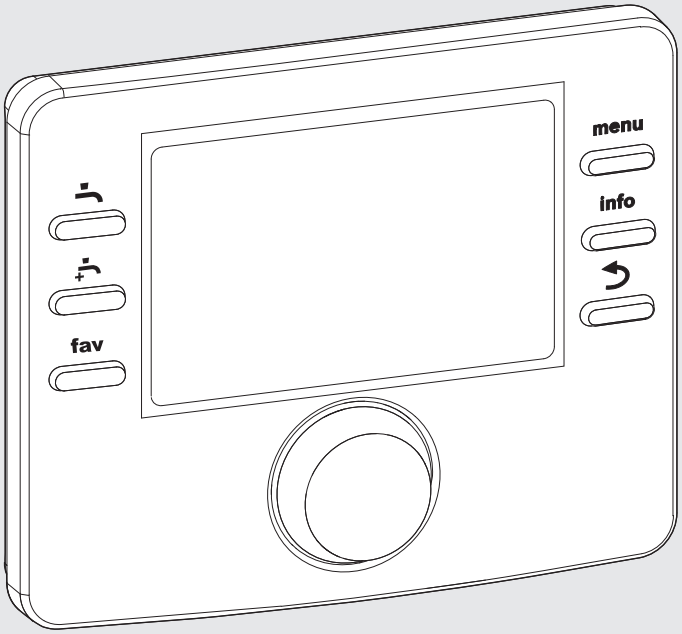
Bedieneinheit für elektrisch-betriebene Wärmepumpen

HPC400

6 720 818 503 (2015/10)



EMS 2

6 720 810 300-00.2O

JUNKERS

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 3
1.1 Symbolerklärung 3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 3

2 Angaben zum Produkt 4
2.1 Funktionsumfang 4
2.2 Funktion als Regler 4
2.3 Konformitätserklärung 4
2.4 Betrieb nach Stromausfall 4

3 Übersicht der Bedienelemente und Symbole 5

4 Kurzbedienungsanleitung 9
4.1 Heizkreis für die Standardanzeige auswählen 9
4.2 Betriebsart einstellen 9
4.3 Raumtemperatur ändern 10
4.4 Weitere Einstellungen 11
4.5 Favoritenfunktionen 13

5 Bedienung des Hauptmenüs 14
5.1 Übersicht des Hauptmenüs 15
5.2 Einstellungen für den Automatikbetrieb der Heizung anpassen 16
5.3 Einstellungen der Warmwasserbereitung ändern 21
5.4 Einstellungen für ein beheiztes Schwimmbad ... 25
5.5 Einstellungen für ein zusätzliches Gerät (Zuheizer) 25
5.6 Urlaubsprogramm einstellen 25
5.7 Einstellungen für Hybridsysteme anpassen 29
5.8 Smart-Grid-Anhebung 30
5.9 Photovoltaik-Anhebung 30
5.10 Allgemeine Einstellungen 31

6 Informationen zur Anlage abrufen 32

7 Energiesparhinweise 37

8 Häufig gestellte Fragen 38

9 Störungen beheben 39
9.1 „Gefühlte“ Störungen beheben 39
9.2 Angezeigte Störungen beheben 40

10 Umweltschutz/Entsorgung 43

Fachbegriffe 43

Index 45

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

Warnhinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet.
Zusätzlich kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

Wichtige Informationen

Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an den Betreiber der Heizungsanlage.

- ▶ Bedienungsanleitungen (Wärmeerzeuger, Module, usw.) vor der Bedienung lesen und aufbewahren.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- ▶ Produkt ausschließlich zur Regelung von Heizungsanlagen in Ein- oder Mehrfamilienhäusern verwenden.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Inspektion und Wartung

Regelmäßige Inspektion und Wartung sind Voraussetzungen für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb der Heizungsanlage.

- ▶ Arbeiten nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausführen lassen.
- ▶ Festgestellte Mängel unverzüglich beheben lassen.

Schäden durch Frost

Wenn die Anlage nicht in Betrieb ist, kann sie einfrieren:

- ▶ Hinweise zum Frostschutz beachten.
- ▶ Anlage immer eingeschaltet lassen, wegen zusätzlicher Funktionen, z. B. Warmwasserbereitung oder Blockierschutz.
- ▶ Auftretende Störungen umgehend beseitigen lassen.

Verbrühungsgefahr an den Warmwasser-Zapfstellen

- ▶ Wenn Warmwassertemperaturen über 60 °C eingestellt werden oder die thermische Desinfektion eingeschaltet ist, muss eine Mischvorrichtung installiert sein. Im Zweifelsfall den Fachmann fragen.

2 Angaben zum Produkt

Die Bedieneinheit HPC400 ermöglicht eine einfache Bedienung der Wärmepumpe.
Durch Drehen des Auswahlknopfes lässt sich die gewünschte Raumtemperatur in der Wohnung ändern. Die Thermostatventile an den Heizkörpern oder die Raumthermostate der Fußbodenheizung regeln zusätzlich die Raumtemperatur. Wenn ein raumtemperaturgeführter Regler im Referenzraum vorhanden ist, müssen die Thermostatventile dieses Raumes durch Drosselventile ersetzt werden.
Der optimierte Betrieb sorgt für einen energiesparenden Betrieb. Die Heizung oder Kühlung wird so geregelt, dass ein optimaler Komfort bei minimalem Energieverbrauch erreicht werden kann.
Die Warmwasserbereitung kann komfortabel eingestellt und sparsam geregelt werden.

2.1 Funktionsumfang

In dieser Anleitung wird der maximale Funktionsumfang beschrieben. An den betroffenen Stellen wird auf die Abhängigkeit vom Aufbau der Anlage hingewiesen. Die Einstellbereiche und Grundeinstellungen sind abhängig von der Anlage vor Ort und weichen ggf. von den Angaben in dieser Anleitung ab. Die im Display angezeigten Texte weichen in Abhängigkeit von der Software-Version der Bedieneinheit ggf. von den Texten in dieser Anleitung ab.

Der Funktionsumfang und damit die Menüstruktur der Bedieneinheit ist abhängig vom Aufbau der Anlage:

- Einstellungen für verschiedene Heiz-/Kühlkreise stehen nur zur Verfügung, wenn zwei oder mehr Heiz-/Kühlkreise installiert sind.
- Informationen zur Solaranlage werden nur angezeigt, wenn eine Solaranlage installiert ist.
- Bestimmte Menüpunkte sind länderabhängig und werden nur angezeigt, wenn an der Bedieneinheit das Land, in welchem die Wärmepumpe installiert ist, entsprechend eingestellt ist.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich an Ihren Fachmann.

2.2 Funktion als Regler

Die Bedieneinheit kann maximal vier Heiz-/Kühlkreise regeln. Für jeden Heizkreis kann in der Bedieneinheit entweder die außentemperaturgeführte Regelung oder die außentemperaturgeführte Regelung mit Raumtemperatureinfluss eingestellt werden.

Die Hauptregelungsarten für die Heizung sind:

- **Außentemperaturgeführt**:
  - Regelung der Raumtemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur
  - Die Bedieneinheit stellt die Vorlauftemperatur nach einer vereinfachten oder optimierten Heizkurve ein.
- **Außentemperaturgeführt mit Einfluss der Raumtemperatur**:
  - Regelung der Raumtemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur und der gemessenen Raumtemperatur. Die Fernbedienung beeinflusst die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der gemessenen und der gewünschten Raumtemperatur.
  - Die Bedieneinheit stellt die Vorlauftemperatur nach einer vereinfachten oder optimierten Heizkurve ein.

Für außentemperaturgeführte Regelung mit Einfluss der Raumtemperatur gilt:
Drosselventile im Referenzraum (Raum, in dem eine Fernbedienung installiert ist) müssen vollständig geöffnet sein!

Die Bedieneinheit HPC400 ist im Gerät eingebaut und kann nicht als Fernbedienung verwendet werden. Fragen Sie Ihren Fachmann nach verfügbaren Fernbedienungen.

2.3 Konformitätserklärung

CE Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Die Konformität wurde mit der CE-Kennzeichnung nachgewiesen.

Sie können die Konformitätserklärung des Produkts anfordern. Wenden Sie sich dazu an die Adresse auf der Rückseite dieser Anleitung.

2.4 Betrieb nach Stromausfall

Bei Stromausfall oder Phasen mit abgeschaltetem Wärmeerzeuger gehen keine Einstellungen verloren. Die Bedieneinheit nimmt nach der Spannungswiederkehr ihren Betrieb wieder auf. Ggf. müssen die Einstellungen für Uhrzeit und Datum neu vorgenommen werden. Weitere Einstellungen sind nicht erforderlich.

3 Übersicht der Bedienelemente und Symbole

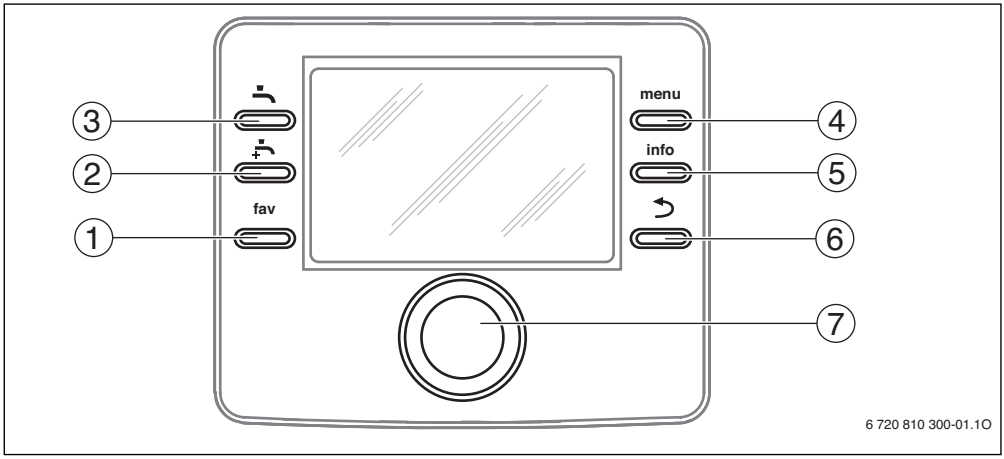
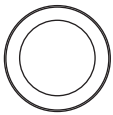


Bild 1 Bedienelemente

[1] fav-Taste – Favoritenmenü aufrufen
[2] extra-Warmwasser-Taste – einmalige Warmwasseraufladung starten
[3] Warmwasser-Taste – Betriebsart für Warmwasserbereitung einstellen
[4] menu-Taste – Menü öffnen
[5] info-Taste – zusätzliche Informationen Anzeigen
[6] Zurück-Taste – zum vorherigen Menüpunkt wechseln
[7] Auswahlknopf

Wenn die Beleuchtung des Displays aus ist, wird durch Betätigung eines Bedienelements der jeweilige Bedienschritt ausgeführt und die Beleuchtung eingeschaltet. Das erste Drücken des Auswahlknopfs bewirkt jedoch nur das Einschalten der Beleuchtung. Wenn kein Bedienelement betätigt wird, geht die Beleuchtung automatisch aus.

→ Bild 1, Seite 5			
Pos.	**Element**	**Bezeichnung**	**Erläuterung**
1		fav-Taste	▶ Drücken, um das Favoritenmenü (Favoritenfunktionen für Heizkreis 1) aufzurufen.
			▶ Gedrückt halten, um das Favoritenmenü individuell anzupassen (→ Kapitel 4.5, Seite 13).
2		extra-Warmwasser-Taste	▶ Drücken, um extra Warmwasser zu aktivieren oder zu deaktivieren (→ Kapitel 4.4, Seite 11).
3		Warmwasser-Taste	▶ Drücken, um die Betriebsart für Warmwasser auszuwählen (→ Kapitel 4.4, Seite 11).
4		menu-Taste	▶ Drücken, um das Hauptmenü zu öffnen (→ Kapitel 5, Seite 14).
5		info-Taste	Wenn ein Menü geöffnet ist: ▶ Drücken, um weitere Informationen zur aktuellen Auswahl aufzurufen.
			Wenn die Standardanzeige aktiv ist: ▶ Drücken, um das Infomenü zu öffnen (→ Kapitel 6, Seite 32).
6		Zurück-Taste	▶ Drücken, um in die übergeordnete Menüebene zu wechseln oder einen geänderten Wert zu verwerfen.
			Wenn ein erforderlicher Service oder eine Störung angezeigt wird: ▶ Drücken, um zwischen Standardanzeige und Störungsanzeige zu wechseln.
			▶ Gedrückt halten, um aus einem Menü zur Standardanzeige zu wechseln.
7		Auswahlknopf	▶ Drehen, um einen Einstellwert (z. B. Temperatur) zu ändern oder zwischen den Menüs oder Menüpunkten zu wählen.
			Wenn die Beleuchtung ausgeschaltet ist: ▶ Drücken, um die Beleuchtung einzuschalten.
			Wenn die Beleuchtung eingeschaltet ist: ▶ Drücken, um ein ausgewähltes Menü oder einen Menüpunkt zu öffnen, einen eingestellten Wert (z. B. Temperatur) oder eine Meldung zu bestätigen oder um ein Pop-up-Fenster zu schließen.
			Wenn die Standardanzeige aktiv ist: ▶ Drücken, um das Eingabefeld zur Auswahl des Heizkreises in der Standardanzeige zu aktivieren (nur bei Anlagen mit mindestens zwei Heizkreisen, → Kapitel 4.1, Seite 9).

Tab. 2 Bedienelemente

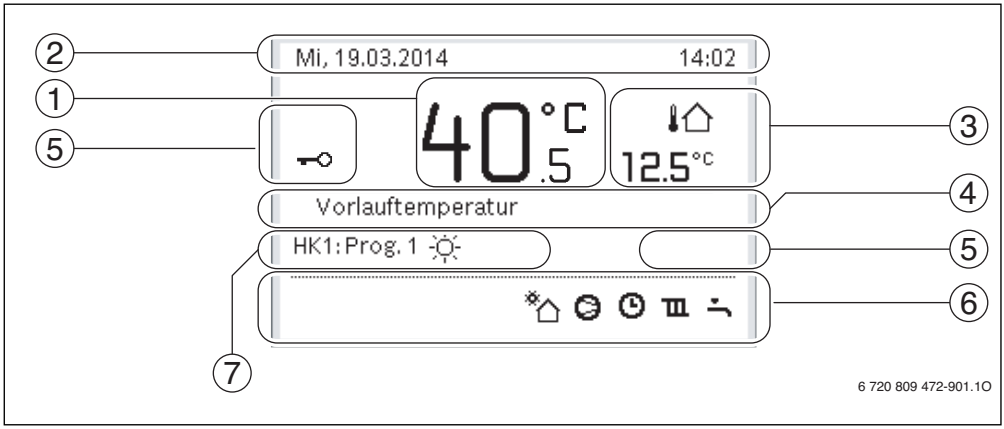


Bild 2 Beispiel für die Standardanzeige bei einer Anlage mit mehreren Heizkreisen

[1] Temperatur
[2] Informationszeile
[3] Außentemperatur
[4] Textinformation
[5] Tastensperre
[6] Informationsgrafik
[7] Betriebsart

→ Bild 2, Seite 7			
Pos.	**Symbol**	**Bezeichnung**	**Erläuterung**
1	–	Temperatur	• Anzeige der Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers oder • der Raumtemperatur, wenn eine Fernbedienung für den angezeigten Heizkreis installiert ist.
2	–	Informationszeile	Anzeige von Uhrzeit, Wochentag und Datum.
3	3.0 °C	Zusätzliche Temperaturanzeige	Anzeige einer zusätzlichen Temperatur: Außentemperatur, Temperatur des Solarkollektors oder eines Warmwassersystems (weitere Informationen → Seite 31).
4	–	Textinformation	Z. B. die Bezeichnung der aktuell angezeigten Temperatur (→ Bild 2, [1]). Wenn eine Störung vorliegt, wird hier ein Hinweis angezeigt, bis die Störung behoben ist.
5		Tastensperre	Wenn der Schlüssel angezeigt wird, ist die Tastensperre aktiv (→ Seite 11, Bild 7).

Tab. 3 Symbole bei Standardanzeige

→ Bild 2, Seite 7			
Pos.	**Symbol**	**Bezeichnung**	**Erläuterung**
6		Informations-grafik	In diesem Bereich werden Informationsgrafiken angezeigt. Diese geben Aufschluss darüber, was in der Anlage in diesem Augenblick aktiv ist.
			Warmwasserbereitung aktiv
			Thermische Desinfektion (Warmwasser) aktiv
			Extra-Warmwasser aktiv
			Schwimmbad/Pool wird beheizt
			Heizung aktiv
			Kühlung aktiv
			EVU - Unterbrechung durch Energieversorger
			Externer Schaltkontakt geschlossen (Remote)
			Urlaubsfunktion aktiv
			Zeitprogramm - Programm 1 oder 2 für Heizung aktiv
			Funktion für intelligentes Netz aktiviert
			Estrichtrocknung aktiv
			Elektrischer Zuheizer aktiv
			Power Guard aktiv
			Zusätzliches Gerät (Zuheizer) aktiv
			Abtaufunktion aktiv
			Wärmepumpe läuft
			Solarpumpe läuft
7	**Optimiert**	Betriebsart	
	Programm 1		Die Heizung folgt dem jeweils im betroffenen Heizkreis aktiven Zeitprogramm. Die Heizung wechselt zu den eingestellten Zeiten zwischen Heiz- und Absenkbetrieb.
	Programm 2		
	☼		Heizbetrieb im angezeigten Heizkreis aktiv
	☾		Absenkbetrieb im angezeigten Heizkreis aktiv

Tab. 3 Symbole bei Standardanzeige

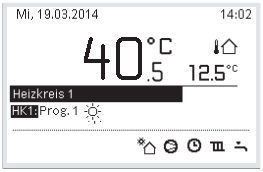
4 Kurzbedienungsanleitung

Eine Übersicht zum Aufbau des Hauptmenüs und der Position der einzelnen Menüpunkte ist auf Seite 14 dargestellt.

