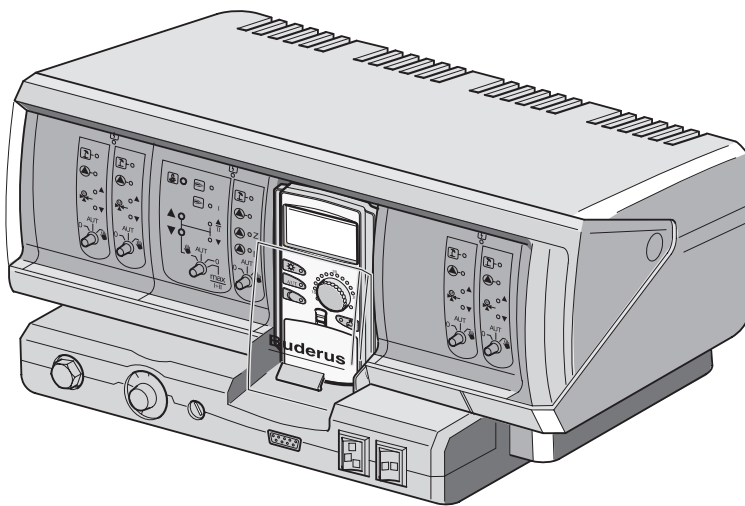



# Bedienungsanleitung

## Regelgerät Logamatic 4211



Buderus

 Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien.

Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und das Original der Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

## **Zu dieser Anleitung**

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Bedienung des Regelgerätes Logamatic 4211.

## **Technische Änderungen vorbehalten!**

Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

## **Aktualisierung der Dokumentation**

Haben Sie Vorschläge zur Verbesserung oder haben Sie Unregelmäßigkeiten festgestellt, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Tipps zum energiesparenden Heizen</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Bedienelemente</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Module und ihre Funktionen</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Bedieneinheit MEC2</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Kurzbedienungsanleitung</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Raumtemperatur einstellen</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Warmwasser-Regelung</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Zirkulationspumpen-Regelung</b>	<b>23</b>
<b>11</b>	<b>Anzeigen aufrufen</b>	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Standardprogramm auswählen</b>	<b>26</b>
<b>13</b>	<b>Programm ändern</b>	<b>30</b>
<b>14</b>	<b>Neues Heizprogramm erstellen</b>	<b>40</b>
<b>15</b>	<b>Neues Warmwasser-Programm eingeben</b>	<b>42</b>
<b>16</b>	<b>Neues Zirkulationspumpen-Programm eingeben</b>	<b>43</b>
<b>17</b>	<b>Party-/Pause-Funktion</b>	<b>44</b>
<b>18</b>	<b>Urlaubsprogramm</b>	<b>46</b>
<b>19</b>	<b>Sommer-/Winterumschaltung einstellen</b>	<b>49</b>
<b>20</b>	<b>Standardanzeige ändern</b>	<b>52</b>
<b>21</b>	<b>Datum und Uhrzeit eingeben</b>	<b>53</b>
<b>22</b>	<b>Abgastest</b>	<b>55</b>
<b>23</b>	<b>Raumtemperaturfühler abgleichen</b>	<b>56</b>
<b>24</b>	<b>Automatische Wartungsmeldung</b>	<b>57</b>
<b>25</b>	<b>Störungen und Abhilfe</b>	<b>58</b>
<b>26</b>	<b>Notbetrieb</b>	<b>60</b>
<b>27</b>	<b>Einstellprotokoll</b>	<b>62</b>
<b>28</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>63</b>

## 1 Einführung

Das Regelgerät Logamatic 4211 ist für den modularen Ausbau konzipiert und kann je nach Art und Umfang der Anlage mit bis zu zwei zusätzlichen Funktionsmodulen ausgestattet werden.

Der modulare Aufbau ermöglicht in voller Bestückung den Anschluss von bis zu vier Heizkreisen mit Mischer.

Auf den Modulen befinden sich Bedienelemente für den Handbetrieb sowie Betriebsanzeigen.

Das Regelgerät Logamatic 4211 ist mit einer kompletten sicherheitstechnischen Ausstattung versehen.

Die Grundausstattung des Logamatic 4211 beinhaltet:

- Außentemperaturabhängige Regelung eines Heizkessels
- Verwendung von einstufigem, zweistufigem oder modulierendem Brenner
- Regelung eines direkt nachgeschalteten Heizkreises ohne Mischer oder Regelung einer Kesselpumpe
- Warmwasser-Temperaturregelung mit thermischer Desinfektion
- Ansteuerung einer Warmwasser-Zirkulationspumpe
- Bedieneinheit MEC2

Die Bedieneinheit MEC2 ist das zentrale Bedienelement.

### **Das Bedienkonzept lautet: „Drücken und Drehen“**

Funktionen und Betriebswerte werden im Display angezeigt.

„Die Regelung spricht Ihre Sprache.“

Mit den Tasten holen Sie Funktionen in die Anzeige. Wird eine Taste gedrückt und gedrückt gehalten, kann mit dem Drehknopf der Wert verändert werden.

Nach Loslassen der Taste ist der neue Wert übernommen und gespeichert.

Wird innerhalb von ca. 5 Minuten keine Eingabe vorgenommen, schaltet das Gerät automatisch in die Standardanzeige zurück.

Abhängig davon, welche Funktionsmodule eingesetzt wurden, enthält das Regelgerät Logamatic 4211 folgende Funktionen:

- 7-Kanal-Zeitschaltuhr mit Wochenprogramm
- Automatische Zeiteinstellung mit Funkuhr
- Automatische Sommer-/Winterumschaltung
- Warmwasserbereitung 30 Minuten vor Heizbetrieb
- Warmwasser-Vorrangschaltung
- Urlaubsprogramm
- Party/-Pause-Funktion
- Frostschutzfunktion
- 8 Standardprogramme zur Auswahl. Sollte kein Programm Ihren Vorstellungen entsprechen, können Sie Ihr Wunschprogramm eingeben.
- Pumpennachlauf für Heizkreispumpe und Speicherladepumpe 3 Minuten je nach Betriebsbedingungen
- Kondenswasserschutz
- Abgastest
- Automatische Adaption der Heizkennlinie
- Selbstlernende Ein- und Ausschaltoptimierung
- Auswahl zwischen Außen- und Raumtemperaturregelung

## 2 Zu Ihrer Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Regelgerät Logamatic 4211 dient nur dazu, Heizungsanlagen in Mehrfamilienhäusern, Wohnanlagen und anderen Gebäuden zu regeln und zu kontrollieren.

### 2.2 Beachten Sie diese Hinweise

- Betreiben Sie die Regelgeräte nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand.
- Lassen Sie sich von Ihrer Heizungsfachfirma ausführlich in die Bedienung der Anlage einweisen.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
- Sie dürfen nur die in dieser Anleitung angegebenen Betriebswerte eingeben und ändern. Andere Eingaben verändern die Steuerprogramme der Heizungsanlage und können zu Fehlfunktionen der Anlage führen.
- Lassen Sie Wartung, Reparatur und Störungsdiagnosen nur durch autorisierte Fachkräfte ausführen.



#### LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom.

- WARNUNG!**
- Öffnen Sie niemals das Regelgerät.
  - In einem Gefahrenfall schalten Sie den Heizungsnotschalter vor dem Aufstellraum aus, oder trennen Sie die Heizungsanlage über die Haus-sicherung vom Stromnetz.
  - Lassen Sie Störungen an der Heizungsanlage sofort durch Ihre Heizungsfachfirma beheben.



**WARNUNG!**

#### VERBRÜHUNGSGEFAHR

Bei der thermischen Desinfektion wird werkseitig das gesamte Warmwassersystem auf 70 °C erhitzt (Einschaltzeit: Dienstagnacht 1:00 Uhr).

- Die werkseitige Einschaltzeit kann Ihre Heizungsfachfirma bei Bedarf (Schichtarbeit) auf einen anderen Zeitpunkt verschieben.
- Wenn der Warmwasserkreislauf Ihrer Heizungsanlage keinen thermostatisch geregelten Mischer hat, dürfen Sie in dieser Zeit Warmwasser nicht ungemischt aufdrehen.
- Da ab ca. 60 °C Verbrühungsgefahr besteht, fragen Sie Ihren Heizungsfachfirma nach den eingestellten Warmwassertemperaturen.



**VORSICHT!**

#### ANLAGENSCHADEN

durch Frost.

Die Heizungsanlage kann bei Frost einfrieren, wenn sie nicht in Betrieb ist, z. B. durch eine Störabschaltung.

- Lassen Sie die Heizungsanlage ständig eingeschaltet.
- Benachrichtigen Sie bei einer Störung Ihre Heizungsfachfirma.

### 2.3 Regelgerät reinigen

- Reinigen Sie das Regelgerät nur mit einem feuchten Tuch.

### 2.4 Entsorgung

- Entsorgen Sie die Verpackung des Regelgerätes umweltgerecht.
- Die Lithiumbatterie auf dem Modul CM431 darf nur von Ihrer Heizungsfachfirma ausgetauscht werden.

### 3 Tipps zum energiesparenden Heizen

Die Buderus Regelungstechnik garantiert Ihnen optimalen Komfort mit vielen technischen Möglichkeiten bei minimalem Energieverbrauch und einfacher Bedienung.

Wenn Sie die folgenden Hinweise beachten, sparen Sie Energie und damit Geld und schonen die Umwelt.

- Lassen Sie sich bei der Erstinbetriebnahme ausführlich durch den Heizungsfachmann einweisen. Ist Ihnen etwas unklar, so fragen Sie nach.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihrer Heizungsanlage genau durch.
- Lassen Sie Ihre Heizungsanlage an die Gegebenheiten Ihres Hauses anpassen.
- Lassen Sie Ihre Heizungsanlage regelmäßig warten.
- Lüften Sie in der kalten Jahreszeit nur kurz und kräftig. Dadurch vermeiden Sie ein Auskühlen der Räume.
- Überprüfen Sie die Einstellungen der Thermostatventile in den einzelnen Räumen.
- Stellen Sie die Wohnraum- und Warmwassertemperatur nicht höher ein als erforderlich.

Entsprechen die voreingestellten Schaltzeiten (Tag- und Nachtbetrieb) der Wohnraumheizung und der Warmwasserbereitung Ihren Lebensgewohnheiten?

- Korrigieren Sie das Standardprogramm nach Ihren Wünschen.
- Nutzen Sie die Einstellmöglichkeiten der Sommer-/Winterumschaltung für die Übergangszeit.
- Vermeiden Sie häufigen Wechsel der Temperatureinstellung für Wohnraum- und Warmwasserbereitung.
- Alle Temperaturkorrekturen wirken sich erst nach einiger Zeit aus. Korrigieren Sie Ihre Einstellungen erst am darauf folgenden Tag, wenn die Änderungen nicht das gewünschte Resultat erzielt haben.
- Angenehmes Raumklima hängt nicht nur von der Raumtemperatur ab, sondern auch von der Luftfeuchtigkeit. Je trockener die Luft ist, desto kühler wirkt der Raum. Mit Zimmerpflanzen können Sie die Luftfeuchtigkeit verbessern.

## 4 Bedienelemente

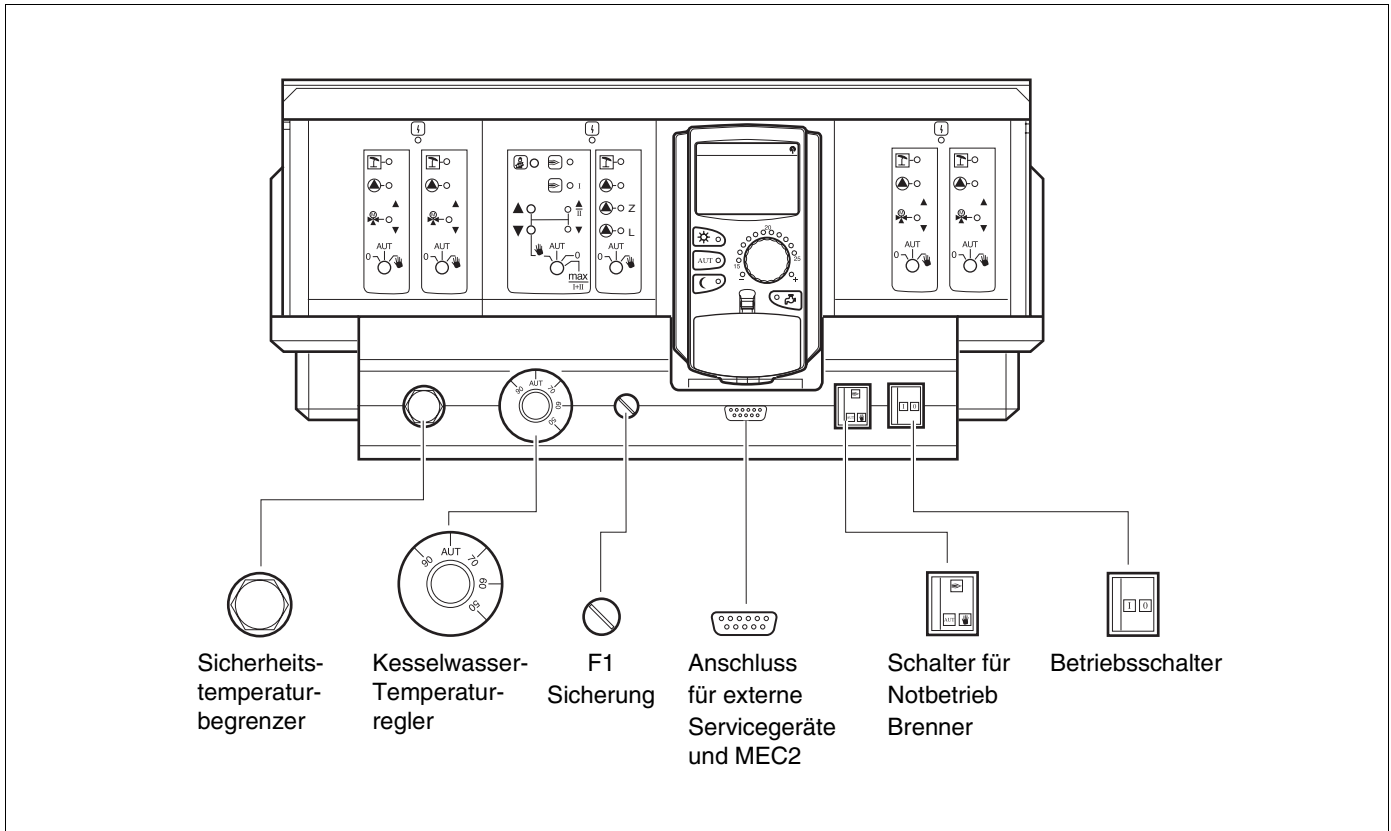


Abb. 1 Bedienelemente

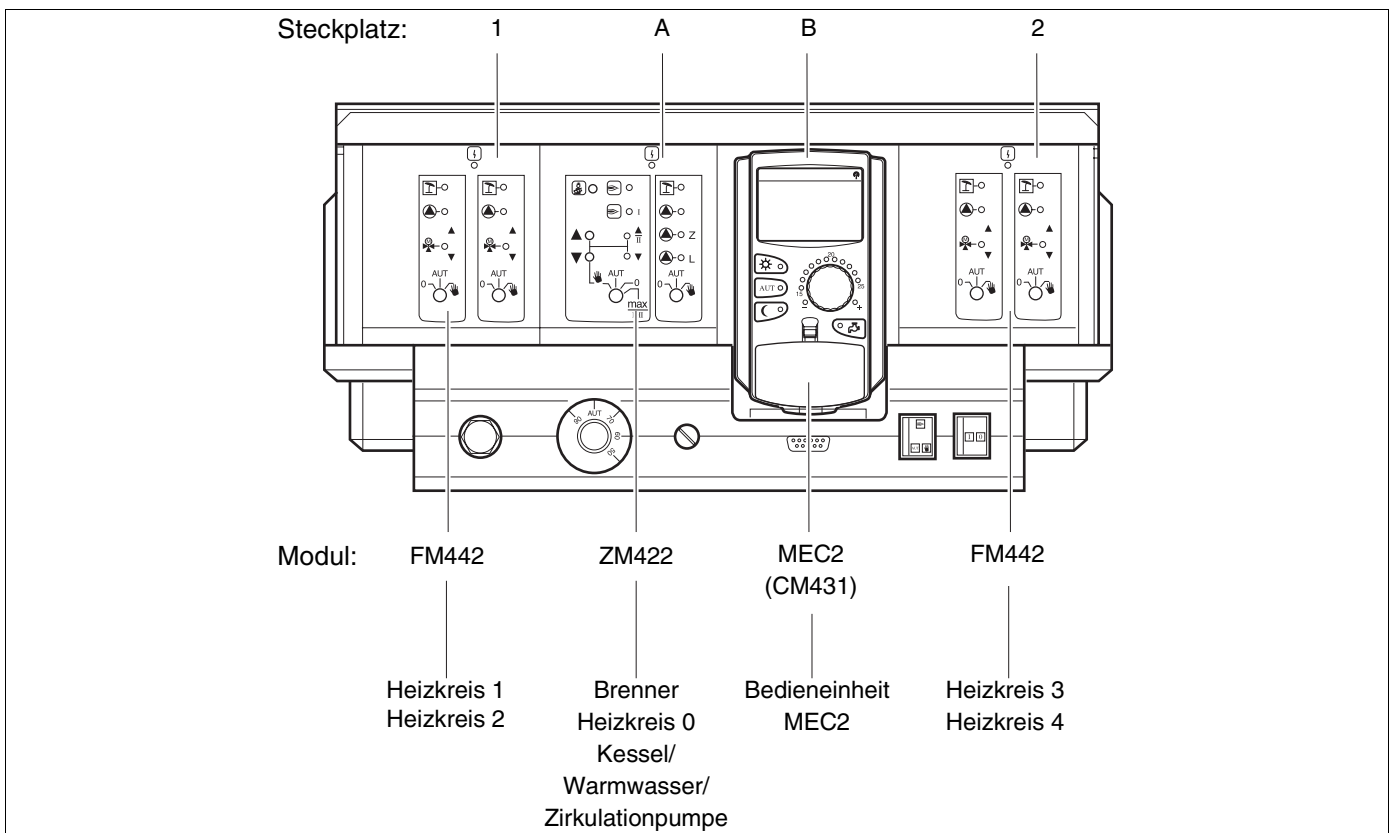


Abb. 2 Modulbestückung



## 5 Module und ihre Funktionen

Hier sind alle Module aufgeführt, mit denen das Regelgerät Logamatic 4211 ausgestattet ist bzw. ausgestattet werden kann.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu den Modulen, die Sie einsetzen können.

