

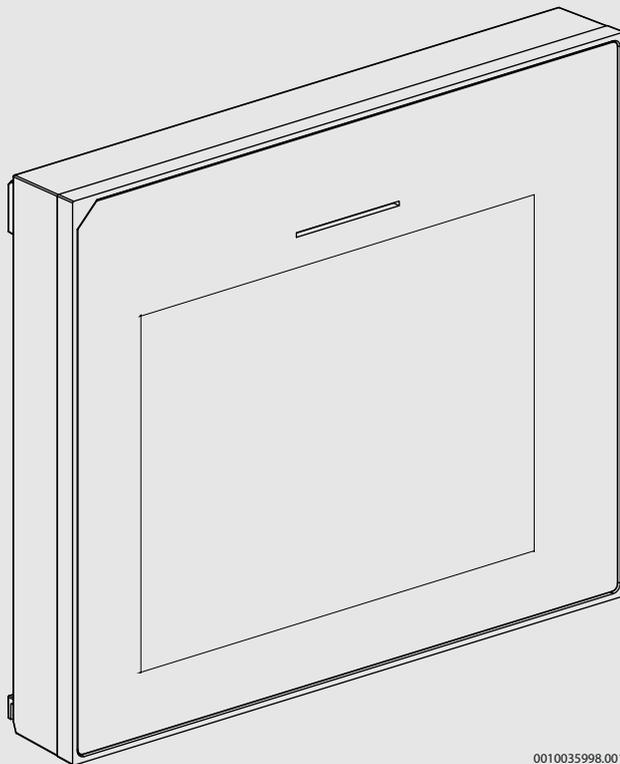


**BOSCH**

Installationsanleitung

Bedienfeld

**UI 800**



0010035998.001



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Symbolerklärung und Sicherheitshinweise</b>	<b>2</b>
1.1	Symbolerklärung	2
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
<b>2</b>	<b>Angaben zum Produkt</b>	<b>3</b>
2.1	Konformitätserklärung	3
2.2	Produktbeschreibung	3
2.3	Zubehör	3
<b>3</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>3</b>
3.1	Erstinbetriebnahme der Bedieneinheit	3
3.2	Weitere Einstellungen für die Inbetriebnahme	4
3.2.1	Wichtige Einstellungen für den Heizbetrieb	4
3.2.2	Wichtige Einstellungen für den Warmwasserbetrieb	4
3.2.3	Wichtige Einstellungen für weitere Systeme und Einheiten	5
3.3	Funktionstest ausführen	5
3.4	Monitorwerte überprüfen	5
3.5	Anlagenübergabe	5
3.6	Abschaltung	5
3.7	Schnellstart der Wärmepumpe	5
<b>4</b>	<b>Servicemenü</b>	<b>5</b>
4.1	Anlageneinstellungen	5
4.1.1	Inbetriebnahme der Bedieneinheit	5
4.1.2	Menü: Wärmepumpe	6
4.1.3	Menü: Zuheizter	7
4.1.4	Menü: Heizung und Kühlung	8
4.1.5	Menü Estrichrocknung	10
4.1.6	Menü: Heizung	11
4.1.7	Menü: Warmwasser	12
4.1.8	Menü: Pool	13
4.1.9	Menü: Solar	13
4.1.10	Menü: Lüftung	13
4.1.11	Info	15
4.2	Menü Funktionstest	15
4.3	Menü: Störungen	16
4.4	Inst.-einst. wiederherstellen	17
4.5	Werkseinstellungen	17
4.6	Kontaktdatei Installateur	17
4.7	Demo-Betrieb aktivieren	17
4.8	Übersicht	17
<b>5</b>	<b>Datenschutzhinweise</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Übersicht für Service</b>	<b>18</b>

## 1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

### 1.1 Symbolerklärung

#### Warnhinweise

In Warnhinweisen 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:



**GEFAHR**

**GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.



**WARNUNG**

**WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.



**VORSICHT**

**VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

#### HINWEIS

**HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

#### Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

### 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

#### ⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachleute für Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installationsanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.

#### ⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung

- ▶ Produkt ausschließlich zur Regelung von Heizungsanlagen verwenden.

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

## 2 Angaben zum Produkt

Dies ist eine Originalanleitung. Übersetzungen dürfen nicht ohne Zustimmung des Herstellers angefertigt werden.

### 2.1 Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.

 Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität des Produkts mit allen anzuwendenden EU-Rechtsvorschriften erklärt, die das Anbringen dieser Kennzeichnung vorsehen.

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: [www.bosch-einfach-heizen.de](http://www.bosch-einfach-heizen.de).

### 2.2 Produktbeschreibung

Das Bedienfeld verfügt über ein Touchscreen-Display. Um zwischen den Menüoptionen zu wechseln, mit dem Finger wischen, um Einstellungen auszuwählen, auf das Display tippen. Das Bedienfeld dient zur Regelung der Wärmepumpe, von max. 4 Heizkreisen für Heizen und Kühlen, sowie einem Speicherladekreis für die Warmwasserbereitung, solarer Warmwasserbereitung und solarer Heizungsunterstützung.

- Das Bedienfeld verfügt über ein Zeitprogramm:
  - Heizungsanlagen: Für jeden Heizkreis 1 Zeitprogramme mit 2 Schaltzeiten je Tag.
  - Warmwasser: Ein Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung und ein Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe mit jeweils 6 Schaltzeiten je Tag.
- Bestimmte Menüpunkte sind länderabhängig und werden nur angezeigt, wenn an der Bedieneinheit das Land eingestellt wurde, in dem die Wärmepumpe installiert ist.

Der Funktionsumfang und damit die Menüstruktur des Bedienfelds ist abhängig vom Aufbau der Anlage. Einstellbereiche, Grundeinstellungen und Funktionsumfang sind abhängig von der Anlage vor Ort und weichen ggf. von den Angaben in dieser Anleitung ab:

Die im Display angezeigten Texte sind abhängig von der Software-Version des Bedienfelds und können ggf. von den Texten in diesem Handbuch abweichen.

- Wenn 2 oder mehr Heiz-/Kühlkreise installiert sind, sind Einstellungen für jeden Heiz-/Kühlkreis verfügbar und erforderlich.
- Wenn spezielle Anlagenteile und Module installiert sind entsprechende Einstellungen verfügbar und erforderlich.

### 2.3 Zubehör

Funktionsmodule des Regelsystems EMS 2:

- **Raumregler CR10.**
- **Raumregler CR10H** mit integriertem Feuchtefühler.
- **MM 100:** Mischermodul.
- **MP 100:** Poolmodul.
- **MS 100:** Solarmodul.
- **MS 200:** erweitertes Solarmodul.

**Mit folgenden Modulen ist keine Kombination möglich:**

- FR..., FW..., TF..., TR..., TA...

## 3 Inbetriebnahme



### Verbrühungsgefahr!

Beim Aktivieren der Funktion "Extra-Warmwasser" sind Warmwassertemperaturen über 60 °C möglich. Deshalb muss eine Mischeinrichtung installiert werden.

### HINWEIS

### Schäden am Fußboden!

Bei zu hohen Temperaturen sind Schäden am Fußboden möglich.

- ▶ Bei Fußbodenheizung darauf achten, dass die Maximaltemperatur des jeweiligen Fußbodentyps nicht überschritten wird.
- ▶ Ggf. einen zusätzlichen Temperaturwächter am Spannungseingang der jeweiligen Zirkulationspumpe oder an einen der externen Eingänge anschließen.

### Übersicht Inbetriebnahme

1. Sicherstellen, dass alle elektrischen Anschlüsse (Netzspannung und Signalkabel) der Anlage und des Zubehörs ordnungsgemäß ausgeführt sind.
2. Kodierung der Zubehörmodule ausführen (Anleitungen für die Module beachten).
3. Sicherstellen, dass die Heizungsanlage komplett mit Wasser gefüllt ist und entlüftet wurde.
4. Anlage einschalten.
5. Erstinbetriebnahme der Bedieneinheit UI 800 durchführen (→ Kapitel "Erstinbetriebnahme der Bedieneinheit").
6. Bei Bedarf weitere Inbetriebnahmeschritte ausführen, siehe Kapitel "Weitere Einstellungen für die Inbetriebnahme".
7. Einstellungen im Servicemenü überprüfen und bei Bedarf vornehmen (→ Kapitel "Servicemenü").
8. Angezeigte Warnungen und Störungen beheben und Störungshistorie zurücksetzen.
9. Anlagenübergabe (→ Kapitel "Anlagenübergabe").

### 3.1 Erstinbetriebnahme der Bedieneinheit

Wenn die Bedieneinheit erstmalig an die Spannungsversorgung angeschlossen wird, startet ein Konfigurationsassistent. Nachdem der Assistent abgeschlossen wurde, wechselt das Display zum Startbild.



Einige Funktionen werden nur im Display angezeigt, wenn sie aktiviert wurden bzw. das entsprechende Zubehör installiert ist.



In jeder Anlageninstallation werden nur die Menüs der installierten Module und Bauteile angezeigt. Die verfügbaren Menüoptionen können je nach Land bzw. Markt unterschiedlich sein.

Menüpunkt	Beschreibung
Sprache	Sprache einstellen. Auf Weiter tippen.
Datumsformat	Datumsformat einstellen. TT.MM.JJ, MM/TT/JJ <b>-oder-</b> JJ-MM-TT wählen. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.

Menüpunkt	Beschreibung
Datum	WeiterDatum einstellen. Um die Konfiguration fortzusetzen, wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Zeit	Uhrzeit einstellen. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Installation überprüfen	Sicherstellen, dass die Zubehörmodule und Raumtemperaturfühler installiert und adressiert sind. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Konfigurationsassistent	Systemanalyse starten. Das Steuergerät der Wärmepumpe führt einen Durchlauf der Anlage und des montierten Zubehörs durch: Um die Systemanalyse zu starten, Ja wählen. <b>-oder-</b> Um zum Konfigurationsmenü zurückzukehren, Nein wählen.
Land	Land einstellen. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Min. Außentemperatur	Niedrigste dimensionierte Auslegungstemperatur einstellen. Dabei handelt es sich um die niedrigste durchschnittliche Außenlufttemperatur in der jeweiligen Region. Die Einstellung entspricht dem Punkt, an dem die Wärmequelle die höchste Vorlauftemperatur erreicht, und beeinflusst demzufolge die Neigung der Heizkurve. [-15...-50] °C. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Anlagenpufferspeicher	Wenn in der Anlage ein Pufferspeicher installiert ist, Ja auswählen. Ansonsten Nein auswählen. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Bypass installiert	Diese Option wird angezeigt, wenn die Anlage keinen Pufferspeicher hat. Wenn in der Anlage ein Bypass installiert ist, Ja auswählen. Wenn nicht, Nein auswählen. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Konstanttemp. Wärmep.	Ja auswählen, wenn die Wärmepumpe mit konstanter Temperatur arbeiten soll. Ansonsten Nein auswählen. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Zuluftheiz. durch Wärmep.	Ja auswählen, wenn eine Zuluftheizung an die Wärmepumpe angeschlossen ist. Ansonsten Nein auswählen. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.

Menüpunkt	Beschreibung
Sicherung	Hauptsicherung einstellen, über die die Wärmepumpe abgesichert ist. 16 A   20 A   25 A   32 A. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Zuheizer	Auswählen, welcher Zuheizertyp verwendet wird. Keine   El. Zuheiz.   Bivalent-alternativer Betrieb   Bivalent-paralleler Betrieb   Hybrid. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Einbausituation	Wählen, in welchem Haustyp sich die Anlage befindet. Einfamilienhaus   Mehrfamilienhaus. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Heizsystem HK1	Art der Wärmeverteilung im Heizkreis 1 einstellen. Heizkörper   Konvektoren   Fußbodenheizung. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Heizsystem-Typ HK1	Maximale Vorlauftemperatur für Heizkreis 1 einstellen und bestätigen. <sup>1)</sup> Heizkörper: [30... <b>65</b> ...85] °C Konvektoren: [30... <b>65</b> ...85] °C Fußbodenheizung: [30... <b>40</b> ...60] °C Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Systemanalyse	Der Konfigurationsassistent ist erfolgreich beendet. Einstellungen speichern und zum Hauptbildschirm wechseln oder mit weitergehenden Einstellungen fortfahren?. Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, Speich. u. schließen wählen. <b>-oder-</b> Wenn weitere Einstellungen vorgenommen werden sollen, Detaileinstellungen wählen.

1) Wenn mehrere Heizkreise installiert sind, folgen nach dieser Aktion die Einstellungen für die übrigen Heizkreise.

Tab. 1 Konfigurationsassistent

### 3.2 Weitere Einstellungen für die Inbetriebnahme

Wenn Funktionen deaktiviert wurden, werden nicht notwendige Menüoptionen nicht mehr angezeigt.

Nach dem Abschluss der Inbetriebnahme unbedingt alle Einstellungen speichern. Dafür im Servicemenü auf **Installateureinst. speichern** tippen.

#### 3.2.1 Wichtige Einstellungen für den Heizbetrieb

In der Regel werden alle relevanten Einstellungen während der Inbetriebnahme vorgenommen. Bei Bedarf können jedoch im Heizungsmenü weitere Einstellungen überprüft und geändert werden.

- ▶ Einstellungen im Menü für Heizkreis 1...4 überprüfen.
  - **Heizkurve HK1** entsprechend den Anlagenanforderungen einstellen.

#### 3.2.2 Wichtige Einstellungen für den Warmwasserbetrieb

Die Einstellungen im Warmwassermenü müssen bei der Inbetriebnahme überprüft und ggf. angepasst werden. Nur so wird sichergestellt, dass der Warmwasserbetrieb einwandfrei funktioniert.

- ▶ Einstellungen im Warmwassermenü überprüfen.