Die folgenden Beschreibungen gehen jeweils von der Standardanzeige aus (→ Bild 2, Seite 7).

4.1 Heizkreis für die Standardanzeige auswählen

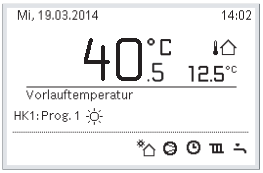
In der Standardanzeige werden immer nur Daten eines Heizkreises angezeigt. Wenn zwei oder mehr Heizkreise installiert sind, kann eingestellt werden, auf welchen Heizkreis sich die Standardanzeige bezieht.

Bedienung	Ergebnis
▶ Wenn die Beleuchtung eingeschaltet ist, Auswahlknopf drücken. Nummer, Betriebsart und ggf. Name des aktuell ausgewählten Heizkreises werden in der unteren Hälfte des Displays angezeigt. ▶ Auswahlknopf drehen, um einen Heizkreis auszuwählen. Nur in der Anlage vorhandene Heizkreise werden zur Auswahl angeboten. ▶ Einige Sekunden warten oder Auswahlknopf drücken. Die Standardanzeige bezieht sich auf den gewählten Heizkreis.	 6 720 809 472-902.1O

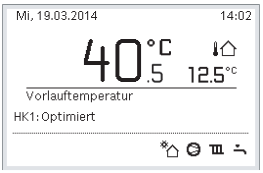
Tab. 4 Kurzbedienungsanleitung – Heizkreis in der Standardanzeige

4.2 Betriebsart einstellen

Die Erklärung der Fachbegriffe „Betriebsart“, „Automatikbetrieb“ und „optimierter Betrieb“ finden Sie auf Seite 43 und 44. Mit der Grundeinstellung ist der optimierte Betrieb aktiv. Bei dieser Betriebsart gibt es keine Zeitprogramme. Die Thermostatventile bzw. Raumthermostate regeln jeden Raum einzeln, sodass die Wärmezufuhr individuell bei Bedarf stattfindet. Dadurch werden längere Aufheizphasen (z. B. nach Absenkbetrieb) vermieden und ein effizienter Betrieb ermöglicht.

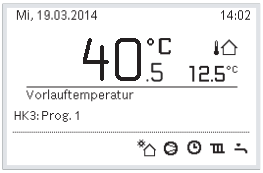
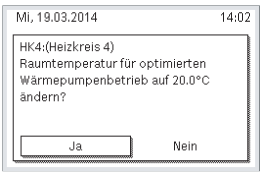
Bedienung	Ergebnis
Wenn sie den **Automatikbetrieb aktivieren** möchten (mit Berücksichtigung des Zeitprogramms)	
▶ menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Heizen/Kühlen** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Betriebsart** zu öffnen. ▶ Wenn zwei oder mehr Heizkreise installiert sind, Auswahlknopf drehen um **Heizkreis 1**, **2**, **3** oder **4** zu markieren und Auswahlknopf drücken. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Auto** zu markieren und Auswahlknopf drücken. ▶ Zurück-Taste drücken und gedrückt halten, um zur Standardanzeige zurückzukehren. Alle Temperaturen des aktuell gültigen Zeitprogramms für Heizung werden in der unteren Hälfte des Displays in einem Pop-up-Fenster angezeigt. Die aktuell gültige Temperatur blinkt. Die Bedieneinheit regelt die Raumtemperatur entsprechend dem aktiven Zeitprogramm für Heizung.	 6 720 809 472-903.1O

Tab. 5 Kurzbedienungsanleitung – Betriebsarten aktivieren

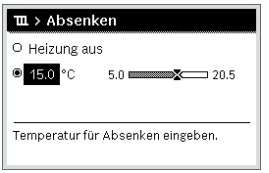
Bedienung	Ergebnis
Wenn Sie den **optimierten Betrieb aktivieren** möchten (ohne Zeitprogramm, Werkseinstellung)	
▶ menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Heizen/Kühlen** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Betriebsart** zu öffnen. ▶ Wenn zwei oder mehr Heizkreise installiert sind, Auswahlknopf drehen um **Heizkreis 1**, **2**, **3** oder **4** zu markieren und Auswahlknopf drücken. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Optimiert** zu markieren und Auswahlknopf drücken. ▶ Zurück-Taste drücken und gedrückt halten, um zur Standardanzeige zurückzukehren. Die gewünschte Raumtemperatur wird in der unteren Hälfte des Displays in einem Pop-up-Fenster angezeigt. Die Bedieneinheit regelt die Raumtemperatur dauerhaft auf die gewünschte Raumtemperatur.	 6 720 809 472-904.1O

Tab. 5 Kurzbedienungsanleitung – Betriebsarten aktivieren

4.3 Raumtemperatur ändern

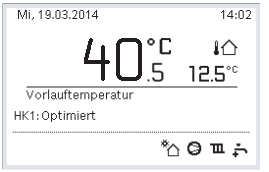
Bedienung		Ergebnis
Wenn Ihnen an diesem Tag zu kalt oder zu warm ist: **Raumtemperatur vorübergehend ändern**		
Automatikbetrieb	**Raumtemperatur bis zur nächsten Schaltzeit ändern** ▶ Auswahlknopf drehen, um die gewünschte Raumtemperatur einzustellen. Der betroffene Zeitabschnitt wird im Balkendiagramm des Zeitprogramms grau dargestellt. ▶ Einige Sekunden Warten oder Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit der geänderten Einstellung. Die Änderung gilt, bis die nächste Schaltzeit des Zeitprogramms für Heizung erreicht ist. Danach gelten wieder die Einstellungen des Zeitprogramms.	 6 720 809 472-905.1O
	Temperaturänderung rückgängig machen ▶ Auswahlknopf drehen, bis der betroffene Zeitabschnitt im Balkendiagramm des Zeitprogramms wieder schwarz dargestellt wird und Auswahlknopf drücken Die Änderung ist aufgehoben.	
Wenn es Ihnen dauerhaft zu kalt oder zu warm ist: **Gewünschte Raumtemperatur einstellen**		
Optimierter Betrieb	▶ Optimierten Betrieb aktivieren (→ Kapitel 4.2). ▶ Einige Sekunden warten oder Auswahlknopf drücken, um das Pop-up-Fenster zu schließen. ▶ Auswahlknopf drehen, um die gewünschte Raumtemperatur einzustellen. ▶ Einige Sekunden warten oder Auswahlknopf drücken. Änderung im Pop-up-Fenster durch Drücken des Auswahlknopfs bestätigen (oder durch Drücken der Zurück-Taste verwerfen). Die aktuell gültige Raumtemperatur wird in der unteren Hälfte des Displays in einem Pop-up-Fenster angezeigt. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.	 6 720 809 472-906.1O

Tab. 6 Kurzbedienungsanleitung – Raumtemperatur

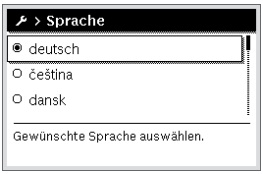
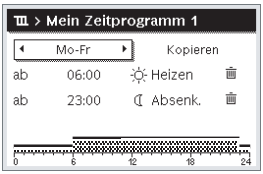
Bedienung		Ergebnis
Automatikbetrieb	▶ menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Heizen/Kühlen** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um das Menü **Temperatureinstellungen** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü zu öffnen. ▶ Wenn zwei oder mehr Heizkreise installiert sind, Auswahlknopf drehen um **Heizkreis 1**, **2**, **3** oder **4** zu markieren und Auswahlknopf drücken.	 6 720 809 472-07.1O
	▶ Auswahlknopf drehen, um **Heizen**, **Absenken** oder **Kühlen** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken. ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um die gewünschte Einstellung z. B. für den Absenkbetrieb zu aktivieren. ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um die Temperatur einzustellen. Die Grenzen der Einstellwerte für die Temperaturen sind von der Einstellung für die jeweils andere Betriebsart abhängig. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen. Die Einstellungen wirken sich auf alle Zeitprogramme für Heizung aus (wenn zwei oder mehr Heizkreise installiert sind, nur im ausgewählten Heizkreis).	 6 720 809 472-08.1O

Tab. 6 Kurzbedienungsanleitung – Raumtemperatur

4.4 Weitere Einstellungen

Bedienung	Ergebnis
Wenn Sie außerhalb der im Zeitprogramm eingestellten Zeiten Warmwasser benötigen: **Extra Warmwasser aktivieren** (= Warmwasser-Sofort-Funktion).	
▶ Extra-Warmwasser-Taste drücken. Die Warmwasserbereitung ist ab sofort mit der eingestellten Temperatur und für die eingestellte Dauer aktiv. Nach einigen Sekunden wird in der Informationsgrafik das Symbol für extra Warmwasser angezeigt (Einstellungen für **Extra-Warmwasser** → Kap. 5.3.3, Seite 22). Um die Extra-Warmwasser-Funktion zu deaktivieren, bevor die eingestellte Dauer vorüber ist: ▶ Extra-Warmwasser-Taste erneut drücken.	 6 720 809 472-909.1O
Wenn Ihnen das Warmwasser zu kalt oder zu warm ist: **Betriebsart der Warmwasserbereitung ändern**	
▶ Warmwasser-Taste drücken. Die Bedieneinheit zeigt die Auswahlliste für die Betriebsart der Warmwasserbereitung an (weiterführende Information → Kap. 5.3.1, Seite 21). ▶ Auswahlknopf drehen, um die gewünschte Betriebsart zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen. Die Temperaturen für die Betriebsarten **Warmwasser** und **Warmwasser reduziert** kann Ihr Fachmann für Sie einstellen.	 6 720 809 472-10.1O

Tab. 7 Kurzbedienungsanleitung – weitere Einstellungen

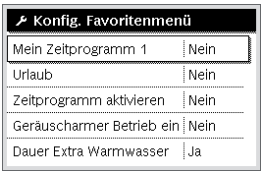
Bedienung	Ergebnis
Datum und Uhrzeit einstellen	
Wenn die Bedieneinheit längere Zeit ohne Stromversorgung war, fordert die Anzeige automatisch zur Eingabe von Datum und Uhrzeit auf und geht anschließend in den Normalbetrieb über. ▶ Stromversorgung wiederherstellen. Die Bedieneinheit zeigt die Einstellung für das Datum an. ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um Tag, Monat und Jahr einzustellen. Im Display ist **Weiter** markiert.	 6 720 809 472-11.1O
▶ Auswahlknopf drücken. ▶ Uhrzeit auf die gleiche Weise wie das Datum einstellen. Im Display ist **Weiter** markiert. ▶ Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen. Zur erneuten Inbetriebnahme der Bedieneinheit sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.	 6 720 809 472-12.1O
Wenn Sie verhindern möchten, dass versehentlich die Einstellungen der Bedieneinheit geändert werden: **Tastensperre ein- oder ausschalten** (Kindersicherung, → Seite 44)	
▶ Warmwasser-Taste und Auswahlknopf drücken und einige Sekunden gedrückt halten, um die Tastensperre ein- oder auszuschalten. Wenn die Tastensperre aktiv ist, wird im Display das Schlüssel-Symbol angezeigt (→ Bild 2 [5], Seite 7).	
Wenn Sie die Sprache der angezeigten Displaytexte ändern möchten: **Sprache einstellen**	
▶ menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Einstellungen** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Einstellungen** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drücken. ▶ Auswahlknopf drehen, um eine Sprache auszuwählen. ▶ Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.	 6 720 809 472-13.1O
Wenn sich Ihr Tag-/Nachtrhythmus ändert (z. B. bei Schichtarbeit): **Zeitprogramm anpassen**	
Im Menü **Heizen/Kühlen** > **Zeitprogramm** kann das Zeitprogramm mit wenigen einfachen Schritten individuell an verschiedene Lebensgewohnheiten oder -umstände angepasst werden (→ Kapitel 5.2.2, Seite 16).	 6 720 809 472-914.1O

Tab. 7 Kurzbedienungsanleitung – weitere Einstellungen

4.5 Favoritenfunktionen

Über die fav-Taste haben sie direkten Zugang zu häufig genutzten Funktionen für Heizkreis 1. Die erste Betätigung der fav-Taste öffnet das Menü zur Konfiguration des Favoritenmenüs. Dort können Sie ihre persönlichen Favoriten hinterlegen und ggf. später das Favoritenmenü noch besser Ihren Bedürfnissen anpassen.

Die Funktion der fav-Taste ist unabhängig vom in der Standardanzeige dargestellten Heizkreis. Über das Favoritenmenü geänderte Einstellungen beziehen sich immer nur auf Heizkreis 1.

Bedienung	Ergebnis
Wenn Sie auf eine Favoritenfunktion zugreifen möchten: **Favoritenmenü öffnen**	
▶ fav-Taste drücken, um das Favoritenmenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um eine Favoritenfunktion auszuwählen. ▶ Einstellungen ändern (Bedienung wie beim Einstellen im Hauptmenü).	
Wenn Sie die Liste der Favoriten Ihren Bedürfnissen anpassen möchten: **Favoritenmenü anpassen**	
▶ fav-Taste drücken und gedrückt halten, bis das Menü zur Konfiguration des Favoritenmenüs angezeigt wird. ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um eine Funktion auszuwählen (**Ja**) oder um die Auswahl aufzuheben (**Nein**). Die Änderungen sind sofort wirksam. ▶ Zurück-Taste drücken, um das Menü zu schließen.	 6 720 809 472-15.1O

Tab. 8 Kurzbedienungsanleitung – Favoritenfunktionen

5 Bedienung des Hauptmenüs

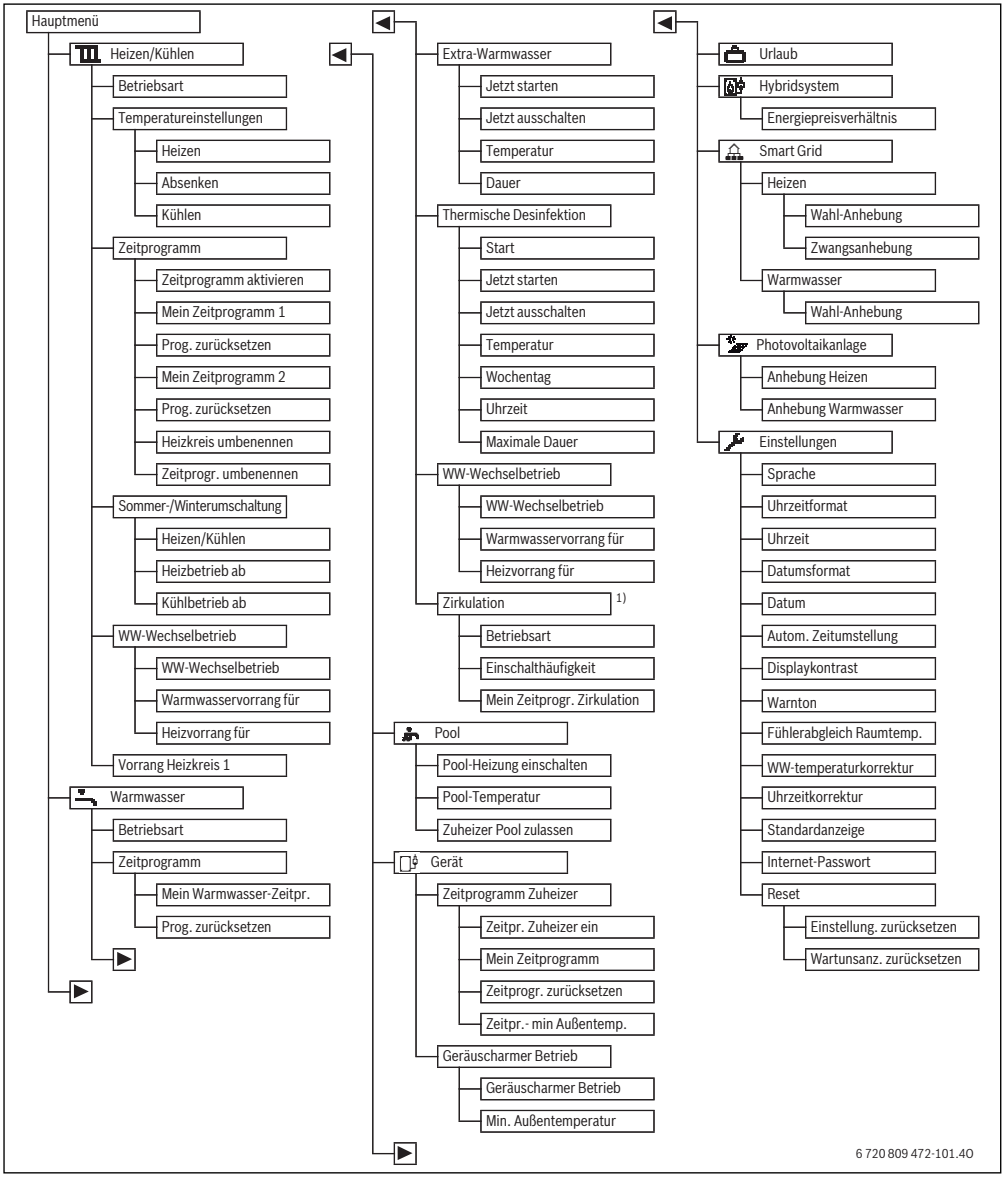


Bild 3 Menüstruktur des Hauptmenüs

1) Nicht verfügbar, wenn als Länderinformation Schweden oder Finnland eingestellt ist (nur für den Fachmann).

5.1 Übersicht des Hauptmenüs

Wenn zwei oder mehr Heiz-/Kühlkreise in der Anlage installiert sind, ist in manchen Menüs eine zusätzliche Auswahl erforderlich:

- Auswahlknopf drehen, um auszuwählen für welchen Heizkreis die Einstellungen geändert werden.
- Auswahlknopf drücken, um das Menü anzuzeigen.

