfenster .....	22
Zeitfenster für Blöcke.....	22
Zeitfenster für Tage .....	22
Zirkulation .....	7





## Lieferant

### Vaillant GmbH

Riedstrasse 12 ■ Postfach 86 ■ CH-8953 Dietikon 1  
Tel. 044 744 29 29 ■ Fax 044 744 29 28 ■ Kundendienst Tel. 044 744 29 29  
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ■ [info@vaillant.ch](mailto:info@vaillant.ch) ■ [www.vaillant.ch](http://www.vaillant.ch)

### N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos ■ Tel. 02/334 93 00  
Fax 02/334 93 19 ■ [www.vaillant.be](http://www.vaillant.be) ■ [info@vaillant.be](mailto:info@vaillant.be)

### Vaillant Group Austria GmbH

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien ■ Telefon 05/7050-0  
Telefax 05/7050-1199 ■ [www.vaillant.at](http://www.vaillant.at) ■ [info@vaillant.at](mailto:info@vaillant.at)

### Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0  
Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de) ■ [info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de)

## Hersteller

### Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0  
Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de) ■ [info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de)