**3.2.3 Wichtige Einstellungen für weitere Systeme und Einheiten**

Wenn weitere spezielle Systeme oder Einheiten montiert sind, werden weitere Menüoptionen verfügbar, z. B. das Menü für Lüftung, Pool oder Solar.

Um die einwandfreie Funktion zu gewährleisten, die entsprechende technische Dokumentation des Systems bzw. der Einheit beachten.

**3.3 Funktionstest ausführen**

Funktionstests können über das Servicemenü aufgerufen werden. Die verfügbaren Menüoptionen sind von der installierten Anlage abhängig. In diesem Menü ist beispielsweise folgender Test möglich: **Entlüftungsfunktion: Nein/Ja**.

**3.4 Monitorwerte überprüfen**

Die überwachten Werte können über das Menü Info aufgerufen werden. Das Menü enthält Angaben zu den Monitorwerten, den Wärmepumpenstatus, den Anlagenstatus, den Status zugehöriger Komponenten, den Status des Zubehörs sowie die Statistik.

**3.5 Anlagenübergabe**

- ▶ Benutzer in die Wirkungsweise und die Bedienung der Bedieneinheit und des Zubehörs einweisen.
- ▶ Benutzer über die vorgenommenen Einstellungen informieren.

**3.6 Abschaltung**

Im Normalfall ist die Einheit eingeschaltet. Die Anlage wird beispielsweise nur für Wartungszwecke abgeschaltet.

**i** Standby bedeutet, dass die Anlage komplett ausgeschaltet ist und keine Sicherheitsfunktionen, wie Frostschutz, aktiv sind.

- ▶ Um die Anlage vorübergehend auszuschalten:
  - Option > **Menü** im Startmenü auswählen
  - **Standby-Betrieb** in der Liste auswählen
  - Auf **Ja** drücken
- ▶ Um die Anlage einzuschalten:
  - Auf das Display drücken.
  - **Ja** wählen.
- ▶ Um die Anlage dauerhaft abzuschalten: Spannungsversorgung der gesamten Anlage und aller Bus-Teilnehmer unterbrechen.

**i** Nach längerem Stromausfall oder längerer Betriebsunterbrechung müssen Datum und Uhrzeit wieder eingestellt werden. Alle anderen Einstellungen bleiben dauerhaft erhalten.

**3.7 Schnellstart der Wärmepumpe**

- ▶ Um das Servicemenü zu öffnen, Taste Menü gedrückt halten, bis zum Ende des Countdowns.
- ▶ **Anlageneinstellungen** öffnen.
- ▶ **Wärmepumpe** wählen.
- ▶ **Schneller Kompressorstart** wählen.
- ▶ Wenn die Frage **Schnellstart des Kompressors?** angezeigt wird, **Ja** wählen.  
Die Schnellstartfunktion erhöht die Wärmeanforderung, sodass die Wärmepumpe schnellstmöglich startet.

**4 Servicemenü**

- ▶ Um das Servicemenü zu öffnen, Taste Menü gedrückt halten, bis der Countdown abgelaufen ist (ca. 5 Sekunden).
  - ▶ Um das gewünschte Menü zu öffnen, das Eingabefeld für eine Einstellung zu aktivieren oder Änderungen zu bestätigen, auf die jeweilige Option tippen.
  - ▶ ↵ antippen, um die aktuelle Menüebene zu verlassen.
  - ▶ In einigen Menüs nach dem Ändern von Einstellungen **Ja** oder **Nein** auswählen.
  - ▶ Wenn alle Einstellungen abgeschlossen sind, mit ↵ zurückkehren,
  - ▶ **Service-Menü verlassen?** **Ja** auswählen, um das Servicemenü zu verlassen.
- oder-**
- ▶ **Nein** auswählen, um im Servicemenü zu bleiben.

**i** Die Standardwerte werden **fett** angezeigt. Bei einigen Einstellungen sind die Standardwerte von der angeschlossenen Wärmequelle abhängig.

**4.1 Anlageneinstellungen**

**4.1.1 Inbetriebnahme der Bedieneinheit**

Die Bedieneinheit erkennt automatisch, welche BUS-Knoten in der Anlage installiert sind, und passt das Menü und die Grundeinstellungen entsprechend an.

- ▶ Um das Servicemenü zu öffnen, Taste Menü ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten.
- ▶ Menü **Anlageneinstellungen > Inbetriebnahme** öffnen
- ▶ Die Einstellungen müssen nicht bestätigt werden. Wenn alle Einstellungen im ausgewählten Menü abgeschlossen sind, mit ↵ zurückkehren.

Menüpunkt	Beschreibung
Land	Land einstellen.
Installation überprüfen	Sicherstellen, dass die Zubehörmodule und Raumtemperaturfühler installiert und adressiert sind. Um die Konfiguration fortzusetzen, Weiter wählen. Um zurückzukehren, Zurück wählen.
Anlagenpufferspeicher	Ja auswählen, wenn ein Pufferspeicher installiert ist. Ansonsten Nein auswählen.
Bypass installiert	Ja auswählen, wenn in der Anlage ein Bypass installiert ist. Ansonsten Nein auswählen.
Zuheizer	Auswählen, welcher Zuheizertyp verwendet wird.
Sicherung	16 A   20 A   25 A   32 A: Größe der Sicherung einstellen, über die die Wärmepumpe abgesichert ist.
Heizsystem HK2	N. install.   Wärmepumpe   Modul: Einstellungen für den ausgewählten Heizkreis.
Heizsystem HK3	N. install.   Wärmepumpe   Modul: Einstellungen für den ausgewählten Heizkreis.
Heizsystem HK4	N. install.   Wärmepumpe   Modul: Einstellungen für den ausgewählten Heizkreis.
Warmwasser	N. install. Wärmepumpe   Modul: Trinkw.: Einstellungen für Warmwasser.
Pool	Ja auswählen, wenn ein Pool installiert ist. Ansonsten Nein auswählen.
Solar	Wenn eine Solarthermieanlage installiert ist, Ja auswählen. Ansonsten Nein auswählen.
Lüftung	Wenn eine Lüftungseinheit an die Wärmepumpe angeschlossen ist, Ja auswählen. Ansonsten Nein auswählen.
Taste ↵ drücken, um zur Inbetriebnahme zurückzukehren.	

Tab. 2 Inbetriebnahme

**4.1.2 Menü: Wärmepumpe**

In diesem Menü werden die speziellen Einstellungen für die Wärmepumpe vorgenommen. Welche Einstellungen angezeigt werden, ist vom Design und der Konfiguration der Anlage sowie dem installierten Zubehör abhängig.



Die Menüoptionen EVU-Sperrzeit 1...3 sind nur im Menü Externer Eingang 1 verfügbar.

Menüpunkt	Beschreibung
Expertenansicht	Für weitere Menüoptionen Ein auswählen. Das Installateurmenü ist bei der Auslieferung auf <b>Aus</b> gesetzt und es werden nur die wichtigsten Parameter angezeigt. Wenn der Parameter auf Ein gesetzt wird, werden weitere konfigurierbare Parameter angezeigt.
Schneller Kompressorstart	Für einen schnellen Kompressorstart Schneller Kompressorstart wählen. Die Schnellstartfunktion erhöht die Wärmeanforderung, sodass die Wärmepumpe schnellstmöglich startet. ► Für den Schnellstart Ja wählen. <b>-oder-</b> ► Um zurückzukehren ohne die Funktion zu aktivieren, Nein wählen.
Wärmequelle	► Tiefenbohrung (Sole): Die Energiegewinnung erfolgt über eine Erdsonde. ► Tiefenbohrung (Wasser): Die Energiegewinnung erfolgt über eine Erdsonde ohne Beimischung von Frostschutzmittel. ► Erdreich: Die Energiegewinnung erfolgt über Kollektoren im Boden. ► Grundwasser: Die Energiegewinnung erfolgt über einen Wasser/Wasser-Wärmetauscher. ► Abluft: Die Energiegewinnung erfolgt über Abluftrückgewinnung.
Geräuscharmer Betrieb	► Betriebsart: Um den geräuschreduzierten Betrieb zu deaktivieren, Aus wählen. Um den geräuschreduzierten Betrieb zu den eingestellten Zeiten zu aktivieren, Auto wählen. Wenn der geräuschreduzierte Betrieb durchgängig aktiv sein soll, Dauernd wählen. ► Von: Startzeit für den geräuschreduzierten Betrieb wählen. ► Bis: Abschaltzeit für den geräuschreduzierten Betrieb wählen. ► Min. Temperatur: Mindesttemperatur für den stillen Betrieb auswählen.

Menüpunkt	Beschreibung
Externer Eingang 1...4 In jedem Menü sind weitere Einstellungen möglich.	Standardmäßig wird ein geschlossener Kontakt am externen Eingang als Ein erkannt. Durch die Auswahl von Eing. inv. wird ein offener Kontakt als Ein erkannt.
	<b>Solekreispumpe:</b> Durch die Auswahl von Aus und Einstellen einer Drehzahl wird die Solekreispumpe durch ein Signal am externen Eingang aktiviert.
	<b>Niedriger Soledruck:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang zeigt einen Niederdruckalarm im Solekreis an.
	<b>Kompressorbetr. sperren:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den Kompressor.
	<b>Zuheizerbetr. sperren:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den elektrischen Zuheizer.
	<b>Warmwasserbetr. sperren:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den Warmwasserbetrieb.
	<b>Heizbetrieb sperren:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den Heizbetrieb.
	<b>Überhitzungsschutz HK1:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den Heizbetrieb und führt zu einer Alarmanzeige.
	<b>EVU-Sperrzeit 1:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den Kompressorbetrieb und den Betrieb des elektrischen Zuheizers.
	<b>EVU-Sperrzeit 2:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den Kompressorbetrieb.
<b>EVU-Sperrzeit 3:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den Betrieb des elektrischen Zuheizers.	
<b>Photovoltaikanlage:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang ermöglicht die Steuerung über ein Photovoltaiksystem.	
<b>Sammelalarm</b>	Nur Alarme: Im Display werden nur ausgegebene Alarme angezeigt. Alarme und Warnungen: Alle ausgegebenen Alarme und Mitteilungen werden im Display angezeigt.
<b>Grundwasserbetrieb</b>	► Um die Energieeinsparung zu priorisieren, Energie sp. wählen. <b>-oder-</b> ► Um die Wassereinsparung zu priorisieren, Wassereinsparung wählen.
<b>Min. Grundwassertemp.</b>	Mindestgrundwassertemperatur einstellen [0...20] °C. Bestätigen wählen, um die Einstellung zu bestätigen, oder Abbrechen.
<b>Durchflusserken-nung</b>	Ja auswählen, um die Funktion Min. Durchfluss zu aktivieren.
<b>Min. Durchfluss</b>	Niedrigsten Durchflussgrenzwert der Heizungsanlage einstellen. Unterhalb dieses Grenzwerts wird der Wärmebedarf nur mit dem elektrischen Zuheizer gedeckt, der Kompressor läuft nicht. [0,0... 5,0] l/s. Bestätigen wählen, um die Einstellung zu bestätigen, oder Abbrechen.

Menüpunkt	Beschreibung
PC0 Drehzahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ein wählen, um eine konstante Drehzahl der Heizkreispumpe PC0 einzustellen. [1...100]%. <b>-oder-</b></li> <li>▶ Wenn die Bedieneinheit die Drehzahl dauerhaft automatisch entsprechend der für das Wärmeträgermedium eingestellten Differenz regeln soll, Auto auswählen.</li> </ul>
TC0/TC3 Temp.-diff. Hzg.	Soll-Temperaturdifferenz (Delta) für das Wärmeträgermedium einstellen [3...10] K. Die Bedieneinheit regelt in diesem Fall die Drehzahl kontinuierlich, sodass eine bestimmte Differenz zwischen Ein- und Austritt erreicht wird.
PC0 Betriebsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mit Kompressor wählen, damit die Heizkreispumpe PC0 zeitgleich mit dem Kompressor startet und stoppt. <b>-oder-</b></li> <li>▶ Autolimmer ein wählen, wenn die Heizkreispumpe konstant laufen soll.</li> </ul>
PB3 Betr.art Solekreis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manuell wählen, um eine konstante Geschwindigkeit der Solekreispumpe PC3 einzustellen. [1...100]%. <b>-oder-</b></li> <li>▶ Wenn die Bedieneinheit die Drehzahl dauerhaft automatisch entsprechend der für den Solekreis eingestellten Differenz regeln soll, Auto auswählen.</li> </ul>
TB0 min. Temp. Soleein.	Niedrigste Soleeintrittstemperatur einstellen. Unterhalb dieses Grenzwerts läuft der Kompressor nicht.
TB1 min. Temp. Soleaus.	Niedrigste Soleaustrittstemperatur einstellen. Unterhalb dieses Grenzwerts läuft der Kompressor nicht.
Wechselbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wechselbetr. Hzg.-WW. Um zwischen Heiz- und Warmwasserbetrieb zu wechseln, Ja wählen. Um nicht zwischen Heiz- und Warmwasserbetrieb zu wechseln, Nein wählen.</li> <li>▶ Maximaldauer WW. [20...<b>30</b>...60] min. Maximale Dauer des Warmwasserbetriebs bei vorliegendem Wärmebedarf einstellen.</li> <li>▶ Maximaldauer Heizung [20...<b>50</b>...60] min. Maximale Dauer des Heizbetriebs bei vorliegendem Warmwasserbedarf einstellen.</li> </ul>

Tab. 3 Einstellungen für die Wärmepumpe

#### 4.1.3 Menü: Zuheizter

In diesem Menü können Einstellungen für den Zuheizter vorgenommen werden. Diese Einstellungen sind nur zugänglich, wenn die Anlage wie hier beschrieben aufgebaut und konfiguriert ist und die verwendete Einheit diese Einstellung unterstützt.