		Logamatic
		4211
Modul	MEC2 Bedieneinheit	O
	Controllermodul CM431	O
	Zentralmodul ZM422 Brennersteuerung, 1 Heizkreis + 1 Warmwasserkreis	O
	Funktionsmodul FM441 1 Heizkreis + 1 Warmwasserkreis	X
	Funktionsmodul FM442 2 Heizkreise	X
	Funktionsmodul FM443 Solarkreis	X
	Funktionsmodul FM445 LAP/LSP (Ladesystem)	X
	Funktionsmodul FM446 Schnittstelle EIB	X
	Funktionsmodul FM448 Sammelstörmeldung	X
	Zusatzmodul ZM426 Zusatz-STB	X

Tab. 1 Module und ihre Funktionen

- O = Grundausstattung
- X = Zusatzausstattung
- = Kombination/Einbau nicht möglich




### ANWENDERHINWEIS

Die Menüs, die im Display der Bedieneinheit MEC2 angezeigt werden, hängen davon ab, welche Module eingesteckt sind und welche Einstellungen vorgenommen wurden.

## Brenner-/Heizkreis- und Warmwassermodule ZM422

Das Modul ZM422 gehört zur Grundausstattung des Regelgerätes Logamatic 4211.

Die Handschalter auf dem Modul haben nur Service- und Wartungsfunktionen.



Befinden sich die Handschalter nicht in Automatikstellung, erfolgt im MEC2 eine entsprechende Meldung und die Anzeige  für Störung leuchtet.

Benutzen Sie die Handschalter nicht zum Abschalten der Anlage bei vorübergehender Abwesenheit. Die Regelfunktionen laufen während des Handbetriebs weiter.

### Brennerfunktion

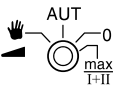
#### Taste „Abgastest“ für Abgastest

Taste „Abgastest“ einige Sekunden drücken.

Die Heizungsregelung arbeitet für 30 Minuten mit einer erhöhten Vorlauftemperatur. Während des Abgastests blinken abwechselnd die Anzeigen  für Störung und  für Sommerbetrieb.




Wollen Sie den Abgastest abbrechen, drücken Sie erneut die Taste „Abgastest“.

#### Handschalter für Brenner




Der Handschalter sollte immer in Stellung **AUT** stehen. Die Stellungen **0**, **Hand** und **max I + II** sind Spezialstellungen, die nur vom Fachpersonal vorgenommen werden sollten.

Der Brenner kann mit dem Handschalter direkt angesteuert werden.

: Bei ein- und zweistufigen Brennern wird nur die erste Stufe als Grundlast freigegeben. Die zweite Stufe ist spannungslos. Das Zurückfahren des Brennerstellmotors ist nicht möglich. Bei modulierenden Brennern kann die Brennerleistung mit der Taste  stufenlos erhöht und mit der Taste  stufenlos abgesenkt werden.

**AUT:** Der Brenner arbeitet im Automatik-Betrieb.

**0:** Der Brenner ist ausgeschaltet. Ausnahme, wenn der Brenner-Notbetriebsschalter in Stellung  gestellt ist.

**max I+II:** Der Brenner wird ständig mit maximaler Leistung betrieben.

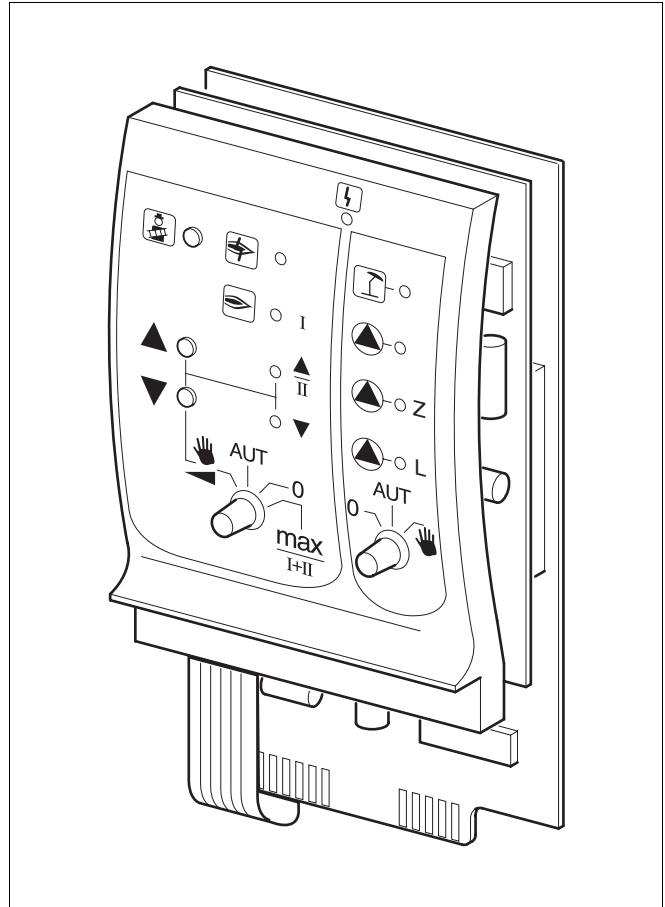











Abb. 3 ZM422

Anzeige  Allgemeine Störung, z. B. bauseitige Fehler, Fühlerfehler, externe Störungen, Verdrahtungsfehler, interne Modulfehler, Handbetrieb. Die Fehlermeldungen erscheinen als Klartext in der Bedieneinheit MEC2.

#### Kontrolllampen für Brennerfunktionen

Anzeige  Brennerstörung  
 Anzeige  Brenner in Betrieb  
 Anzeige  Anzeige Modulationsleistung wird erhöht  
 Anzeige  Modulationsleistung wird gesenkt


#### Kontrolllampen für Heizkreis 0 und Warmwasserfunktionen

Anzeige  Heizkreis 0 im Sommerbetrieb  
 Anzeige  Heizkreis 0 bzw. Kesselpumpe in Betrieb  
 Anzeige  L Speicherladepumpe in Betrieb  
 Anzeige  Z Zirkulationspumpe in Betrieb

## Heizkreis- und Warmwasserfunktion

### Handscharter Heizkreis und Warmwasser

Der Handscharter sollte immer in Stellung **AUT** stehen. Die Stellungen **0** und **Hand** sind Spezialeinstellungen, die nur vom Fachpersonal vorgenommen werden sollten.

- : Heizkreis 0 bzw. Kesselpumpe und Speicherladepumpe werden eingeschaltet.
- AUT**: Heizkreis 0 bzw. Kesselkreis und Warmwasserkreis arbeiten im Automatik-Betrieb.
- 0**: Nur Heizkreis bzw. Kesselpumpe, Speicherladepumpe und Zirkulationspumpe sind ausgeschaltet.  
Die Regelfunktionen laufen weiter.

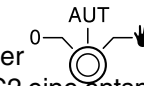

Die augenblicklichen Funktionen werden durch Kontrolllampen angezeigt.

## Heizkreismodul FM442

Das Funktionsmodul FM442 steuert zwei voneinander unabhängige Heizkreise mit Mischer an.

Es kann bis zu viermal je Regelgerät aufgesteckt werden.


Die Handschalter auf dem Modul haben nur Service- und Wartungsfunktion.

Befindet sich der Handschalter  nicht in Automatikstellung, erfolgt im MEC2 eine entsprechende Meldung und die Anzeige  Störung leuchtet.

Benutzen Sie die Handschalter nicht zum Abschalten der Anlage bei vorübergehender Abwesenheit. Die Regelfunktionen laufen während des Handbetriebs weiter.

### Heizkreisfunktion 1 + 2

**Handschalter für Heizkreis** 

: Die Heizkreispumpe wird eingeschaltet. Das Heizkreisstellglied kann per Hand bedient werden.

AUT: Der Heizkreis arbeitet im Automatik-Betrieb.

0: Nur die Heizkreispumpe ist ausgeschaltet. Die Regelfunktionen laufen weiter.

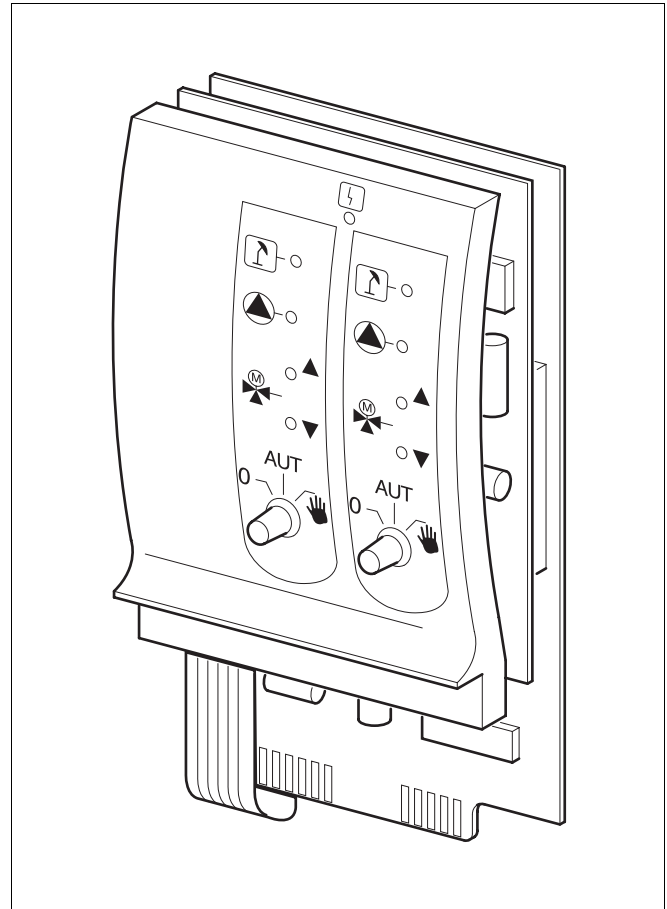





Abb. 4 FM442

Anzeige  Allgemeine Störung  
z. B. bauseitige Fehler, Fühlerfehler,  
externe Störungen,  
Verdrahtungsfehler, interne  
Modulfehler, Handbetrieb.  
Die Fehlermeldungen erscheinen  
als Klartext in der  
Bedieneinheit MEC2.

#### Kontrolllampen für Heizkreisfunktionen

Anzeige  Heizkreis im Sommerbetrieb

Anzeige  Heizkreispumpe in Betrieb

Anzeige  Mischer öffnet

Anzeige  Mischer schließt

## 6 Bedieneinheit MEC2

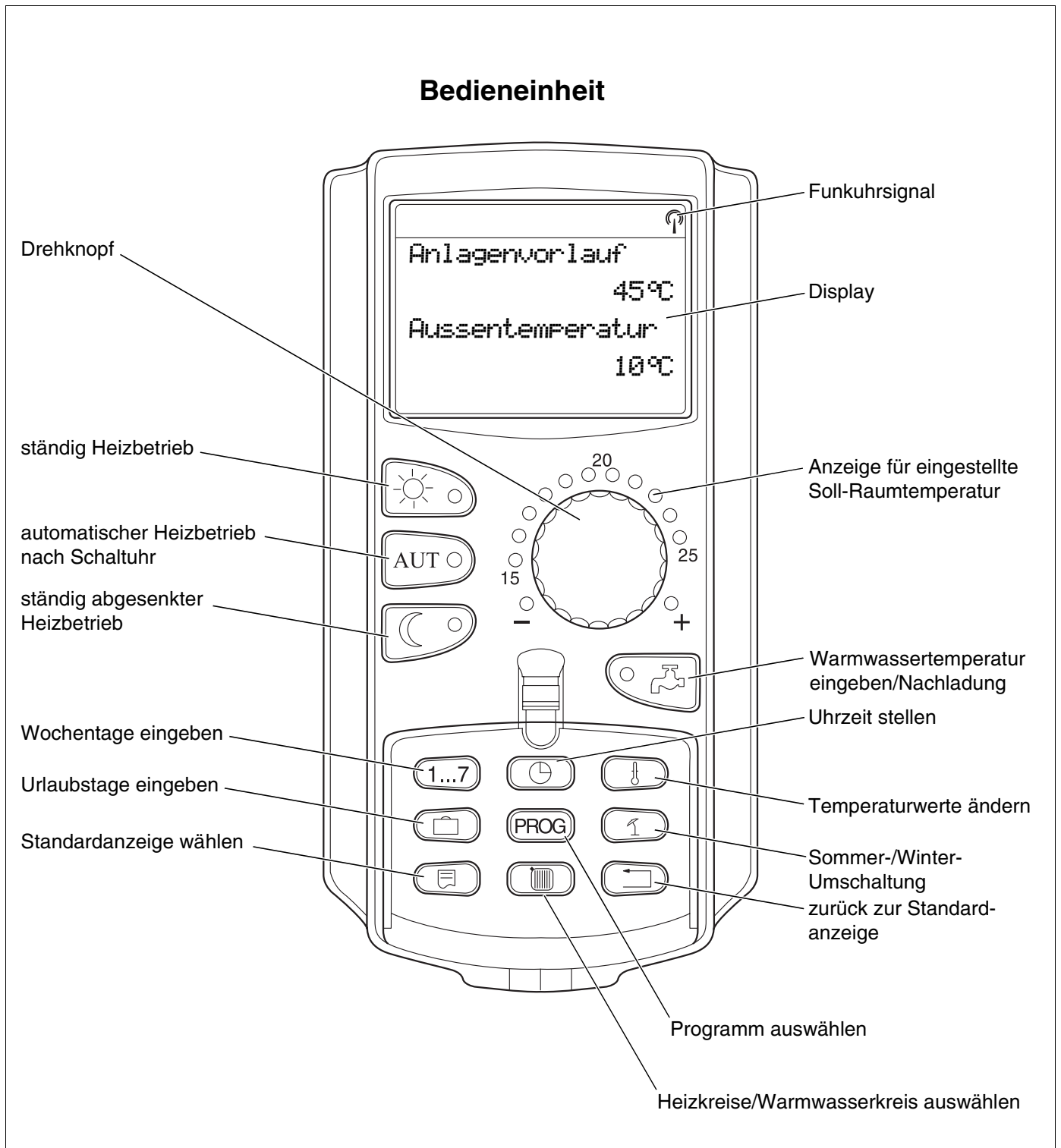



Abb. 5 Bedieneinheit MEC2


## 7 Kurzbedienungsanleitung

### Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie, ob die Handschalter auf dem Regelgerät und auf den eingesetzten Modulen auf **AUT** stehen.
- Betriebsschalter des Regelgeräts auf  stellen.