Menü	Zweck des Menüs	Seite
Heizen/Kühlen	Betriebsart, Raumtemperaturen und Zeitprogramm für Heizung dauerhaft ändern.	16
Betriebsart	Betriebsart der Heizung wählen, nach Zeitprogramm oder optimiert.	4
Temperatureinstellungen	Gewünschte Raumtemperaturen einstellen, die den Abschnitten des Zeitprogramms z. B. mit Heiz- und Absenkbetrieb oder Kühlbetrieb zugeordnet werden.	16
Zeitprogramm	Zwischen Heiz- und Absenkbetrieb zu festgelegten Uhrzeiten und Wochentagen wechseln (Automatikbetrieb). Für Warmwasser und Zirkulation sind separate Zeitprogramme möglich. Heizkreise und Zeitprogramme werden unter diesem Menü umbenannt.	16
Sommer-/Winterumschaltung	Automatisch zwischen Sommerbetrieb (Heizung aus oder kühlen), Winterbetrieb (Heizung ein) oder Automatikbetrieb umschalten (teilweise abhängig von der Außentemperatur).	20
WW-Wechselbetrieb	Wenn der Warmwasser-Wechselbetrieb aktiviert ist, wird die von der Wärmepumpe erzeugte Wärme abwechselnd zur Heizung und zur Warmwasserbereitung genutzt.	21
Vorrang Heizkreis 1	Heizkreis 1 gibt das Anlagenverhalten vor. Wenn es keine Wärmeanforderung für Heizkreis 1 gibt, wird auch keine Wärmeanforderung anderer Kreise bedient.	21
Warmwasser	Wassertemperaturen und Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung dauerhaft ändern.	21
Betriebsart	Betriebsart der Warmwasserbereitung wählen, z. B. nach Zeitprogramm oder immer an.	21
Zeitprogramm	Zwischen Betriebsarten Warmwasser, reduzierte Warmwasserbereitung und keine Warmwasserbereitung zu festgelegten Uhrzeiten und Wochentagen wechseln (Automatikbetrieb).	22
Extra-Warmwasser	Temperatur und Dauer der Extra-Warmwasser-Funktion ändern.	22
Thermische Desinfektion	Warmwasser zum Abtöten von Krankheitserregern aufheizen.	23
WW-Wechselbetrieb	Wenn der Warmwasser-Wechselbetrieb aktiviert ist, wird die von der Wärmepumpe erzeugte Wärme abwechselnd zur Heizung und zur Warmwasserbereitung genutzt.	23
Zirkulation[1)]	Zeitprogramm für die Warmwasserzirkulation einstellen, damit Warmwasser ohne Zeitverzögerung an den Zapfstellen zur Verfügung steht.	23
Pool	Einstellungen für den Betrieb eines beheizten Schwimmbades/Pools.	25
Gerät	Einstellungen für den Betrieb eines Zuheizers (elektrisch/Gas/Öl/Festbrennstoff).	25
Zeitprogramm Zuheizer	Das Zeitprogramm für den Zuheizer gibt an, in welchen Zeiträumen zusätzlich Wärme mit dem Zuheizer erzeugt werden kann.	25
Geräuscharmer Betrieb	Einstellungen zur Reduktion der Geräuschemission der Wärmepumpe	25
Urlaub	Einstellungen für den Betrieb der Anlage bei längerer Abwesenheit (Urlaubsprogramm).	25
Hybridsystem	Energiepreisverhältnis einstellen.	29
Smart Grid	Energie aus dem „Smart-Grid“ zur Heizung oder Warmwasserbereitung nutzen.	30

Tab. 9 Übersicht des Hauptmenüs

Menü	Zweck des Menüs	Seite
Heizen	Temperatureinstellung für Zwangs- oder Wahlanhebung	30
Warmwasser	Wahlanhebung ein- und ausschalten	30
Photovoltaikanlage	Von der Photovoltaik-Anlage generierte Energie zur Heizung oder Warmwasserbereitung nutzen.	30
Einstellungen	Allgemeine Einstellungen ändern wie Uhrzeit, Datum, Displaykontrast usw. oder vom Fachmann hinterlegte Einstellungen wiederherstellen.	31

Tab. 9 Übersicht des Hauptmenüs

1) Nicht verfügbar, wenn als Länderinformation Schweden oder Finnland eingestellt ist (nur für den Fachmann).

5.2 Einstellungen für den Automatikbetrieb der Heizung anpassen

Menü: **Heizen/Kühlen**

In der Grundeinstellung ist für jeden Heizkreis der optimierte Betrieb (ohne Zeitprogramm) aktiv. Bei Bedarf kann der Betreiber die Einstellung ändern und den zeitabhängigen Automatikbetrieb wählen. Für den Kühlbetrieb kann ein konstanter Wert für die Raumtemperatur vorgegeben werden.

Heizkreis 1 ... 4

Wenn mehrere Heizkreise installiert und konfiguriert sind, werden die Einstellungen für Heizkreis 1 ... 4 wie bei Anlagen mit einem Heizkreis geändert. Diese Änderungen gelten jedoch **nur für den ausgewählten Heizkreis**. Durch die Vergabe von eindeutigen Namen für die Heizkreise wird die richtige Auswahl erheblich erleichtert.

5.2.1 Temperatureinstellungen für die Heizung

In diesem Menü können die Temperaturen für die verschiedenen Betriebsarten eingestellt werden. Je nach dem, ob die Bedieneinheit im Automatikbetrieb oder im optimierten Betrieb arbeitet, wirken sich die Temperaturen auf die Regelung aus.

Menü: **Temperatureinstellungen**

Menüpunkt	Beschreibung
Heizen	Wenn der Automatikbetrieb aktiv ist, wird die Raumtemperatur in den Zeitabschnitten mit der Betriebsart **Heizen** auf den hier eingestellten Wert geregelt.
Absenken	Wenn der Automatikbetrieb aktiv ist und hier eine Temperatur eingestellt ist, wird die Raumtemperatur in den Zeitabschnitten mit der Betriebsart **Absenken** auf den hier eingestellten Wert geregelt. Wenn hier die Heizung ausgeschaltet ist, wird in diesen Zeitabschnitten nicht geheizt.
Kühlen	Wenn ein Heiz-/Kühlkreis installiert ist, wird bei der Betriebsart Kühlen die Raumtemperatur auf den hier eingestellten Wert geregelt.

Tab. 10 Temperatureinstellungen für Heizung

5.2.2 Zeitprogramm für den Automatikbetrieb der Heizung anpassen

Das Zeitprogramm für die Heizung ist nur aktiv, wenn der Automatikbetrieb aktiv ist (→ Kapitel 4.2, Seite 9).

Um für mehrere Wochentage die gleichen Schaltzeiten einzustellen:

- ▶ Schaltzeiten für eine Gruppe von Tagen einstellen, z. B. **Mo-So** oder **Mo-Fr**.
- ▶ Zeitprogramm für die einzelnen abweichenden Wochentage unter **Montag** ... **Sonntag** anpassen (detaillierte Beschreibung → Tab. 13, Seite 18).

Menü: **Zeitprogramm**

Menüpunkt	Beschreibung
Zeitprogramm aktivieren	Mit Aktivierung des Automatikbetriebs folgt die Regelung der Raumtemperatur dem hier ausgewählten Zeitprogramm (**Mein Zeitprogramm 1** oder **Mein Zeitprogramm 2**).
Mein Zeitprogramm 1	Für jeden Tag oder für jede Gruppe von Tagen können 2 Schaltzeiten eingestellt werden. Jeder Schaltzeit kann eine der beiden Betriebsarten im Automatikbetrieb zugewiesen werden. Die Mindestdauer eines Zeitabschnitts zwischen zwei Schaltzeiten beträgt 15 Minuten.
Prog. zurücksetzen	Hier kann **Mein Zeitprogramm 1** auf die Grundeinstellung zurückgesetzt werden.
Mein Zeitprogramm 2	→ **Mein Zeitprogramm 1**

Tab. 11 Einstellungen des Zeitprogramms für Heizung

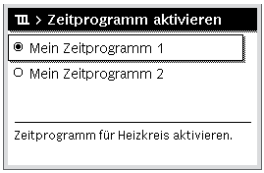
Menüpunkt	Beschreibung
Prog. zurücksetzen	Hier kann **Mein Zeitprogramm 2** auf die Grundeinstellung zurückgesetzt werden.
Heizkreis umbenennen	Der Name des ausgewählten Heizkreises kann hier angepasst werden (nur verfügbar, wenn mehrere Heizkreise installiert sind). Dies hilft bei der Auswahl des richtigen Heizkreises, z. B. „Fußbodenheizung“ oder „Dachwohnung“. Die Namen sind vorbelegt mit **Heizkreis 1** ... **4** (→ Tab. 14, Seite 19).
Zeitprogr. umbenennen	Die Namen der Zeitprogramme können auf die gleiche Weise geändert werden wie die Namen der Heizkreise. Dies hilft bei der Auswahl des richtigen Zeitprogramms z. B. „Familie“ oder „Nachtschicht“.

Tab. 11 Einstellungen des Zeitprogramms für Heizung

Das Zeitprogramm sorgt für den automatischen Wechsel zwischen den Betriebsarten zu festgelegten Schaltzeiten. Die Bedieneinheit verfügt für jeden Heizkreis über zwei Zeitprogramme. Es können zwei Schaltzeiten pro Tag mit jeweils einer Betriebsart programmiert werden. Mit der Grundeinstellung der Zeitprogramme wird nachts schwächer geheizt. Im optimierten Betrieb arbeitet die Heizung bei Tag und bei Nacht am effizientesten.

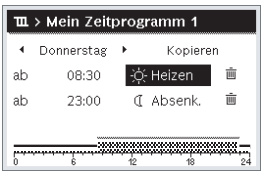
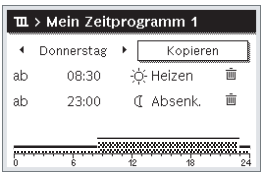
Wenn die Einstellungen, Temperaturen oder Schaltzeiten des Zeitprogramms nicht Ihren Bedürfnissen entsprechen, können Sie das Zeitprogramm anpassen. Wenn nachts nicht geheizt werden soll, sprechen Sie Ihren Fachmann an. Er hat zusätzliche Einstellmöglichkeiten, um den Absenkbetrieb einzustellen.

Die folgende Tabelle zeigt, wie Sie ein Zeitprogramm für Heizung aktivieren und auswählen.

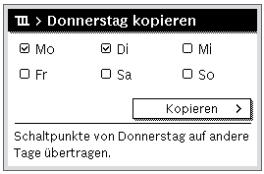
Bedienung	Ergebnis
Aktives Zeitprogramm für Heizung auswählen	
▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Heizen/Kühlen** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Zeitprogramm** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Zeitprogramm** zu öffnen. **Zeitprogramm aktivieren** ist markiert. In Abhängigkeit von der installierten Anlage ist ggf. die Auswahl eines Heizkreises erforderlich.	 6 720 809 472-16.1O
▶ Auswahlknopf drücken. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Mein Zeitprogramm 1** oder **2** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet im Automatikbetrieb mit dem gewählten Zeitprogramm (wenn zwei oder mehr Heizkreise installiert sind, nur im ausgewählten Heizkreis).	 6 720 809 472-17.1O

Tab. 12 Zeitprogramm für Heizung aktivieren und auswählen

Die folgende Tabelle zeigt, wie Sie ein Zeitprogramm für Heizung anpassen.

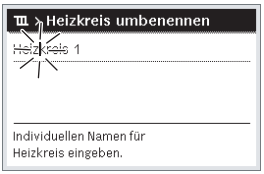
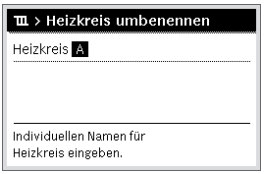
Bedienung	Ergebnis
Menü zur Anpassung eines Zeitprogramms für Heizung öffnen	
▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Heizen/Kühlen** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Zeitprogramm** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Zeitprogramm** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Mein Zeitprogramm 1** oder **2** zu markieren. In Abhängigkeit von der installierten Anlage ist ggf. die Auswahl eines Heizkreises erforderlich.	 6 720 809 472-18.1O
▶ Auswahlknopf drücken. ▶ Auswahlknopf erneut drücken, um das Eingabefeld für den Wochentag oder die Gruppe von Tagen zu aktivieren. ▶ Auswahlknopf drehen, um einen Wochentag oder eine Gruppe von Tagen zu wählen und Auswahlknopf drücken. Die Änderungen in diesem Menü beziehen sich nur auf den ausgewählten Wochentag oder auf die ausgewählte Gruppe von Tagen.	 6 720 809 472-919.1O
Schaltzeit verschieben	
▶ Menü zur Anpassung eines Zeitprogramms für Heizung öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um eine Schaltzeit zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Eingabefeld für die Schaltzeit zu aktivieren. ▶ Auswahlknopf drehen, um die Schaltzeit zu verschieben. Der geänderte Zeitabschnitt wird im Balkendiagramm des Zeitprogramms grau dargestellt. ▶ Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.	 6 720 809 472-920.1O
Temperatur für einen Zeitabschnitt einstellen	
▶ Menü zur Anpassung eines Zeitprogramms für Heizung öffnen (→ Seite 18). ▶ Auswahlknopf drehen, um die Betriebsart eines Zeitabschnitts zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Eingabefeld für die Betriebsart zu aktivieren. ▶ Auswahlknopf drehen, um eine Betriebsart auszuwählen (Heizen oder Absenken). Der geänderte Zeitabschnitt wird im Balkendiagramm des Zeitprogramms grau dargestellt. ▶ Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.	 6 720 809 472-921.1O
Zeitprogramm kopieren (z. B: Zeitprogramm von Donnerstag auf Montag und Dienstag übertragen)	
▶ Menü zur Anpassung eines Zeitprogramms für Heizung öffnen (→ Seite 18) und den Wochentag, der kopiert wird, auswählen, z. B. Donnerstag. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Kopieren** zu markieren.	 6 720 809 472-922.1O

Tab. 13 Zeitprogramm für Heizung individuell anpassen

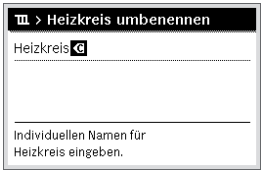
Bedienung	Ergebnis
▶ Auswahlknopf drücken. Im Display wird eine Auswahlliste angezeigt, für welche Wochentage das Zeitprogramm mit dem des ausgewählten Wochentages überschrieben wird. ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um die Wochentage auszuwählen, z. B. Montag und Dienstag. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Kopieren** zu markieren und Auswahlknopf drücken. ▶ In einem Pop-up-Fenster wird angezeigt, welches Zeitprogramm kopiert wurde. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Pop-up-Fenster zu schließen. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.	 6 720 809 472-23.1O

Tab. 13 Zeitprogramm für Heizung individuell anpassen

Die folgende Tabelle zeigt, wie Sie z. B. Heizkreisnamen ändern.

Bedienung	Ergebnis
Menü zum Umbenennen eines Heizkreises (oder der Zeitprogramme) aufrufen	
▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Heizen/Kühlen** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Zeitprogramm** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Zeitprogramm** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Heizkreis umbenennen** (nur verfügbar, wenn mehrere Heizkreise installiert sind) oder **Zeitprogr. umbenennen** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken. Der blinkende Cursor zeigt die Position, an der die Eingabe beginnt. Die Namen der Heizkreise und Zeitprogramme sind mit Standardbezeichnungen vorbelegt.	 6 720 809 472-24.1O
Zeichen eingeben und einfügen	
▶ Auswahlknopf drehen, um den Cursor an die Stelle zu bringen, wo ein Zeichen eingegeben werden soll. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Eingabefeld rechts vom Cursor zu aktivieren. ▶ Auswahlknopf drehen, um ein Zeichen auszuwählen. ▶ Auswahlknopf drücken, um das ausgewählte Zeichen einzugeben. Das ausgewählte Zeichen wird eingegeben. Das Eingabefeld für die nächste Stelle im Text ist aktiv. ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um weitere Zeichen einzugeben. ▶ Zurück-Taste drücken, um die Eingabe zu beenden. Der Cursor blinkt rechts vom eingegebenen Zeichen. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.	 6 720 809 472-25.1O

Tab. 14 Heizkreis umbenennen

Bedienung	Ergebnis
Zeichen löschen / Benennung vollständig löschen	
▶ Auswahlknopf drehen, um den Cursor hinter den zu löschenden Buchstaben zu setzen. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Eingabefeld rechts vom Cursor zu aktivieren. ▶ Auswahlknopf drehen, bis **<C** angezeigt wird. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Zeichen links vom aktiven Eingabefeld zu löschen (**<C** bleibt aktiv). ▶ Auswahlknopf erneut drücken, um weitere Zeichen zu löschen oder Zurück-Taste drücken, um den Vorgang zu beenden. Der Cursor blinkt an der Stelle, an der das Zeichen **<C** zuletzt stand. ▶ Zurück-Taste drücken, um die Eingabe zu verlassen und den eingegebenen Namen zu verwenden.	 6 720 809 472-26.1O

Tab. 14 Heizkreis umbenennen

5.2.3 Schaltschwelle für Sommer-/Winterumschaltung einstellen

HINWEIS: Anlagenschaden!
▶ Wenn Frostgefahr besteht, nicht auf Sommerbetrieb umschalten.

Die Warmwasserbereitung ist unabhängig von der Sommer-/Winter-Umschaltung.

Die Sommer-/Winterumschaltung ist nur aktiv, wenn **Heizen/Kühlen** > **Automatikbetrieb** eingestellt ist.

Menü: **Sommer-/Winterumschaltung**

Menüpunkt	Beschreibung
Heizen/ Kühlen	• **Dauernd Sommer** (= AUS): Die Wärmepumpe wird weder zur Heizung noch zur Kühlung verwendet. • **Automatikbetrieb**: In Abhängigkeit von der Außentemperatur wird der Heiz- oder Kühlbetrieb aktiviert. Wenn die Außentemperatur zwischen den beiden Grenzwerten liegt, ist die Anlage im Leerlauf. • **Dauernd Heizen**: Der Kühlbetrieb wird nie aktiviert und die Anlage ist nie im Leerlauf. • **Dauernd Kühlen**: Der Heizbetrieb wird nie aktiviert und die Anlage ist nie im Leerlauf.