Menüpunkt	Beschreibung
Expertenansicht	Für weitere Menüoptionen Ein auswählen. Das Installateurmenü ist bei der Auslieferung auf <b>Aus</b> gesetzt und es werden nur die wichtigsten Parameter angezeigt. Wenn der Parameter auf Ein gesetzt wird, werden weitere konfigurierbare Parameter angezeigt.
Einzelbetrieb	Ja wählen, um den alleinigen Betrieb des Zuheizers zu aktivieren. Diese Funktion wird verwendet, wenn keine Wärmepumpe an die Inneneinheit angeschlossen ist.

Menüpunkt	Beschreibung
Zuheizer gemischt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mischeransteuerung <b>230 V</b> <b>-oder-</b> 0 ... 10V.</li> <li>▶ Ventilausgang umkehren. Um das Signal zu invertieren, Ja wählen. <b>-oder-</b> Um das Signal nicht zu invertieren, <b>Nein</b> wählen.</li> <li>▶ Verzögerungszeit Mischer [0...<b>20</b>...120] min: Einstellen der Verzögerung zum Öffnen des Mischers, um ein Vorwärmen des externen Zuheizers zu ermöglichen.</li> <li>▶ Mischerlaufzeit. [1...<b>300</b>...6000] s: Einstellen der Laufzeit des Mischventils von einer Endlage zur anderen.</li> <li>▶ Bival. pkt. Parallelbetr.</li> <li>▶ Bival. pkt. Wechselbetr.</li> <li>▶ Logik Alarmeingang. Um das Signal zu invertieren, Invertiert wählen. <b>-oder-</b> Um das Signal nicht zu invertieren, <b>Normal</b> wählen.</li> </ul>
Nur Zuheizter	Zum Aktivieren Ja wählen. Diese Einstellung sperrt die Wärmepumpe (den Kompressor), sodass die Heizwärme- und Warmwasserbereitung ausschließlich über den Zuheizter erfolgen.
Zuheizersperre	Zum Aktivieren Ja wählen. Diese Einstellung sperrt den Zuheizter, sodass die Heizwärme- und Warmwasserbereitung ausschließlich über die Wärmepumpe (den Kompressor) erfolgen.
Betrieb nach EVU-Sperre	<b>Komfort</b> <b>-oder-</b> Eco wählen. Auswahl der Betriebsart nach Aktivierung der EVU-Sperre für die gesamte Anlage oder Teile davon. <sup>1)</sup>
Verzögerung Heizung	[0... <b>300</b> ...1000] K x min Der Zuheizter wird nach einer eingestellten Verzögerung aktiviert. Die Verzögerung ist von der Zeit und der Abweichung vom Sollwert für die Vorlauftemperatur abhängig. Bestätigen <b>-oder-</b> Abbrechen wählen, um zum vorher eingestellten Wert zurückzukehren.
Verzögerung Pool	[60... <b>300</b> ...1200] K x min Der Zuheizter wird nach einer eingestellten Verzögerung zum Aufheizen des Pools aktiviert. Die Verzögerung ist von der eingestellten Zeit und der Abweichung vom Sollwert abhängig. Bestätigen, <b>-oder-</b> Abbrechen wählen, um zum vorher eingestellten Wert zurückzukehren.

Menüpunkt	Beschreibung
Min. Begrenzung	[0,0... <b>2,0</b> ...10,0] K Unteren Begrenzungswert zwischen 0,1 und 10,0 K einstellen. Diese Einstellung legt fest, ob der elektrische Zuheizter gesperrt oder begrenzt werden soll, wenn die Wärmepumpe im Bereich der maximalen Vorlauftemperatur läuft. Wenn der Wert 0,0 eingestellt ist, ist die Funktion deaktiviert. Zum Aktivieren den gewünschten Wert einstellen. Max. Limit: Unterhalb dieses Vorlauftemperaturwerts wird der elektrische Zuheizter gesperrt. Begrenzungsstart: Unterhalb dieser Vorlauftemperatur wird der elektrische Zuheizter begrenzt.
Max. Begrenzung	[ <b>Aus</b> ...0,1...10] K. Zum Aktivieren Aktiv wählen. <b>-oder-</b> Zum Deaktivieren inaktiv wählen. Dadurch kann eine Temperatur eingestellt werden, ab der die Kompressordrehzahl bis zum Stillstand reduziert wird.

1) Diese Funktion gibt es nicht für alle Märkte

Tab. 4 Einstellungen für den Zuheizter

#### 4.1.4 Menü: Heizung und Kühlung

Menü für allgemeine Einstellungen für den Heiz- und Kühlbetrieb.

Menüpunkt	Beschreibung
Anlageneinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Min. Außentemperatur. [-35...-<b>13</b>...+10] °C. Dimensionierte Auslegungstemperatur einstellen.</li> <li>▶ Dämpfung Gebäudeart. Bauart des Gebäudes auswählen.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine</li> <li>- <b>Leicht</b></li> <li>- Mittel</li> <li>- Schwer</li> </ul> </li> <li>▶ Vorrang HK1: Um nur den Sollwert für den Heizkreis 1 zu verwenden, Ja wählen. <b>-oder-</b> Nein wählen.</li> <li>▶ Lufteintrittstemp. verwend. Um die Lüftungstemperatur als Raumtemperatur zu verwenden, Ja wählen, <b>-oder-</b> Nein wählen.</li> </ul>
Heizkreis 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fernbedienung wählen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine</li> <li>- CR10</li> <li>- CR10H</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Externer Fühler. Um einen externen Fühler zu verwenden, Ja wählen. <b>-oder-</b> Nein wählen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Heizsystem-Typ HK1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heizkörper</li> <li>- Konvektoren</li> <li>- Fußbodenheizung</li> </ul> </li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Systemfunktion HK1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nur Hzg. wählen, um die Anlage nur im Heizbetrieb zu betreiben.</li> <li>- Kühlung wählen, um die Anlage nur im Kühlbetrieb zu betreiben.</li> <li>- Heizung und Kühlung wählen, um die Anlage im Heiz- und im Kühlbetrieb zu betreiben.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Heizen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heizkurve HK1. "Nur Endpunkte" <b>-oder-</b> "Mit zusätzlichem Komfortpunkt" auswählen</li> <li>- Max. Temp. HK1. [30...<b>40</b>...60] °C. Maximale Vorlauftemperatur für den Heizkörperbetrieb einstellen.</li> <li>- Min. Durchfluss – Inaktiv „oder“ Aktiv wählen</li> <li>- Max. Temp. HK1. [30...<b>65</b>...85] °C. Maximale Vorlauftemperatur für den Heizkörperbetrieb einstellen.</li> <li>- Heizkurve HK1. Menü zum Einstellen der Heizkurve.</li> <li>- Raumeinfluss HK13...10]: Dieser Faktor legt fest, wie stark die gemessene Raumtemperatur die Vorlauftemperatur durch Parallelverschiebung der Heizkurve beeinflussen darf. Je höher der eingestellte Wert ist, desto stärker wird die Abweichung gewichtet und desto größer ist der Einfluss.</li> <li>- Solareinfluss. Dieser Faktor kann den Einfluss der Sonneneinstrahlung kompensieren. Um den Einfluss der Sonneneinstrahlung nicht zu kompensieren, Aus wählen. <b>-oder-</b> Um die Kompensation zu aktivieren, Ein wählen. [<b>Aus</b>...-5...-1] K.</li> <li>- Raumtemperatur-Offset[-5...<b>0</b>...+5] K. Einstellen der Temperatur, wenn die aktuelle Temperatur als zu niedrig oder zu hoch empfunden wird.</li> <li>- Frostschutz: Zum Aktivieren Ja wählen. <b>-oder-</b> Zum Deaktivieren Nein wählen.</li> <li>- Frostschutz Grenztemp.. [-20...<b>+5</b>...+10] °C. Einstellen, bei welcher Temperatur der Frostschutz aktiviert werden soll.</li> <li>- Durchheizen unter. Zum Aktivieren Ja wählen. <b>-oder-</b> Zum Deaktivieren Nein wählen. [<b>Aus</b>...-30...+10] °C. Einstellen, ab welcher Temperatur das Zeitprogramm übersteuert werden soll.</li> </ul> </li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ So/Wi Umschaltung HK1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsart. Für den automatischen Wechsel zwischen Sommer- und Winterbetrieb Auto auswählen. Für den Dauerbetrieb der Heizung Heizen auswählen. Für den Dauerbetrieb der Kühlung Kühlung auswählen.</li> <li>- Heizbetrieb bis. [10...18...30] °C. Auswählen, bei welcher Temperatur zwischen Sommer- und Winterbetrieb gewechselt werden soll.</li> <li>- Temp-Diff. Sofortstart. [0...4...10] K. Auswählen, bei welcher Temperaturdifferenz der Winterbetrieb direkt starten soll.</li> <li>- Sommerbetriebverzög.. [1...3...48] h. Verzögerung für den Wechsel in den Sommerbetrieb auswählen.</li> <li>- Heizbetriebverzög.. [1...3...48] h. Verzögerung für den Wechsel in den Heizbetrieb auswählen.</li> <li>- Kühlbetrieb ab. [18...23...35] °C. Auswählen, bei welcher Temperatur der Kühlbetrieb aktiviert werden soll.</li> <li>- Kühl-Aktivier.verzögert. [1...48] h. Verzögerung für den Wechsel in den Kühlbetrieb auswählen.</li> <li>- Kühl-Deaktiv.verzögert. [1...48] h. Verzögerung für den Wechsel aus dem Kühlbetrieb auswählen.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kühlung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raumtemp.-Schaltdiff.. [1...10] °C. Schaltdifferenz für die Raumtemperatur einstellen.</li> <li>- Taupunkt. Wenn die Taupunktüberwachung nicht verwendet wird, Aus wählen. <b>-oder-</b> Wenn die Taupunktüberwachung verwendet wird, Ein wählen.</li> <li>- Taupunkt-Temp.diff.. [2...3...10] K. Schaltdifferenz für die Taupunktüberwachung einstellen.</li> <li>- Min Vorl-soll m. Feuchtef.. [7...10...35] °C. Minimale Temperatur für den Betrieb mit Feuchtefühler einstellen.</li> <li>- Min Vorl-soll o. Feuchtef.. [7...17...35] °C. Minimale Temperatur für den Betrieb ohne Feuchtefühler einstellen.</li> </ul> </li> </ul>

Tab. 5 Einstellungen für die Wärmepumpe

**Heizkurve HK1**

Menüpunkt	Einstellintervall
Heizkurve HK1	<p>Für die Regelung der Heizkurve gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder können nur die Endpunkte der Kurve geändert werden oder die Heizkurve kann zusätzlich über einen Komfortpunkt reguliert werden. Der verwendete Kurventyp wird in den Installateurmenü unter Regelungsart eingestellt. Fuß-, Komfort- und Endpunkt der Heizkurve entsprechend den Gebäudeanforderungen einstellen. Wenn eine Regelung des Komfortpunkts möglich ist, kann die Krümmung der Heizkurve in einem Punkt verstärkt werden, um die Vorlauftemperatur bei einer bestimmten Außenlufttemperatur zu erhöhen.</p> <p>Der Endpunkt ist die Vorlauftemperatur, die bei der niedrigsten Außenlufttemperatur erreicht wird, und beeinflusst demzufolge die Steigung der Heizkurve.</p>