Die Bedieneinheit MEC2 wird initialisiert. Es findet ein Datenabgleich zwischen dem Regelgerät und dem MEC2 statt. Einige Zeit später zeigt das Display der Bedieneinheit MEC2 die vom Werk voreingestellte Standardanzeige an.

### Außerbetriebnahme

- Betriebsschalter auf  stellen.
- Im Gefahrenfall Heizungsnotschalter vor dem Heizungsraum ausschalten.



### Raumtemperatur einstellen für alle dem MEC2 zugeordneten Heizkreise





#### ANWENDERHINWEIS

- Heizkreise mit der Bedieneinheit MEC2 werden als „MEC-Heizkreise“ ausgewählt.
- Heizkreise ohne die Bedieneinheit MEC2 werden als „Heizkreis und Heizkreisnummer“ oder „Heizkreisname“ und Heizkreisnummer“ ausgewählt.

#### Tag-Raumtemperatur einstellen

- Bei geschlossener Abdeckklappe Taste  drücken und loslassen.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Tag-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  drücken.






#### Nacht-Raumtemperatur einstellen

- Bei geschlossener Abdeckklappe Taste  drücken und loslassen.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Nacht-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  drücken.






## Raumtemperatur einstellen für Heizkreise ohne eigene Fernbedienung

– Heizkreise sind nicht dem MEC2 zugeordnet

### Tag-Raumtemperatur einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Tag-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.



### Nacht-Raumtemperatur einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Nacht-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.

## Raumtemperatur einstellen für Heizkreise, die mit anderen Fernbedienungen ausgestattet sind





- Siehe gesonderte Bedienungsanleitungen der Fernbedienungen.

## Warmwassertemperatur einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Warmwasser-Temperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.




## Sommer-/Winterumschaltung einstellen

Vor Aufruf der Sommer-/Winterumschaltung muss der gewünschte Heizkreis ausgewählt werden. Dabei kann entweder ein einzelner Heizkreis oder es können alle dem MEC2 zugeordneten Heizkreise ausgewählt werden.

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die Außentemperatur angezeigt wird, unterhalb der geheizt werden soll.
- Taste  loslassen.

## Betriebszustände ändern

Bei geschlossener Abdeckklappe werden die Betriebszustände der Heizkreise geändert, die dem MEC2 zugeordnet wurden.

- Taste  bei geschlossener Abdeckklappe drücken und loslassen.  
Die Anlage heizt ständig auf die voreingestellte Tag-Raumtemperatur.
- Taste  bei geschlossener Abdeckklappe drücken und loslassen.  
Die Anlage läuft ständig im abgesenkten Heizbetrieb.
- Taste  bei geschlossener Abdeckklappe drücken und loslassen.

Die Anlage arbeitet nach dem voreingestellten Schaltprogramm im Automatik-Betrieb.



## 8 Raumtemperatur einstellen


### für alle dem MEC2 zugeordneten Heizkreise

Bei der Installation wurde von der Fachfirma festgelegt, welche Heizkreise von der Bedieneinheit MEC2 geregelt werden sollen. Diese Heizkreise werden „MEC-Heizkreise“ genannt. Die Raumtemperatur für „MEC-Heizkreise“ wird mit dem Drehknopf eingestellt.



#### ANWENDERHINWEIS

Die Temperaturänderung betrifft gleichzeitig alle Heizkreise, die der Bedieneinheit MEC2 zugeordnet sind.

Wenn Sie einen einzelnen Heizkreis ausgewählt haben und dann die Raumtemperatur mit der Taste  einstellen wollen, erscheint die Fehlermeldung „Einstellung nicht möglich MEC-Heizkreise auswählen“.

Werkseinstellung:

Tag-Raumtemperatur: 21 °C  
Nacht-Raumtemperatur: 17 °C




- Drehen Sie bei geschlossener Abdeckklappe den Drehknopf ohne Drücken einer zusätzlichen Taste auf die gewünschte Raumtemperatur.

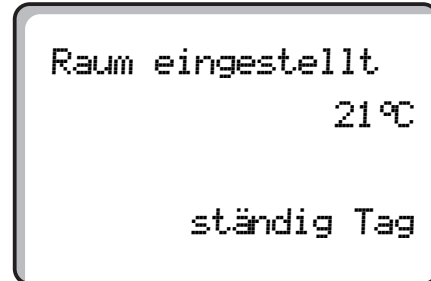
Sie können die Raumtemperatur in Gradschritten im Bereich zwischen 11 °C und 30 °C einstellen. Die Solltemperatur wird durch eine LED am Drehknopf angezeigt. Bei Temperaturen unter 15 °C oder über 25 °C leuchtet zusätzlich die - LED oder + LED auf.

```
Einstellung  
nicht möglich  
MEC-Heizkreise  
auswählen
```

### Tag-Raumtemperatur einstellen

Wollen Sie die Tag-Raumtemperatur ändern während Ihre Heizungsanlage im Nachtbetrieb arbeitet, müssen Sie vorher in den Tagbetrieb wechseln.

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf auf die gewünschte Tag-Raumtemperatur drehen.
- Taste  loslassen.
- Damit die Anlage im Automatik-Betrieb arbeitet:
- Taste  drücken.






### Nacht-Raumtemperatur einstellen

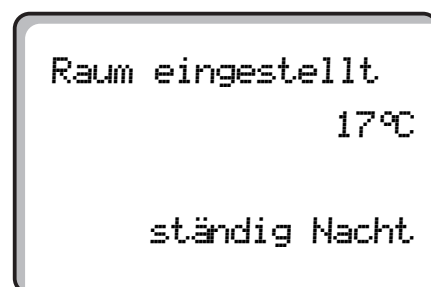
Wenn Sie die Nacht-Raumtemperatur ändern wollen, während Ihre Heizungsanlage im Tagbetrieb arbeitet, müssen Sie vorher in den Nachtbetrieb wechseln. Die Nacht-Temperatur hängt von der „Absenkart“ ab, die auf der Serviceebene eingestellt wurde.

Bei der Absenkart „Raumhalt“ wird erst bei Unterschreiten der Nacht-Raumtemperaturgrenze auf die eingestellte Nacht-Raumtemperatur geheizt. Die Absenkart „Raumhalt“ ist ohne Fernbedienung nicht möglich.

Bei der Absenkart „Aussenhalt“ wird bei Unterschreiten der eingestellten Außenhalttemperatur auf die Nacht-Raumtemperatur geheizt. Bei der Absenkart „Abschalt“ kann keine Nacht-Raumtemperatur eingestellt werden.



Bei Absenkart „Reduziert“ wird ständig auf die eingestellte Nacht-Raumtemperatur geheizt. Die Heizkreis-pumpe bleibt bis zum Unterschreiten der eingestellten Nacht-Raumtemperatur oder Außenhalttemperatur ausgeschaltet.

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf auf die gewünschte Nacht-Raumtemperatur drehen.
- Taste  loslassen.
- Damit die Anlage im Automatik-Betrieb arbeitet:
- Taste  drücken.





## Raumtemperatur einstellen für Heizkreise ohne Fernbedienung

Bei allen Heizkreisen, denen bei der Installation keine Fernbedienung zugeordnet wurde, wird die Raumtemperatur folgendermaßen eingestellt:

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

### Tag-Raumtemperatur einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Tag-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.  
Der Wert ist gespeichert.



#### ANWENDERHINWEIS

Für „konstant“-geregelt Heizkreise, z. B. Lüftungsanlagen, Schwimmbaderwärmungen ist eine Raumtemperatureinstellung nicht möglich.

### Nacht-Raumtemperatur einstellen

Wenn Sie die Nacht-Raumtemperatur ändern wollen, während Ihre Heizungsanlage im Tagbetrieb arbeitet, müssen Sie vorher in den Nachtbetrieb wechseln. Die Nacht-Raumtemperatur hängt von der „Absenkart“ ab, die auf der Serviceebene eingestellt wurde.

Bei der Absenkart „Raumhalt“ wird erst bei Unterschreiten der Nacht-Raumtemperaturgrenze auf die eingestellte Nacht-Raumtemperatur geheizt. Die Absenkart „Raumhalt“ ist ohne Fernbedienung nicht möglich.

Bei der Absenkart „Aussenhalt“ wird bei Unterschreiten der eingestellten Außenhalttemperatur auf die Nacht-Raumtemperatur geheizt.

Bei der Absenkart „Abschalt“ kann keine Nacht-Raumtemperatur eingestellt werden. Bei Absenkart „Reduziert“ wird ständig auf die eingestellte Nacht-Raumtemperatur geheizt.

Heizkreisauswahl



Heizkreis 2

Raum eingestellt

21 °C


ständig Tag

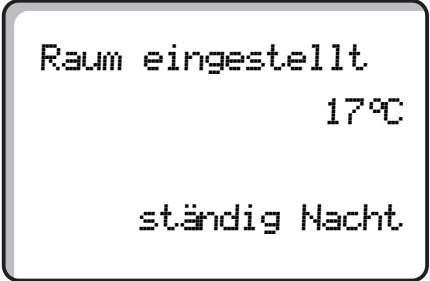
Die Heizkreispumpe bleibt bis zum Unterschreiten der eingestellten Nacht-Raumtemperatur oder Außenhalttemperatur ausgeschaltet.

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Nacht-Raumtemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.  
Der Wert ist gespeichert.

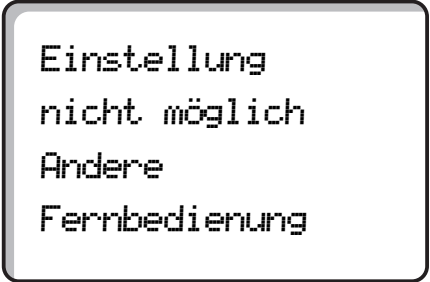
### Raumtemperatur einstellen für Heizkreise mit anderen Fernbedienungen

Bei allen Heizkreisen, denen bei der Installation eine Fernbedienung ohne Display zugeordnet wurde, muss die Raumtemperatur mit dieser Fernbedienung eingestellt werden.

Wenn Sie versuchen, die Raumtemperatur über die Taste  einzustellen, erscheint nebenstehende Fehlermeldung.



Raum eingestellt  
17°C  
ständig Nacht



Einstellung  
nicht möglich  
Andere  
Fernbedienung



## 9 Warmwasser-Regelung

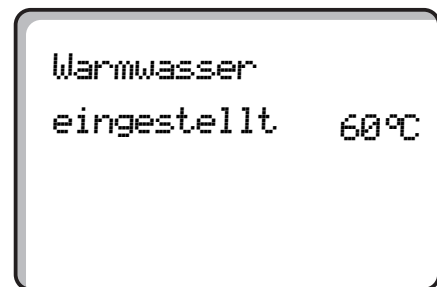
Das Regelgerät ist ab Werk so eingestellt, dass die Warmwasserbereitung 30 Minuten vor dem Einschalt-  
punkt der Heizkreise beginnt.

Die Warmwasser-Regelung lässt sich heizkreisabhän-  
gig oder über ein eigenes Zeitprogramm („Warmwasser-  
Programm“) einstellen.

Wenn sich alle Heizkreise im abgesenkten Heizbetrieb  
oder im Urlaubsbetrieb befinden, wird im Warmwasser-  
Automatik-Betrieb kein Warmwasser bereitet.


### Warmwassertemperatur einstellen

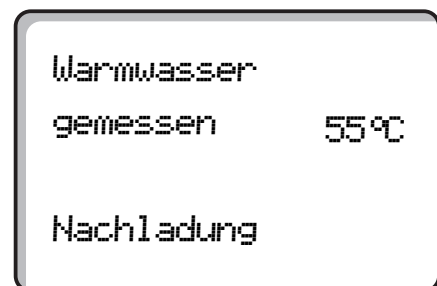
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Warmwas-  
sertemperatur angezeigt wird.
- Taste  loslassen.  
Die Warmwassertemperatur ist gespeichert.




### Warmwasser nachheizen

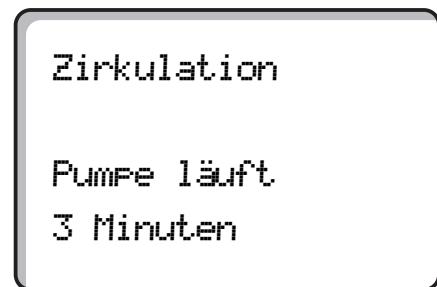
Wenn die Kontrolllampe in der Taste leuchtet, ist die  
Warmwassertemperatur unter die eingestellte Tempera-  
tur gesunken und kann bei Bedarf nachgeladen werden.


- Taste  drücken.  
Die grüne LED in der Taste blinkt so lange, bis der  
Warmwasserspeicher nachgeladen ist. Während der  
Nachladung läuft die Zirkulationspumpe im Dauerbe-  
trieb.



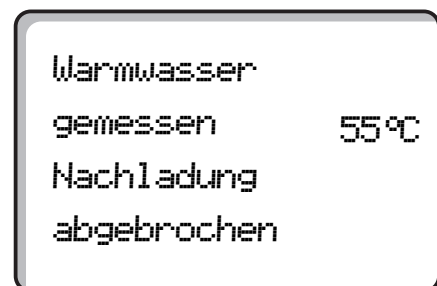
### Zirkulationspumpe starten

Hat das Warmwasser noch die Solltemperatur, wird  
durch den Tastendruck  nur die Zirkulationspum-  
pe gestartet.






Wenn Sie die Funktion irrtümlich gestartet haben, drü-  
cken Sie die Taste  ein zweites Mal.

Die Nachladung wird abgebrochen.



## Dauerbetrieb einstellen

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Warmwasser“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.  
Die Warmwasserbereitung findet jetzt rund um die Uhr statt.  
Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.

Heizkreisauswahl




Warmwasser

Warmwasser

eingestellt 55°C

Dauerbetrieb




## Warmwasserbereitung ausschalten

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Warmwasser“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.  
Die Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet. Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.

Warmwasser

AUS

## Automatik-Betrieb einstellen

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Warmwasser“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.  
Die Warmwasserbereitung befindet sich im Automatik-Betrieb. Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.




Warmwasser

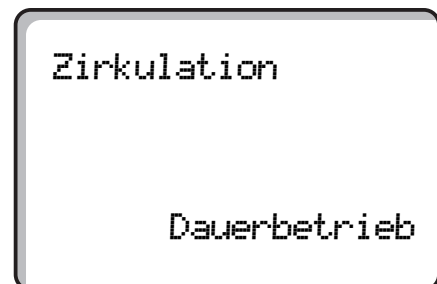
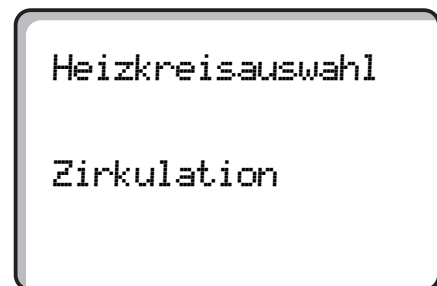
Automatik Tag

## 10 Zirkulationspumpen-Regelung




Das Regelgerät ist ab Werk so eingestellt, dass die Zirkulationspumpe 30 Minuten vor dem Einschaltzeitpunkt der Heizkreise zu laufen beginnt. Die Zirkulationspumpen-Regelung lässt sich heizkreisabhängig oder über ein eigenes Zeitprogramm einstellen. Wenn sich alle Heizkreise im abgesenkten Heizbetrieb oder im Urlaubsbetrieb befinden ist die Zirkulationspumpe ausgeschaltet.

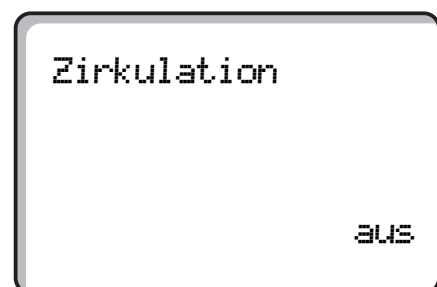
### Dauer-Intervallbetrieb einstellen

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Zirkulation“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.  
Die Zirkulationspumpe läuft jetzt im Dauer-Intervallbetrieb.  
Die Werkseinstellung ist 2 mal an pro Stunde für 3 Minuten. Die Intervalle pro Stunde können auf der Serviceebene durch Ihre Fachfirma verändert werden.  
Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.