Tab. 15 Einstellungen für die Sommer-/Winterumschaltung

Menüpunkt	Beschreibung
Heizbetrieb ab[1)]	Wenn die gedämpfte Außentemperatur[2)] die hier eingestellte Temperaturschwelle überschreitet, wird die Heizung ausgeschaltet. Wenn die gedämpfte Außentemperatur die hier eingestellte Temperaturschwelle um 1 °C unterschreitet, wird die Heizung eingeschaltet. Bei Anlagen mit mehreren Heizkreisen bezieht sich diese Einstellung jeweils auf den entsprechenden Heizkreis.
Kühlbetrieb ab[1)]	Wenn die Außentemperatur die hier eingestellte Temperatur überschreitet, wird gekühlt.

Tab. 15 Einstellungen für die Sommer-/Winterumschaltung

1) Nur verfügbar, wenn im jeweiligen Heizkreis die außentemperaturabhängige Sommer-/Winter-Umschaltung aktiv ist.

2) Bei der gedämpften Außentemperatur sind Änderungen der gemessenen Außentemperatur verzögert und Schwankungen reduziert.

5.2.4 Einstellungen für Warmwasser-Wechselbetrieb

Im Warmwasser-Wechselbetrieb sind Warmwasser und Heizung gleichberechtigt und wechseln sich zeitgesteuert ab. Eine Wärmeanforderung von der Heizung wird nicht berücksichtigt, während die Warmwasserbereitung aktiv ist und umgekehrt.

Wenn der Warmwasser-Wechselbetrieb nicht aktiv ist, hat die Warmwasserbereitung Vorrang und unterbricht ggf. die Wärmeanforderung der Heizung.

Menü: **WW-Wechselbetrieb**

Menüpunkt	Beschreibung
WW-Wechselbetrieb ein	Bei gleichzeitigem Wärmebedarf wird entsprechend der unter **Warmwasservorrang für** und **Heizvorrang für** eingestellten Zeiten zwischen Warmwasserbereitung und Heizbetrieb abgewechselt.
Warmwasservorrang für	Dauer der Warmwasserbereitung bei **WW-Wechselbetrieb ein**.
Heizvorrang für	Dauer des Heizbetriebs bei **WW-Wechselbetrieb ein**.

Tab. 16 Einstellungen für den Warmwasser-Wechselbetrieb

5.2.5 Einstellung Vorrang Heizkreis 1

Mit diesem Menüpunkt kann man über Heizkreis 1 die anderen Heizkreise einschränken.

Wenn **Vorrang Heizkreis 1** aktiviert ist, ist Heizkreis 1 der führende Heizkreis. Nur wenn für Heizkreis 1 eine Wärmeanforderung vorliegt, werden Wärmeanforderungen der anderen Heizkreise auch bedient. Dabei begrenzt die für Heizkreis 1 geforderte Vorlauftemperatur die Vorlauftemperatur der anderen Heizkreise.

Ein Beispiel:

- Heizkreis 1 fordert 50 °C.
- Heizkreis 2 fordert 55 °C, erhält aber maximal 50 °C (gemäß Heizkreis 1).
- Heizkreis 3 fordert 45 °C und erhält 45 °C (keine Begrenzung durch Heizkreis 1).

5.3 Einstellungen der Warmwasserbereitung ändern

Menü: **Warmwasser**

Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn in der Anlage ein Warmwassersystem installiert ist. Dabei kann das Wasser in einem Speicher erwärmt werden.

WARNUNG: Verbrühungsgefahr!
Wenn die Temperatur für extra Warmwasser auf über 60 °C eingestellt oder die thermische Desinfektion zur Vermeidung von Legionellen aktiviert ist, wird das Warmwasser einmalig auf über 60 °C oder 65 °C erwärmt. Die werkseitig eingestellte Warmwassertemperatur hängt von der installierten Wärmepumpe ab. Bei höheren Einstellungen besteht Verbrühungsgefahr an den Warmwasser-Zapfstellen.

- ▶ Sicherstellen, dass eine Mischvorrichtung installiert ist. Im Zweifelsfall den Fachmann fragen.

Ab Werk ist für die Warmwasserbereitung ein eigenes Zeitprogramm eingestellt. Alternativ erfolgt die Warmwasserbereitung ununterbrochen (→ Kapitel 5.3.2, Seite 22).

5.3.1 Betriebsart für die Warmwasserbereitung einstellen

In der Grundeinstellung erfolgt die Warmwasserbereitung nach einem eigenen Zeitprogramm.

- Wenn **Eigenes Zeitprogramm** eingestellt ist, ist täglich ab 05:00 Uhr (samstags und sonntags ab 07:00 Uhr) bis 23:00 die Betriebsart **Warmwasser** aktiv (Grundeinstellung des Zeitprogramms).

Menü: **Betriebsart**

Menüpunkt	Beschreibung
Betriebsart	• Die Warmwasserbereitung kann an das Zeitprogramm fü Heizung gekoppelt werden (**Wie Zeitprogramm Heizkreis**). • Mit **Eigenes Zeitprogramm** kann für die Warmwasserbereitung ein Zeitprogramm eingestellt werden, das unabhängig vom Zeitprogramm für Heizung arbeitet. • Wenn **Immer an - Warmwasser red.** oder **Immer an - Warmwasser** eingestellt ist, ist die Warmwasserbereitung durchgehend aktiv. Die Temperaturen für die Betriebsarten **Warmwasser** und **Warmwasser reduziert** (niedrigere Warmwassertemperatur als bei Betriebsart **Warmwasser**) kann Ihr Installateur für Sie einstellen. • Bei Deaktivierung erfolgt keine Warmwasserbereitung/Warmhaltung.

Tab. 17 Betriebsart für die Warmwasserbereitung

5.3.2 Zeitprogramm für Warmwasserbereitung einstellen

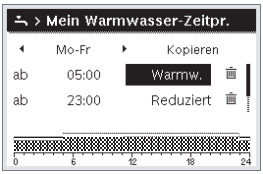
In diesem Menü kann das Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung angepasst werden.

Menü: **Zeitprogramm**

Menüpunkt	Beschreibung
Mein Warmwasser-Zeitpr.	Für jeden Tag oder für jede Gruppe von Tagen können 6 Schaltzeiten eingestellt werden. Jeder Schaltzeit kann eine der bis zu drei Betriebsarten im Automatikbetrieb zugewiesen werden. Die Mindestdauer eines Zeitabschnitts zwischen zwei Schaltzeiten beträgt 15 Minuten.
Prog. zurücksetzen	Das Zeitprogramm des Warmwassersystems wird mit diesem Menüpunkt auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.

Tab. 18 Einstellungen des Zeitprogramms für Warmwasser

Die folgende Tabelle zeigt, wie Sie die Einstellungen für Warmwasserbereitung anpassen.

Bedienung	Ergebnis
Zeitprogramm für Warmwasserbereitung wählen und einstellen	
▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, Warmwasser-Taste drücken. ▶ Auswahlknopf drehen, um den Menüpunkt **Eigenes Zeitprogramm** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Das Zeitprogramm für Warmwasser ist aktiviert. Die Schaltzeiten können im Menü **Warmwasser** > **Zeitprogramm** > **Mein Warmwasser-Zeitpr.** individuell eingestellt werden (Bedienung wie in Kapitel 5.2.2 ab Seite 16). In den Zeitabschnitten gelten jeweils die für die Betriebsarten eingestellten Warmwassertemperaturen.	 6 720 809 472-927.1O
Durchgehende Warmwasserbereitung aktivieren	
▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, Warmwasser-Taste drücken. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Immer an - Warmwasser red.** oder **Immer an - Warmwasser** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken. Die Warmwasserbereitung ist ununterbrochen aktiv. **Immer an - Warmwasser** hat im Vergleich zu **Immer an - Warmwasser red.** einen höheren Energieverbrauch und eine stärkere Geräuschentwicklung zur Folge.	 6 720 809 472-28.1O

Tab. 19 Einstellungen für Warmwasserbereitung anpassen

5.3.3 Extra Warmwasserbereitung

In diesem Menü kann eingestellt werden, wie die Warmwasserbereitung arbeitet, wenn die Extra-Warmwasser-Funktion aktiviert wird.

Menü: **Extra-Warmwasser**

Menüpunkt	Beschreibung
Jetzt starten / **Jetzt ausschalten**	Unter diesem Menüpunkt kann die Extra-Warmwasser-Funktion gestartet und abgebrochen werden. Die Funktion ist dieselbe wie die der Extra-Warmwasser-Taste.
Temperatur	Während die Extra-Warmwasser-Funktion aktiv ist, wird das Warmwasser auf die hier eingestellte Temperatur aufgeheizt.
Dauer	Die Extra-Warmwasserfunktion ist nach der hier eingestellten Zeit automatisch wieder aus.

Tab. 20 Einstellungen für die extra Warmwasserbereitung

5.3.4 Thermische Desinfektion

Der Speicherinhalt kühlt nach der thermischen Desinfektion langsam auf die eingestellte Warmwassertemperatur ab. Das Abkühlen erfolgt überwiegend durch thermische Verluste. Deshalb kann die Warmwassertemperatur kurzzeitig höher sein als die eingestellte Temperatur.

VORSICHT: Gesundheitsgefährdung durch Legionellen!

- ▶ Bei niedrigen Warmwassertemperaturen thermische Desinfektion oder tägliche Aufheizung[1)] aktivieren (→ Trinkwasserverordnung beachten).

1) Die tägliche Aufheizung kann Ihr Fachmann im Servicemenü einstellen.

WARNUNG: Verbrühungsgefahr!
Wenn die thermische Desinfektion zur Vermeidung von Legionellen aktiviert ist, wird das Warmwasser einmalig auf über 65 °C erwärmt (z. B. Dienstag Nacht um 02:00 Uhr).

- ▶ Thermische Desinfektion nur außerhalb der normalen Betriebszeiten durchführen.
- ▶ Sicherstellen, dass eine Mischvorrichtung installiert ist. Im Zweifelsfall den Fachmann fragen.

Die thermische Desinfektion stellt die hygienisch einwandfreie Warmwasserqualität sicher. Dazu wird das Warmwasser regelmäßig auf die eingestellte Temperatur erwärmt. Dadurch werden z. B. auch Legionellen abgetötet. In diesem Menü wird die thermische Desinfektion konfiguriert.

Menü: **Thermische Desinfektion**

Menüpunkt	Beschreibung
Start	Nur wenn hier **Auto** eingestellt ist, wird das gesamte Warmwasservolumen automatisch einmal wöchentlich oder täglich auf die eingestellte Temperatur aufgeheizt.
Jetzt starten / **Jetzt ausschalten**	Sofortiger Start oder Abbruch der thermischen Desinfektion unabhängig vom festgelegten Wochentag
Temperatur	Temperatur des gesamten Warmwasservolumens bei der thermischen Desinfektion (65 … 80 °C)
Wochentag	Wochentag, an dem die thermische Desinfektion automatisch durchgeführt wird.
Uhrzeit	Uhrzeit für den automatischen Start der thermischen Desinfektion
Maximale Dauer	Wenn in der hier eingestellten Zeit die Temperatur zur thermischen Desinfektion nicht erreicht wird, wird die thermische Desinfektion abgebrochen. Die Bedieneinheit gibt dann eine Störungsanzeige aus.

Tab. 21 Einstellungen für die thermische Desinfektion

5.3.5 Einstellungen für Warmwasser-Wechselbetrieb

Im Warmwasser-Wechselbetrieb sind Warmwasser und Heizung gleichberechtigt und wechseln sich zeitgesteuert ab. Eine Wärmeanforderung von der Heizung wird nicht berücksichtigt, während die Warmwasserbereitung aktiv ist und umgekehrt.

Wenn der Warmwasser-Wechselbetrieb nicht aktiv ist, hat die Warmwasserbereitung Vorrang und unterbricht ggf. die Wärmeanforderung der Heizung.

Menü: **WW-Wechselbetrieb**

Menüpunkt	Beschreibung
WW-Wechselbetrieb ein	Bei gleichzeitigem Wärmebedarf wird entsprechend der unter **Warmwasservorrang für** und **Heizvorrang für** eingestellten Zeiten zwischen Warmwasserbereitung und Heizbetrieb abgewechselt.
Warmwasservorrang für	Dauer der Warmwasserbereitung bei **WW-Wechselbetrieb ein**.
Heizvorrang für	Dauer des Heizbetriebs bei **WW-Wechselbetrieb ein**.

Tab. 22 Einstellungen für den Warmwasser-Wechselbetrieb

5.3.6 Einstellungen für die Warmwasserzirkulation

Eine Zirkulationspumpe lässt das Warmwasser zwischen Warmwasserbereiter und Zapfstelle (z. B. Wasserhahn) zirkulieren. So steht an der Zapfstelle schneller warmes Wasser zur Verfügung.

Dieses Menü ist nur bei Anlagen mit Zirkulationspumpe verfügbar.

Menü: **Zirkulation**[1)]
Für die Zirkulationspumpe kann eingestellt werden, wann und wie oft sie aktiviert wird.

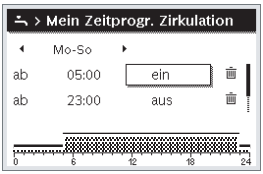
1) Nicht verfügbar, wenn als Länderinformation Schweden oder Finnland eingestellt ist (nur für den Fachmann). In diesen Ländern läuft die Warmwasserzirkulationspumpe ununterbrochen und ohne Zeitsteuerung.

Menüpunkt	Beschreibung
Betriebsart	• Die Zirkulation kann permanent ausgeschaltet werden (**Aus**). Wenn diese Einstellung auf **Ein** gestellt ist, läuft die Pumpe entsprechend der Einstellung unter **Einschalthäufigkeit**. Das Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe ist nicht aktiv. • Die Zirkulation kann an das Zeitprogramm für Warmwasserbereitung gekoppelt werden (**Wie Warmwassersystem**). • Mit **Eigenes Zeitprogramm** kann für die Zirkulationspumpe ein Zeitprogramm eingestellt werden, das unabhängig vom Zeitprogramm für Warmwasser arbeitet.
Einschalthäufigkeit	Die Einschalthäufigkeit bestimmt, wie oft die Zirkulationspumpe pro Stunde für jeweils drei Minuten (1 x 3 Minuten/h ... 6 x 3 Minuten/h) oder dauerhaft in Betrieb geht. Die Zirkulation läuft in jedem Fall nur während der im Zeitprogramm eingestellten Zeitintervalle.
Mein Zeitprogr. Zirkulation	Für jeden Tag oder für jede Gruppe von Tagen können 6 Schaltzeiten eingestellt werden. Zu jeder Schaltzeit kann die Zirkulationspumpe ein- oder ausgeschaltet werden. Die Mindestdauer eines Zeitabschnitts zwischen zwei Schaltzeiten beträgt 15 Minuten.

Tab. 23 Einstellungen für die Zirkulation

Tab. 23 Einstellungen für die Zirkulation

Die folgende Tabelle zeigt, wie Sie die Einstellungen für Zirkulation anpassen.

Bedienung	Ergebnis
▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Warmwasser** zu markieren und Auswahlknopf drücken. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Zirkulation** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Der Menüpunkt **Betriebsart** ist markiert. ▶ Auswahlknopf drücken. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Wie Warmwassersystem** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen. Die Zirkulationspumpe ist nur in Betrieb, während die Warmwasserbereitung aktiv ist.	 6 720 809 472-29.1O
▶ Auswahlknopf drehen, um **Eigenes Zeitprogramm** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Das Zeitprogramm für Zirkulation ist unabhängig vom Zeitprogramm für Warmwasserbereitung. Die Schaltzeiten können im Menü **Zirkulation** > **Mein Zeitprogr. Zirkulation** individuell eingestellt werden (Bedienung wie in Kapitel 5.2.2 ab Seite 16). In den Zeitabschnitten ist die Zirkulation jeweils ein- oder ausgeschaltet.	 6 720 809 472-930.1O
▶ Auswahlknopf drehen, um **aus** oder **ein** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen. In den Phasen mit **aus** ist die Zirkulationspumpe immer aus.	

Tab. 24 Einstellungen für Zirkulation anpassen

5.4 Einstellungen für ein beheiztes Schwimmbad

Dieses Menü dient zur Anpassung der für ein beheiztes Schwimmbad verfügbaren Einstellungen.

Menü: **Pool**

Menüpunkt	Beschreibung
Pool-Heizung einschalten	Wenn die Pool-Heizung hier eingeschaltet ist, wird das Schwimmbad beheizt.
Pool-Temperatur	Das Wasser im Schwimmbad/Pool wird auf die hier eingestellte Temperatur aufgeheizt.
Zuheizer Pool zulassen	Wenn der Zuheizer für das Schwimmbad/den Pool zugelassen ist, kann die gewünschte Wassertemperatur mit Hilfe des Zuheizers auch erreicht werden, obwohl die Wärmepumpe nicht genügend Wärme liefert.

Tab. 25 Einstellungen für einen Pool

5.5 Einstellungen für ein zusätzliches Gerät (Zuheizer)

Wenn die Wärmepumpe im Winter oder zur Warmwasserbereitung nicht schnell genug ausreichend Wärme liefert, ist ggf. ein zusätzliches Gerät (ein Zuheizer) erforderlich. Es gibt die Möglichkeit einen elektrischen Zuheizer oder ein zusätzliches Gerät (Gas-, Öl- oder Holzheizung über ein 3-Wege-Ventil) zu verwenden.

Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn ein Zuheizer in der Anlage installiert ist.

5.5.1 Zeitprogramm für das zusätzliche Gerät

Wenn Sie nicht zu Hause sind oder aus anderen Gründen eine niedrigere Raumtemperatur ausreicht, kann der Energieverbrauch durch die Begrenzung des Betriebes des Zuheizers gesenkt werden.