Tab. 6 Einstellenmenü für die Heizkurve

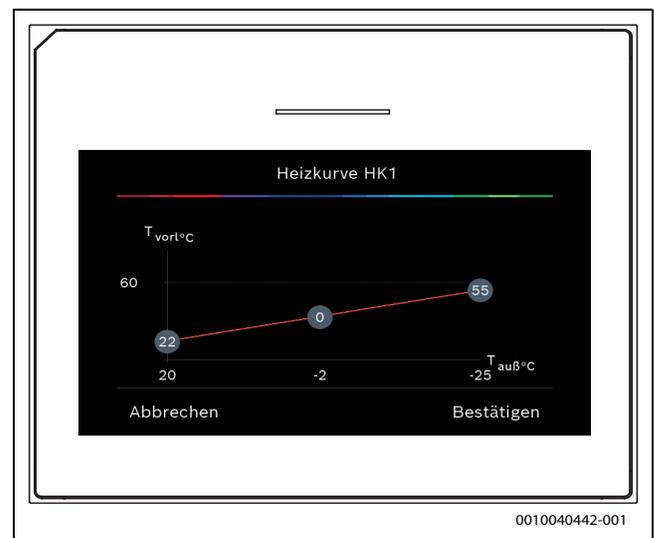


Bild 1 Startbild für die Heizkurveneinstellung mit zusätzlichen Komfortpunkt

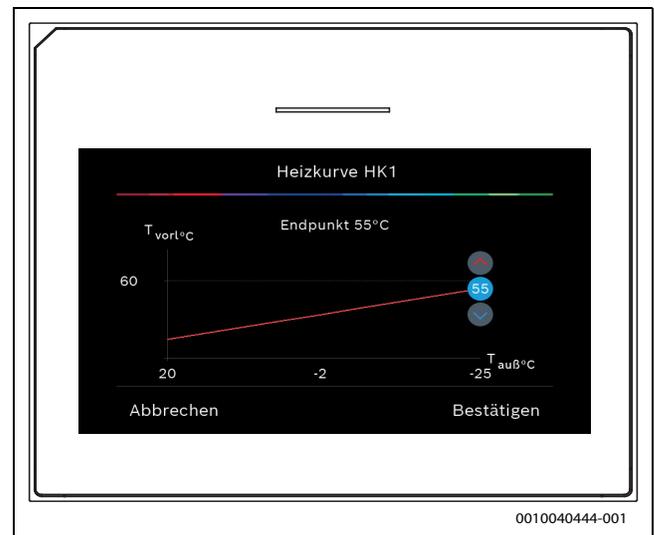


Bild 2 Endpunkteinstellung mit zusätzlichen Komfortpunkt

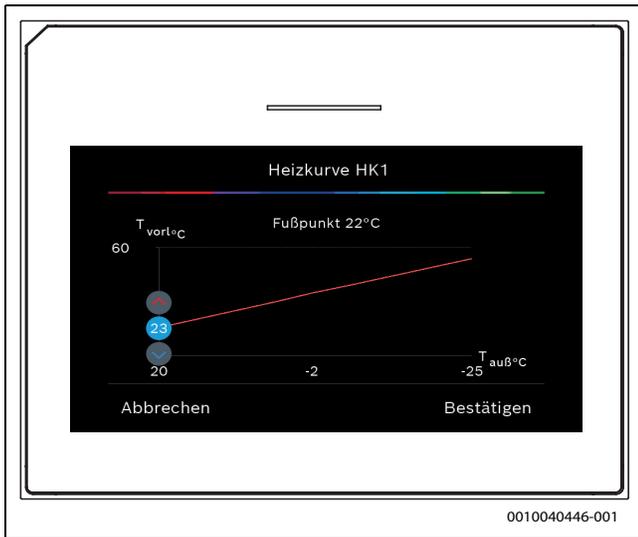


Bild 3 Fußpunkteinstellung mit zusätzlichem Komfortpunkt

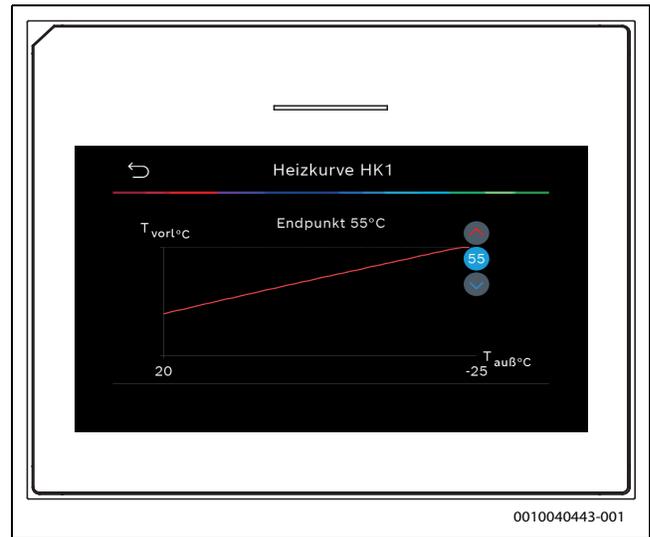


Bild 6 Endpunkteinstellung bei ausschließlicher Endpunktregelung

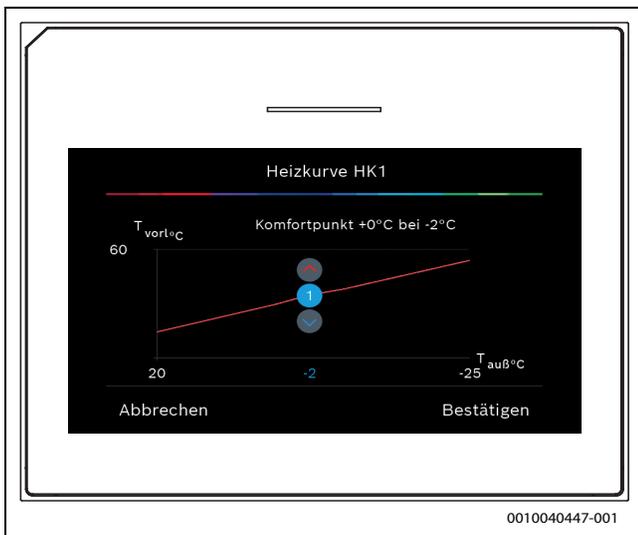


Bild 4 Komfortpunkteinstellung (Krümmung der Heizkurve) mit zusätzlichem Fußpunkt

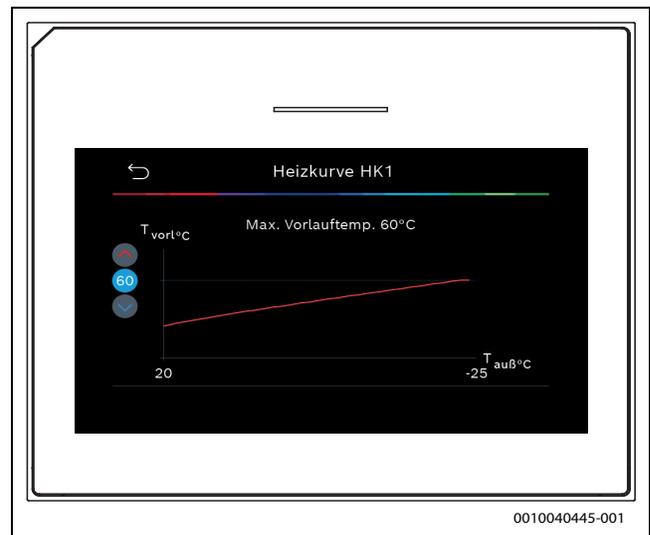


Bild 7 Einstellung der maximalen Vorlauftemperatur bei ausschließlicher Endpunktregelung

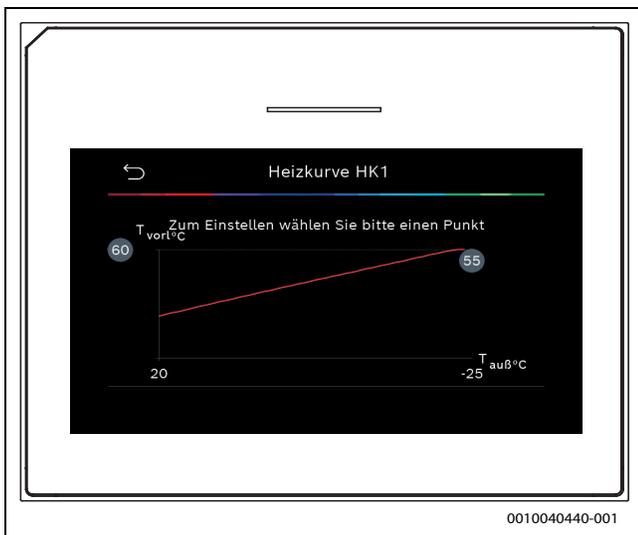


Bild 5 Startbild für die Heizkurveneinstellung bei ausschließlicher Endpunktregelung

#### 4.1.5 Menü Estrichrocknung

Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn mindestens ein Fußbodenheizkreis in der Anlage installiert und eingestellt ist.

In diesem Menü wird ein Estrichrocknungsprogramm für den ausgewählten Heizkreis oder die gesamte Anlage eingestellt. Um neuen Estrich zu trocknen, durchläuft die Heizung einmal selbsttätig das Estrichrocknungsprogramm.

Wenn ein Spannungsausfall auftritt, setzt die Bedieneinheit das Estrichrocknungsprogramm automatisch fort. Dabei darf der Spannungsausfall nicht länger andauern, als die Gangreserve der Bedieneinheit oder die maximale Unterbrechungsdauer.

#### HINWEIS

##### Gefahr der Schädigung oder Zerstörung des Estrichs!

- ▶ Bei Mehrkreisanlagen kann diese Funktion nur in Verbindung mit einem gemischten Heizkreis verwendet werden.
- ▶ Estrichrocknung nach den Angaben des Estrichherstellers einstellen.
- ▶ Anlagen trotz Estrichrocknung täglich besuchen und das vorgeschriebene Protokoll führen.

**HINWEIS**

- Die Wärmequelle ist in der Regel nicht für die zusätzlich benötigte Energie zum Aufheizen des Estrichs geeignet. Wir empfehlen dringend bauseitige Trocknungsgeräte zu verwenden

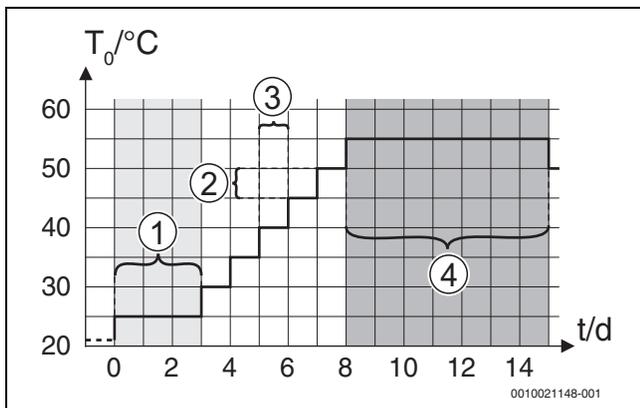


Bild 8 Ablauf der Estrichtrocknung mit den Grundeinstellungen in der Aufheizphase

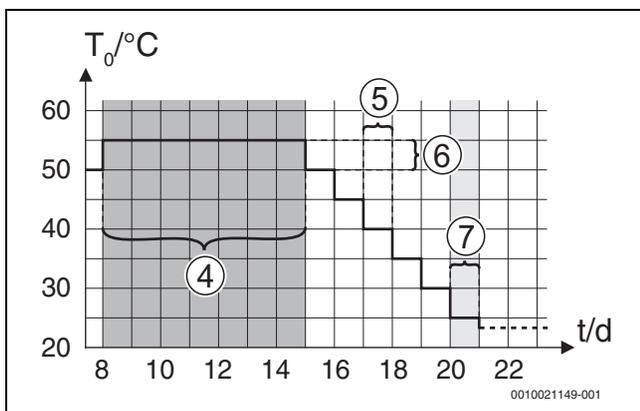


Bild 9 Ablauf der Estrichtrocknung mit den Grundeinstellungen in der Abkühlphase

**Legende zu Abb. 8 und Abb. 9:**

- T<sub>0</sub> Vorlauftemperatur
- t Zeit (in Tagen)

Menüpunkt	Regelbereich: Funktionsbeschreibung
Estrichtrocknung	Ja: Die für die Estrichtrocknung erforderlichen Einstellungen werden angezeigt. Nein: Die Estrichtrocknung ist nicht aktiv und die Einstellungen werden nicht angezeigt (Grundeinstellung).
Wartezeit bevor Start	Phase überspr.: Das Estrichtrocknungsprogramm startet sofort für die ausgewählten Heizkreise. [1 ... 50] Tage: Das Estrichtrocknungsprogramm startet nach der eingestellten Wartezeit. Die gewählten Heizkreise sind während der Wartezeit ausgeschaltet, der Frostschutz ist aktiv (→ Abb. 8, Zeit vor Tag 0)
Startphase Dauer	Phase überspr.: Keine Startphase. [1 ... 3 ... 30] Tage: Einstellung für den zeitlichen Abstand zwischen Beginn der Startphase und der nächsten Phase.
Startphase Temperatur	[20 ... 25 ... 55] °C: Vorlauftemperatur während der Startphase.
Aufheizphase Schrittweite	Phase überspr.: Es findet keine Aufheizphase statt. [1 ... 10] Tage: Einstellung für den zeitlichen Abstand zwischen den Stufen (Schrittweite) in der Aufheizphase.
Temp.diff. in Aufheizph.	[1 ... 5 ... 35] K: Temperaturdifferenz zwischen den Stufen in der Aufheizphase.

Menüpunkt	Regelbereich: Funktionsbeschreibung
Haltephase Dauer	[1 ... 7 ... 99] Tage: Zeitlicher Abstand zwischen Beginn der Haltephase (Haltedauer der Maximaltemperatur bei der Estrichrocknung) und der nächsten Phase.
Haltephase Temperatur	[20 ... 55] °C: Vorlauftemperatur während der Haltephase (Maximaltemperatur).
Abkühlphase Schrittweite	Phase überspr.: Es findet keine Abkühlphase statt. [1 ... 10] Tage: Einstellung für den zeitlichen Abstand zwischen den Stufen (Schrittweite) in der Abkühlphase.
Temp.diff. in Abkühlph.	[1 ... 5 ... 35] K: Temperaturdifferenz zwischen den Stufen in der Abkühlphase.
Endphase Dauer	Phase überspr.: Es findet keine Endphase statt. Dauernd: Für die Endphase ist kein Endzeitpunkt festgelegt. [1 ... 30] Tage: Einstellung des zeitlichen Abstands zwischen Beginn der Endphase (letzte Temperaturstufe) und Ende des Estrichrocknungsprogramms.
Temperatur der Endphase	[20 ... 25 ... 55] °C: Vorlauftemperatur während der Endphase.
Max. Unterbr. o. Störung	[2 ... 12 ... 24] h: Maximale Dauer einer Unterbrechung der Estrichrocknung (z. B. durch Anhalten der Estrichrocknung oder Stromausfall), bis eine Störungsanzeige ausgegeben wird.
Estrichrockn. Anlage	Ja: Die Estrichrocknung ist für alle Heizkreise der Anlage aktiv. <b>Hinweis:</b> Einzelne Heizkreise können nicht ausgewählt werden. Warmwasserbereitung ist nicht möglich. Die Menüs und Menüpunkte mit Einstellungen für Warmwasser sind ausgeblendet. Nein: Die Estrichrocknung ist nicht für alle Heizkreise aktiv. <b>Hinweis:</b> Einzelne Heizkreise können ausgewählt werden. Warmwasserbereitung ist möglich. Die Menüs und Menüpunkte mit Einstellungen für Warmwasser sind verfügbar.
Estrichrocknung Heizkreis XXX ...	Ja   Nein: Einstellung, ob die Estrichrocknung im ausgewählten Heizkreis aktiv/nicht aktiv ist.
Stopp	Ja   Nein: Einstellung, ob die Estrichrocknung vorübergehend angehalten werden soll. Wenn die maximale Unterbrechungsdauer überschritten wird, erscheint eine Störungsanzeige.