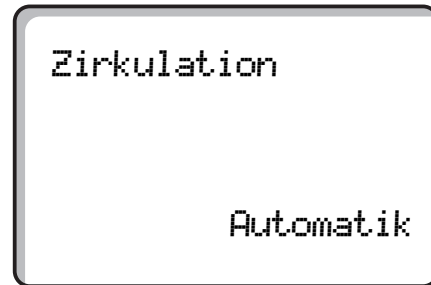
### Zirkulationspumpe ausschalten

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Zirkulation“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.  
Die Zirkulationspumpe ist ausgeschaltet.  
Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.



## Automatik-Betrieb einstellen

- Abdeckklappe öffnen, Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Zirkulation“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken.  
Die Zirkulationspumpe befindet sich im Automatik-Betrieb.  
Nach drei Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige.



Im Automatik-Betrieb läuft die Zirkulationspumpe im Intervallbetrieb.

Die Werkseinstellung ist 2 mal an pro Stunde für 3 Minuten.

Die Intervalle pro Stunde können auf der Serviceebene durch Ihre Fachfirma verändert werden.

## Thermische Desinfektion

Bei der thermischen Desinfektion wird das Warmwasser wöchentlich einmal auf eine zur Abtötung der Legionellen erforderliche Temperatur aufgeheizt.

Sowohl die Speicherladepumpe als auch die Zirkulationspumpe laufen während der thermischen Desinfektion ständig.



**WARNUNG!**

### VERBRÜHUNGSGEFAHR

durch heißes Wasser im Warmwasserkreislauf der Heizungsanlage, wenn dieser keinen thermostatisch geregelten Mischer hat.

- Drehen Sie während und kurz nach der thermischen Desinfektion das Warmwasser nicht ungemischt auf.



## 11 Anzeigen aufrufen

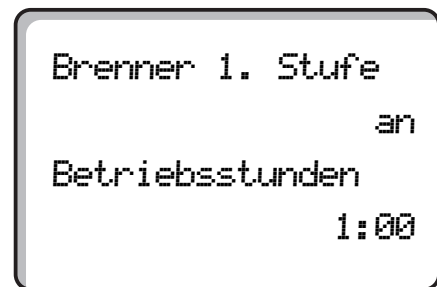
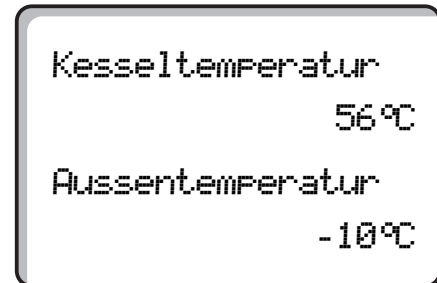
### Betriebswerte anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie sich einen Überblick über den Anlagenzustand verschaffen. Die Betriebswerte beziehen sich auf den vorher ausgewählten Heizkreis. Wenn die Bedieneinheit MEC2 mit dem Regelgerät verbunden ist, erscheinen in der Standardanzeige die Kessel- und Außentemperatur.

- Drehen Sie den Drehknopf bei geöffneter Abdeckklappe ohne Drücken einer zusätzlichen Taste nach rechts.
- Brennerzustand 1. Stufe und Betriebsstunden

Durch Weiterdrehen des Drehknopfes erscheinen nacheinander die Werte folgender Betriebsanzeigen:

- Brennerzustand 2. Stufe und Betriebsstunden (Die Anzeige erscheint nur bei 2-stufigem Brenner.)
- Tagesverbrauch aktuell, gestern, vorgestern
- Wochenverbrauch aktuell, vor einer Woche, vor zwei Wochen
- Jahresverbrauch aktuell, vor einem Jahr, vor zwei Jahren
- Gemessene und maximale Abgastemperatur
- Gemessene Raumtemperatur des Heizkreises (Nicht möglich, wenn der MEC2 auf dem Regelgerät aufgesteckt ist.)
- Eingestellte Raumtemperatur des Heizkreises
- Betriebszustand des Heizkreises
- Gemessene Vorlauftemperatur des Heizkreises
- Gemessene Warmwassertemperatur
- Eingestellte Warmwassertemperatur
- Betriebsart Warmwasser
- Betriebszustand Zirkulationspumpe und Betriebszustand Speicherladepumpe



### ANWENDERHINWEIS

Die Verbrauchswerte dienen ausschließlich Vergleichszwecken und dürfen nicht zur Abrechnung benutzt werden. Die Betriebswerte der Heizkreise werden nur angezeigt, wenn Sie zuvor die Heizkreise ausgewählt haben. Die Verbrauchswerte werden nur angezeigt, wenn Sie zuvor diese Funktion ausgewählt haben.

### 12 Standardprogramm auswählen

Ein Standardprogramm ist ein ab Werk voreingestelltes Schaltprogramm mit typischen Schaltzeiten. Sie können unter acht Standardprogrammen auswählen (siehe Standardprogrammübersicht Seite 29). Ab Werk ist das Programm „Familie“ eingestellt.

Die Standardprogramme können für jeden einzelnen Heizkreis getrennt verwendet werden. Sie können die Schaltpunkte eines Standardprogramms abändern oder ergänzen und so ein Wunschprogramm erstellen.

Wählen Sie „Neu“, werden alle vorher eingegebenen Schaltpunkte gelöscht, und Sie können ein eigenes Wunschprogramm aufbauen. Wird kein Schaltpunkt oder Programm eingegeben, läuft Ihre Heizung durchgehend im Tagbetrieb.

Für jeden Heizkreis können Sie ein eigenes Wunschprogramm erstellen. Ihr Wunschprogramm wird unter dem Namen „Eigen“ und der „Heizkreisnummer“ gespeichert und angezeigt.






#### ANWENDERHINWEIS

Die Funktion ist für die Heizkreisauswahl „MEC-Heizkreise“ nicht möglich. Es muss ein Einzelheizkreis mit „Heizkreis und Heizkreisnummer“ oder „Heizkreisname und Heizkreisnummer“ ausgewählt werden.

Einstellung  
nicht möglich  
Einzel-Heizkreis  
auswählen

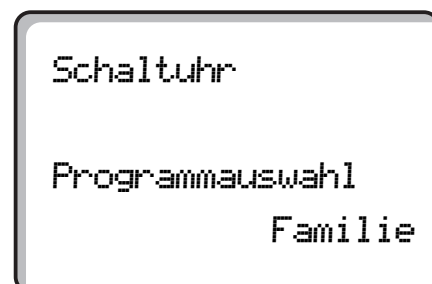
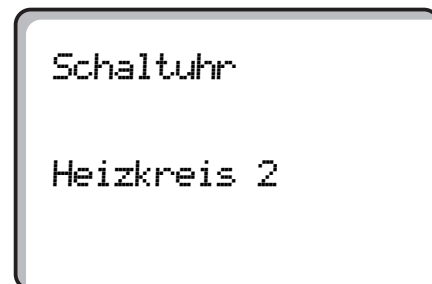
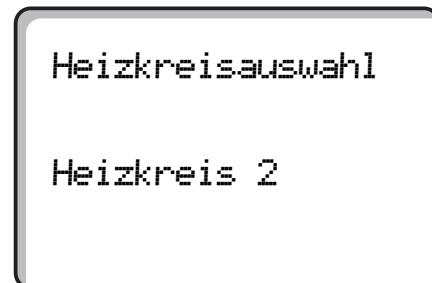
## Auswahl eines Standardprogramms

Beispiel: Heizkreis 2 soll nach dem Standardprogramm „Abends“ arbeiten.

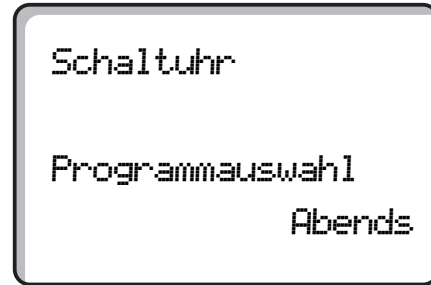
- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten, falls nicht „Heizkreis 2“ gezeigt wird.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
  
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Im Display erscheint kurzzeitig „Heizkreis 2“.

Anschließend erscheint die Maske mit der Programmauswahl und dem zuletzt ausgewählten Programm.

Im Beispiel „Familie“: Der Programmname blinkt.



- Drehen Sie den Drehknopf, bis Ihr gewünschtes Standardprogramm angezeigt wird.  
Beispiel „Abends“.

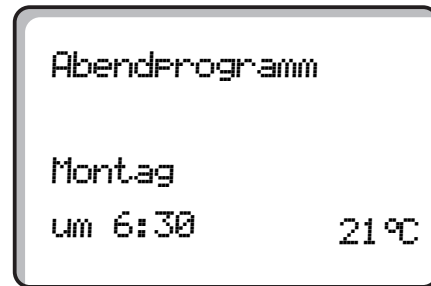


- Taste  loslassen.

Im Display werden der Programmname und der erste Schaltpunkt angezeigt.

Durch Drehen des Drehknopfes können die Schaltpunkte des Programms nacheinander angezeigt und gegebenenfalls verändert werden.

Schaltpunkte ändern siehe Kapitel „Standardprogramm ändern“.



### Zurück zur Standardanzeige

- Taste  drücken.

Die Heizung läuft jetzt mit Ihrem Wunschprogramm „Abends“ für den Heizkreis 2.

Bei der Auswahl eines Standardprogramms für andere Heizkreise verfahren Sie wie im Beispiel beschrieben.

## Standardprogrammübersicht

Wenn das Standardprogramm „Familie“ nicht Ihren Heizgewohnheiten entspricht, stehen Ihnen noch sieben andere Standardprogramme zur Auswahl.

Programmname	Tag	Tagbetrieb		Tagbetrieb		Tagbetrieb	
		Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
Familie	Mo – Do Fr Sa So	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
Morgens Frühschichtarbeit	Mo – Do Fr Sa So	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
Abends Spätschichtarbeit	Mo – Fr Sa So	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
Vormittags Halbtagsarbeit morgens	Mo – Do Fr Sa So	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
Nachmittags Halbtagsarbeit nachmittags	Mo – Do Fr Sa So	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
Mittags Mittags zu Hause	Mo – Do Fr Sa So	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
Single	Mo – Do Fr Sa So	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
Senioren	Mo – So	5:30	22:00				
Neu							

Tab. 2 Standardprogramme



In der Anzeige erscheint bei der Auswahl jeweils der hervorgehobene Programmname, wie in der Tabelle angegeben.

## 13 Programm ändern

Wollen Sie die Heizphasen eines Programms ändern, verschieben Sie die Schaltpunkte oder fügen Sie neue Schaltpunkte ein.

Ändern Sie die Einstellungen des Standardprogramms, wird das geänderte Programm vom MEC2 unter „EIGEN“ und der Nummer des Heizkreises abgespeichert.

Haben Sie zu einem Heizkreis ein Programm ausgewählt, können Sie

- durch Drehen des Drehknopfs die Schaltpunkte anzeigen,
- mit der Taste  die Schaltzeiten in 10 Minuten-schritten ändern,
- mit der Taste  die eingestellte Raum-Solltemperatur für den Tag- oder Nachtbetrieb wählen.

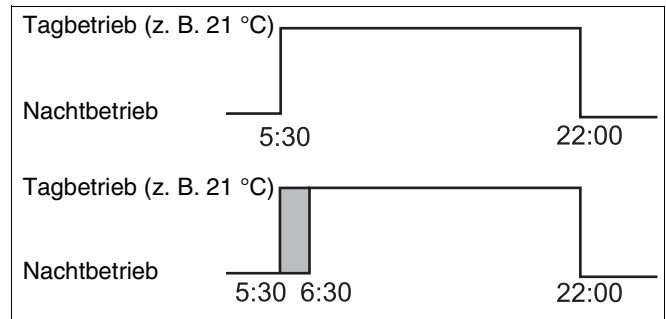



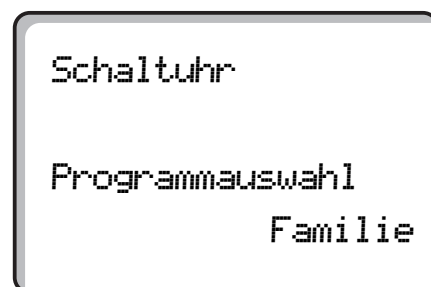
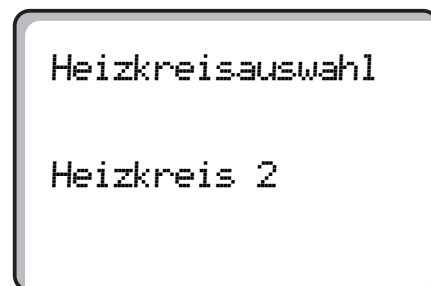


Abb. 6 Programm ändern

### Verschieben eines Schaltpunktes

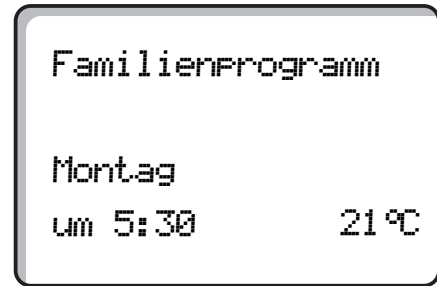
Beispiel: Im Standardprogramm „Familie“ soll am Dienstag der Heizbeginn von Heizkreis 2 von 5:30 auf 6:30 verschoben werden.

- Öffnen Sie die Abdeckklappe.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten. In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.

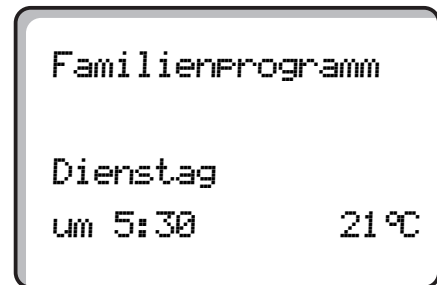



- Taste  loslassen.

Im Display erscheint der 1. Schaltpunkt des ausgewählten Programms.




- Drehen Sie den Drehknopf zum Schaltpunkt, den Sie verschieben wollen.

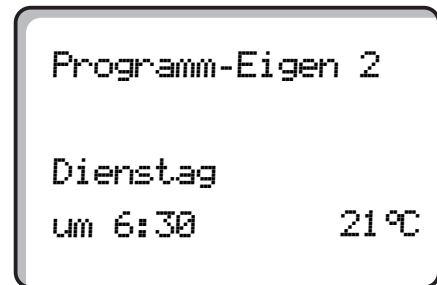


- Taste  drücken und gedrückt halten.  
Die Uhrzeit des Schaltpunktes blinkt.

- Drehen Sie den Drehknopf auf Dienstag 6:30.

- Taste  loslassen.

Falls Sie die Schaltzeit rückgängig machen wollen, drücken Sie Taste  erneut, halten diese gedrückt und drehen Sie den Drehknopf auf den ursprünglichen Schaltpunkt zurück.



## Zurück zur Standardanzeige

- Taste  drücken.

## Einfügen von Schaltpunkten

Durch Einfügen von Schaltpunkten können Sie Heizphasen unterbrechen.

Beispiel: Im Standardprogramm „Familie“ von Heizkreis 2 wird am Freitag von 5:30 bis 23:00 durchgehend geheizt. Wenn z. B. am Freitag von 10:00 bis 13:00 nicht geheizt werden soll, müssen Sie zwei neue Schaltpunkte eingeben.

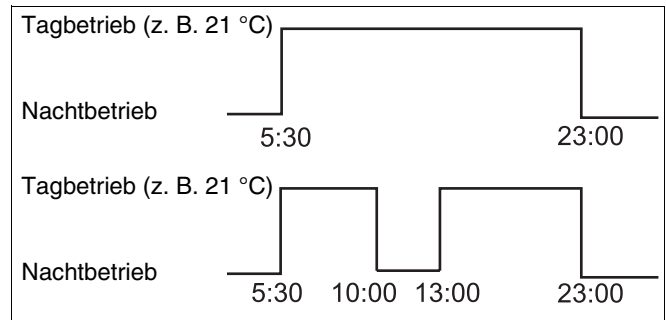




Abb. 7 Einfügen von Schaltpunkten

## Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

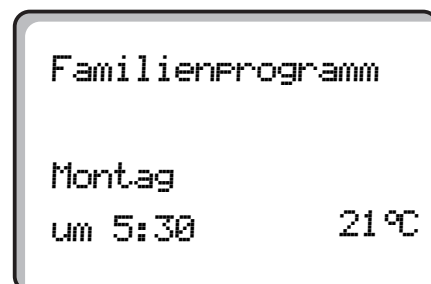
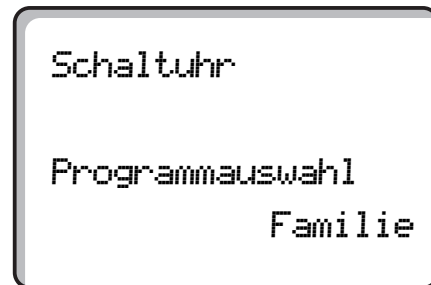
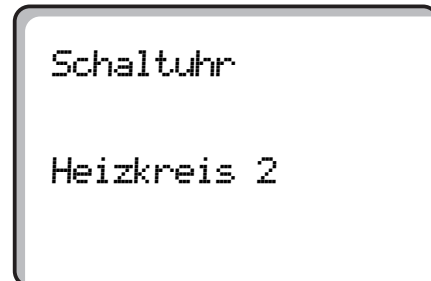
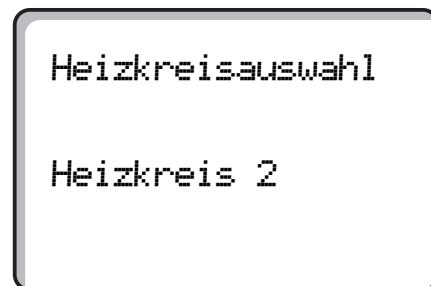
## Programm auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.