Menü: **Gerät** > **Zeitprogramm Zuheizer**

Menüpunkt	Beschreibung
Zeitpr. Zuheizer ein	Wenn das Zeitprogramm für den Zuheizer aktiviert ist, kann der Zuheizer nur in den Phasen mit der Betriebsart **ein** zusätzliche Wärme liefern.
Mein Zeitprogramm	Unter diesem Menüpunkt kann das Zeitprogramm für den Zuheizer eingestellt werden.
Zeitprogr. zurücksetzen	Das Zeitprogramm für den Zuheizer wird auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.
Zeitpr.-min Außentemp.	Wenn die Außentemperatur die hier eingestellte Temperatur unterschreitet, ist das Zeitprogramm Zuheizer abgeschaltet. Der Zuheizer ist in Betrieb.

Tab. 26 Zeitprogramm für ein zusätzliches Gerät

5.5.2 Einstellungen für den geräuscharmen Betrieb des zusätzlichen Gerätes

Wenn ein zusätzliches Gerät installiert ist, kann mit den Einstellungen in diesem Menü die Geräuschentwicklung während des Betriebes der Anlage reduziert werden.

Menü: **Gerät** > **Geräuscharmer Betrieb**

Menüpunkt	Beschreibung
Geräuscharmer Betrieb	• Wenn **Nein** eingestellt ist, findet keine Reduktion der Geräuschentwicklung statt. • Wenn **Auto** eingestellt ist, schaltet die Wärmepumpe um 22:00 Uhr automatisch den geräuscharmen Betrieb ein. Um 6:00 Uhr schaltet sie den geräuscharmen Betrieb wieder aus. Das heißt, dass zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr eine Reduktion der Geräuschentwicklung stattfindet. • Wenn **Ein** eingestellt ist, findet dauerhaft eine Reduktion der Geräuschentwicklung statt.
Min. Außentemperatur	Wenn die Außentemperatur die hier eingestellte Temperatur unterschreitet, schaltet die Wärmepumpe den geräuscharmen Betrieb ab.

Tab. 27 Einstellungen für den geräuscharmen Betrieb

5.6 Urlaubsprogramm einstellen

Menü: **Urlaub**

Wenn Sie das Haus für mehrere Tage verlassen oder mehrere Tage frei haben, können Sie das Urlaubsprogramm einstellen. Befindet sich die Wärmepumpe gemäß den Einstellungen für Sommer-/Winterumschaltung im Heizbetrieb werden die Urlaubseinstellungen verwendet. Dadurch heizen Sie für die Dauer des Urlaubsprogramms besonders sparsam oder mit einem Zeitprogramm "wie Samstag" oder gar nicht.

Unabhängig von den Einstellungen für das Urlaubsprogramm wird der Kühlbetrieb während des Urlaubs nicht aktiviert.

Die Warmwasserbereitung können Sie wahlweise während des Urlaubs ganz abschalten. Die Grundeinstellung gewährleistet einen energiesparenden und sicheren Betrieb während Ihres Urlaubs. Während des Urlaubszeitraums wird im Display angezeigt bis wann das Urlaubsprogramm aktiv ist.

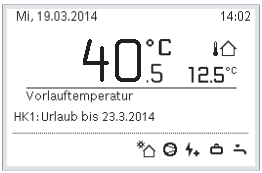


Bild 4 Standardanzeige während des Urlaubszeitraums

Die Einstellungen und die Verwendung des Urlaubsprogramms verändern die sonst geltenden Zeitprogramme nicht. Nach Ablauf des Urlaubsprogramms arbeitet die Bedieneinheit wieder mit dem eingestellten Zeitprogramm. Das Urlaubsprogramm wird nach Ablauf automatisch gelöscht.

HINWEIS: Anlagenschaden!
- ▶ Vor längerer Abwesenheit nur die Einstellungen unter **Urlaub** ändern.
- ▶ Nach längerer Abwesenheit den Betriebsdruck der Heizungsanlage und ggf. der Solaranlage am Manometer kontrollieren.
- ▶ Solaranlagen auch bei längerer Abwesenheit nicht abschalten.

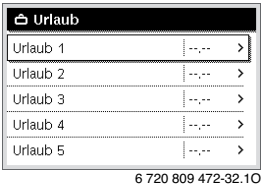
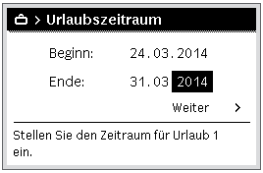
Eine ausführliche Beschreibung, wie das Urlaubsprogramm eingestellt wird, finden Sie in Tabelle 29 ab Seite 27.

Menü: **Urlaub 1**, **Urlaub 2**, **Urlaub 3**, **Urlaub 4** und **Urlaub 5**

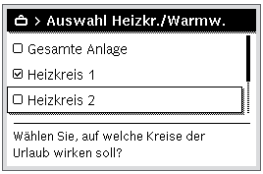
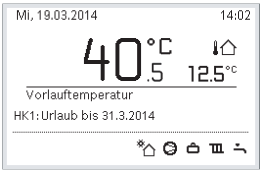
Menüpunkt	Beschreibung
Urlaubszeitraum	Beginn und Ende der Abwesenheit während des Urlaubs einstellen: Das Urlaubsprogramm wird zum eingestellten Beginn um 00:00 Uhr gestartet. Das Urlaubsprogramm wird zum eingestellten Ende um 24:00 Uhr beendet.
Auswahl Heizkr./Warmw.	Das Urlaubsprogramm wirkt sich auf die hier markierten Teile der Anlage aus. Zur Auswahl stehen nur die tatsächlich in der Anlage installierten Heiz-/Kühlkreise und das Warmwassersystem.
Heizung	Regelung der Raumtemperatur für die ausgewählten Heizkreise während des Urlaubszeitraums: • Mit **Wie Samstag** läuft die Heizung in den ausgewählten Heizkreisen jeden Tag gemäß dem jeweils aktiven Zeitprogramm für Samstag (Urlaub zu Hause). • Es kann eine beliebige, **Konstante Temperatur** eingestellt werden, die für den gesamten Urlaub für die ausgewählten Heizkreise gilt. • Mit der Einstellung **Aus** wird die Heizung für die ausgewählten Heizkreise komplett deaktiviert.
Warmwasser	Warmwassereinstellungen während des Urlaubszeitraums. • Wenn **Aus** eingestellt ist, steht während des gesamten Urlaubszeitraums kein Warmwasser zur Verfügung. • Wenn **Aus + Therm. Desinfektion ein** eingestellt ist, ist die Warmwasserbereitung deaktiviert, die thermische Desinfektion wird aber wie gewohnt einmal wöchentlich oder einmal täglich durchgeführt. Wenn der Urlaub zu Hause verbracht wird, darf das Warmwassersystem unter **Auswahl Heizkr./Warmw.** nicht markiert sein, damit Warmwasser zur Verfügung steht.
Löschen	Löschen aller Einstellungen für das ausgewählte Urlaubsprogramm

Tab. 28 Einstellungen für die Urlaubsprogramme

Die folgende Tabelle zeigt, wie Sie ein Urlaubsprogramm einstellen, ein aktives Urlaubsprogramm unterbrechen und ein Urlaubsprogramm löschen.

Bedienung	Ergebnis
Menü für Urlaubsprogramm öffnen	
▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, menu-Taste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Urlaub** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Urlaub** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Urlaub 1**, **2**, **3**, **4** oder **5** zu markieren. Wenn für ein Urlaubsprogramm der Zeitraum eingestellt ist, wird das Startdatum im Menü angezeigt. ▶ Auswahlknopf drücken. Wenn der Zeitraum für das Urlaubsprogramm bereits eingestellt ist, wird das Menü **Urlaub 1**, **2**, **3**, **4** oder **5** angezeigt. Wenn der Zeitraum für das Urlaubsprogramm nicht eingestellt ist, müssen Datum für Start und Ende des Urlaubsprogramms eingestellt werden. Danach wird das Menü **Urlaub 1**, **2**, **3**, **4** oder **5** angezeigt.	 6 720 809 472-32.1O
Urlaubszeit einstellen	
▶ Menü für Urlaubsprogramm öffnen. Der Menüpunkt für die Eingabe von Beginn und Ende des Urlaubszeitraums ist geöffnet. Das erste (= linke) Eingabefeld für den Beginn ist markiert. ▶ Auswahlknopf drehen, um Tag, Monat oder Jahr für Beginn oder Ende zu markieren und Auswahlknopf drücken. Das markierte Feld wird zur Eingabe aktiviert. Wenn die Urlaubszeit noch nicht angelegt war, wird das aktuelle Datum als Startdatum festgelegt. Das Enddatum liegt eine Woche nach dem Startdatum. ▶ Auswahlknopf drehen und drücken, um Tag, Monat oder Jahr für Beginn oder Ende einzustellen. ▶ Wenn die Urlaubszeit eingestellt ist, Auswahlknopf drehen, um **Weiter** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Wenn das Display in die übergeordnete Menüebene wechselt, arbeitet die Bedieneinheit mit den geänderten Einstellungen. Wenn die Bedieneinheit nicht in die übergeordnete Menüebene wechselt, folgen Sie den Anweisungen im Display.	 6 720 809 472-33.1O
Heizkreis und Warmwassersystem für das Urlaubsprogramm auswählen und einstellen	
▶ Menü für Urlaubsprogramm öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Auswahl Heizkr./Warmw.** zu markieren.	 6 720 809 472-34.1O

Tab. 29 Urlaubsprogramm einstellen, unterbrechen oder löschen

Bedienung	Ergebnis
▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Auswahl Heizkr./Warmw.** zu öffnen. Wenn **Gesamte Anlage** ausgewählt ist sind alle Teile der Anlage markiert. ▶ Auswahlknopf drehen, um einen Heizkreis oder ein Warmwassersystem zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken. ▶ Die Auswahl für den Heizkreis oder das Warmwassersystem wird aufgehoben. Auswahlknopf erneut drücken, um den Heizkreis oder das Warmwassersystem wieder auszuwählen. Wenn die Auswahl eines Heizkreises oder eines Warmwassersystems aufgehoben wird, ist auch automatisch die Auswahl der gesamten Anlage aufgehoben. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Weiter** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen. ▶ Einstellungen für Heizung und Warmwasser prüfen und ggf. anpassen (→ Kapitel 5.6, Seite 25).	 6 720 809 472-35.1O
Urlaubsprogramm unterbrechen	
Während des Urlaubszeitraums wird im Display angezeigt bis wann das Urlaubsprogramm aktiv ist. Wenn zwei oder mehr Heizkreise installiert sind, muss vor der Unterbrechung des Urlaubsprogramms der Heizkreis ausgewählt werden (→ Kapitel 4.1, Seite 9). Wenn das Urlaubsprogramm auf **Wie Samstag** eingestellt ist, können Sie das Urlaubsprogramm durch Drehen des Auswahlknopfes unterbrechen. Die Änderung ist bis zur nächsten Schaltzeit des aktiven Zeitprogramms wirksam. Ab dieser Schaltzeit gilt wieder das Urlaubsprogramm. Wenn der optimierte Betrieb aktiviert ist, wird die Temperatur nicht geändert.	 6 720 809 472-936.1O
Urlaubsprogramm löschen, z. B. um es vorzeitig zu beenden	
▶ Menü für Urlaubsprogramm öffnen (→ Seite 27). ▶ Auswahlknopf drehen, um den Menüpunkt **Löschen** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Im Display erscheint ein Pop-up-Fenster mit der Abfrage, ob das gewählte Urlaubsprogramm gelöscht werden soll. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Ja** zu markieren und Auswahlknopf drücken. ▶ In einem Pop-up Fensters wird eine Meldung angezeigt, welches Urlaubsprogramm gelöscht wurde. ▶ Auswahlknopf drücken. Das Urlaubsprogramm ist gelöscht.	 6 720 809 472-37.1O

Tab. 29 Urlaubsprogramm einstellen, unterbrechen oder löschen

5.7 Einstellungen für Hybridsysteme anpassen

Menü: **Hybridsystem**

In einer Anlage mit Hybridsystem gibt es zwei verschiedene Wärmeerzeuger. Ein Wärmeerzeuger zur Nutzung regenerativer Energien erzeugt Wärme aus Erdwärme, aus der Luft, aus Biomasse oder aus Sonnenenergie. Zusätzlich heizt ein konventioneller Wärmeerzeuger mit Öl, Gas oder Strom.

Wenn in der Anlage ein Hybridsystem installiert ist, ist das Menü **Hybridsystem** verfügbar.

In diesem Fall besteht das Hybridsystem aus einer Wärmepumpe und einem separaten Gas-, Öl- oder Pellet-Wärmeerzeuger.

Je nach aktuellen Gegebenheiten und Wärmeanforderungen bietet entweder die Wärmepumpe oder der Gas-/Öl-Wärmeerzeuger das günstigere Energie-Kosten-Verhältnis.

Die Regelung der Wärmepumpe überprüft durch stetigen Vergleich der aktuellen Leistungsdaten der Wärmepumpe mit dem eingestellten Energiepreisverhältnis, ob der Betrieb der Wärmepumpe oder der Betrieb des Gas-/Öl-Wärmeerzeugers günstiger ist. Entsprechend läuft entweder die Wärmepumpe oder der Gas-/Öl-Wärmeerzeuger.

Im Menü **Hybridsystem** > **Energiepreisverhältnis** muss das Energiepreisverhältnis Strom/fossiler Brennstoff regelmäßig an die aktuellen Preisverhältnisse angepasst werden.

Das Energiepreisverhältnis berechnet sich mit der Formel:

$$\text{Energiepreisverhältnis} = \frac{\text{Stromkosten pro kWh}}{\text{Gaskosten pro kWh}} \times 0,902$$

F. 1 Energiepreisverhältnis mit Gas

$$\text{Energiepreisverhältnis} = \frac{\text{Stromkosten pro kWh}}{\text{Ölkosten pro Liter}} \times 0,902$$

F. 2 Energiepreisverhältnis mit Öl

Beispiel:

- Stromkosten: 24 Cent/kWh
- Gaskosten: 8 Cent/kWh

$$\text{Energiepreisverhältnis} = \frac{24\ \text{Cent}}{8\ \text{Cent}} \times 0,902 = 2,7$$

F. 3 Berechnung des Energiepreisverhältnisses mit Gas

Dieses Verhältnis muss im Menü **Hybridsystem** > **Energiepreisverhältnis** eingegeben werden.

Die Umrechnung des Energiepreisverhältnisses kann auch mit den folgenden Tabellen durchgeführt werden.

Gaspreis [ct/kWh]	Strompreis [ct/kWh]																				
	10,0-10,9	11,0-11,9	12,0-12,9	13,0-13,9	14,0-14,9	15,0-15,9	16,0-16,9	17,0-17,9	18,0-18,9	19,0-19,9	20,0-20,9	21,0-21,9	22,0-22,9	23,0-23,9	24,0-24,9	25,0-25,9	26,0-26,9	27,0-27,9	28,0-28,9	29,0-29,9	30,0-30,9
3,0-3,9	2,8	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1	4,3	4,6	4,9	5,1	5,4	5,7	5,9	6,2	6,4	6,7	7,7	7,2	7,5	7,8	8,8
4,0-4,9	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2
5,0-5,9	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2	4,4	4,6	4,7	4,9	5,1
6,0-6,9	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3
7,0-7,9	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7
8,0-8,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	3,3
9,0-9,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
10,0-10,9	0,9	0,9	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6
11,0-11,9	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4
12,0-12,9	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,3	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2
13,0-13,9	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1
14,0-14,9	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9
15,0-15,9	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8
16,0-16,9	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7

Tab. 30 Ablesebeispiel: Energiepreisverhältnis Strompreis – Gaspreis

Ölpreis [ct/l]	Strompreis [ct/kWh]																			
	10,0-10.9	11,0-11.9	12,0-12.9	13,0-13.9	14,0-14.9	15,0-15.9	16,0-16.9	17,0-17.9	18,0-18.9	19,0-19.9	20,0-20.9	21,0-21.9	22,0-22.9	23,0-23.9	24,0-24.9	25,0-25.9	26,0-26.9	27,0-27.9	28,0-28.9	29,0-29.9	30,0-30.9
50-54	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9
55-59	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,6	4,8	5,0	5,2	5,3
60-64	1,7	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9
65-69	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5
70-74	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2
75-79	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	4,0
80-84	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7
85-89	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5
90-94	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
95-99	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1
100-104	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0
105-109	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8
110-114	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7
115-119	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6
120-124	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5
125-129	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4
130-135	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3

Tab. 31 Ablesebeispiel: Kostengewichtung Strompreis – Ölpreis

5.8 Smart-Grid-Anhebung

In diesem Menü kann eingestellt werden, ob die im „Smart-Grid“ verfügbare Energie zum Heizen oder zur Warmwasserbereitung genutzt wird.

Menü: u > **Heizen**

Menüpunkt	Beschreibung
Wahl-Anhebung	Im Smart-Grid verfügbare Energie nutzen, um die gewünschte Raumtemperatur um 0 °C bis 5 °C zu erhöhen. Je nach Einstellung wird die Smart-Grid-Funktion nicht genutzt (bei 0 °C Erhöhung der Raumtemperatur).
Zwangsanhebung	Im Smart-Grid verfügbare Energie nutzen, um die gewünschte Raumtemperatur um 2 °C bis 5 °C zu erhöhen.

Tab. 32 Einstellungen für Smart Grid-Anhebung der Heizung

Menü: **Smart Grid** > **Warmwasser**
Die Warmwassertemperatur wird nicht angehoben, wenn das Urlaubsprogramm aktiv ist.

Menüpunkt	Beschreibung
Wahl-Anhebung	Wenn hier **Ja** eingestellt ist, wird das Warmwasser auf die für die Betriebsart **Warmwasser** eingestellte Temperatur erwärmt. Dabei spielt es keine Rolle, welche Betriebsart für die Warmwasserbereitung aktiv ist.