Tab. 7 Einstellungen im Menü Estrichtrocknung (Abb. 8 und 9 zeigen die Grundeinstellung des Estrichtrocknungsprogramms)

**4.1.6 Menü: Heizung**

**Gebäudeart**

Wenn die Dämpfung aktiv ist, werden Schwankungen der Außenlufttemperatur entsprechend der Gebäudeart gedämpft. Durch die Dämpfung der Außenlufttemperatur wird die thermische Trägheit des Gebäudekörpers in der Regelung berücksichtigt.

Menüpunkt	Beschreibung
Leicht (geringes Speichervermögen)	<b>Art</b> z. B. Gebäude aus Fertigbeton, Träger- und Ständerbauten, Holzkonstruktionen
	<b>Leistung</b> • Geringe Dämpfung der Außenlufttemperatur • Schnelle Erhöhung der Vorlauftemperatur
Mittel (mittleres Speichervermögen)	<b>Art</b> z. B. Gebäude aus Hohlblöcken (Standardeinstellung)
	<b>Leistung</b> • Mittlere Dämpfung der Außentemperatur • Mittlere Erhöhung der Vorlauftemperatur

Menüpunkt	Beschreibung
Schwer (hohes Speichervermögen)	<b>Art</b> z. B. Backsteinhaus
	<b>Leistung</b> • Starke Dämpfung der Außenlufttemperatur • Langsame Erhöhung der Vorlauftemperatur

Tab. 8 Einstellungen für die Gebäudeart

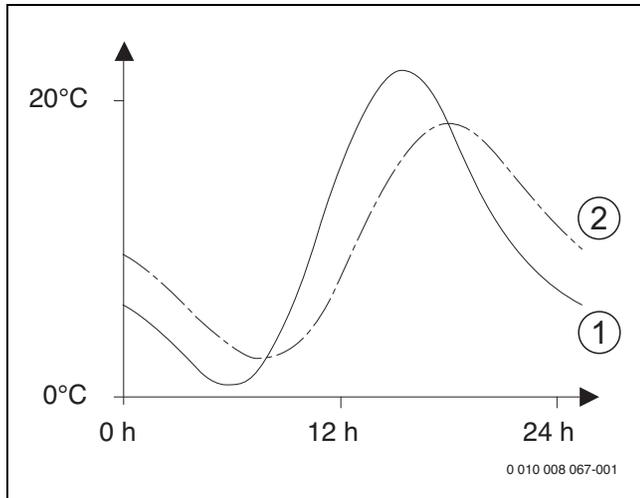


Bild 10 Beispiel für angepasste Außenlufttemperatur:

- [1] Aktuelle Außenlufttemperatur
- [2] Gedämpfte Außenlufttemperatur

#### 4.1.7 Menü: Warmwasser

In diesem Menü können Warmwassereinstellungen vorgenommen werden. Diese Einstellungen sind nur zugänglich, wenn die Anlage wie hier beschrieben aufgebaut und konfiguriert ist und die verwendete Einheit diese Einstellung unterstützt.



#### VORSICHT

#### Verbrühungsgefahr!

Die maximale Warmwassertemperatur kann auf über 60 °C eingestellt werden. Während der thermischen Desinfektion wird das Warmwasser auf bis zu 65 °C aufgeheizt.

- ▶ Die thermische Desinfektion ausschließlich außerhalb der normalen Betriebszeiten ausführen.
- ▶ Alle Betroffenen informieren und sicherstellen, dass ein Trinkwasser-mischer installiert ist.

Um Krankheitserreger (z. B. Legionellen) abzutöten, die thermische Desinfektion regelmäßig durchführen. Für größere Warmwasseranlagen gelten gegebenenfalls spezielle Rechtsbestimmungen für die thermische Desinfektion.



Der Warmwasserbetrieb ist bei der Lieferung aktiviert.

- ▶ Wenn keine Warmwasseranlage installiert ist, den Warmwasserbetrieb bei der Inbetriebnahme deaktivieren.

Menüpunkt	Beschreibung
Expertenansicht	Für weitere Menüoptionen Ein auswählen. Das Installateurmenü ist bei der Auslieferung auf <b>Aus</b> gesetzt und es werden nur die wichtigsten Parameter angezeigt. Wenn der Parameter auf Ein gesetzt wird, werden weitere konfigurierbare Parameter angezeigt.
Temperatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Komfort Starttemperatur. Gewünschten Wert zwischen [40...<b>52</b>...55] °C einstellen.</li> <li>▶ Komfort Stopptemperatur. Gewünschten Wert zwischen [48...<b>67</b>] °C einstellen.</li> <li>▶ Eco Starttemperatur. Gewünschten Wert zwischen [40...<b>50</b>...55] °C einstellen.</li> <li>▶ Eco Stopptemperatur</li> <li>▶ Eco+ Starttemperatur. Gewünschten Wert zwischen [30...<b>42</b>...55] °C einstellen.</li> <li>▶ Eco+ Stopptemperatur</li> <li>▶ Extra. Gewünschten Wert zwischen 60 ... <b>65</b> ... 70 °C einstellen.</li> <li>▶ Energieman. Starttemp.. Gewünschten Wert zwischen [40...<b>55</b>] °C einstellen.</li> <li>▶ Energieman. Stopptemp.. Gewünschten Wert zwischen [52...<b>67</b>] °C einstellen.</li> </ul>
Thermische Desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Auto. Um die automatische Desinfektion zu aktivieren, Ja wählen.</li> <li><b>-oder-</b></li> <li>Um die automatische Desinfektion zu deaktivieren, Nein wählen.</li> <li>▶ Täglich/Wochentag. Wenn die thermische Desinfektion täglich erfolgen soll, Täglich einstellen.</li> <li><b>-oder-</b></li> <li>Einen Wochentag wählen, an dem die thermische Desinfektion ausgeführt werden soll.</li> <li>▶ Startzeit. Gewünschte Startzeit für die thermische Desinfektion wählen.</li> <li>▶ Temperatur. Gewünschte Temperatur für die thermische Desinfektion wählen.</li> <li>▶ Warmhaltedauer. Warmhaltung zwischen [0,0...<b>1,0</b>...3,0] Stunden wählen.</li> <li>▶ Maximaldauer. Maximale Dauer der thermischen Desinfektion zwischen [2...<b>3</b>...4] h wählen.</li> </ul>
Tägl. Aufheizung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ja wählen, um die tägliche Warmwasseraufheizung zu deaktivieren.</li> <li><b>-oder-</b></li> <li>Um die tägliche Warmwasserheizung zu aktivieren, Nein wählen.</li> <li>▶ Zeit. Gewünschten Zeitpunkt für die tägliche Warmwasseraufheizung einstellen.</li> </ul>
WW-Zirkulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ja wählen, um die Warmwasserzirkulation zu aktivieren.</li> <li><b>-oder-</b></li> <li>Um die Warmwasserzirkulation zu aktivieren, Nein wählen.</li> <li>▶ Betriebsart Zuheizer. Aus, Ein, WW-Sollt. Auto wählen</li> <li>▶ Einschalthäufigkeit. Dauerbetrieb wählen.</li> <li><b>-oder-</b></li> <li>Gewünschtes Intervall zwischen [1...<b>4</b>...6] einstellen.</li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
HK-pumpe an bei WW-Betrieb	Um den Betrieb der Heizungspumpe während der Warmwasserbereitung zuzulassen bzw. nicht zuzulassen, Ein <b>-oder-</b> Aus wählen.
Anlaufverz. KOMFORT	Gewünschte Zeit zwischen [2... <b>16</b> ...36] h einstellen.
Anlaufverz. ECO	Gewünschte Zeit zwischen [3... <b>18</b> ...36] h einstellen.
Anlaufverz. ECO+	Gewünschte Zeit zwischen [5... <b>17</b> ...36] h einstellen.
WW-temp.-Korrektur	Gewünschte Temperaturdifferenz zwischen [0 (-10 K)... <b>10 (0 K)</b> ...20 (+10 K)] K einstellen.

Tab. 9 Einstellungen Warmwasser

#### 4.1.8 Menü: Pool

In diesem Menü werden die Einstellungen für die Poolheizung (Zubehör erforderlich) vorgenommen. Die Einstellungen sind nur zugänglich, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist und die verwendete Einheit diese Einstellungen unterstützt.

Menüpunkt	Beschreibung
Laufzeit Poolventil	10 ... <b>300</b> ... 6000 s: Laufzeit des Poolmischers einstellen.
Zuheizer Pool zulassen	Nie: Die Poolheizung wird unterbrochen, wenn der elektrische Zuheizer für die Raumheizung benötigt wird. <b>Mit Hgz.:</b> Die Beheizung des Pools durch den elektrischen Zuheizer ist auch dann zulässig, wenn eine Heizungsanforderung vorliegt. Immer: Die Beheizung des Pools durch den elektrischen Zuheizer ist immer zulässig, unabhängig davon ob eine Heizungsanforderung vorliegt.
Verzögerung Zuheizer	60 ... <b>300</b> ...1200 K x min: Verzögerung für den Start der Poolbeheizung durch den Zuheizer einstellen. Die Verzögerung ist von der eingestellten Zeit und der Abweichung vom Sollwert abhängig.
Regelgeschw. Pool-Betr.	1 ... <b>4</b> ...10: Regelwert einstellen, der festlegt, wie schnell die Steuerung reagiert. Bei kleineren Pools einen höheren Wert wählen. 1 = großer Pool (~50 Meter). 10 = kleiner Pool (~2 Meter).
Ext. Eingang umkehren	Nein: Offener Kontakt wird als Ein erkannt. Ja: Geschlossener Kontakt wird als Ein erkannt.

Tab. 10 Einstellungen für die Poolheizung

#### 4.1.9 Menü: Solar

In diesem Menü werden die Einstellungen für die Solarthermieanlage (Zubehör erforderlich) vorgenommen. Die Einstellungen sind nur zugänglich, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist und die verwendete Einheit diese Einstellungen unterstützt.

Menüpunkt	Beschreibung
Solarerweiterungsmodul	Um das Ausdehnungsgefäß der Solarthermieanlage zu aktivieren, Ein wählen. <b>-oder-</b> Zum Deaktivieren Aus wählen.
Aktuelle Solar-konfiguration	Zeigt die aktuelle Konfiguration der Solarthermieanlage.

Menüpunkt	Beschreibung
Solar-konfiguration ändern	Um die Konfiguration der Solarthermieanlage zu ändern, Bestätigen wählen.  -oder- Um zurückzukehren, Abbrechen wählen.  Um die gewünschte Anlagenkonfiguration auszuwählen und Komponenten hinzuzufügen, durch die Menüoptionen scrollen. Um die gewählte Komponente hinzuzufügen, Element hinzuzufügen wählen. <b>-oder-</b> Um abzuschließen, Hinzufügen beenden wählen. Hinzufügen beenden. Wenn die Konfiguration der Solarthermieanlage abgeschlossen ist, Konfig. abschließen wählen.
Einstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Solarkreis                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- PS1 Drehz.-reg. Solarp.. Nein, PWM oder 0 ... 10V wählen.</li> <li>- PS1 Min. Drehz. Solarp.. [<b>5</b>...100]%. Einstellen der niedrigsten Drehzahl der Pumpe.</li> <li>- PS1 Einsch.-diff. Solarp.. [<b>0</b>...100] K. Einstellen der Schaltdifferenz für die Zuschaltung der Pumpe.</li> <li>- PS1 Aussch.-diff. Solarp.. [<b>0</b>...100] K. Einstellen der Schaltdifferenz für die Abschaltung der Pumpe.</li> <li>- Sollt. Vario-Match_Flow. [30...60] °C. Einstellen der Solltemperatur für die Volumenstromregelung (Vario-Match-Flow).</li> <li>- PS4 Drehz.-regelung Solarp.2. Nein, PWM oder 0 ... 10V wählen.</li> <li>- PS4 Min. Drehz. Solarp.2. [<b>5</b>...100]%. Einstellen der niedrigsten Drehzahl der Pumpe.</li> </ul> </li> </ul>

Tab. 11 Einstellungen für Solarthermieanlagen

Menüpunkt	Beschreibung
Einstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Speicher (Wärmesenken). Einstellungen für im Solarkreis installierte Speicherbehälter oder Pools vornehmen.</li> <li>▶ Solarertrag. Solarkreiseinstellungen für Brutto-Kollektorfläche 1, Brutto-Kollektorfläche 2, Typ Kollektorfeld 1, Typ Kollektorfeld 2, Klimazone, Glykolgehalt vornehmen</li> <li>▶ Um die Betriebsdauerwerte der Solarthermieanlage zurückzusetzen, Reset Laufzeiten wählen.</li> </ul>
Solarsystem starten	Um die Solaranlage zu aktivieren, Ein wählen. Zum Deaktivieren Aus wählen.

Tab. 12 Einstellungen für Solarthermieanlagen

#### 4.1.10 Menü: Lüftung

In diesem Menü werden die Einstellungen für die Lüftung vorgenommen. Die Einstellungen sind nur zugänglich, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist und die verwendete Einheit diese Einstellungen unterstützt.