In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.

- Taste  loslassen.

Im Display erscheint der 1. Schaltpunkt des ausgewählten Programmes.





### Eingabe des ersten Schaltpunktes

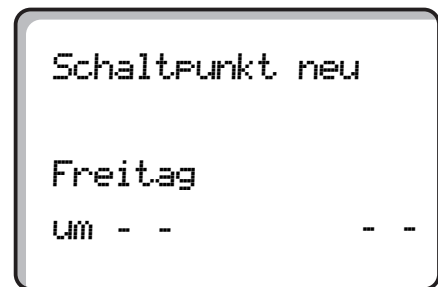
- Drehen Sie den Drehknopf nach links, bis die leere Maske mit „Schaltpunkt neu“ angezeigt wird.



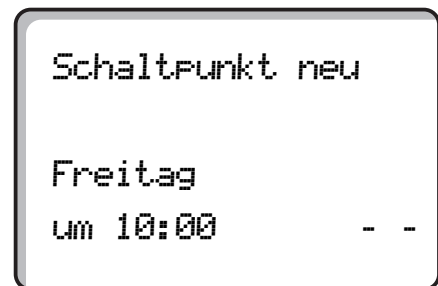
- Taste (1...7) drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf auf den gewünschten Tag.

Sie können die Tage einzeln oder blockweise auswählen.

- Montag – Donnerstag
- Montag – Freitag
- Samstag – Sonntag
- Montag – Sonntag



- Taste (1...7) loslassen.
- Taste (⌚) drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf, bis die gewünschte Uhrzeit angezeigt wird.
- Taste (⌚) loslassen.



- Taste (🌡) drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf nach links, bis die Raum-Solltemperatur für die Absenkung angezeigt wird, z. B. 17 °C.

Es können hier keine Temperaturwerte eingegeben werden. Es werden nur die voreingestellten Tag- und Nachttemperaturen ausgewählt und gespeichert.

- Taste (🌡) loslassen.



Erst wenn Sie alle 3 Angaben eingestellt haben, wird der Schaltpunkt übernommen und die Leermaske für den nächsten neuen Schaltpunkt erscheint.

Zur Eingabe des 2. Schaltpunktes analog vorgehen.

Das geänderte Programm wird unter „Eigen 2“ und der Heizkreisnummer „2“ gespeichert.

### Zurück zur Standardanzeige



- Taste  drücken.

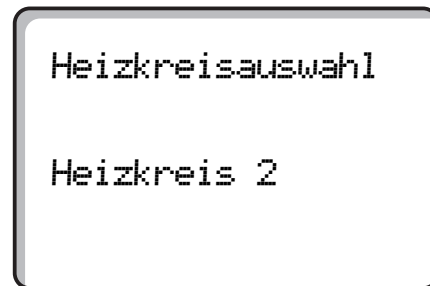


## Schaltpunkt löschen



Beispiel: Sie wollen im Programm „Familie“ für den Heizkreis 2 den Schaltpunkt 22:00 löschen.

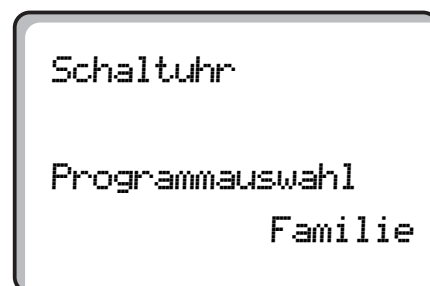
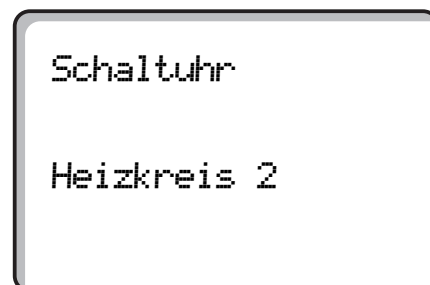
### Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.



### Programm auswählen



- Taste  drücken und gedrückt halten.  
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.
- Drehen Sie den Drehknopf, bis Ihr Programm „Familie“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.



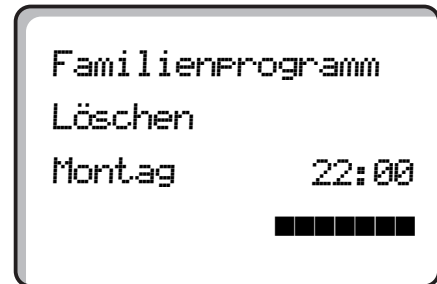
Im Display erscheint der 1. Schaltpunkt des ausgewählten Programmes.



## Schaltpunkt auswählen und löschen

- Drehen Sie den Drehknopf bis zum Schaltpunkt, den Sie löschen wollen.
- Taste  und Taste  gleichzeitig drücken und gedrückt halten.  
In der unteren Zeile werden acht Blöcke angezeigt, die im Sekundentakt von links nach rechts gelöscht werden. Sobald alle Blöcke verschwunden sind, ist der Schaltpunkt gelöscht.

Wenn Sie die Tasten vorher loslassen, wird der Löschvorgang abgebrochen.



## Löschen einer Heizphase

Eine Heizphase besteht in der Regel aus zwei Schaltpunkten. Ein Schaltpunkt kann nur bis zum nächsten Schaltpunkt verschoben werden. Sobald die Schaltpunkte einer Heizphase auf die gleiche Uhrzeit eingestellt sind, wird die Heizphase gelöscht.

### Beispiel:

Sie haben für Ihre Heizung das Standardprogramm „Mittags“ gewählt und wollen die Heizphase am Montag von 11:30 – 13:00 löschen, damit von 8:00 – 17:00 Heizpause ist.

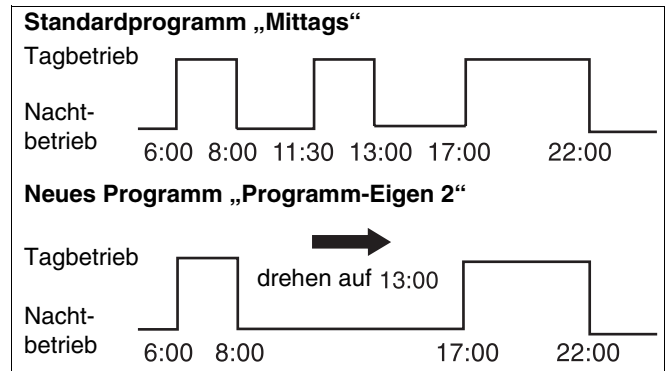
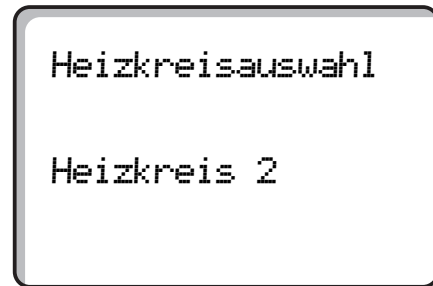


Abb. 8 Löschen einer Heizphase

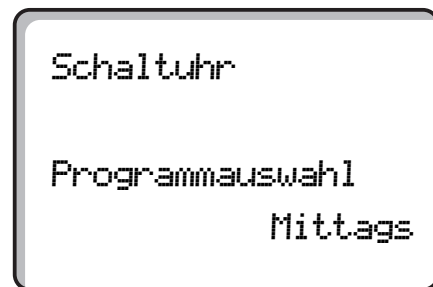
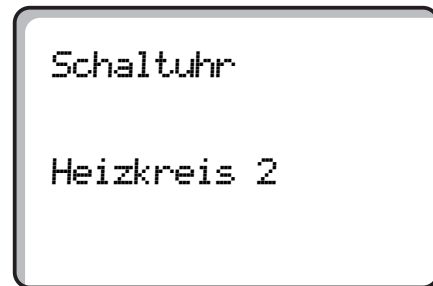
## Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste loslassen.



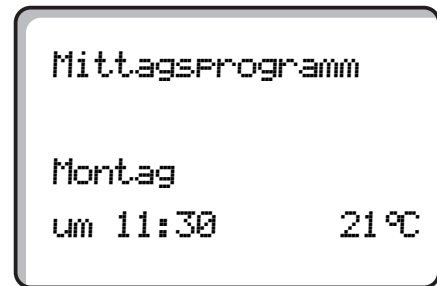
## Programm auswählen


- Taste drücken und gedrückt halten. In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.
- Drehknopf drehen, bis in der Programmauswahl „Mittags“ erscheint.
- Taste loslassen. Im Display erscheint der 1. Schaltpunkt des ausgewählten Programms.

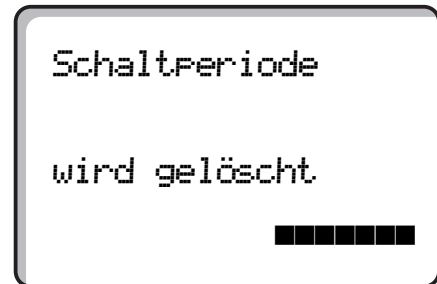


## Heizphase auswählen und löschen


- Drehknopf drehen, bis der Schaltpunkt der Heizphase angezeigt wird, die gelöscht werden soll.



- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehen Sie den Drehknopf bis zum nächsten Schaltpunkt dieser Heizphase. Im Beispiel: 13:00. Bei 13:00 wechselt die Anzeige in „Schaltperiode wird gelöscht“. Die Blöcke in der unteren Zeile werden von links nach rechts gelöscht.



### ANWENDERHINWEIS

Bevor alle Blöcke verschwunden sind, können Sie den Löschvorgang unterbrechen, indem Sie die Taste  loslassen oder den Drehknopf zurückdrehen. Die Schaltpunkte bleiben dann erhalten.

Wenn alle Blöcke verschwunden sind, ist die Heizphase mit den beiden Schaltpunkten 11:30 und 13:00 gelöscht. Das neue Programm mit einer durchgehenden Heizphase wird unter dem Programmnamen „Programm-Eigen 2“ abgespeichert.

### Zurück zur Standardanzeige

- Taste  drücken.

## Heizphasen verbinden

Um 2 Heizphasen zu verbinden, stellen Sie den Ausschaltzeitpunkt der ersten Schaltperiode auf den Einschaltzeitpunkt der zeitlich folgenden Schaltperiode.

### Beispiel:

Ausgehend vom Standardprogramm „Mittags“ von Heizkreis 2 wollen Sie die Heizphase am Montag von 11:30 – 13:00 mit der Heizphase von 17:00 – 22:00 verbinden. Damit heizen Sie durchgehend von 11:30 – 22:00.

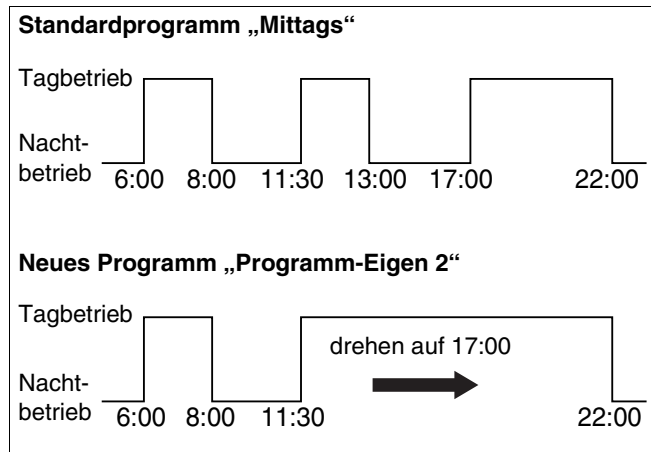
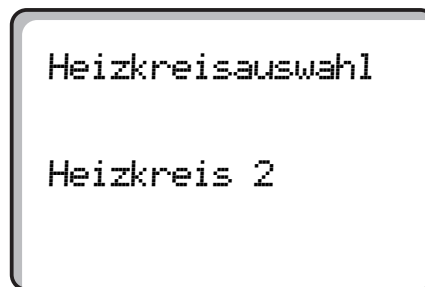


Abb. 9 Heizphasen verbinden

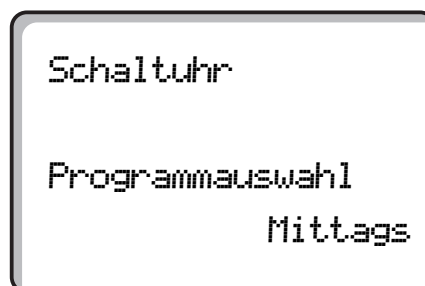
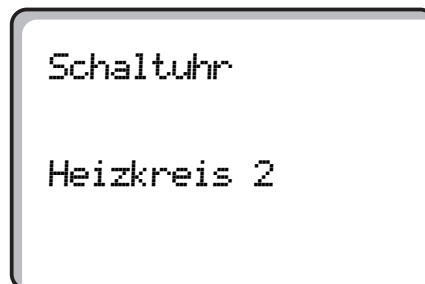
## Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste loslassen.



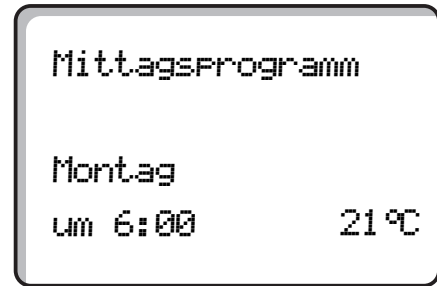
## Programm auswählen

- Taste drücken und gedrückt halten. In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.
- Drehen Sie den Drehknopf, bis in der Programmauswahl „Mittags“ erscheint.



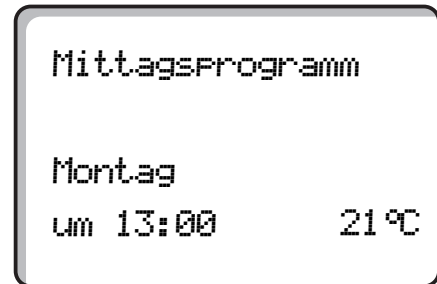
- Taste  loslassen.


Im Display erscheint der 1. Schaltpunkt des ausgewählten Programms.

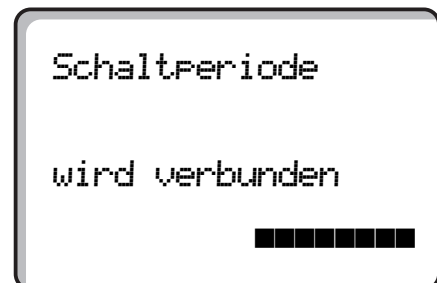


## Heizphase verbinden


- Drehknopf drehen, bis der Schaltpunkt der Heizphase angezeigt wird, die Sie mit einer anderen verbinden möchten. Im Beispiel 13:00.



- Taste  drücken und gedrückt halten. Die Uhrzeit beginnt zu blinken.
- Drehen Sie den Drehknopf bis zum nächsten Schaltpunkt. Im Beispiel 17:00. Sobald der Schaltpunkt 17:00 erreicht ist, ändert sich die Anzeige in „Schaltperiode wird verbunden“. In der untersten Zeile werden Blöcke angezeigt, die nacheinander verschwinden.




### ANWENDERHINWEIS

Bevor alle Blöcke verschwunden sind, können Sie den Löschvorgang unterbrechen, indem Sie die Taste  loslassen oder den Drehknopf zurückdrehen.