Tab. 33 Einstellungen für Smart Grid-Anhebung der Warmwasserbereitung

5.9 Photovoltaik-Anhebung

In diesem Menü kann eingestellt werden, ob die von der PV-Anlage (Solarstrom-Anlage) gelieferte Energie zur Warmwasserbereitung oder Heizung genutzt wird.

Menü: **Photovoltaikanlage**

Menüpunkt	Beschreibung
Anhebung Heizen	Wenn die Photovoltaikanlage elektrische Energie liefert, wird diese genutzt um die gewünschte Raumtemperatur um 0 °C bis 5 °C zu erhöhen. Je nach Einstellung wird die Photovoltaikanlage hierzu nicht genutzt (bei 0 °C Erhöhung der Raumtemperatur).

Tab. 34 Einstellungen für Photovoltaik-Anhebung

Menüpunkt	Beschreibung
Anhebung Warmwasser	Wenn hier **Ja** eingestellt ist, wird das Warmwasser auf die für die Betriebsart **Warmwasser** eingestellte Temperatur erwärmt. Dabei spielt es keine Rolle, welche Betriebsart für die Warmwasserbereitung aktiv ist. Die Warmwassertemperatur wird nicht angehoben, wenn das Urlaubsprogramm aktiv ist.

Tab. 34 Einstellungen für Photovoltaik-Anhebung

5.10 Allgemeine Einstellungen

Bei kurzem Stromausfall oder kurzen Phasen mit abgeschaltetem Wärmeerzeuger gehen keine Einstellungen verloren. Die Bedieneinheit nimmt nach der Spannungswiederkehr ihren Betrieb wieder auf. Wenn die Ausschaltphase länger dauert, ist es möglich, dass die Einstellungen für Uhrzeit und Datum neu vorgenommen werden müssen. Weitere Einstellungen sind nicht erforderlich (Tabelle 7, Seite 11).

Menü: **Einstellungen**

Menüpunkt	Beschreibung
Sprache	Sprache der angezeigten Displaytexte
Uhrzeitformat	Darstellung der Uhrzeit zwischen 24-Stunden- oder 12-Stunden-Format umschalten.
Uhrzeit	Gemäß dieser Uhrzeit laufen alle Zeitprogramme und die thermische Desinfektion. In diesem Menü kann die Uhrzeit eingestellt werden.
Datumsformat	Darstellung des Datums ändern.
Datum	Gemäß diesem Datum läuft u. a. das Urlaubsprogramm. Aus diesem Datum wird auch der aktuelle Wochentag bestimmt, der sich auf die Zeitprogramme und z. B. die thermische Desinfektion auswirkt. In diesem Menü kann das Datum eingestellt werden.
Autom. Zeitumstellung	Automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit ein- oder ausschalten. Wenn **Ja** eingestellt ist, wird die Uhrzeit automatisch umgestellt (am letzten Sonntag im März von 02:00 Uhr auf 03:00 Uhr, am letzten Sonntag im Oktober von 03:00 Uhr auf 02:00 Uhr).
Displaykontrast	Kontrast ändern (für bessere Ablesbarkeit)
Fühlerabgleich Raumtemp.	Korrektur der von der Bedieneinheit angezeigte Raumtemperatur um bis zu ± 3 °C (→ Raumtemperaturfühler abgleichen).

Tab. 35 Allgemeine Einstellungen

Menüpunkt	Beschreibung
Uhrzeitkorrektur	Zeitkorrektur der internen Uhr der Bedieneinheit in s/Woche (→ Zeitkorrektur richtig einstellen (Uhrzeitkorrektur), Seite 31)
Standardanzeige	Einstellungen für die Anzeige zusätzlicher Temperaturen in der Standardanzeige
Internet-Passwort	Persönliches Passwort für die Internetverbindung zurücksetzen (nur verfügbar, wenn ein Web-IP-Modul installiert ist). Bei der nächsten Anmeldung z. B. mit einer App werden Sie automatisch aufgefordert ein neues Passwort zu vergeben.
Reset	Die bei der Inbetriebnahme Eingestellten Werte werden wieder hergestellt (**Einstellung. zurücksetzen**) oder die Wartungsanzeige wird zurückgesetzt (**Wartunsanz. zurücksetzen**).

Tab. 35 Allgemeine Einstellungen

Zeitkorrektur richtig einstellen (Uhrzeitkorrektur)

Beispiel für die Berechnung des Wertes für die Zeitkorrektur, bei einer Abweichung der Uhrzeit um ca. – 6 Minuten pro Jahr (die Uhr der Bedieneinheit geht 6 Minuten nach):

- – 6 Minuten pro Jahr = – 360 Sekunden pro Jahr
- 1 Jahr = 52 Wochen
- – 360 Sekunden : 52 Wochen = – 6,92 Sekunden pro Woche
- Zeitkorrektur um 7 Sekunden pro Woche erhöhen.

Raumtemperaturfühler abgleichen (Fühlerabgleich Raumtemp.)

- ▶ Geeignetes Thermometer in der Nähe der Bedieneinheit anbringen, sodass beide den gleichen Temperatureinflüssen ausgesetzt sind.
- ▶ Eine Stunde lang Wärmequellen wie Sonnenstrahlen, Körperwärme usw. von der Bedieneinheit und dem Thermometer fernhalten.
- ▶ Menü für Fühlerabgleich öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um den Korrekturwert für die Raumtemperatur einzustellen. Z. B. wenn das Thermometer eine um 0,7 °C höhere Temperatur anzeigt, als die Bedieneinheit, den Einstellwert um 0,7 K erhöhen.
- ▶ Auswahlknopf drücken.
  Die Bedieneinheit arbeitet mit den geänderten Einstellungen.

6 Informationen zur Anlage abrufen

Im Infomenü können die aktuellen Werte und die aktiven Betriebszustände der Anlage auf einfache Weise abgerufen werden. In diesem Menü können keine Änderungen vorgenommen werden.

Das Infomenü wird automatisch an Ihre Anlage angepasst. Einige Menüpunkte sind nur verfügbar, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und die Bedieneinheit richtig eingestellt ist (→ Kapitel 2.1, Seite 4).

- ▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, info-Taste drücken, um das Infomenü zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um das gewünschte Menü auszuwählen, z. B. **Warmwasser**.
- ▶ Auswahlknopf drücken, um das ausgewählte Menü zu öffnen.
- ▶ Auswahlknopf drehen, um weitere verfügbare Informationen anzuzeigen.
- ▶ Zurück-Taste drücken, um zur übergeordneten Menüebene zu wechseln.
- ▶ Zurück-Taste drücken und gedrückt halten, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

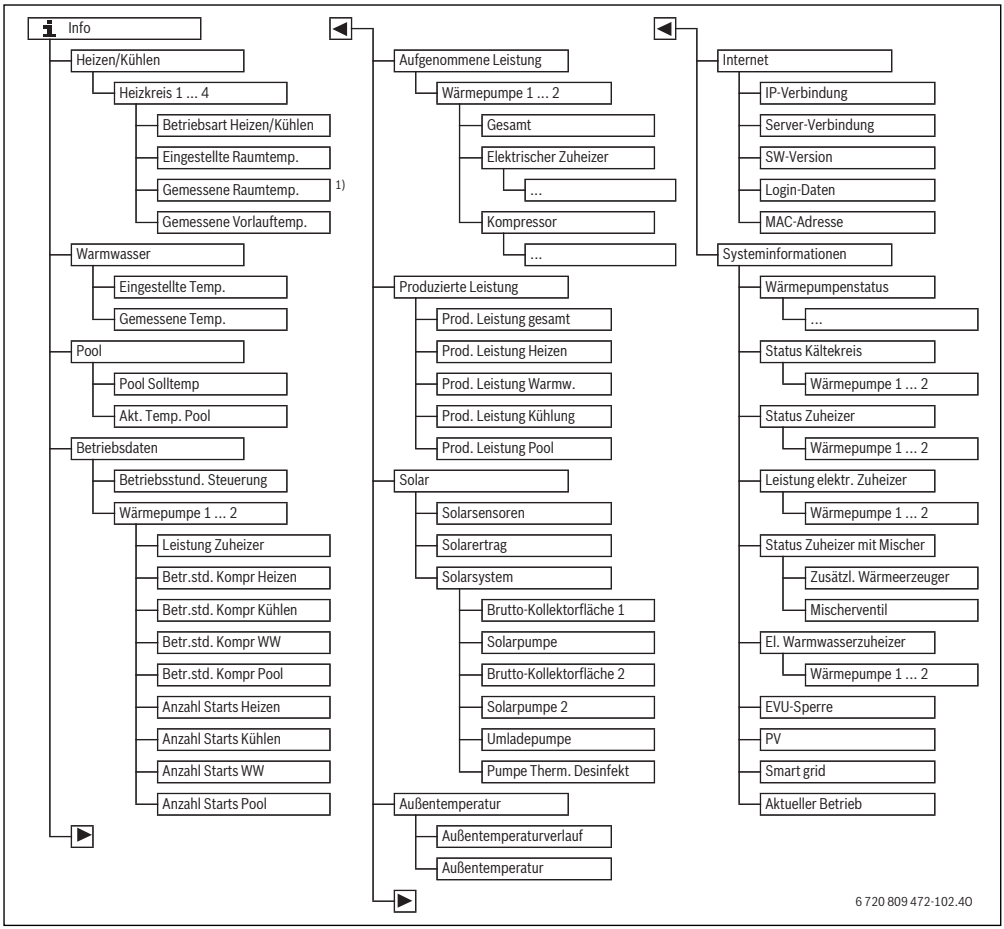


Bild 5 Menüstruktur des Infomenüs

1) Nur verfügbar, wenn ein Temperaturfühler oder eine Fernbedienung im Referenzraum des entsprechenden Heizkreises installiert ist.

Menü: **Heizen/Kühlen**
Die Menüpunkte in diesem Menü sind nur für installierte Heizkreise verfügbar.

Menüpunkt	Beschreibung
Betriebsart Heizen/Kühlen	Aktuell gültige Betriebsart im ausgewählten Heizkreis (**Heizen**, **Leerlauf**, **Kühlen**)
Eingestellte Raumtemp.	Aktuell gültige gewünschte Raumtemperatur im ausgewählten Heizkreis: • Ändert sich ggf. im Automatikbetrieb mehrmals am Tag • Dauerhaft konstant im optimierten Betrieb
Gemessene Raumtemp.	Aktuell gemessene Raumtemperatur im ausgewählten Heizkreis
Gemessene Vorlauftemp.	Aktuell gemessene Vorlauftemperatur im ausgewählten Heizkreis

Tab. 36 Informationen zur Heizung

Menü: **Warmwasser**
Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn ein Warmwassersystem installiert ist.

Menüpunkt	Beschreibung
Eingestellte Temp.	Gewünschte Warmwassertemperatur
Gemessene Temp.	Aktuell gemessene Warmwassertemperatur

Tab. 37 Informationen zum Warmwasser

Menü: **Pool**
Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn ein beheiztes Schwimmbad (ein beheizter Pool, Zubehör Pool-Modul erforderlich) installiert ist.

Menüpunkt	Beschreibung
Pool Solltemp	Gewünschte Wassertemperatur im Schwimmbad (Pool)
Akt. Temp. Pool	Aktuell gemessene Wassertemperatur im Schwimmbad (Pool)

Tab. 38 Informationen zum beheizten Schwimmbad (Pool)

Menü: **Betriebsdaten**
Außer dem ersten Menüpunkt sind die Menüpunkte in diesem Menü nur für installierte Wärmepumpen verfügbar. Wenn zwei Wärmepumpen in Kaskade betrieben werden, werden bis auf die Betriebsstunden der Steuerung alle Menüpunkte für jede Wärmepumpe getrennt angezeigt.

Menüpunkt	Beschreibung
Betriebsstund. Steuerung	Betriebsstunden der Steuerung seit Inbetriebnahme der Wärmepumpe bzw. seit letztem Zurücksetzen.
Leistung Zuheizer	Leistung des elektrischen Zuheizers seit Inbetriebnahme bzw. seit letztem Zurücksetzen.
Betr.std. Kompr Heizen	Betriebsstunden des Kompressors im Heizbetrieb seit Inbetriebnahme bzw. seit letztem Zurücksetzen.
Betr.std. Kompr Kühlen	Betriebsstunden des Kompressors im Kühlbetrieb seit Inbetriebnahme bzw. seit letztem Zurücksetzen.
Betr.std. Kompr WW	Betriebsstunden des Kompressors im Warmwasserbetrieb seit Inbetriebnahme bzw. seit letztem Zurücksetzen.
Betr.std. Kompr Pool	Betriebsstunden des Kompressors im Pool-Betrieb seit Inbetriebnahme bzw. seit letztem Zurücksetzen.
Anzahl Starts Heizen	Anzahl der Kompressorstarts im Heizbetrieb seit Inbetriebnahme bzw. seit letztem Zurücksetzen.
Anzahl Starts Kühlen	Anzahl der Kompressorstarts im Kühlbetrieb seit Inbetriebnahme bzw. seit letztem Zurücksetzen.
Anzahl Starts WW	Anzahl der Kompressorstarts im Warmwasserbetrieb seit Inbetriebnahme bzw. seit letztem Zurücksetzen.
Anzahl Starts Pool	Anzahl der Kompressorstarts im Pool-Betrieb seit Inbetriebnahme bzw. seit letztem Zurücksetzen.

Tab. 39 Informationen zum Betrieb der Wärmepumpe

Menü: **Aufgenommene Leistung**
In diesem Menü werden die kumulierten von der Wärmepumpe und vom elektrischen Zuheizer aufgenommenen Leistungen insgesamt (**Aufgenommene Leistung** > **Gesamt**) und getrennt nach Verbraucher angezeigt.

Wenn zwei Wärmepumpen in Kaskade betrieben werden, werden alle Menüpunkte für jede Wärmepumpe getrennt angezeigt.

Menü: **Aufgenommene Leistung** > **Elektrischer Zuheizer**

Menüpunkt	Beschreibung
Gesamt	Kumulierte aufgenommene Gesamtleistung des elektrischen Zuheizers.
Heizen	Kumulierte aufgenommene Leistung für den Heizbetrieb
Warmwasser	Kumulierte aufgenommene Leistung für die Warmwasser-Bereitung
Schwimmbad	Kumulierte aufgenommene Leistung für die Schwimmbadheizung

Tab. 40 Informationen zur aufgenommenen Leistung elektrischer Zuheizer

Menü: **Aufgenommene Leistung** > **Kompressor**

Menüpunkt	Beschreibung
Gesamt	Kumulierte aufgenommene Gesamtleistung der Wärmepumpe
Heizen	Kumulierte aufgenommene Leistung für den Heizbetrieb
Warmwasser	Kumulierte aufgenommene Leistung für die Warmwasser-Bereitung
Kühlung	Kumulierte aufgenommene Leistung für den Kühlbetrieb
Schwimmbad	Kumulierte aufgenommene Leistung für die Schwimmbadheizung

Tab. 41 Informationen zur aufgenommenen Leistung Kompressor

Menü: **Produzierte Leistung**
In diesem Menü werden die kumulierten Leistungen der Wärmepumpe angezeigt.

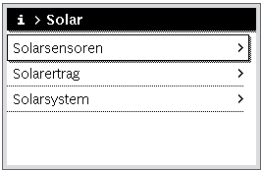
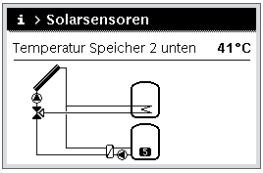
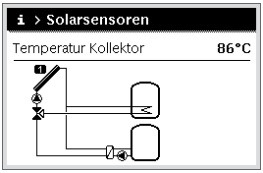
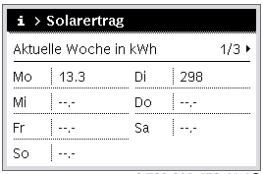
Menüpunkt	Beschreibung
Prod. Leistung gesamt	Kumulierte Gesamtleistung der Wärmepumpe
Prod. Leistung Heizen	Kumulierte Leistung für den Heizbetrieb
Prod. Leistung Warmw.	Kumulierte Leistung für die Warmwasser-Bereitung
Prod. Leistung Kühlung	Kumulierte Leistung für den Kühlbetrieb
Prod. Leistung Pool	Kumulierte Leistung für die Schwimmbadheizung

Tab. 42 Informationen zur gesamten produzierten Leistung

Menü: **Solar**
Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn eine Solaranlage installiert ist. Unter den einzelnen Menüpunkten sind nur Informationen verfügbar, wenn die entsprechenden Anlagenteile installiert sind.

Menüpunkt	Beschreibung
Solarsensoren (grafisch)	Aktuell gemessene Temperaturen mit Anzeige der Position des ausgewählten Temperaturfühlers in der Solaranlagenhydraulik (mit grafischer Visualisierung der aktuellen Betriebszustände der Aktoren der Solaranlage)
Solarertrag	Solarertrag der vergangenen Woche, Solarertrag der aktuellen Woche und der Gesamtertrag der Solaranlage seit Inbetriebnahme der Solaranlage
Solarsystem	In diesem Untermenü sind Informationen zur eingestellten Brutto-Kollektorfläche (Einstellung nur durch den Fachmann möglich → technische Dokumentation des Solarmoduls) und den Betriebszuständen verschiedener Pumpen in der Solaranlage aufgelistet.