Menüpunkt	Beschreibung
Expertenansicht	Für weitere Menüoptionen Ein auswählen. Das Installateurmenü ist bei der Auslieferung auf <b>Aus</b> gesetzt und es werden nur die wichtigsten Parameter angezeigt. Wenn der Parameter auf Ein gesetzt wird, werden weitere konfigurierbare Parameter angezeigt.
Gerätetyp	Produkttyp wählen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 100</li> <li>▶ 120</li> <li>▶ 260</li> <li>▶ 450</li> </ul>
Nennvolumenstrom	[10...1000] m <sup>3</sup> /h. Nennvolumenstrom einstellen.
Filterlaufzeit	[1...6...12] Monate. Intervall für den Filterwechsel einstellen.
Filterwechsel bestätigen	Ausführung des Filterwechsels bestätigen. Nach dem Wechsel Ja wählen. <b>-oder-</b> Um ohne Filterwechsel zurückzukehren, Nein wählen.
Frostschutz	Frostschutztyp wählen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Intervall</li> <li>▶ Disbalance</li> <li>▶ El. Vorheiz.</li> </ul>
Ext. Frostschutz	Bei externem Frostschutz Aus <b>-oder-</b> Ein wählen.
Bypass installiert	Bei Anlagen mit Bypass Aus <b>-oder-</b> Ein wählen.
Min. Außent. für Bypass	[12...15...19] °C. Minimale Außentemperatur für Bypass einstellen.
Max. Abluftt. für Bypass	[21...24...30] °C. Maximale Ablufttemperatur für Bypass.
Enthalpie-Wärmetauscher	Um den Enthalpie-Wärmetauscher zu aktivieren, Aus <b>-oder-</b> Ein wählen.
Feuchteschutz	[0...99] Stunden. Um den Feuchteschutz zu aktivieren, Aus oder Ein wählen und gewünschten Wert einstellen.
Abluftfeuchtefühler	Um den Abluftfeuchtefühler zu aktivieren, Aus <b>-oder-</b> Ein wählen.
Externer Luftfeuchtefühler	Um einen externen Luftfeuchtefühler zu aktivieren, Aus <b>-oder-</b> Ein wählen.
Luftfeuchtef. d. Fernbed.	Um den Luftfeuchtefühler der Fernbedienung zu aktivieren, Aus <b>-oder-</b> Ein wählen.
Gew. Luftfeuchte-Niveau	Gewünschten Luftfeuchtwert wählen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ trocken</li> <li>▶ optimal</li> <li>▶ feucht</li> </ul>
Abluftqualitätsfühler	Um den Abluftqualitätsfühler zu aktivieren, Aus <b>-oder-</b> Ein wählen.

Menüpunkt	Beschreibung
Ext. Luftqualitätsfühler	Um einen externen Luftqualitätsfühler zu aktivieren, Aus <b>-oder-</b> Ein wählen.
Gew. Luftqualitäts-Niveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ausreichend.</li> <li>▶ mittel</li> <li>▶ hoch</li> </ul>
Elektrischer Zuheizung	Um den elektrischen Zuheizung zu aktivieren, Aus <b>-oder-</b> Ein wählen.
Betriebsart	Aus <b>-oder-</b> Heizen wählen.
Solltemperatur (Zuheizer)	[Aus...10...22...30] °C. Solltemperatur des Zuheizers einstellen.
Hydr. Zuheizung / -kühler	Um einen hydraulischen Zuheizung/Chiller zu aktivieren, Aus <b>-oder-</b> Ein wählen.
Zugehöriger Heizkreis	[1...4]. Zugehörigen Heizkreis einstellen.
Betriebsart	Betriebsart wählen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aus</li> <li>▶ Heizen</li> <li>▶ Kühlung</li> <li>▶ Heizung und Kühlung</li> </ul>
Temperaturdiff. Heizung	[-5...0...10] K. Temperaturdifferenz für Beheizung einstellen.
Temperaturdiff. Kühlung	[-10...0...+5] K, Temperaturdifferenz für Kühlung einstellen.
Mischerlaufzeit	[10...60...600] s. Laufzeit des Mischers einstellen.
Erdwärmetauscher	Kollektortyp wählen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nein</li> <li>▶ Erdwärme</li> <li>▶ Sole</li> </ul>
Externer Eingang	Über den externen Eingang zu steuernden Wert wählen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aus</li> <li>▶ Einschlafen</li> <li>▶ Intensiv</li> <li>▶ Bypass</li> <li>▶ Party</li> <li>▶ Kamin</li> </ul>
Externer Störungseingang	Einstellung für externen Störungseingang wählen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nein</li> <li>▶ Ja</li> <li>▶ Eing. inv.</li> </ul>
Dauer Einschlafen	[5...60...120] min. Zeit für Leerlauf einstellen.
Dauer Intensivlüftung	[5...15...60] min. Zeit für intensiven Lüftungsbetrieb einstellen.
Dauer Bypass	[1...8...12] Std. Zeit für Bypass-Betrieb einstellen.
Bypass	[1...8...12] Std. Zeit für Bypass einstellen.
Dauer Party	[1...8...12] Std. Zeit für Party-Betrieb einstellen.
Dauer Kamin	[5...10...15] min. Zeit für Kamin-Betrieb einstellen.
Lüftungsstufe 1	[10...30...50]%. Lüftungsstufe 1 einstellen.
Lüftungsstufe 2	[51...70...99]%. Lüftungsstufe 2 einstellen.
Lüftungsstufe 4	[101...130...150]%. Lüftungsstufe 4 einstellen.

Menüpunkt	Beschreibung
Volumenstromabgleich	[90...100...110]%. Volumenstromabgleich einstellen.
Lüftungslaufzeiten zurücks.	Lüftungslaufzeiten zurücksetzen.

Tab. 13 Einstellungen für die Lüftung

**4.1.11 Info**

In diesem Menü werden der Status und Informationen zur Wärmepumpe, zum Zubehör und zur Anlage angezeigt. Dabei umfasst die Anzeige nur Informationen zu Funktionen und Zubehörkomponenten, die tatsächlich in der Wärmepumpe und in der Anlage installiert sind.

Menüpunkt	Beschreibung
Wärmepumpe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersicht Kältekreis: Statusanzeige für den Kühlkreis.</li> <li>• Wärmepumpenstatus: Statusanzeige für integrierte Komponenten der Wärmepumpe.</li> <li>• Externer Eingang: Statusanzeige für externe Eingänge.</li> <li>• Temperatur: Anzeige der aktuellen Fühlertemperaturen der Wärmepumpe.</li> <li>• Info Ausgangssignale: Statusanzeige der Ausgangssignale der Wärmepumpe.</li> <li>• Übersicht Timer: Statusanzeige für Zeitprogramme der Wärmepumpe.</li> <li>• Leistungswächter: Statusanzeige für Leistungswächter.</li> <li>• Statistik: Anzeige der Wärmepumpenstatistik, z. B. Anzahl Kompressorstarts sowie Energiedaten.</li> </ul>
Anlageninfo	<p>Übersicht der Fühler in der Wärmepumpenanlage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T1 Außentemperatur</li> <li>• Dämpfung Gebäudeart</li> <li>• T0 Vorlauf-Solltemperatur</li> <li>• T0 Vorlauftemperatur</li> <li>• Rücklauftemperatur</li> </ul>
Heizkreis 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige der aktuellen Betriebsdaten für Heizkreis 1.</li> </ul>
Warmwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige der aktuellen Daten für den Warmwasserbetrieb.</li> </ul>
Pool	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige der aktuellen Daten für den Poolbetrieb.</li> </ul>
Solar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige der aktuellen Betriebsdaten für die Solarthermieanlage.</li> <li>•</li> </ul>
Lüftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige der aktuellen Daten für den Lüftungsbetrieb.</li> </ul>
Systemkomponenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmepumpe: Anzeige der Versionsnummer der in der Wärmepumpe installierten Leiterplatte und Software.</li> <li>• Solar: Anzeige der Versionsnummer des in der Solaranlage installierten Moduls und der Software.</li> <li>• Lüftung</li> <li>• Gateway ID: Anzeige der Versionsnummer des Gateways und der Software.</li> </ul>

Tab. 14 Infomenü

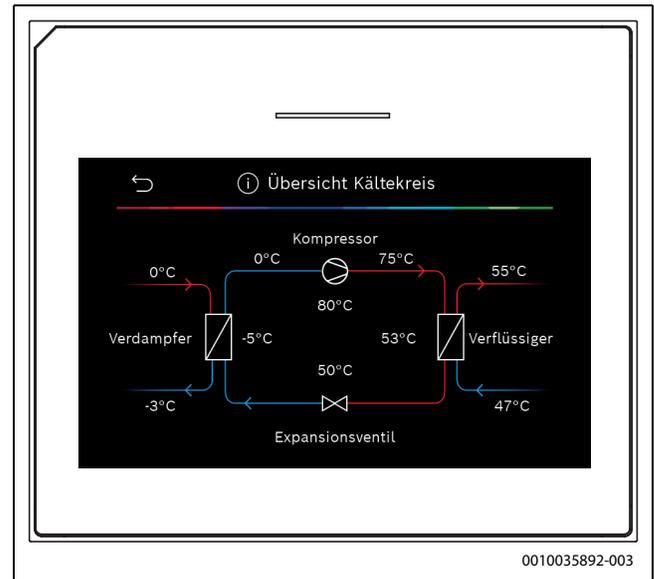


Bild 11 Übersicht Kühlkreis

**4.2 Menü Funktionstest**

Über das Menü Funktionstests können aktive Komponenten der Heizungsanlage einzeln getestet werden. Wenn die Funktion **Funktions-tests aktivieren** in diesem Menü auf Ja gesetzt wird, wird der Normalbetrieb der gesamten Anlage abgebrochen. Alle Einstellungen bleiben erhalten. Die Einstellungen in diesem Menü gelten nur vorübergehend. Wenn für **Funktions-tests aktivieren** die Option Nein eingestellt oder das Menü Funktionstests geschlossen wird, sind die gespeicherten Einstellungen wieder gültig. Die zur Verfügung stehenden Funktionen und Einstellungsmöglichkeiten sind anlagenabhängig.

Zum Ausführen von Funktionstests, werden jeweils die Parameter für die einzelnen Bauteile eingestellt. Um zu überprüfen, ob der Kompressor, das Mischerventil, die Umwälzpumpe bzw. das 3-Wege-Ventil ordnungsgemäß reagieren, wird das Verhalten der einzelnen Komponenten kontrolliert.

Menüpunkt	Beschreibung
Funktionstests aktivieren	Zum Aktivieren des Funktionstests Ja wählen.
Wärmepumpe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entlüftungsfunktion. Mithilfe dieser Funktion wird die Wärmepumpe entlüftet. Um die Entlüftung zu erleichtern, werden der elektrische Zuheizer, das Umschaltventil und die Pumpe in einer Sequenz aktiviert.</li> <li>▶ PC0 prim. Heizungsp.. Starten oder Abschalten der Heizkreispumpe.</li> <li>▶ PC0 Drehzahl. Durch Einstellen des Prozentsatzes wird die Drehzahl der Pumpe verändert. 100% = maximale Drehzahl.</li> <li>▶ Solekreispumpe. Starten oder Abschalten der Solekreispumpe.</li> <li>▶ PB3 Drehzahl. Durch Einstellen des Prozentsatzes wird die Drehzahl der Pumpe verändert. 100% = maximale Drehzahl.</li> <li>▶ PB1 Brunnenkreispumpe. Starten oder Abschalten der Brunnenkreispumpe.</li> <li>▶ PL3 Gebläse. Zum Aktivieren des Gebläses Ein wählen.</li> <li>▶ VW1 3-Wege-Ventil WW. Bei Hzg. steht das Umschaltventil auf Heizbetrieb. Um den Warmwasserbetrieb einzustellen, Warmwasser wählen.</li> <li>▶ Test Kältekreis. Durch Auswahl von Ein werden die aktiven Bauteile des Solekreises nacheinander angesteuert, indem die Expansionsventile geöffnet/geschlossen werden.</li> <li>▶ Kompressor. Um den Kompressor zu aktivieren, Ein wählen.</li> <li>▶ Evakuieren/Befüllen. Diese Funktion wird beim Ablassen oder Einfüllen von Kältemittel verwendet und öffnet die Expansionsventile. Zum Aktivieren Ja wählen.</li> <li>▶ VCO Zirkulationsventil. Ein auswählen, um das Ventil in den Umwälzbetrieb umzuschalten. Bei Aus ist das Ventil in Richtung Pufferspeicher geöffnet.</li> <li>▶ PK2 Ausgang Kühlen aktiv</li> <li>▶ PKS Mischerventil (VK1)</li> <li>▶ Zuheizer mit Mischer. Zum Aktivieren des externen Zuheizers Ein wählen.</li> <li>▶ Mischerstellung Zuheizer. Durch Anpassen der Prozentzahl wird die Position des Mischers des Zuheizers eingestellt. 100% = vollständig geöffnet.</li> <li>▶ Zuheizer Stufe 1. Zum Aktivieren der ersten Zuheizerstufe Ein auswählen.</li> <li>▶ Zuheizer Stufe 2. Zum Aktivieren der zweiten Zuheizerstufe Ein auswählen.</li> <li>▶ Zuheizer Stufe 3. Zum Aktivieren der dritten Zuheizerstufe Ein auswählen.</li> <li>▶ Elektr. Warmwasserbereiter. Zum Aktivieren des Zuheizers im Warmwasserbereiter Ein auswählen.</li> </ul>
Heizkreis 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PC1 Heizkreisp. HK1. Starten oder Abschalten der Heizungspumpe.</li> <li>▶ PC1 Drehzahl. Durch Einstellen des Prozentsatzes wird die Drehzahl der Pumpe verändert. 100% = maximale Drehzahl.</li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
Warmwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PC0 prim. Heizungsp.. Starten oder Abschalten der Heizkreispumpe.</li> <li>▶ PC0 Drehzahl. Durch Einstellen des Prozentsatzes wird die Drehzahl der Pumpe verändert. 100% = maximale Drehzahl.</li> <li>▶ VW1 3-Wege-Ventil WW. Ändern der Stellung des Umschaltventils zwischen Warmwasser und Heizen.</li> <li>▶ WW-Zirkulationspumpe. Starten oder Abschalten der Zirkulationspumpe.</li> </ul>
Solar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Solarpumpe. Zum Aktivieren der Solarpumpe Ein wählen.</li> <li>▶ Variable fehlt. Zum Aktivieren von [fehlt] Ein wählen.</li> <li>▶ Solarpumpe. Zum Aktivieren der Solarpumpe für Kreis 2 Ein wählen.</li> <li>▶ Variable fehlt. Zum Aktivieren von [fehlt] Ein wählen.</li> <li>▶ Variable fehlt. Zum Aktivieren von [fehlt] Ein wählen.</li> <li>▶ Pumpe therm. Desinfekt.. Zum Aktivieren der thermischen Desinfektion Ein wählen.</li> <li>▶ Ausg. Diff.-temp.-Regler. Zum Aktivieren des Temperaturreglers Ein wählen.</li> <li>▶ Kollektorkühlpumpe. Zum Aktivieren der Solar Kollektor-Kühlpumpe Ein wählen.</li> </ul>
Lüftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zuluftgebläse. Zum Aktivieren des Zuluftventilators Ein wählen.</li> <li>▶ Abluftgebläse. Zum Aktivieren des Abluftventilators Ein wählen.</li> <li>▶ Bypassklappe. Zum Aktivieren der Bypassklappe Ein wählen.</li> <li>▶ El. Vorheiz.. Zum Aktivieren der elektrischen Vorheizung Ein wählen.</li> <li>▶ Elektrischer Zuheizer. Zum Aktivieren des elektrischen Zuheizers Ein wählen.</li> <li>▶ Mischer hydr. Zuheizer. Zum Aktivieren des Mischventils Stopp, Öffnen, Schließen wählen.</li> <li>▶ Ext. elektr. Vorheizreg.. Zum Aktivieren des externen elektrischen Zuheizers Ein wählen.</li> </ul>

Tab. 15 Funktionstests

### 4.3 Menü: Störungen

In diesem Menü werden die aktuellen Alarme und die Störungshistorie angezeigt.