Sobald alle Blöcke verschwunden sind, sind die beiden Schaltpunkte „13:00“ und „17:00“ verbunden und das neue Programm mit der durchgehenden Heizphase wird unter „Programm-Eigen 2“ gespeichert.

## Zurück zur Standardanzeige



- Taste  drücken

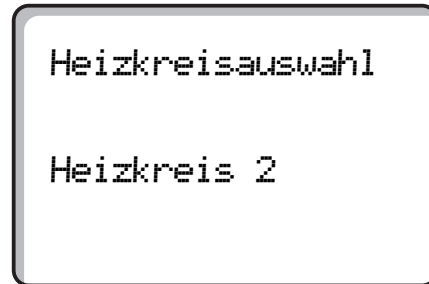
## 14 Neues Heizprogramm erstellen

Notieren Sie sich Schaltzeitpunkte und Temperaturen Ihres neuen Heizprogramms.


Sie können bis zu 42 Schaltpunkte pro Woche eingeben.

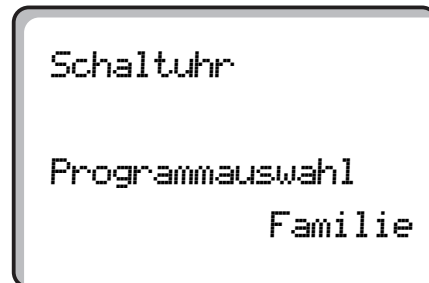
### Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

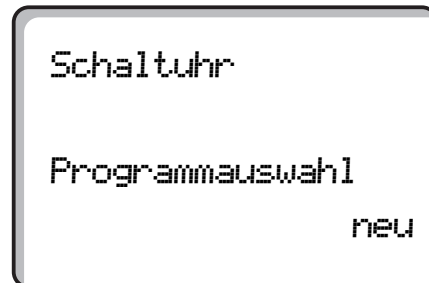



### Programm auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.  
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.



- Drehknopf auf Programmauswahl „neu“ drehen.



- Taste  loslassen.  
In der Anzeige erscheint die Maske für den ersten neuen Schaltpunkt.



Zur Eingabe der neuen Schaltpunkte analog „Eingabe des ersten Schaltpunktes“, Seite 33 vorgehen.







## Zurück zum Standardprogramm „Familie“

### Heizkreis auswählen

- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis „Heizkreis 2“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

### Programm auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.  
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis und dann das zuletzt eingestellte Programm für diesen Heizkreis angezeigt. Der Programmname blinkt.

- Drehen Sie den Drehknopf auf „Familie“.
- Taste  loslassen.

Das Standardprogramm „Familie“ für Heizkreis 2 ist wieder aktiviert.

### Zurück zur Standardanzeige

Taste  drücken.



#### ANWENDERHINWEIS

Das von Ihnen erstellte Programm bleibt unter „Programm-Eigen 2“ gespeichert und kann jederzeit wieder aufgerufen werden.

Heizkreisauswahl

Heizkreis 2

Schaltuhr

Heizkreis 2

Schaltuhr

Programmauswahl

Eigen 2

Schaltuhr

Programmauswahl

Familie

## 15 Neues Warmwasser-Programm eingeben

Im Menüpunkt „Programmauswahl“ kann festgelegt werden, ob die Warmwasserbereitung automatisch in Abhängigkeit der Heizkreise oder ob ein neues eigenes Schaltprogramm verwendet werden soll. Die Werkseinstellung ist „Programmauswahl nach Heizkreise“. Im Werksprogramm beginnt die Warmwasserbereitung automatisch 30 Minuten vor dem frühesten Schaltpunkt aller Heizkreise und endet mit dem Abschalten des letzten Heizkreises.

Wenn Ihre Warmwasserbereitung nicht nach dem Automatikprogramm arbeiten soll, können Sie ein neues eigenes Warmwasserprogramm eingeben.

### Beispiel:

An allen Wochentagen soll von 6:30 bis 9:00 Warmwasser bereitet werden.

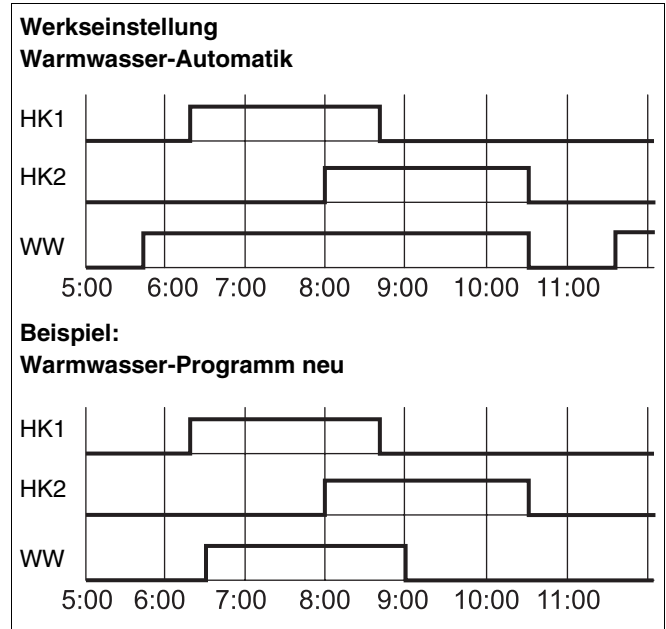


Abb. 10 Neues Warmwasser-Programm eingeben

### Heizkreis auswählen

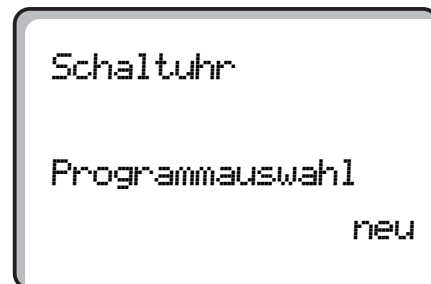
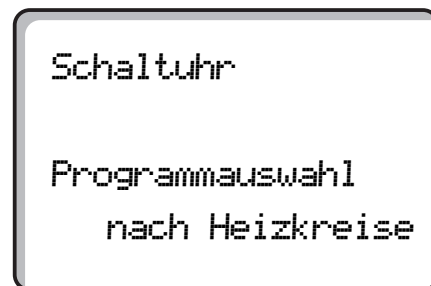
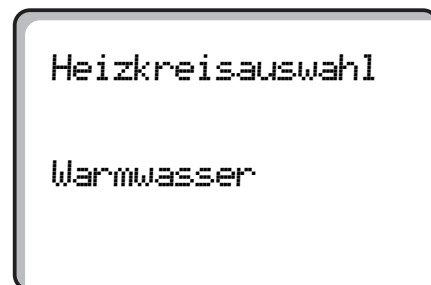
- Abdeckklappe öffnen.
- Taste drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis Heizkreis „Warmwasser“ angezeigt wird.
- Taste loslassen.

### Programm aufrufen

- Taste drücken und gedrückt halten.
- Der Menüpunkt „Programmauswahl“ erscheint mit dem voreingestellten Warmwasser-Programm „nach Heizkreise“.

- Drehknopf auf „neu“ drehen.
- Taste loslassen.

Zur Eingabe eines neuen Schaltpunktes analog „Eingabe des ersten Schaltpunktes“, Seite 33 vorgehen.



## 16 Neues Zirkulationspumpen-Programm eingeben

Im Menüpunkt „Programmauswahl“ kann festgelegt werden, ob die Zirkulationspumpe automatisch in Abhängigkeit der Heizkreise „Programmauswahl nach Heizkreise“, oder ob ein neues eigenes Schaltprogramm „Programmauswahl Eigen WW“ verwendet werden soll. Die Werkseinstellung ist „Programmauswahl nach Heizkreise“. Im Werksprogramm startet die Zirkulationspumpe automatisch 30 Minuten vor dem frühesten Schaltpunkt aller Heizkreise in diesem Regelgerät und endet mit dem Abschalten des letzten Heizkreises.

Wenn Ihre Zirkulationspumpe nicht nach dem Automatikprogramm arbeiten soll, können Sie ein neues eigenes Zirkulationspumpen-Programm eingeben.

### Beispiel:

An allen Wochentagen soll von 6:30 bis 9:00 die Zirkulationspumpe laufen.

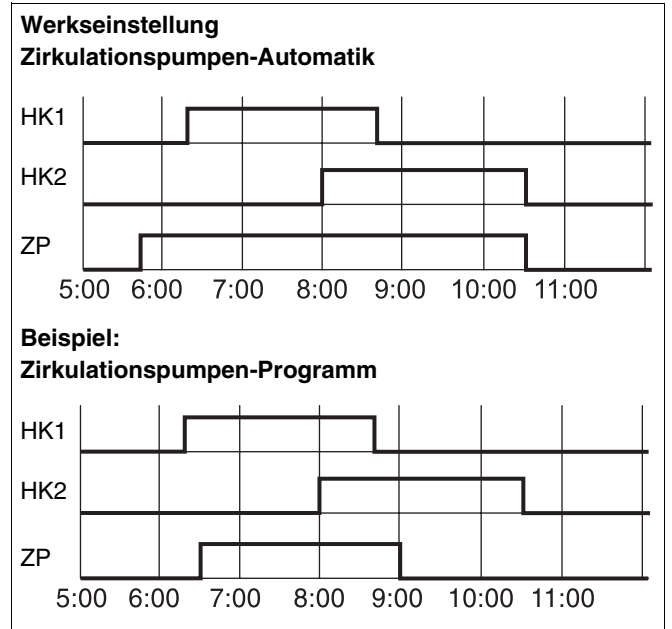






Abb. 11 Neues Zirkulationspumpen-Programm eingeben

### Heizkreis auswählen

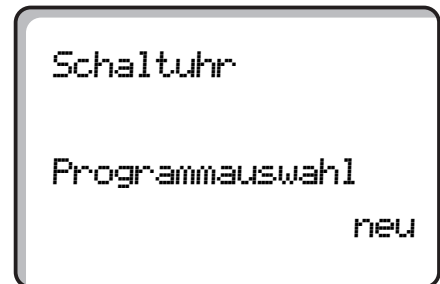
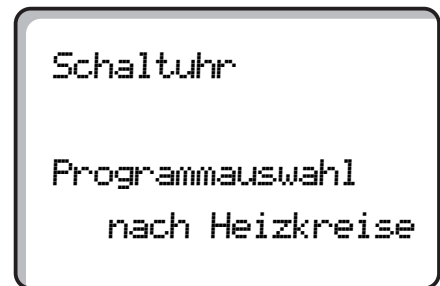
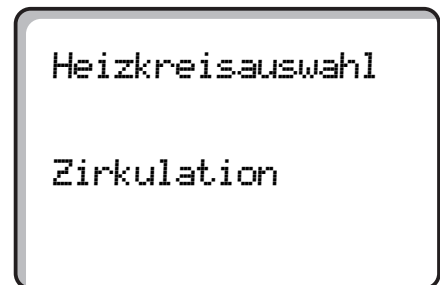
- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis Heizkreis „Zirkulation“ angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

### Programm aufrufen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Der Menüpunkt „Programmauswahl“ erscheint mit dem voreingestellten Zirkulationspumpen-Programm „nach Heizkreise“.

- Drehknopf auf „neu“ drehen.
- Taste  loslassen.

Zur Eingabe des neuen Schaltpunktes analog „Eingabe des ersten Schaltpunktes“, Seite 33 vorgehen.





## 17 Party-/Pause-Funktion

### Party-Funktion

Diese Funktion ist nur für Heizkreise möglich, denen der MEC2 als Fernbedienung zugeordnet ist („MEC-Heizkreise“). Alle Heizkreise ohne MEC2 arbeiten normal weiter. Geben Sie ein, wie lang die Anlage nur auf die voreingestellte Tag-Raumtemperatur heizen soll.

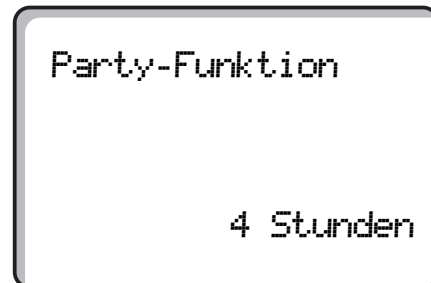
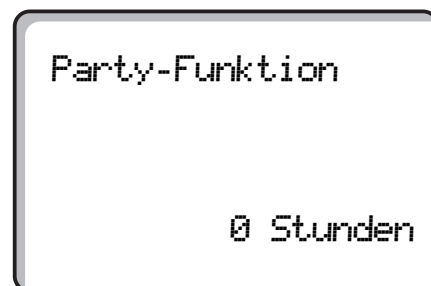
#### Beispiel:

Sie feiern eine Party und wollen die nächsten vier Stunden auf die voreingestellte Tag-Raumtemperatur heizen.

- Taste  drücken und gedrückt halten, gleichzeitig den Deckel der Fernbedienung MEC2 öffnen.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Stundenzahl angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

Die Party-Funktion startet sofort. Nach vier Stunden wechselt die Anlage in den automatischen Heizbetrieb zurück.

- Wollen Sie die Pause-Funktion abbrechen, rufen Sie die Pause-Funktion auf und drehen Sie den Drehknopf auf „0 Stunden“.





## Pause-Funktion

Diese Funktion ist nur möglich für Heizkreise, denen der MEC2 als Fernbedienung zugeordnet ist („MEC-Heizkreise“). Alle Heizkreise ohne MEC2 arbeiten normal weiter. Geben Sie ein wie lang die Anlage auf die voreingestellte Nacht-Raumtemperatur heizen soll.

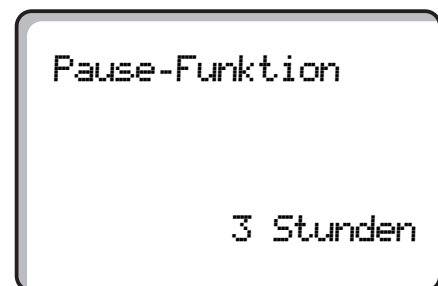
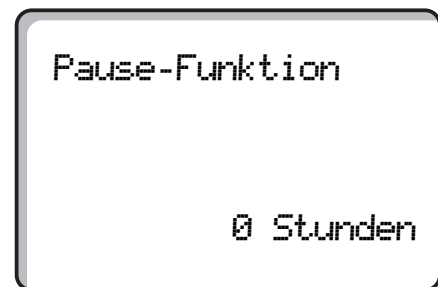
### Beispiel:

Sie verlassen für drei Stunden die Wohnung und wollen während Ihrer Abwesenheit weniger heizen.

- Taste  drücken und gedrückt halten, gleichzeitig den Deckel der Fernbedienung MEC2 öffnen.
- Drehknopf drehen, bis die gewünschte Stundenzahl angezeigt wird.
- Taste  loslassen.

Die Pause-Funktion startet sofort. Nach drei Stunden wechselt die Anlage in den automatischen Heizbetrieb zurück.

- Wollen Sie die Pause-Funktion abbrechen, rufen Sie die Pause-Funktion auf und drehen Sie den Drehknopf auf „0 Stunden“.



## 18 Urlaubsprogramm

Mit dem Urlaubsprogramm können Sie bei längerer Abwesenheit mit einer niedrigeren Raumtemperatur heizen.

Vor Aufruf des Urlaubsprogramms muss der gewünschte Heizkreis ausgewählt werden. Dabei kann entweder ein einzelner Heizkreis oder es können alle dem MEC2 zugeordneten Heizkreise ausgewählt werden. Alle Heizkreise, für die kein Urlaubsprogramm eingestellt wurde, arbeiten normal weiter.



### ANWENDERHINWEIS

„MEC-Heizkreise“ siehe Kapitel 8, Seite 17.




Urlaubsprogramm  
nicht möglich  
MEC-Heizkreise  
auswählen

## Urlaubsprogramm aufrufen

### Beispiel:


Sie sind in den nächsten fünf Tagen in Urlaub und wollen während dieser Zeit weniger heizen, z. B. Heizkreis 2 mit einer abgesenkten Raumtemperatur von 12 °C betreiben.

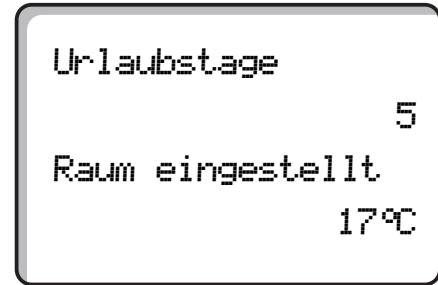
Da das Urlaubsprogramm sofort nach der Eingabe aktiv ist, ist es sinnvoll, erst am Abreisetag das Urlaubsprogramm einzugeben.