Tab. 43 Informationen zur Solaranlage

Bedienung	Ergebnis
Informationen zur Solaranlage abrufen	
▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, info-Taste drücken, um das Infomenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Solar** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Solar** zu öffnen.	 6 720 809 472-38.1O
▶ Auswahlknopf drehen, um den Menüpunkt **Solarsensoren** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Die aktuelle Temperatur am Temperaturfühler mit der kleinsten Nummer wird angezeigt. Die Nummer in der Grafik kennzeichnet die Position des Temperaturfühlers in der Anlage, z. B. Temperatur Speicher 2 unten [5].	 6 720 809 472-40.1O
▶ Auswahlknopf drehen, um weitere Temperaturen abzurufen. In den Grafiken im Infomenü werden in der Solaranlage installierte Pumpen, Mischer und Ventile dargestellt. Wenn eine Pumpe läuft, dreht sich das Symbol für die Pumpe ⓟ. Gefüllte Dreiecke in den Symbolen für Mischer oder Ventile stellen dar, in welche Richtung die Solarflüssigkeit läuft.	 6 720 809 472-39.1O
Informationen zum Solarertrag	
▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, info-Taste drücken, um das Infomenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Solar** zu markieren. ▶ Auswahlknopf drücken, um das Menü **Solar** zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Solarertrag** zu markieren und Auswahlknopf drücken. Die Solarerträge der aktuellen Woche werden angezeigt. ▶ Auswahlknopf drehen, um zwischen den Anzeigen für den Solarertrag der aktuellen Woche, der vergangenen Woche und den Gesamtertrag der Solaranlage seit der Inbetriebnahme zu wechseln.	 6 720 809 472-41.1O

Tab. 44 Informationen zur Solaranlage abrufen

Menüpunkt: **Außentemperatur**

In diesem Menü wird die aktuell gemessene Außentemperatur angezeigt. Des Weiteren finden Sie hier ein Diagramm des Außentemperaturverlaufs des aktuellen und des vergangenen Tages (jeweils von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr).

Bedienung	Ergebnis
Verlauf der Außentemperatur abrufen	
▶ Wenn die Standardanzeige aktiv ist, info-Taste drücken, um das Infomenü zu öffnen. ▶ Auswahlknopf drehen, um **Außentemperatur** zu markieren und Auswahlknopf drücken.	 6 720 809 472-42.1O
▶ Auswahlknopf drücken. Das Diagramm zeigt den Verlauf der Außentemperatur der letzten 2 Tage (weitere Einzelheiten → Kapitel 6, Seite 32).	

Tab. 45 Informationen zur Außentemperatur abrufen

Menü: **Internet**
Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn ein Kommunikationsmodul installiert ist.

Menüpunkt	Beschreibung
IP-Verbindung	Status der Verbindung zwischen Kommunikationsmodul und Router
Server-Verbindung	Status der Verbindung zwischen Kommunikationsmodul und Internet (über den Router)
SW-Version	Softwareversion des Kommunikationsmoduls
Login-Daten	Login-Name und -Passwort für die Anmeldung in der App zur Bedienung der Anlage mit einem Smartphone
MAC-Adresse	MAC-Adresse des Kommunikationsmodul

Tab. 46 Informationen zur Internetverbindung

Menü: **Systeminformationen**
Unter den einzelnen Menüpunkten sind nur Informationen verfügbar, wenn die entsprechenden Anlagenteile installiert sind. Wenn 2 Wärmepumpen installiert sind, ist die Auswahl zwischen Wärmepumpe 1 und 2 erforderlich.

Menüpunkt	Beschreibung
Wärmepumpenstatus	Hier stehen verschiedene Informationen zum Status der Wärmepumpe zur Verfügung.
Status Kältekreis	Die Außeneinheit ist aus oder zu verschiedenen Zwecken in Betrieb. Dazu gibt dieser Menüpunkt folgende Betriebszustände aus: **Aus**; **Heizen**; **Kühlen**; **Warmwasser**; **Pool**; **Pool/Hei**; **Enteisen**; **Alarm**
Leistung Kompressor	Aktuell durch den Kompressor erbrachte Leistung in kW (0,1 ... 15,0)
Status Zuheizer	Der Zuheizer ist aus oder zu verschiedenen Zwecken in Betrieb. Dazu gibt dieser Menüpunkt folgende Betriebszustände aus: **Aus**; **Heizen**; **Kühlen**; **Warmwasser**; **Pool**; **Pool/Hei**; **Alarm**
Leistung elektr. Zuheizer	Aktuell durch den Zuheizer erbrachte Leistung in kW (0,1 ... 15,0[1)])
Status Zuheizer mit Mischer	• **Zusätzl. Wärmeerzeuger**: Zuheizer ist **An** oder **Aus**. • **Mischerventil**: Wenn die Leistung der Wärmepumpe vorübergehend nicht ausreicht, wird über einen Mischer warmes Heizwasser zum Heizwasser aus der Wärmepumpe gemischt. Dabei gilt: 0% = es wird nicht zusätzlich geheizt ... 100% es wird mit maximaler Leistung zusätzlich geheizt.
El. Warmwasserzuheizer	Zuheizer für Warmwasserbereitung ist **An** oder **Aus**.

Tab. 47 Systeminformationen

Menüpunkt	Beschreibung
EVU-Sperre[2)]	Wenn hier **Ein** angezeigt wird, arbeitet die Anlage mit eingeschränkter elektrischer Leistung. Wenn hier **Aus** angezeigt wird, kann die Anlage mit voller elektrischer Leistung arbeiten.
PV	Wenn hier **Ein** angezeigt wird, versorgt eine PV-Anlage (Solarstrom-Anlage) die Wärmepumpe mit Energie. Wenn hier **Aus** angezeigt wird, steht keine Energie von der PV-Anlage zur Verfügung.
Smart grid	Hier wird das aktuell vom Energieversorger gesendete Signal für die Verwendung des „Smart-Grid“ angezeigt (Zust. 2/Zust. 3/ Zust.4).
Aktueller Betrieb	Aktuell gültige Betriebsart im ausgewählten Heizkreis (**Heizen**, **Leerlauf**, **Kühlen**)

Tab. 47 Systeminformationen

1) In DE nur bis 9kW verfügbar.

2) EVU-Sperre wird üblicherweise in Schweden nicht verwendet.

7 Energiesparhinweise

Sparsam heizen/kühlen

- Nutzen Sie den optimierten Betrieb. Stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur auf Ihr persönliches Temperaturempfinden ein. Die Wärmepumpe erzielt die höchste Energieeinsparung, wenn sie durchgehend im optimierten Betrieb ist.
- Öffnen Sie in allen Räumen die Thermostatventile vollständig. Erst, wenn nach längerer Zeit die gewünschte Raumtemperatur nicht erreicht wird, die Temperatureinstellung an der Bedieneinheit erhöhen. Nur wenn es in einem einzelnen Raum zu warm wird, im betroffenen Raum das Thermostatventil zurückdrehen.
- Wenn eine Fernbedienung in Ihrer Wohnung installiert ist, kann diese zur Optimierung der Regelgenauigkeit nach entsprechender Einstellung die Raumtemperatur erfassen. Vermeiden Sie Einwirkung durch Fremdwärme (z. B. Sonnenstrahlung, Kachelofen, usw.). Anderenfalls kann es zu unerwünschten Schwankungen der Raumtemperatur kommen.
- Stellen Sie keine großen Gegenstände, wie z. B. ein Sofa, direkt vor die Heizkörper (mindestens 50 cm Abstand). Die erwärmte oder abgekühlte Luft kann sonst nicht zirkulieren und den Raum erwärmen oder abkühlen.
- Stellen Sie die Temperatur, ab der gekühlt werden soll, nicht zu niedrig ein. Auch beim Kühlen der Wohnung wird Energie verbraucht.

Richtig lüften

Öffnen Sie die Fenster kurzzeitig ganz, anstatt sie nur zu kippen. Bei gekippten Fenstern wird dem Raum ständig Wärme entzogen, ohne dass die Raumluft nennenswert verbessert wird.

Drehen Sie während des Lüftens die Thermostatventile an den Heizkörpern zu oder senken Sie die Einstellung am Raumthermostat ab.

Bedarfsabhängige Warmwasserbereitung

- Nutzen Sie das Zeitprogramm für den Automatikbetrieb der Warmwasserbereitung.

8 Häufig gestellte Fragen

Warum stelle ich die Raumsolltemperatur ein, obwohl sie nicht gemessen wird?

Wenn Sie die Raumsolltemperatur einstellen, verändern Sie dadurch die Heizkurve. Mit der Änderung der Heizkurve ändert sich die Temperatur des Heizwassers und damit die Temperatur an den Heizkörpern oder der Fußbodenheizung.

Warum werden bei höheren Außentemperaturen die Heizkörper zu warm?

Auch im Sommerbetrieb können Heizkörper unter einem bestimmten Umstand kurzzeitig erwärmt werden: Die Pumpe wird automatisch in einem bestimmten Intervall gestartet, um zu verhindern, dass sie sich „festsetzt“ (blockiert). Falls die Pumpe direkt nach der Erwärmung von Trinkwasser gestartet wird, wird die nicht genutzte Restwärme über den Heizkreis und die Heizkörper abgeführt.

Warum läuft nachts die Pumpe, obwohl gar nicht oder nur wenig geheizt wird?

Wenn eine bestimmte Außentemperatur unterschritten wird, läuft die Heizung, um das Einfrieren der Anlage zu verhindern (Frostschutz).

Warum läuft der zusätzliche Wärmeerzeuger, wenn das Zeitprogramm von Absenken auf Heizen umschaltet?

Nach längerem Absenkbetrieb kann ggf. neben der Wärmepumpe auch der zusätzliche Wärmeerzeuger eingeschaltet werden, um die gewünschte Heizwassertemperatur zu erreichen. Kürzere Absenkphasen oder ein Verzicht auf eine Absenkung erhöhen den Komfort und vermeiden dieses Aufheizverhalten.

Die gemessene Raumtemperatur ist höher als die gewünschte Raumtemperatur. Warum läuft der Wärmeerzeuger trotzdem?

Der Wärmeerzeuger kann heizen, um Warmwasser zu erwärmen.

Ihre Anlage kann auf 2 mögliche Regelungsarten eingestellt sein (→ Kapitel 2.2, Seite 4).

Bei außentemperaturgeführter Regelung (auch mit Einfluss der Raumtemperatur) kann der Wärmeerzeuger arbeiten, auch wenn die gemessene Raumtemperatur höher ist als die eingestellte Raumtemperatur. Somit werden auch Nebenräume ohne eigene Fernbedienung immer ausreichend mit Wärme versorgt.

Warum schaltet die Heizung nicht ab, obwohl die Außentemperatur die eingestellte Temperaturschwelle für die Sommerabschaltung erreicht hat?

Die Sommerabschaltung nach Außentemperatur berücksichtigt die thermische Trägheit der beheizten Gebäudemasse (Dämpfung durch die Gebäudeart). Daher dauert es bei Erreichen der Temperaturschwelle in der Übergangszeit einige Stunden, bis die Umschaltung erfolgt.

9 Störungen beheben

9.1 „Gefühlte“ Störungen beheben

Eine „gefühlte“ Störung kann verschiedene Ursachen haben, die sich in den meisten Fällen mit einfachen Schritten beheben lassen.

Wenn Ihnen z. B. zu kalt oder zu warm ist, hilft Ihnen die folgende Tabelle, die „gefühlten“ Störungen zu beseitigen.

Beanstandung	Ursache	Abhilfe
Gewünschte Raumtemperatur wird nicht erreicht.	Thermostatventile an den Heizkörpern sind zu niedrig eingestellt.	Thermostatventile höher einstellen.
	Temperatur für Heizbetrieb zu niedrig eingestellt.	Wenn die Thermostatventile ganz geöffnet sind, Temperatur für Heizbetrieb höher einstellen.
	Anlage ist im Sommerbetrieb.	Anlage auf Winterbetrieb umschalten (→ Kapitel 5.2.3, Seite 20).
	Vorlauftemperaturregler am zusätzlichen Wärmeerzeuger zu niedrig eingestellt.	Vorlauftemperaturregler höher einstellen (→ Bedienungsanleitung des Wärmeerzeugers).
	Lufteinschluss in der Heizungsanlage.	Heizkörper und Heizungsanlage entlüften.
	Installationsort des Außentemperaturfühlers ungünstig.	Fachmann benachrichtigen, um Außentemperaturfühler an einem geeigneten Installationsort installieren zu lassen.
Gewünschte Raumtemperatur wird weit überschritten.	Heizkörper werden zu warm.	Temperatur für die betroffene Betriebsart niedriger einstellen.
		Temperatur für alle Betriebsarten niedriger einstellen.
		Thermostatventile in den Nebenräumen niedriger einstellen.
	Wenn eine Fernbedienung im Referenzraum montiert ist: Installationsort der Fernbedienung ungünstig, z. B. Außenwand, Fensternähe, Zugluft, ...	Fachmann benachrichtigen, um Fernbedienung an einem geeigneten Installationsort installieren zu lassen.
Zu große Raumtemperaturschwankungen.	Zeitweilige Einwirkung von Fremdwärme auf den Raum, z. B. durch Sonnenstrahlung, Raumbeleuchtung, TV, Kamin, usw.	Fachmann benachrichtigen, um Fernbedienung an einem geeigneten Installationsort installieren zu lassen.
Temperaturanstieg statt Absenkung.	Uhrzeit ist falsch eingestellt.	Uhrzeit einstellen.
Während des Absenkbetriebs zu hohe Raumtemperatur.	Hohe Wärmespeicherung des Gebäudes.	Schaltzeit für den Absenkbetrieb früher wählen.

Tab. 48 „Gefühlte“ Störungen beheben

Beanstandung	Ursache	Abhilfe
Warmwasserspeicher wird nicht warm.	Warmwassertemperatur[1)] am Wärmeerzeuger zu niedrig eingestellt.	Von Warmwasser reduziert auf Warmwasser umstellen.
	Warmwassertemperatur[1)] am Wärmeerzeuger nicht zu niedrig eingestellt.	Einstellungen an der Bedieneinheit prüfen.
	Warmwasserprogramm falsch eingestellt.	Warmwasserprogramm einstellen.
	Die Konfiguration der Warmwasserbereitung passt nicht zur Heizungsanlage.	Fachmann benachrichtigen, um die Einstellungen prüfen zu lassen.
Warmwasser an den Zapfstellen erreicht nicht die gewünschte Temperatur.	Mischvorrichtung niedriger eingestellt als die gewünschte Warmwassertemperatur.	Im Zweifelsfall Fachmann benachrichtigen, um die Einstellung an der Mischvorrichtung prüfen zu lassen.
Im Info-Menü wird unter Solarertrag immer 0 angezeigt, obwohl die Solaranlage in Betrieb ist.	Solaranlage falsch eingestellt.	Fachmann benachrichtigen, um die Einstellungen an der Bedieneinheit prüfen zu lassen.

Tab. 48 „Gefühlte" Störungen beheben

1) Weitere Informationen in der Bedienungsanleitung des zusätzlichen Wärmeerzeugers.

9.2 Angezeigte Störungen beheben

HINWEIS: Anlagenschaden durch Frost!
Wenn die Anlage durch eine Störabschaltung nicht in Betrieb ist, kann sie einfrieren.

- ▶ Prüfen Sie, ob sich die Störung mit Hilfe der Tabelle 49 beseitigen lässt.
- ▶ Wenn dies nicht möglich ist, benachrichtigen Sie sofort Ihren Fachmann.

Eine Störung in Ihrer Anlage wird im Display der Bedieneinheit angezeigt.

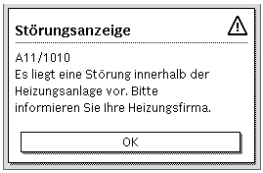


Bild 6 Störungsanzeige

Bei mehreren aufgetretenen Störungen wird die Störung mit der höchsten Priorität angezeigt. Störungs-Code und Zusatz-Code werden angezeigt. Die Codes geben dem Fachmann Aufschluss über die Ursache. Durch Bestätigung (Auswahlknopf drücken) einer Störung wird zur Standardanzeige gewechselt.

In der Infozeile wird weiterhin ein Hinweis auf die Störung angezeigt. Wenn die Störung noch aktiv ist, wird sie durch Drücken der Zurück-Taste wieder angezeigt.

Die Ursache kann eine Störung der Bedieneinheit, eines Bauteils, einer Baugruppe oder des Wärmeerzeugers sein.

Die Anlage bleibt soweit möglich in Betrieb, d. h. es kann noch weiter geheizt werden.