Menüpunkt	Beschreibung
Akt. Störungen Anlage	Anzeige aller aktuellen Alarme der Anlage. Anzeige der letzten Alarme der kompletten Anlage in chronologischer Reihenfolge.
Störungsverlauf Wärmep.	Anzeige der letzten Alarme der Wärmepumpe in chronologischer Reihenfolge. Zu jedem gespeicherten Alarm kann eine Momentaufnahme mit den Daten zum Alarmzeitpunkt abgerufen werden. Auf den gewünschten Alarm drücken, um die Momentaufnahme anzuzeigen.
Störungsverlauf Anlage	Anzeige der letzten Alarme der Anlage in chronologischer Reihenfolge.
Störungen zurücksetzen	Aktive Alarme zurücksetzen. Zum Zurücksetzen Ja wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Nein wählen.

Menüpunkt	Beschreibung
Wärmepumpen-Störungshist.	Störungshistorie der Wärmepumpe zurücksetzen. Zum Zurücksetzen Ja wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Nein wählen.
System-Störungshistorie	Alle Alarmer zurücksetzen. Zum Zurücksetzen Ja wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Nein wählen.

Tab. 16 Alarmmenü

#### 4.4 Inst.-einst. wiederherstellen

Um zu den Einstellungen zurückzukehren, die während der Inbetriebnahme vorgenommen und als Installateureinstellungen gespeichert wurden, Inst.-einst. wiederherstellen auswählen. Zum Bestätigen Ja auswählen. Um ohne Rücksetzung zurückzukehren, Nein auswählen.

#### 4.5 Werkseinstellungen

Um auf die Grundeinstellung zurückzusetzen, Werkseinstellungen auswählen. Zum Bestätigen Ja auswählen. Um ohne Rücksetzung zurückzukehren, Nein auswählen.

#### 4.6 Kontaktdaten Installateur

- ▶ Um die Kontaktdaten des Installateurs einzugeben, Kontaktdaten Installateur auswählen. Name, Adresse und Telefonnummer eingeben. Eingaben mit Bestätigen bestätigen.
- ▶ Kunden die Wirkungsweise und die Bedienung der Bedieneinheit und des Zubehörs erklären.
- ▶ Kunden über die gewählten Einstellungen informieren.

#### 4.7 Demo-Betrieb aktivieren

Zum Aktivieren des Demobetriebs Demo-Betrieb aktivieren auswählen. Während des Demobetriebs werden die angezeigten Werte simuliert. Der Demobetrieb darf nur für Vorführungszwecke aktiviert werden. Zum Aktivieren des Demobetriebs mit Bestätigen bestätigen. Zum Abbrechen Abbrechen auswählen. Um den Demobetrieb zu verlassen, oben rechts Demo mode auswählen.

#### 4.8 Übersicht

Dieses Menü enthält eine grafische Übersicht der Wärmepumpe.

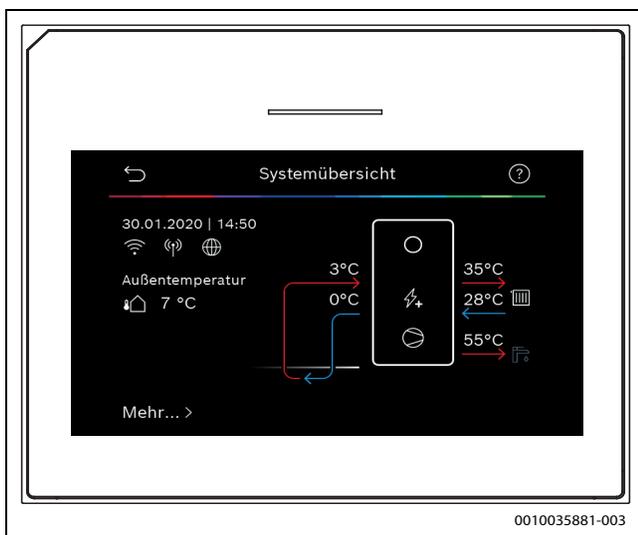


Bild 12 Kurzübersicht Wärmepumpe

## 5 Datenschutzhinweise



Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003**

**Esch-sur-Alzette, Luxemburg** verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S.1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] [privacy.ttde@bosch.com](mailto:privacy.ttde@bosch.com), [AT] [DPO@bosch.com](mailto:DPO@bosch.com), [LU] [DPO@bosch.com](mailto:DPO@bosch.com)**. Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.

## 6 Übersicht für Service

Folgende Übersicht zeigt die Aufgliederung der einzelnen Menüoptionen. Um das Servicemenü zu öffnen, Taste "Menü" gedrückt halten, bis der Countdown abgelaufen ist (ca. 5 Sekunden). In jeder Anlageninstallation werden nur die Menüs der installierten Module und Bauteile angezeigt. Die verfügbaren Menüoptionen können je nach Land bzw. Markt unterschiedlich sein.

### Service

#### Anlageneinstellungen

- Systemanalyse
- Inbetriebnahme
  - Land
  - Anlagenspeicherung
  - Bypass installiert
  - VCO installiert
  - Konstanttemp. Wärmep.
  - Zulufltheiz. durch Wärmep.
  - Zuheiz. auswählen
    - Keine
    - El. Zuheiz.
    - Bivalent-alternativer Betrieb
    - Bivalent-paralleler Betrieb
    - Hybrid
  - Sicherung
    - 16 A
    - 20 A
    - 25 A
    - 32 A
  - Einbausituation
    - Einfamilienhaus
    - Mehrfamilienhaus
  - Mischer HK2
    - N. install.
    - Modul
  - Warmwasser
    - N. install.
    - Wärmepumpe
    - Trinkw.
  - Pool
  - Solar
  - Lüftung
  - Wärmepumpe
    - Expertenansicht
    - Schneller Kompressorstart
    - Wärmequelle
      - Tiefenbohrung (Sole)
      - Tiefenbohrung (Wasser)
      - Erdreich
      - Grundwasser
      - Abluft
    - Geräuscharmer Betrieb
      - Betriebsart
      - Von
      - Bis
      - Min. Temperatur
    - Druckschalter Sole
    - Gebläsedrehzahl
    - Schaltdifferenz Ein/Aus
      - Schaltdifferenz Heizen
      - Schaltdifferenz Kühlen
      - Schaltdifferenz Pool
  - Manuelle Abtauerung
  - Externer Eingang
    - Externer Eingang 1
      - Eing. inv.
      - Solekreispumpe
      - Niedriger Soledruck
      - Sole-Durchflusswächter
      - Kaminfunktion
      - Kompressorbetr. sperren
      - Zuheizbetr. sperren
      - Warmwasserbetr. sperren
      - Heizbetrieb sperren
      - Überhitzungsschutz HK1
      - EVU-Sperrzeit 1
      - EVU-Sperrzeit 2
      - EVU-Sperrzeit 3
      - Photovoltaikanlage
    - Externer Eingang 2
    - Externer Eingang 3
    - Externer Eingang 4
  - Sammelalarm
    - Nur Alarme
    - Alarme und Warnungen
  - Grundwasserbetrieb
    - Energie sp.
    - Wassereinsparung
  - Min. Grundwassertemp.
  - Durchflusserkennung
  - Min. Durchfluss
  - PC0 Drehzahl
  - TC0/TC3 Temp.-diff. Hzg.
  - TC0/TC3 Temp.-diff. Kühl.
  - PC0 Max. Pumpen Leistung
  - PC0 Min. Pumpen Leistung
  - PB3 Betr.art Solekreis.
    - Auto
    - Manuell
  - TB0 min. Temp. Soleein.
  - TB1 min. Temp. Soleaus.
  - Wechselbetrieb
    - Wechselbetr. Hzg.-WW
    - Maximaldauer WW
    - Maximaldauer Heizung
  - Blockierschutz
  - Zuheiz.
    - Expertenansicht
    - Einzelbetrieb
    - Zuheiz. gemischt
      - Mischeransteuerung
      - Ventilaustrag umkehren
      - Mischerlaufzeit
      - Verzögerungszeit Mischer
      - Bival. pkt. Parallelbetr.
      - Bival. pkt. Wechselbetr.
      - Logik Alarmeingang
    - Nur Zuheiz.
    - Zuheizersperre
    - Betrieb nach EVU-Sperre
      - Komfort

- Eco
- Verzögerung Heizung
- Verzögerung Pool
- Min. Begrenzung
- Max. Begrenzung
- Energiepreisverhältnis
- Passive Kühlstation
  - Laufzeit
  - Kühlen im Winterbetr.
    - Nein
    - Ja
- Heizung und Kühlung
  - Anlageneinstellungen
    - Min. Außentemperatur
    - Dämpfung Gebäudeart
      - Keine
      - Leicht
      - Mittel
      - Schwer
    - Vorrang HK1
    - Lufteintrittstemp. verwend.
  - Heizkreis 1
    - Fernbedienung
      - Keine
      - CR10
      - CR10H
      - CR20 RF
      - CR120
    - Externer Fühler
    - Heizsystem-Typ HK1
      - Heizkörper
      - Konvektoren
      - Fußbodenheizung
    - Systemfunktion HK1
      - Nur Hgz.
      - Nur Kühlung
      - Heizung und Kühlung
    - Heizen
      - Regelungsart
        - Heizkurve
        - Fußpunkt 100°C
      - Max. Temp. HK1
      - Max. Temp. HK1
      - Min. Durchfluss
      - Heizkurve HK1
      - Raumeinfluss HK1
      - Solareinfluss
      - Raumtemperatur-Offset
      - Frostschutz
      - Frostschutz Grenztemp.
      - Durchheizen unter
    - So/Wi Umschaltung HK1
      - Betriebsart
        - Auto
        - Heizen
        - Kühlung
      - Heizbetrieb bis
      - Temp-Diff. Sofortstart
      - Sommerbetriebverzög.
      - Heizbetriebverzög.
      - Kühlbetrieb ab
        - Kühl-Aktivier.verzögert
        - Kühl-Deaktiv.verzögert
  - Kühlen
    - Raumtemp.-Schaltdiff.
    - Taupunkt
    - Taupunkt-Temp.diff.
    - Min Vorl-soll m. Feuchtef.
    - Min Vorl-soll o. Feuchtef.
- Estrichtrocknung
  - Estrichtrocknung aktivieren
  - Wartezeit bevor Start
  - Startphase Dauer
  - Startphase Temperatur
  - Aufheizphase Schrittweite
  - Temp.diff. in Aufheizph.
  - Haltephase Dauer
  - Haltephase Temperatur
  - Abkühlphase Schrittweite
  - Temp.diff. in Abkühlph.
  - Endphase Dauer
  - Temperatur der Endphase
  - Max. Unterbr. o. Störung
  - Estrichtrockn. Anlage
  - Estrichtrocknung Heizkreis XXX
  - Stopp
- Warmwasser
  - Expertenansicht
  - Temperatur
    - Komfort Starttemperatur
    - Komfort Stopptemperatur
    - Eco Starttemperatur
    - Eco Stopptemperatur
    - Eco+ Starttemperatur
    - Eco+ Stopptemperatur
    - Temperatur Extra-WW
    - Energieman. Starttemp.
    - Energieman. Stopptemp.
  - Thermische Desinfektion
    - Auto
    - Täglich/Wochentag
    - Startzeit
    - Temperatur
    - Warmhaldedauer
    - Maximaldauer
  - Tägl. Aufheizung
    - Nie
    - Zeit
  - WW-Zirkulation
    - Nie
    - Betriebsart
      - Aus
      - Ein
      - WW-Sollt.
      - Auto
    - Einschalthäufigkeit
  - HK-pumpe an bei WW-Betrieb
  - Anlaufverz. KOMFORT
  - Anlaufverz. ECO
  - Anlaufverz. ECO+
  - WW-temp.-Korrektur
- Pool