- Abdeckklappe öffnen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der Heizkreis, für den Sie das Urlaubsprogramm einstellen wollen, im Display erscheint. Beispiel: „Heizkreis 2“
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.

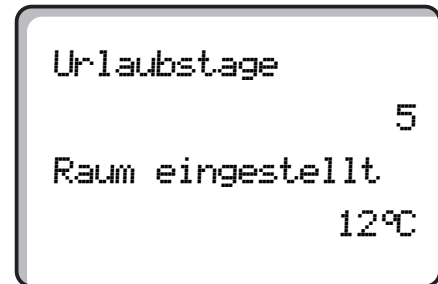
Heizkreisauswahl  
  
Heizkreis 2

Urlaubsprogramm  
  
Heizkreis 2

- Drehknopf auf die Anzahl der Urlaubstage drehen.
- Taste  loslassen.



- Taste  drücken und gedrückt halten. Der Temperaturwert blinkt.
- Drehknopf auf die gewünschte Raumtemperatur für die Urlaubstage drehen. Im Beispiel auf 12 °C.
- Taste  loslassen.



**Das Urlaubsprogramm ist sofort aktiviert.**



Nach Ablauf der eingestellten Urlaubstage endet das Urlaubsprogramm automatisch und die Anlage kehrt in den Automatik-Betrieb zurück.



**Wenn Warmwasser abhängig von den Heizkreisen bereit wird (Schaltuhr: „Programmauswahl nach Heizkreise“) und alle Heizkreise im Urlaubsbetrieb sind, werden die Warmwasserbereitung und die Zirkulation ausgeschaltet. Die Eingabe eines separaten Warmwasser-Urlaubsprogramms ist nicht möglich.**

**Wenn Warmwasser nach einem eigenen Zeitschaltprogramm bereit wird (Schaltuhr: „Programmauswahl Eigen WW“) kann ein separates Warmwasser-Urlaubsprogramm eingegeben werden. Während des Warmwasser-Urlaubsprogramms wird die Zirkulationspumpe automatisch ausgeschaltet.**


Sie können das Urlaubsprogramm jederzeit aufheben, indem Sie es erneut aufrufen und die Anzahl der Urlaubstage auf 0 stellen.

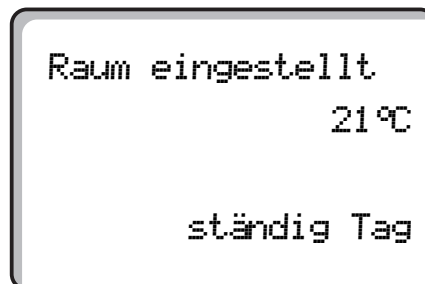
## Urlaubsprogramm unterbrechen

Sie können das Urlaubsprogramm jederzeit mit der Taste  oder der Taste  unterbrechen und auf die eingestellte Tag- oder Nachttemperatur heizen.

- Taste  drücken. Ständig Tagbetrieb.
- Taste  drücken. Ständig Nachtbetrieb.

## Urlaubsprogramm fortsetzen

- Taste  drücken.
- Die Anlage arbeitet wieder im Urlaubsbetrieb.







## 19 Sommer-/Winterumschaltung einstellen

Das Regelgerät Logamatic 4211 berücksichtigt neben der Außentemperatur die Speicherfähigkeit und die Wärmedämmung des Gebäudes (nachfolgend „gedämpfte Außentemperatur“ genannt) und schaltet mit zeitlicher Verzögerung automatisch in den Sommer- oder Winterbetrieb.

### Sommerbetrieb

Überschreitet die „gedämpfte Außentemperatur“ die vom Werk eingestellte Umschaltschwelle von 17 °C, wird mit einer Verzögerung, die von der Speicherfähigkeit und der Wärmedämmung des Gebäudes abhängt, der Heizbetrieb abgeschaltet. Der Sommerbetrieb wird im Display mit dem Symbol  angezeigt. Die Warmwasserbereitung bleibt in Betrieb. Wollen Sie im Sommerbetrieb kurzzeitig heizen, drücken Sie die Taste .

Drücken Sie die Taste , kehrt die Anlage wieder in den automatischen Sommerbetrieb zurück.

### Winterbetrieb

Unterschreitet die „gedämpfte Außentemperatur“ die vom Werk eingestellte Umschaltschwelle von 17 °C, sind die Heizung und die Warmwasserbereitung in Betrieb.

## Automatische Sommer-/Winterumschaltung einstellen

Vor Aufruf der Sommer-/Winterumschaltung muss der gewünschte Heizkreis ausgewählt werden. Dabei kann entweder ein einzelner Heizkreis oder es können alle dem MEC2 zugeordneten Heizkreise ausgewählt werden.



### ANWENDERHINWEIS

„MEC-Heizkreise“ siehe Kapitel 8, Seite 17.

### Heizkreis auswählen

- Taste drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird. Beispiel: MEC-Heizkreise
- Taste loslassen.

### Umschaltemperatur einstellen

- Taste drücken und gedrückt halten. In der Anzeige wird kurz der Heizkreis angezeigt.

Anschließend erscheint die Maske mit der aktuell eingestellten Umschaltemperatur. Der einstellbare Temperaturwert blinkt.

- Drehen Sie den Drehknopf auf die Umschaltemperatur, unterhalb der Sie heizen wollen. Im Beispiel auf 18 °C.
- Taste loslassen.

Einstellung  
nicht möglich  
MEC-Heizkreise  
auswählen





Heizkreisauswahl  
MEC-Heizkreise

Sommer/Winter  
MEC-Heizkreise

Sommer/Winter  
Sommer ab  
18°C

## Ständig Sommerbetrieb einstellen

### Heizkreis auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.  
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis angezeigt. Anschließend erscheint die Maske mit der aktuell eingestellten Umschaltemperatur. Der einstellbare Temperaturwert blinkt.
- Drehknopf auf eine Umschaltemperatur unter 10 °C drehen.
- Taste  loslassen.  
Die Heizung läuft ständig im Sommerbetrieb.

Heizkreisauswahl





MEC-Heizkreise

Sommer/Winter

ständig Sommer

## Ständig Winterbetrieb einstellen

### Heizkreis auswählen

- Taste  drücken und gedrückt halten.
- Drehknopf drehen, bis der gewünschte Heizkreis angezeigt wird.
- Taste  loslassen.
- Taste  drücken und gedrückt halten.  
In der Anzeige wird kurz der Heizkreis angezeigt. Anschließend erscheint die Maske mit der aktuell eingestellten „Umschaltemperatur“. Der einstellbare Temperaturwert blinkt.
- Drehknopf auf eine Umschaltemperatur über 30 °C drehen.
- Taste  loslassen.

Ihre Heizung läuft ständig im Winterbetrieb.

Heizkreisauswahl

MEC-Heizkreise

Sommer/Winter

ständig Winter

## 20 Standardanzeige ändern

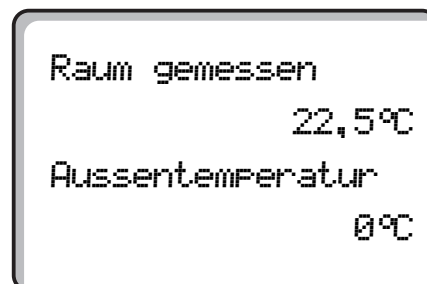
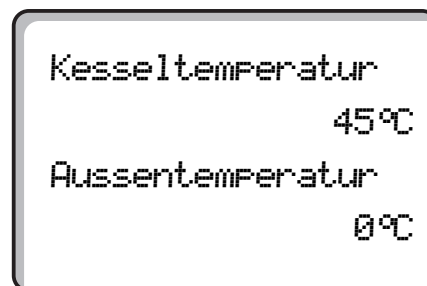
Die vom Werk voreingestellte Standardanzeige zeigt die Kesseltemperatur, wenn der MEC2 auf das Regelgerät gesteckt ist.

Befindet sich die Fernbedienung MEC2 im Wandhalter, wird die gemessene Raumtemperatur angezeigt.

In der unteren Zeile erscheint die Außentemperatur.



Anstelle der Außentemperatur können Sie unter folgenden Anzeigen auswählen:

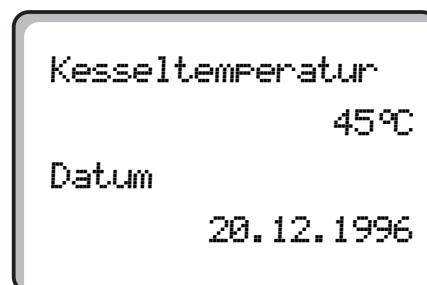
- Kesseltemperatur (wenn MEC2 im Wandhalter)
- Außentemperatur
- Warmwassertemperatur
- Abgastemperatur
- Uhrzeit
- Datum



### Beispiel:

In der unteren Zeile soll das Datum angezeigt werden.

- Taste  drücken und gedrückt halten.  
Die Überschrift des Anzeigewertes blinkt.
- Drehknopf drehen, bis im Display „Datum“ erscheint.
- Taste  loslassen.  
Die Änderung wird übernommen.




## 21 Datum und Uhrzeit eingeben

Das Datum ist werkseitig voreingestellt.

Datum und Uhrzeit werden täglich durch ein Funkuhrsignal synchronisiert. Damit wird automatisch auch auf Sommer- oder Winterzeit umgestellt. Stark abgeschirmte Heizungskeller können den Empfang des Funkuhrsignals beeinträchtigen, so dass Sie gegebenenfalls Datum und Uhrzeit manuell einstellen müssen.

Der MEC2 verfügt über einen Funkuhrempfänger, der die Zeitschaltuhr im Regelgerät permanent überwacht und korrigiert. D. h. das Einstellen der Uhrzeit bei Inbetriebnahme, nach einem längeren Stromausfall, nach einer längeren Abschaltung der Heizungsanlage über den Heizungsnotschalter oder eine Korrektur bei Umstellen von Sommer- auf Winterzeit entfällt.





Bei der Fernbedienung MEC2 ist der Empfang des Funkuhrsignals von Ort und Lage abhängig.

Der Empfang des Funkuhrsignals wird durch das Symbol  im Display angezeigt. Im Normalfall ist der Empfang im Umkreis von 1500 km um Frankfurt/Main gegeben.

Bei Empfangsschwierigkeiten sollten Sie beachten:

- In Stahlbetonräumen, Kellern, Hochhäusern usw. ist das Empfangssignal schwächer.
- Der Abstand zu Störquellen wie Computermonitoren und Fernsehern sollte mindestens 1 – 1,50 m betragen.
- Nachts sind die atmosphärischen Störungen geringer als am Tag und ein Empfang ist daher eher möglich.

## Datum einstellen



- Taste  drücken und gedrückt halten. In der Datumsanzeige blinkt der Tag.
- Stellen Sie mit dem Drehknopf den Tag ein. Der Wochentag passt sich automatisch an.
- Taste  loslassen, erneut drücken und gedrückt halten. In der Datumsanzeige blinkt nun der Monat.
- Mit dem Drehknopf stellen Sie den Monat ein.
- Taste  loslassen, wiederum drücken und gedrückt halten. Die Jahreszahl blinkt.
- Mit dem Drehknopf die Jahreszahl einstellen. Mit der Taste  können Sie die Datumseingabe jederzeit abbrechen. Das bis hier veränderte Datum ist gespeichert.

Datum einstellen  
01.01.1997  
Mittwoch

Datum einstellen  
07.01.1997  
Dienstag

Datum einstellen  
07.01.1997  
Dienstag

## Uhrzeit einstellen

- Taste  drücken und gedrückt halten. Die Stunden und Minuten blinken.
- Indem Sie den Drehknopf drehen, verstellen Sie die Uhrzeit in Minutenschritten.
- Taste  loslassen. Die Uhrzeit ist gespeichert.

Uhr einstellen  
15:52:58

## 22 Abgastest



### ANWENDERHINWEIS

Beachten Sie die landesspezifischen Anforderungen zur Begrenzung der Abgasverluste Ihrer Heizungsanlage.

- Lassen Sie jährlich einen Abgastest durchführen (für Deutschland gilt: BImSchV 1, 1988, §§ 7 – 11).



**WARNUNG!**

### VERBRÜHUNGSGEFAHR

Beim Abgastest kann das Warmwasser über 60 °C erwärmt werden. Es besteht Verbrühungsgefahr an den Zapfstellen.

- Drehen Sie während oder nach einem Abgastest nur gemischtes Warmwasser auf.  
Beachten Sie, dass bei Einhebelmischern in der gewohnten Stellung zu heißes Wasser austreten kann.
- Drehen Sie bei Zweigriffmischern niemals nur Warmwasser auf.

Taste „Abgastest“  auf Modul ZM422.

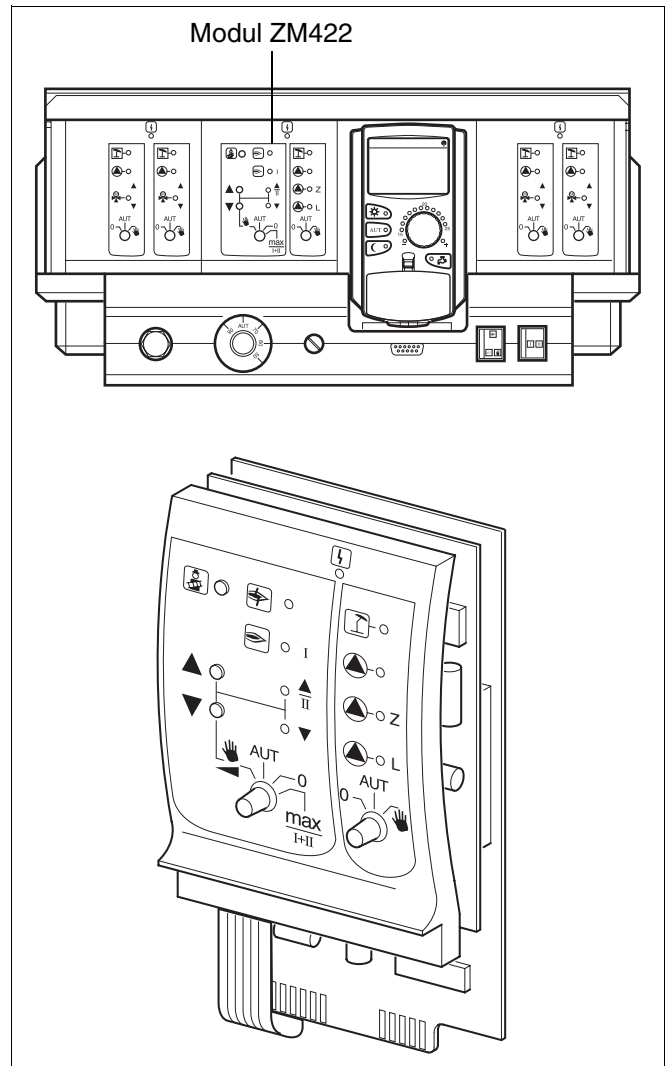





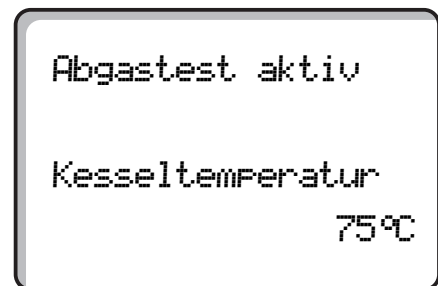
Abb. 12 ZM422

Das Regelgerät muss eingeschaltet sein.

Zum Starten des Abgastestes muss die Taste „Abgastest“ einige Sekunden gedrückt werden.

Der Abgastest dauert 30 Minuten und wird im Display angezeigt. Während des Abgastests blinken abwechselnd die Anzeigen  für Störung und für  Sommerbetrieb. Ist der Test beendet, wechselt das Regelgerät automatisch in den vorherigen Betrieb zurück.

Der Abgastest wird durch erneutes Drücken der Taste „Abgastest“  abgebrochen.



### 23 Raumtemperaturfühler abgleichen



Weicht die im Display angezeigte Raumtemperatur von der mit einem Thermometer gemessenen Ist-Raumtemperatur ab, kann man mit „Kalibrierung MEC“ die Werte abgleichen.

Die Werkseinstellung ist 0 °C.