Störungen, die sie selbst beheben können

Störungs-Code	Zusatz-Code	Ursache o. Störungsbeschreibung	Prüfvorgang / Ursache	Maßnahme
Keine Anzeige im Display			Anlage ist ausgeschaltet.	▶ Anlage einschalten.
			Stromversorgung der Bedieneinheit ist unterbrochen.	▶ Prüfen, ob die Bedieneinheit korrekt im Wandhalter sitzt.
A01	5450	Warnung Z1 Kondensatablauf blockiert	Prüfen, ob der Kondensatablauf verschmutzt ist (z.B. Laub, Erde)	▶ Kondensatablauf reinigen
A01	5451	Service Wärmepumpe benötigt	Wartung erforderlich. Anlage bleibt soweit möglich in Betrieb.	▶ Fachmann benachrichtigen, um die Wartung durchführen zu lassen.
A01	5454	Warnung Z2 Kondensatablauf blockiert	Prüfen, ob der Kondensatablauf verschmutzt ist (z.B. Laub, Erde)	▶ Kondensatablauf reinigen
A01	5526	Alarm Z2 Enteisung fehlgeschlagen	Prüfen, ob die Außeneinheit verschmutzt ist. Insbesondere der Verdampfer sollte auf Verschmutzung geprüft werden.	▶ Außeneinheit reinigen (insbesondere Verdampfer)
A11	1010	Keine Kommunikation über BUS-Verbindung EMS plus	–	▶ Prüfen, ob die Bedieneinheit korrekt im Wandhalter sitzt.
A11	1038	Zeit/Datum ungültiger Wert	Datum/Zeit noch nicht eingestellt	▶ Datum/Zeit einstellen.
			Spannungsversorgung über längere Zeit ausgefallen	▶ Spannungsausfälle vermeiden.
A11	3061 3062 3063 3064	Keine Kommunikation mit Mischermodul (3061: Heizkreis 1, ..., 3064: Heizkreis 4)	–	▶ Prüfen, ob die Bedieneinheit korrekt im Wandhalter sitzt.
A11	6004	Keine Kommunikation Solarmodul	–	▶ Prüfen, ob die Bedieneinheit korrekt im Wandhalter sitzt.
A21 A22 A23 A24	1001	–	Keine BUS-Verbindung zwischen HPC400 und CRC10 oder CRC10H im entsprechenden Heizkreis (A22: Heizkreis 2, ..., A24: Heizkreis 4).	▶ Prüfen, ob die Bedieneinheit korrekt im Wandhalter sitzt.
H01	5284	Warnung Letzte thermische Desinfektion konnte nicht durchgeführt werden	Prüfen, ob während der thermische Desinfektion evtl. ständig Wasser aufgrund von Zapfungen aus dem Warmwasserspeicher entnommen wird.	▶ Ständige Warmwasserentnahme unterbinden oder Zeitpunkt für die thermische Desinfektion ändern.
H01	5252	Warnung Z1 Volumenstrom zw. Außen- u. Inneneinheit eingeschränkt	Prüfen, ob Partikelfilter verschmutzt ist.	▶ Filter reinigen
H01	5253	Warnung Z2 Volumenstrom zw. Außen- u. Inneneinheit eingeschränkt	Prüfen, ob Partikelfilter verschmutzt ist.	▶ Filter reinigen

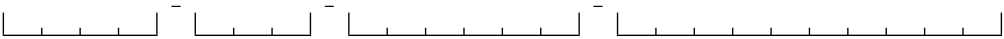
Tab. 49

Störungs-Code	Zusatz-Code	Ursache o. Störungsbeschreibung	Prüfvorgang / Ursache	Maßnahme
H01	5283	Alarm Z2 Hochdrucksensor	Prüfen, ob Außeneinheit verschmutzt ist (Insbesondere Verdampfer und Ventilator)	▶ Außeneinheit reinigen
H01	5292	Alarm Z1 Hochdrucksensor	Prüfen, ob Außeneinheit verschmutzt ist (Insbesondere Verdampfer und Ventilator)	▶ Außeneinheit reinigen
H01	5293	Alarm Z1 Niederdrucksensor	Prüfen, ob Außeneinheit verschmutzt ist (Insbesondere Verdampfer und Ventilator)	▶ Außeneinheit reinigen
H01	5295	Alarm Kondensatwächter	Es hat sich Feuchtigkeit auf den Zuflussrohren gebildet, da der Vorlauf zu kalt ist.	▶ Warten bis die Feuchtigkeit getrocknet ist. Dann Alarm am HMI durch Drücken des Drehschalters bestätigen. ▶ Wenn der Alarm erneut auftritt, Fachmann rufen. (→ Die minimal zulässige Vorlauftemperatur muss erhöht werden. Dies ist eine Einstellung im Servicemenü)
H01	5375	Alarm Z1 Frostschutz aktiv	Die Temperatur im Kondensator ist zu niedrig. Pumpen und ggf. Wärmepumpe werden zwangsweise eingeschaltet.	Heizung sollte während der Heizperiode nicht abgeschaltet werden.
H01	5377	Alarm Z2 Frostschutz aktiv	Die Temperatur im Kondensator ist zu niedrig. Pumpen und ggf. Wärmepumpe werden zwangsweise eingeschaltet.	Heizung sollte während der Heizperiode nicht abgeschaltet werden.
H01	5451	Alarm Z1 Volumenstrom während Enteisung zu gering	Prüfen, ob Partikelfilter verschmutzt ist.	▶ Filter reinigen
H01	5455	Alarm Z2 Volumenstrom während Enteisung zu gering	Prüfen, ob Partikelfilter verschmutzt ist.	▶ Filter reinigen
H01	5463	Alarm Z1 Enteisung fehlgeschlagen	Prüfen, ob die Außeneinheit verschmutzt ist. Insbesondere der Verdampfer sollte auf Verschmutzung geprüft werden.	▶ Außeneinheit reinigen (insbesondere Verdampfer)
H01	5501	Alarm Z2 Niederdrucksensor	Prüfen, ob Außeneinheit verschmutzt ist (Insbesondere Verdampfer und Ventilator)	▶ Außeneinheit reinigen

Tab. 49

Wenn sich eine Störung nicht beheben lässt:

▶ Zugelassenen Fachmann oder Kundendienst anrufen und Störungs-Code, Zusatz-Code sowie die Ident.-Nr. der Bedieneinheit mitteilen.



Tab. 50 Die Ident.-Nr. der Bedieneinheit muss Ihr Fachmann bei der Installation hier eintragen.

Störung des zusätzlichen Wärmeerzeugers

Störungen des Wärmeerzeugers werden immer am Wärmeerzeuger angezeigt.
Bei einer bestehenden BUS-Verbindung zwischen Bedieneinheit und Wärmeerzeuger werden sie auch an der Bedieneinheit angezeigt.
Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Fachmann, welche Verbindung besteht.

Verriegelnde Störungen am Wärmeerzeuger lassen sich durch einen Reset beseitigen.

- ▶ Reset des Wärmeerzeugers durchführen.

Weitere Informationen zur Behebung von Störungen des Wärmeerzeugers finden Sie in der Bedienungsanleitung des Wärmeerzeugers.

- ▶ Wenn sich die Störung durch einen Reset nicht beseitigen lässt, Fachmann benachrichtigen.

10 Umweltschutz/Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe.
Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.
Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.
Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Nicht mehr gebrauchsfähige Elektro- oder Elektronikgeräte müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Verwertung zugeführt werden (Europäische Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte).

Nutzen Sie zur Entsorgung von Elektro- oder Elektronik-Altgeräten die länderspezifischen Rückgabe- und Sammelsysteme.

Fachbegriffe

Absenkphase

Ein Zeitabschnitt während des Automatikbetriebs, mit Betriebsart **Absenken**.

Automatikbetrieb

Die Heizung wird entsprechend dem Zeitprogramm erwärmt und es wird automatisch zwischen den Betriebsarten gewechselt.

Betriebsart

Die Betriebsarten für Heizung sind: **Heizen**, **Absenken**, **Leerlauf** und **Kühlen**. **Heizen** und **Absenken** werden (z. B. bei der Einstellung des Zeitprogramms) mit den Symbolen ☼ und ☾ und dargestellt.

Die Betriebsarten für Warmwasserbereitung sind: **Warmwasser**, **Warmwasser reduziert** und **Aus**.

Jeder Betriebsart ist eine einstellbare Temperatur zugeordnet (außer bei **Aus**).

Frostschutz

Abhängig von der gewählten Frostschutzart wird bei Außen- und/oder Raumtemperatur unter einer bestimmten kritischen Schwelle die Heizungspumpe eingeschaltet. Der Frostschutz verhindert das Einfrieren der Heizung.

Gewünschte Raumtemperatur (auch Wunsch- oder Solltemperatur / Raumtemp.Soll)

Die von der Heizung angestrebte Raumtemperatur. Sie kann individuell eingestellt werden.

Grundeinstellung

In der Bedieneinheit fest gespeicherte Werte (z. B. komplette Zeitprogramme), die jederzeit zur Verfügung stehen und nach Bedarf wieder hergestellt werden können.

Heizphase

Ein Zeitabschnitt während des Automatikbetriebs mit Betriebsart **Heizen**.

Hybridsystem

Heizsystem aus werkseitig aufeinander abgestimmten Wärmeerzeugern mit integrierter Optimierungsregelung, das als getrennte Baueinheiten angeboten wird (z. B. Wärmepumpe mit Brennwertgerät als Zuheizer). Das System produziert warmes Heizwasser für die Beheizung eines Gebäudes und ggf. für die Warmwasserbereitung.

Kindersicherung
Einstellungen in der Standardanzeige und im Menü können nur geändert werden, wenn die Kindersicherung (Tastensperre) ausgeschaltet ist (→ Seite 12).

Kühlbetrieb
Eine Wärmepumpe kann Wärme abgeben und aufnehmen. Damit ist es möglich das Wasser im Heizsystem abzukühlen. Wenn die Raumtemperatur über einen bestimmten Wert steigt, wird sie im Kühlbetrieb auf den dafür eingestellten Wert geregelt.

Leerlauf
Im Leerlauf wird weder geheizt noch gekühlt. Dieser Zustand kann zwischen den Betriebsarten Heizen und Kühlen auftreten. Die Wärmepumpe ist dennoch an.

Mischvorrichtung
Baugruppe, die automatisch sicherstellt, dass Warmwasser an den Zapfstellen höchstens mit der an der Mischvorrichtung eingestellten Temperatur entnommen werden kann.

Optimierter Betrieb
Im optimierten Betrieb ist der Automatikbetrieb (das Zeitprogramm für Heizung) nicht aktiv und es wird konstant auf die für den optimierten Betrieb eingestellte Temperatur geheizt.

Referenzraum
Der Referenzraum ist der Raum in der Wohnung, in dem eine Fernbedienung installiert ist. Die Raumtemperatur in diesem Raum dient als Führungsgröße für den zugeordneten Heizkreis.

Schaltzeit
Eine bestimmte Uhrzeit, bei der z. B. die Heizung anläuft oder Warmwasser erzeugt wird. Eine Schaltzeit ist Bestandteil eines Zeitprogramms.

Smart-Grid
In einem Smart-Grid sind Stromerzeuger und Verbraucher in einem Stromnetz kommunikativ miteinander vernetzt. Durch diese zusätzliche Vernetzung können Leistungsspitzen und Leerlaufzeiten mit Zu- und Abschalten der Verbraucher besser vermieden werden, um die Auslastung des Stromnetzes zu optimieren.

Temperatur einer Betriebsart
Eine Temperatur, die einer Betriebsart zugeordnet ist. Die Temperatur ist einstellbar. Erläuterungen zu Betriebsart beachten.

Thermische Desinfektion
Diese Funktion heizt das Warmwasser auf eine Temperatur über 65 °C auf. Diese Temperatur ist zum Abtöten von Krankheitserregern (z. B. Legionellen) erforderlich. Sicherheitshinweise zur Verbrühungsgefahr beachten.

Urlaubsprogramm
Das Urlaubsprogramm ermöglicht die mehrtägige Unterbrechung der sonst geltenden Einstellungen der Bedieneinheit. Nach Ablauf des Urlaubsprogramms arbeitet die Bedieneinheit wieder mit den sonst geltenden Einstellungen.

Vorlauftemperatur
Temperatur, mit der das erwärmte Wasser im Heizkreislauf der Zentralheizung vom Wärmeerzeuger zu den Heizflächen in den Räumen fließt.

Warmwasserspeicher
Ein Warmwasserspeicher speichert in größeren Mengen erwärmtes Trinkwasser. Somit steht ausreichend warmes Wasser an den Zapfstellen (z. B. Wasserhähne) zur Verfügung. Dies ist z. B. für ausgiebiges Duschen ideal.

Zeitprogramm für Heizung
Dieses Zeitprogramm sorgt für den automatischen Wechsel zwischen den Betriebsarten zu festgelegten Schaltzeiten.

Zeitprogramm für Warmwasserbereitung
Dieses Zeitprogramm sorgt für den automatischen Wechsel zwischen den Betriebsarten **Warmwasser**, **Warmwasser reduziert** und **Aus** zu festgelegten Schaltzeiten. Es kann an das Zeitprogramm für Heizung gekoppelt werden (→ Kapitel 5.3.2, Seite 22).

Zeitprogramm für Zirkulation
Dieses Zeitprogramm sorgt für den automatischen Betrieb der Zirkulationspumpe zu festgelegten Schaltzeiten. Es ist sinnvoll, dieses Zeitprogramm an das Zeitprogramm für Warmwasser zu koppeln.

Zirkulationspumpe
Eine Zirkulationspumpe lässt das Warmwasser zwischen Warmwasserbereiter und Zapfstelle (z. B. Wasserhahn) zirkulieren. So steht an der Zapfstelle schneller warmes Wasser zur Verfügung. Die Zirkulationspumpe kann durch ein Zeitprogramm gesteuert werden.

Index

A

Aktueller Betriebszustand 36
Altgerät 43
Anhebung
– PV 16, 30
– Smart grid 16, 30
Auswahlknopf 5
Außentemperaturgeführte Regelung 38
Automatikbetrieb 9, 21, 23
– Heizung 16
– Zirkulationspumpe 24
Automatische Zeitumstellung 31

B

Bedienelemente
– Auswahlknopf 6
– Tasten 6
Betriebsart 9, 18
Betriebsdaten 33
Betriebsstunden 33

D

Datum 31
Datumsformat 31
Die 13
Display
– Anzeige bei Störungen 40
– Kontrast 31

E

Einmalladung 11
Einstellungen 15
Energiesparhinweise 37
Entsorgung 43
Extra-Warmwasser 22

F

Favoritenfunktionen wählen 13
Fernbedienung 4, 16, 25
Format
– Datum 31
– Uhrzeit 31
Frostgefahr 9
Frostschutz 3
Fühlerabgleich 31
Funktionsumfang 4

G

Gangreserve 4
Geräuscharmer Betrieb 25

H

Heizkreis 4, 16
– in der Standardanzeige 9
– umbenennen 16
Heizung 15
Hybridsystem 15, 29

I

Infomenü 32
Informationen
– Außeneinheit 36
– Außentemperatur 32, 36
– beheiztes Schwimmbad 33–34
– Betriebsdaten 33
– EVU-Sperre 36
– Heizung 32–33
– Internetverbindung 36
– Internetzugang 36
– Pool 33–34
– Solar 32, 34, 36
– Status 36
– System 32
– Wärmepumpe 33
– Warmwasser 32–33
info-Taste 5, 32
Internet 36
– Login-Daten 36
– Passwort 31, 36
– Verbindung 36
Internet-Passwort 31

K

Kühlung 16

L

Login-Daten 36
Lüften 37

M

Manueller Betrieb 9
menu-Taste 5

P

Passwort 31
– Internet 31
Pool 25
PV Anhebung für Warmwasser 30
PV-Anlage 16

R
Raumtemperatur ändern
– bis zur nächsten Schaltzeit 10
– vorübergehend 10
Raumtemperaturgeführte Regelung 38
Recycling 43
Referenzraum 4
Regelungsarten 4
– außentemperaturgeführt 4
– raumtemperaturgeführt 4
Reset
– Zeitprogramm für Heizung 16
– Zeitprogramm für Warmwasser 22

S
Schaltzeit
– einfügen 18
– löschen 18
– verschieben 18
Schwimmbad 25
Sicherheitshinweise 3
Smart grid 16
Smart grid Anhebung für Warmwasser 30
Softwareversion 32
Solaranlage 4
Sommerbetrieb
– Heizung ausschalten 20, 25, 30
– Nach Außentemperatur 20, 25, 30
Sprache 31
Standardanzeige 31
– angezeigter Heizkreis 9
– Symbole 5
Störungen
– am Wärmeerzeuger 43
– Anzeige bei Störung 40
– beheben 39
– Historie 40
– Störungs-Code 40
– Zusatz-Code 40
Stromausfall 4
Symbolerklärung 3

T
Tasten 5
Tastensperre 9
Temperatur
– Absenken 16
– beheiztes Schwimmbad/Pool 25
– Extra-Warmwasser 22
– Heizen 16
– Isttemperatur Vorlauf 32
– Isttemperatur Warmwasser 32
– Kühlen 16
– Raumtemperatur 9, 32
– Solltemperatur Vorlauf 32
– Solltemperatur Warmwasser 32
– Warmwasser 9, 11
Temperaturfühler abgleichen 31
Thermische Desinfektion
– starten 23
– stoppen 23
– Tag 23
– Temperatur 23
– Zeit 23
Thermostatventile 4

U
Uhrzeit 31
Uhrzeitkorrektur 31
Uhzeitformat 31
Umweltschutz 43
Urlaub 9, 15, 25, 27
– Heizkreis 26
– Warmwassersystem 26
Urlaubsprogramm 25, 27
– einstellen 27
Urlaubszeitraum 26

V
Verbrühungsgefahr 3
Verpackung 43

W
Warmwasser 15
– Einstellungen anpassen 22
– Extra-Warmwasser-Funktion 22
– System I und II 21
– Temperatur über 60 °C 21
– thermische Desinfektion 21
Warmwassersystem 4
Warmwassertemperatur 11

Z

Zeitkorrektur einstellen 31
Zeitprogramm 9
– für Heizung 16, 18
– für Heizung aktivieren 16–17
– für Heizung anpassen 18
– für Heizung auswählen 17
– für Heizung automatisch anpassen 21, 23
– für Heizung optimieren 21, 23
– für Heizung zurücksetzen 16
– für Warmwasser anpassen 22
– für Warmwasser zurücksetzen 22
– für Zirkulationspumpe 24
– für Zuheizer 25
– kopieren 18
– umbenennen 16, 19
Zirkulation
– Einstellungen anpassen 24
– Zirkulationspumpe 24
Zuheizer 25
Zurücksetzen
– Zeitprogramm für Heizung 16
– Zeitprogramm für Warmwasser 22
Zusätzliches Gerät 25

Wie Sie uns erreichen...

DEUTSCHLAND

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkers Deutschland
Junkersstraße 20-24
D-73249 Wernau
www.junkers.com

Betreuung Fachhandwerk
Telefon (0 18 06) 337 335 [1]
Telefax (0 18 03) 337 336 [2]
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

Technische Beratung/
Ersatzteil-Beratung
Telefon (0 18 06) 337 330 [1]

Kundendienstannahme
(24-Stunden-Service)
Telefon (0 18 06) 337 337 [1]
Telefax (0 18 03) 337 339 [2]
Junkers.Kundendienstauftrag@de.bosch.com

Schulungsannahme
Telefon (0 18 06) 003 250 [1]
Telefax (0 18 03) 337 336 [2]
Junkers-Schulungsannahme@de.bosch.com

Junkers Extranet-Zugang
www.junkers.com

[1] aus dem deutschen Festnetz 0,20 €/Gespräch,
aus nationalen Mobilfunknetzen max. 0,60 €/Gespräch
[2] aus dem deutschen Festnetz 0,09 €/Min.

ÖSTERREICH

Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Thermotechnik
Göllnergasse 15 -17
A-1030 Wien

Telefon (01) 7 97 220
www.junkers.at

Kundendienstannahme
verkauf.junkers@at.bosch.com

JUNKERS