- Expertenansicht
- Poolheizung Ein/Aus
- Wunschtemperatur
- Zuheizung Pool zulassen
  - Nie
  - *Mit Hzg.*
  - Immer
- Laufzeit Poolventil
- Regelgeschw. Pool-Betr.
- Ext. Eingang umkehren
- Schaltdifferenz Pool
- Verzögerung Zuheizung
- Solar
  - Solarerweiterungsmodul
  - Aktuelle Solarkonfiguration
  - Solarkonfiguration ändern
  - Einstellungen
    - Solarkreis
      - PS1 Drehz.-reg. Solarp.
      - PS1 Min. Drehz. Solarp.
      - PS1 Einsch.-diff. Solarp.
      - PS1 Aussch.-diff. Solarp.
      - Sollt. Vario-Match\_Flow
      - PS4 Drehz.-regelung Solarp.2
      - PS4 Min. Drehz. Solarp.2
      - PS4 Einsch.-diff. Solarp.2
      - PS4 Aussch.-diff. Solarp.2
      - Max. Kollektortemperatur
      - Min. Kollektortemperatur
      - PS1 Vakuumr.-Pumpenkick
      - PS4 Vakuumr.-Pumpenkick 2
      - Südeuropafunktion
      - Auß.
      - Kollektorkühlfunktion
    - Speicher (Wärmesenken)
      - Max. Temp. Speicher 1
      - Max. Temp. Speicher 2
      - Max. Temp. Pool
      - Max. Temp. Speicher 3
      - Max. Temp. Speicher 3
      - Max. Temp. Speicher 3
      - Max. Temp. Pool
      - Vorrangspeicher
      - Prüfintervall Vorrangsp.
      - Prüfdauer Vorrangsp.
      - Ventillaufzeit Speicher 2
      - PS5 Einsch.-temp.-Diff.
      - PS5 Aussch.-temp.-Diff.
      - Frostschutz
    - Solarertrag
      - Brutto-Kollektorfläche 1
      - Typ Kollektorfeld 1
        - Flachkoll.
        - Vakuumk.
      - Brutto-Kollektorfläche 2
      - Typ Kollektorfeld 2
        - Flachkoll.
        - Vakuumk.
      - Flachkoll.
      - Vakuumk.
      - Klimazone
- Min. akz. WW temp
- Glykolgehalt
- Reset Solaroptimierung
- Reset Solarertrag
- Reset Laufzeiten
- Solarsystem starten
- Lüftung
  - Expertenansicht
  - Gerätetyp
    - 100
    - 120
    - 260
    - 450
  - Nennvolumenstrom
  - Filterlaufzeit
  - Filterwechsel bestätigen
  - Frostschutz
  - Ext. Frostschutz
  - Bypass
    - Min. Außent. für Bypass
    - Max. Abluftt. für Bypass
  - Enthalpie-Wärmetauscher
  - Feuchteschutz
  - Abluftfeuchtefühler
  - Externer Luftfeuchtefühler
  - Luftfeuchtef. d. Fernbed.
  - Gew. Luftfeuchte-Niveau
  - Abluftqualitätsfühler
  - Ext. Luftqualitätsfühler
  - Gew. Luftqualitäts-Niveau
  - Elektrischer Zuheizung
  - Betriebsart Zuheizung
  - Solltemperatur (Zuheizer)
  - Hydr. Zuheizung /-kühler
  - Zugehöriger Heizkreis
  - Betriebsart Zuheizung
  - Temperaturdiff. Heizung
  - Temperaturdiff. Kühlung
  - Mischerlaufzeit
  - Erdwärmetauscher
  - Externer Eingang
  - Externer Störungseingang
  - Dauer Einschlafen
  - Dauer Intensivlüftung
  - Dauer Bypass
  - Bypass
  - Dauer Party
  - Dauer Kamin
  - Lüftungsstufe 1
  - Lüftungsstufe 2
  - Lüftungsstufe 4
  - Volumenstromabgleich
  - Lüftungslaufzeiten zurücks.

---

**Funktionstests**


---

- Funktionstests aktivieren
- Wärmepumpe
  - Entlüftungsfunktion
  - PCO prim. Heizungsp.
  - PCO Drehzahl
  - Solekreispumpe

- PB3 Drehzahl Solekreisp.
- PB1 Brunnenkreispumpe
- PL3 Gebläse
- VW1 3-Wege-Ventil WW
- Test Kältekreis
- Kompressor
- Evakuieren/Befüllen
- PK2 Ausgang Kühlen aktiv
- PKS Mischerventil (VK1)
- Zuheizer mit Mischer
- Mischerstellung Zuheizer
- Zuheizer Stufe 1
- Zuheizer Stufe 2
- Zuheizer Stufe 3
- Elektr. Warmwasserbereiter
- Heizkreis 1
  - PC1 Heizkreisp. HK1
  - PC1 Drehzahl
- Warmwasser
  - PC0 prim. Heizungsp.
  - PC0 Drehzahl
  - VW1 3-Wege-Ventil WW
  - WW-Zirkulationspumpe
- Pool
  - VP1 Mischerstellung Pool
- Solar
  - Solarpumpe
  - Wärmetauscherpumpe XXX
  - Solarpumpe Kollektor 2
  - Umladepumpe
  - Umladepumpe
  - Pumpe therm. Desinfekt.
  - Ausg. Diff.-temp.-Regler
  - Kollektorkühlpumpe
- Lüftung
  - Zuluftgebläse
  - Abluftgebläse
  - Bypassklappe
  - El. Vorheiz.
  - Elektrischer Zuheizer
  - Mischer hydr. Zuheizer
  - Ext. elektr. Vorheizreg.

---

### Störungen

---

- Akt. Störungen Anlage
- Störungsverlauf Wärmep.
- Störungsverlauf Anlage
- Störungen zurücksetzen
- Wärmepumpen-Störungshist.
- System-Störungshistorie

---

### Inst.-einst. wiederherstellen

---



---

### Werkseinstellungen

---



---

### Kontaktdaten Installateur

---

- Name
- Adresse
- Telefonnummer

---

### Demo-Betrieb aktivieren

---



---

#### Info

---

- Wärmepumpe
  - Übersicht Kältekreis
  - Wärmepumpenstatus
    - Heizung / Kühlung
    - Kompressorstatus
    - Zuheizerstatus
    - Zuheizerstatus (Mischer)
    - Kompr.-Aufheizphase
    - Kompressor max. Temp. erreicht
    - Kompr. zu niedr. Vorläuft.
    - Zuheizertemp. zu hoch
    - Niedr. Durchfl. in Hzg.
    - Niedr. Grundw.-Vol.strom
    - T.-Sole zu niedrig für Hzg.
    - T.-Sole zu niedrig für Kühl.
    - Kompressor aus. Zu kalt
    - Kompressor aus. Zu warm
    - Kühlbetr. aus, zu kalt
    - Kühlbetr. aus, zu warm
    - Luftansaugtemp. zu warm
    - Luftansaugtemp. zu kalt
    - EVU-Sperre
    - PV-Anlage aktiv
    - Smart Grid
  - Externer Eingang
    - Externer Eingang 1
    - Externer Eingang 2
    - Externer Eingang 3
    - Externer Eingang 4
    - MRO Niederdr.-Schalter
    - MR1 HD-Druckwächter
    - MB1 Drucksch. Kollektor
    - Volumenstrom Hzg.
    - Alarm elektr. Zuheizer
    - Alarm Zuh. mit Mischer
  - Temperatur
    - TB0 Koll. Eintrittstemp.
    - TB1 Koll. Austrittstemp.
    - TB2 Grundw. Eintrittst.
    - TB3 Grundw. Austrittst.
    - TL2 Luftansaugtemp.
    - TL3 Luftaustritttemperatur
    - TB5 Abluftmodul Eintritt
    - TB6 Abluftmodul Austritt
    - TL2 Abluftmodul Zuluft
    - TL1 Abluftmodul Abluft
    - JR0 Niederdruckfühler
    - TR5 Temp. Saugleitung
    - Kompr.-Aufheizen Ist
    - Kompr.-Aufheizen stop
    - TR6 Heißgastemperatur
    - TR2 Einspritztemperatur
    - JR1 Hochdruckfühler
    - TR3 Verflüssigert. Hzg.
    - TR4 Verdampfer temp.
    - TR7 Verflüssigert. Hzg.

- TC3 Verflüssigertemp.
  - TC2 Vorlauf nach Zuheiz ODU
  - TC1 Vorlauftemp. primär
  - TC0 Rücklauftemp.
  - TC1 Ende WW-Anford.
  - TC4 Rücklauftemp. ODU
  - TA4 Kond.wannentemp.
  - TK1 Vorlauftemp. Kühlung
  - TK2 Frostfühler Kühlung
  - JR2 Einspritzdruckfühler
  - GC0 VL-Temp. Heizen
  - TM0 VL gem. Zuheiz
  - Info Ausgangssignale
    - Sammelalarm
    - Kompressor
    - Kompr. Istdrehzahl
    - Max. Kompressordrehzahl
    - Kompr. Soll Drehzahl
    - PC0 prim. Heizungsp.
    - PC0 Drehzahl
    - Zuheiz Stufe 1
    - Zuheiz Stufe 2
    - Zuheiz Stufe 3
    - Leistung Zuheiz
    - EMO Zuheiz mit Mischer
    - Mischerstellung Zuheiz
    - Elektr. Warmwasserbereiter
    - PL3 Gebläse
    - PB3 Drehzahl
    - PB1 Brunnenkreispumpe
    - VR0 Receiver-Ventil
    - VR1 Expansionsventil
    - VR2 Einspritzventil
    - VK1 PKS Mischventil
    - VK2 PKS 3-Wege-Ventil
    - Pumpenblockierschutz
  - Übersicht Timer
    - Kompressorstart
    - Restzeit im Heizbetrieb
    - Restzeit im WW-Betrieb
    - Mischer des Zuheizers
    - Einschaltverzög. Zuheiz
    - Verzög. So/Wi Umschaltung
    - Nur Alarme
    - Niederdruck-Störung
    - Verzög. starten nach Enteisung
    - Therm. Desinf. Warmh.
    - Entlüftungsfunktion aktiv
    - Umschaltverzög. Heizen
    - Verzögerung Zuheiz
    - Verzög. Zuheiz. Pool
  - Leistungswächter
    - Stromverbrauch
    - 48h Mittelwert Strom
    - 48h Spitzenwert Strom
  - Statistik
    - Laufzeit
    - Kompressorstarts
    - Energieverbrauch
    - Abgegebene Energie
    - Abgegeb. Energie Relativ
  - Statistiken zurücksetzen?
  - Anlageninfo
    - T1 Außentemperatur
    - Dämpfung Gebäudeart
    - T0 Vorlauf-Solltemperatur
    - T0 Vorlauftemperatur
    - Rücklauftemperatur
  - Heizkreis 1
    - Betriebsart
    - Vorlaufsollwert
    - Vorlauftemperatur
    - Vorlauftemperatur
    - Raum-Solltemperatur HKXXX
    - Akt. Raumtemp. HKXXX
    - Relative Luftfeuchtigkeit
    - Taupunkt
    - PC1 Heizkreisp. HK1
    - PC1 Drehzahl
    - Pumpe für Kreis XXX
    - Position Mischventil
    - Verz.-zeit So-/Wi-Umsch.
  - Warmwasser
    - TW1 Starttemp. WW
    - TW1 WW-Temperatur
    - TW2 WW-Entnahmetemp.
    - WW-Zirkulationspumpe
    - VW1 3-Wege-Ventil WW
  - Pool
    - Pool-Solltemperatur
    - Akt. Pooltemperatur
    - VP1 Mischerstellung Pool
  - Solar
    - Solarfühler-Übersicht
    - Solarkreis
  - Lüftung
    - Grundfunktion
    - Bypassklappe
    - Statistik
  - Systemkomponenten
    - Wärmepumpe
    - Heizung und Kühlung
    - Solar
    - Lüftung
    - Gateway ID
-



## **DEUTSCHLAND**

Bosch Thermotechnik GmbH  
Postfach 1309  
D-73243 Wernau  
[www.bosch-einfach-heizen.de](http://www.bosch-einfach-heizen.de)

### **Betreuung Fachhandwerk**

Telefon: (0 18 06) 337 335 <sup>1</sup>  
Telefax: (0 18 03) 337 336 <sup>2</sup>  
[Thermotechnik-Profis@de.bosch.com](mailto:Thermotechnik-Profis@de.bosch.com)

### **Technische Beratung/Ersatzteil-Beratung**

Telefon: (0 18 06) 337 330 <sup>1</sup>

### **Kundendienstannahme**

(24-Stunden-Service)  
Telefon: (0 18 06) 337 337 <sup>1</sup>  
Telefax: (0 18 03) 337 339 <sup>2</sup>  
[Thermotechnik-Kundendienst@de.bosch.com](mailto:Thermotechnik-Kundendienst@de.bosch.com)

### **Schulungsannahme**

Telefon: (0 18 06) 003 250 <sup>1</sup>  
Telefax: (0 18 03) 337 336 <sup>2</sup>  
[Thermotechnik-Training@de.bosch.com](mailto:Thermotechnik-Training@de.bosch.com)

<sup>1</sup> aus dem deutschen Festnetz 0,20 €/Gespräch,  
aus nationalen Mobilfunknetzen 0,60 €/Gespräch.

<sup>2</sup> aus dem deutschen Festnetz 0,09 €/Minute

## **ÖSTERREICH**

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

Allgemeine Anfragen: +43 1 79 722 8391  
Technische Hotline: +43 1 79 722 8666

[www.bosch-heizen.at](http://www.bosch-heizen.at)  
[verkauf.heizen@at.bosch.com](mailto:verkauf.heizen@at.bosch.com)

## **SCHWEIZ**

### **Vertrieb**

Meier Tobler AG  
Feldstrasse 11  
CH-6244 Nebikon

Tel.: +41 44 806 41 41  
ServiceLine Heizen 0800 846 846

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)  
[info@meiertobler.ch](mailto:info@meiertobler.ch)