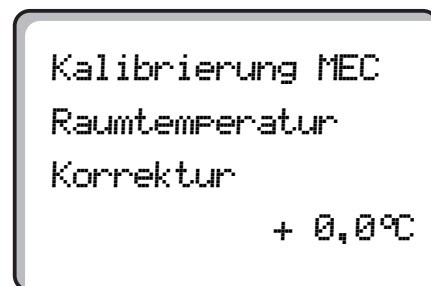
Der Einstellbereich reicht von +5 °C bis -5 °C.

z. B. Angezeigte Raumtemperatur: 22 °C  
Gemessene Raumtemperatur: 24 °C

#### Temperaturwerte abgleichen


- Abdeckklappe öffnen.
- Tasten  und  gleichzeitig drücken und loslassen.

Im Display erscheint „Kalibrierung MEC“.

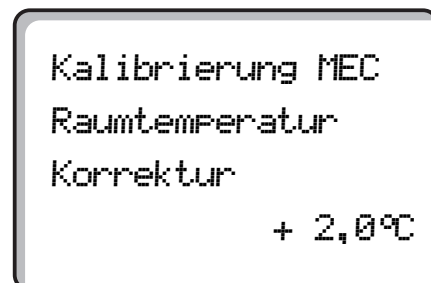


- Taste  drücken und gedrückt halten

Der zu verändernde Wert blinkt.

- Drehknopf drehen, bis z. B. + 2 °C.
- Taste  loslassen.

Im Display wird jetzt die korrigierte Raumtemperatur von z. B. + 24 °C angezeigt.





## 24 Automatische Wartungsmeldung

Wenn Ihre Heizungsfachfirma (in Absprache mit Ihnen) die „automatische Wartungsmeldung“ aktiviert hat, erscheint zu einem festgelegten Zeitpunkt (Datum oder Betriebsstunden) eine Wartungsmeldung „Hinweis Wartungsmeldung“ im Display.

- Abdeckklappe öffnen.
- Drehknopf drehen.  
Ihnen wird entweder „Wartung nach Datum“ oder „Wartung nach Betriebsstunden“ angezeigt.
- Informieren Sie Ihre Heizungsfachfirma, um die Inspektions- und Wartungsarbeiten durchführen zu lassen.

Mit Hilfe des Logamatic Fernwirksystems lässt sich die Wartungsmeldung optional automatisch auf Ihr Handy, Ihren PC oder Ihr Faxgerät übertragen.



### ANWENDERHINWEIS

Die automatische Wartungsmeldung bleibt solange bestehen, bis Ihre Heizungsfachfirma diese Meldung zurücksetzt.

Hinweis

Wartungsmeldung

Wartung nach

Datum

erforderlich

Wartung nach

Betriebsstunden

erforderlich

## 25 Störungen und Abhilfe

### Lassen Sie Störungen sofort von einer Heizungsfirma beheben.

Nennen Sie der Heizungsfachfirma bereits telefonisch den aufgetretenen Fehler. Stellen Sie die Schalter am Regelgerät und auf den Modulen entsprechend Kapitel „Notbetrieb“ ein. Störungen Ihrer Anlage werden im Display angezeigt.

Folgende Störungen werden gemeldet:

- Brennerstörung Kessel 1
- Kesseltemperaturfühler
- Außentemperaturfühler
- Heizkreis-Vorlauffühler  
Heizkreis 1 – 4 (soweit vorhanden)
- Warmwasser-Temperaturfühler
- Kessel bleibt kalt
- Warmwasser ist kalt
- Warmwasserwarnung
- Fernbedienung keine Kommunikation mit  
Heizkreis 1 – 4 (soweit vorhanden)
- Thermische Desinfektion
- Heizkreis 0 – 4 (soweit vorhanden) Störung Pumpe
- Warmwasser Störung Pumpe
- Warmwasser Störung Inertanode
- Störung Sicherheitstechnik
- Bus-System keine Verbindung
- Mehrfach Adresse eingestellt
- Kessel 1 keine Verbindung
- Externe Störung Kessel
- Abgasfühler Störung
- Abgastemperatur überschritten
- Adresskonflikt Platz 1 – 2 (soweit vorhanden)
- Falsches Modul Platz 1 – 2 (soweit vorhanden)
- Unbekanntes Modul Platz 1 – 2 (soweit vorhanden)
- Funktionsmodul hat keine Verbindung
- Kein Master-Regelgerät vorhanden.
- Solar Speicher X im Handbetrieb
- Heizkreis X im Handbetrieb
- Warmwasser im Handbetrieb
- Brenner im Handbetrieb

## Fehlerbehebung

Störung	Auswirkung	Abhilfe
Brenner Störung	Heizung bleibt kalt.	Brenner entstören, wie in der Dokumentation des Heizkessels oder des Brenners beschrieben.
Kessel bleibt kalt	Heizung bleibt unter Umständen kalt, jedoch nicht zwangsläufig.	Kontrollieren, ob der Temperaturregler auf <b>AUT</b> steht. Kontrollieren, ob noch Brennstoff vorhanden ist. Wenn erfolglos: Notbetriebsschalter Brenner am Regelgerät auf Handbetrieb Handbetriebsschalter Brenner am Modul ZM422 auf <b>max/I +II</b> , mit Temperaturregler Kesselwassertemperatur einstellen. Heizungsfachfirma verständigen
Warmwassertemperatur steigt nicht	Warmwasser bleibt unter Umständen zu kalt, jedoch nicht zwangsläufig.	Kontrollieren, ob der Temperaturregler auf <b>AUT</b> steht. Wenn erfolglos: Handbetriebsschalter Warmwasser und Heizkreis am Modul ZM422 auf Handbetrieb stellen. Heizungsfachfirma verständigen
Sicherheitskette hat ausgelöst	Heizung bleibt kalt.	Kontrollieren, ob der Kessel komplett mit Wasser gefüllt ist. Kontrollieren, ob ein Wasserdruck von mindestens 1 bar im Kessel vorliegt. Ist dies der Fall: Entriegeln Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer, indem Sie die Hutmutter abdrehen und den darunter liegenden Entstörknopf drücken. Wenn erfolglos: Heizungsfachfirma verständigen.
Fernbedienung Störung	Das Regelgerät arbeitet mit zuletzt an der Fernbedienung eingestellten Werten.	Heizungsfachfirma verständigen.
Kesselfühler Störung; Außenfühler Störung; Vorlauffühler Störung	Die Heizung heizt gegebenenfalls mit höheren Temperaturen und stellt so die Wärmeversorgung sicher.	Rufen Sie eine Heizungsfachfirma! Teilen Sie der Heizungsfachfirma mit, welcher Temperaturfühler defekt ist.
W-Wasserfühler Störung	Ist der Warmwasserfühler defekt, wird aus Sicherheitsgründen kein Warmwasser erwärmt.	Heizungsfachfirma verständigen.
Heizkreis X im Handbetrieb; Warmwasser im Handbetrieb; Brenner im Handbetrieb	Pumpen, Stellglieder etc. werden manuell in Abhängigkeit der Schalterstellungen geschaltet. Die Regelfunktionen laufen während des Handbetriebs weiter, wirken sich jedoch nicht auf die Anlage aus.	Die Schalter wurden auf Handbetrieb gestellt (für Wartungsarbeiten oder um Fehler zu beseitigen). Nach eventueller Fehlerbeseitigung die Handschalter wieder auf <b>AUT</b> stellen.


Tab. 3 Störungstabelle

## 26 Notbetrieb

### Störungen am Regelgerät

Öffnen Sie niemals das Regelgerät.  
Versuchen Sie nicht, einzelne Bauteile zu zerlegen.

### Heizbetrieb über Handschalter

Auf dem Regelgerät und auf den Modulen befinden sich Handschalter für den Notbetrieb. In Stellung  wird die jeweilige Pumpe in Betrieb gesetzt. Die Mischer bleiben stromlos und müssen von Hand verstellt werden.

Bevor Sie die Einstellungen für den Handbetrieb vornehmen, prüfen Sie die Einstellungen an den einzelnen Modulen auf eventuelle Fehleinstellungen. Sollte eine Störung der Regeleinrichtung vorliegen, können Sie Ihre Heizung vorübergehend manuell weiter betreiben.

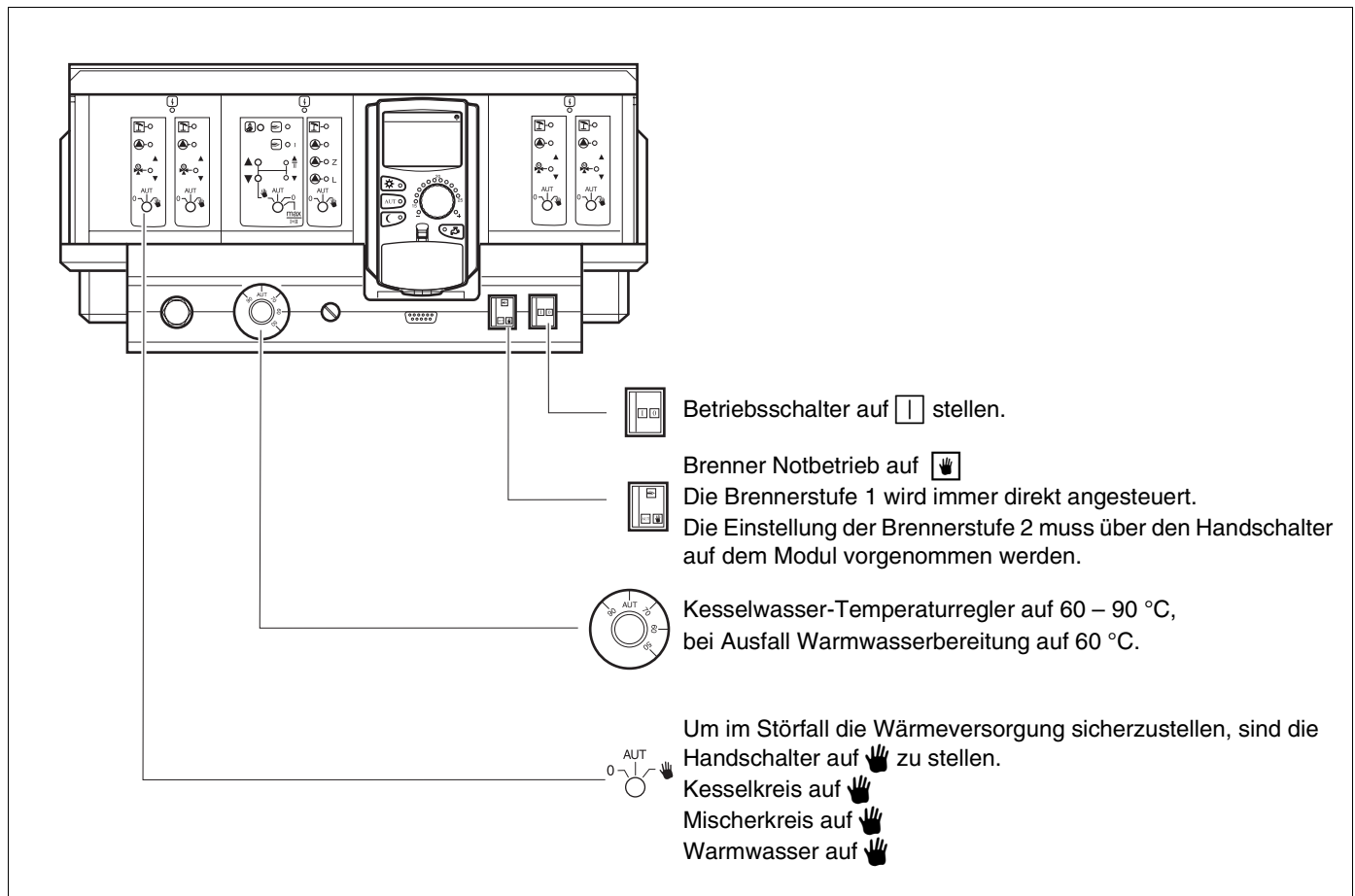





Abb. 13 Heizbetrieb über Handschalter

Störung	Einstellungen für den Notbetrieb			
	Betriebsschalter	Schalter Handbetrieb Heizkreis- und Warmwasser ZM422	Kesselwasser-Temperaturregler	Schalter Handbetrieb Heizkreismodul FM442
Wohnraumheizung ausgefallen Heizkreise ausgefallen		AUT	60 – 90 °C	
Warmwasserbereitung ausgefallen Heizkreise werden normal versorgt			60 °C	AUT
Kesselbetrieb ausgefallen			90 °C	AUT

Tab. 4 Einstellungen für den Notbetrieb

Heizkreismischer von Hand auskuppeln und in Richtung „Auf“ oder „Zu“ stellen (gegen Wiedereinrasten sichern), so dass die gewünschte Raumtemperatur erreicht wird. Damit das Warmwasser im Heizsystem nicht einfriert, darf der Heizkreismischer nicht vollständig geschlossen werden.

Bei Störung verständigen Sie umgehend Ihren Heizungsfachmann. Er garantiert einen fachgerechten Service. Für Ihren Heizungsfachmann ist es hilfreich, wenn Sie genaue Angaben über die Störung geben können.

## 27 Einstellprotokoll

### Betriebswerte

Betriebswerte	Eingabebereich	Werkseinstellung	Einstellung
Werksprogramme	Familie Morgens Abends Vormittags Nachmittags Mittags Single Senioren Neu	Familie	
Warmwasser	30 – 60 °C	60 °C	
Sommer-/Winterumschaltung	10 – 30°C	17 °C	
Tag-Raumtemperatur	11 – 30 °C	21 °C	
Nacht-Raumtemperatur	10 – 29 °C	17 °C	

Tab. 5 Betriebswerte

## 28 Stichwortverzeichnis

<b>A</b>			
Abgastest	10, 55		
Anzeigen	25		
Außerbetriebnahme	14, 15		
Automat. Sommer-/Winterumschaltung	50		
Automatik-Betrieb Warmwasser	22		
<b>B</b>			
Bedienelemente	8		
Betriebswerte	25, 62		
Betriebszustände	16		
Brenner	10		
Brenner-, Heizkreis- und Warmwassermodul	10		
Brennerschalter	10		
<b>D</b>			
Datum einstellen	54		
Dauerbetrieb Warmwasser	22		
Dauerbetrieb Zirkulationspumpe	23		
<b>E</b>			
Einstellprotokoll	62		
<b>F</b>			
Fehlerbehebung	59		
Funkuhrsignal	53		
<b>H</b>			
Heizkreis 0	11		
Heizkreis auswählen	40		
Heizkreisfunktion	12		
Heizkreisfunktionen	11		
Heizkreismodul	12		
Heizprogramm erstellen	40		
<b>I</b>			
Inbetriebnahme	14		
<b>M</b>			
Modulbestückung	8		
Module	9		
<b>N</b>			
Nacht-Raumtemperatur	15, 18, 19		
Notbetrieb	60		
<b>P</b>			
Party-Funktion	44		
Pause-Funktion	45		
Programm auswählen	40		
<b>R</b>			
Raumtemperatur	17		
Raumtemperatur einstellen	14, 17, 19		
Raumtemperaturfühler abgleichen	56		
<b>S</b>			
Sommer-/Winterumschaltung	16, 49		
Sommerbetrieb	49		
Sommerbetrieb einstellen	51		
Standardanzeige ändern	52		
Störanzeigen	58		
<b>T</b>			
Tag-Raumtemperatur	14, 18, 19		
Thermische Desinfektion	24		
<b>U</b>			
Uhrzeit einstellen	54		
Umschalttemperatur einstellen	50		
Urlaubsprogramm	46		
Urlaubsprogramm unterbrechen	48		
<b>W</b>			
Warmwasser nachheizen	21		
Warmwasserbereitung ausschalten	22		
Warmwasserfunktionen	11		
Warmwasser-Programm neu	42		
Warmwasser-Regelung	21		
Warmwassertemperatur	15, 21		
Wartungsmeldung	57		
Winterbetrieb	49		
Winterbetrieb einstellen	51		
<b>Z</b>			
Zirkulationspumpe	23, 43		
Zirkulationspumpe ausschalten	23		
Zirkulationspumpe starten	21		

# **Buderus**

---

H E I Z T E C H N I K

Heizungsfachbetrieb:

## **Deutschland**

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar  
<http://www.heiztechnik.buderus.de>  
E-Mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)

## **Österreich**

Buderus Austria Heiztechnik GmbH  
Karl-Schönherr-Str. 2, A-4600 Wels  
<http://www.buderus.at>  
E-Mail: [office@buderus.at](mailto:office@buderus.at)

## **Schweiz**

Buderus Heiztechnik AG  
Netzibodenstr. 36, CH-4133 Pratteln  
<http://www.buderus.ch>  
E-Mail: [info@buderus.ch](mailto:info@buderus.ch)