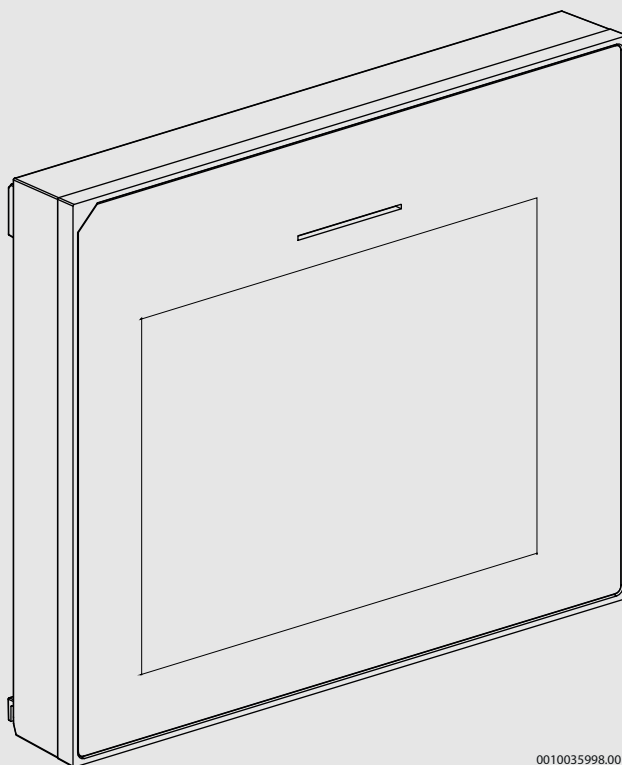




Installationsanleitung

# Bedienfeld **UI 800**

Sole-Wasser-Wärmepumpe



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>2</b>
2.1	Konformitätserklärung	2
2.2	Produktbeschreibung	3
2.3	Zubehör	3
<b>3</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>3</b>
3.1	Erste Inbetriebnahme 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	5
3.2.3	Wichtige Einstellungen für weitere Systeme und Einheiten	5
3.3	Monitorwerte überprüfen	5
3.4	Anlagenübergabe	5
3.5	Abschaltung	5
3.6	Schnellstart der Wärmepumpe	5
<b>4</b>	<b>Service Menü</b>	<b>5</b>
4.1	Anlageneinstellungen	5
4.1.1	Systemanalyse starten	5
4.1.2	Inbetriebnahme der Bedieneinheit	5
4.1.3	Menü: Wärmepumpe	6
4.1.4	Menü: Verzögerung Zuheizer	7
4.1.5	Menü: Passive Kühlstation	8
4.1.6	Menü: Heizung und Kühlung	8
4.1.7	Menü: Heizung	12
4.1.8	Menü Estrich trocknung	12
4.1.9	Menü: Warmwasser	13
4.1.10	Menü: Pool	15
4.1.11	Menü: Solar	16
4.1.12	Menü: Lüftung	16
4.1.13	Menü: Photovoltaikanlage	16
4.1.14	Menü: Smart Grid	17
4.1.15	Einstellungen für weitere Systeme oder Geräte	17
4.1.16	Inst.-einst. wiederherstellen	17
4.1.17	Werkseinstellungen	17
4.2	Diagnose	17
4.2.1	Menü: Funktionstests	17
4.2.2	Menü: Störungen	18
4.2.3	Kontakt Daten Installateur	18
4.3	Info	18
4.4	Demo-Betrieb aktivieren	19
4.5	Übersicht	19
<b>5</b>	<b>Datenschutzhinweise</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Übersicht Service</b>	<b>19</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** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.



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



**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 ein Originalhandbuch. Das Handbuch darf nicht ohne Zustimmung des Herstellers übersetzt werden.

### 2.1 Konformitätserklärung

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

**CE** 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-homecomfort.de](http://www.bosch-homecomfort.de).

## 2.2 Produktbeschreibung

Das Bedienfeld verfügt über ein Touchscreen-Display. Um zwischen den Menüoptionen zu wechseln, mit dem Finger wischen, und um Einstellungen auszuwählen, auf das Display tippen. Das Bedienfeld dient zur Regelung der Wärmepumpe für max. 4 Heizkreise zum Heizen und Kühlen sowie einen Speicherladekreis für die Warmwasserbereitung, solare Warmwasserbereitung und solare Heizungsunterstützung, kontrollierte Wohnungslüftung und Frischwasserstation.

- Das Bedienfeld verfügt über ein Zeitprogramm:
  - Heizungsanlagen: Für jeden Heizkreis 1 Zeitprogramm mit 2 Schaltzeiten je Tag.
  - Warmwasser: Ein Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung und ein Zeitprogramm für die Warmwasserzirkulationspumpe mit jeweils 6 Schaltzeiten je Tag.
- Bestimmte Menüpunkte sind länderabhängig und werden nur angezeigt, wenn sie für das an der Bedieneinheit eingestellte Aufstellland der Wärmepumpe verfügbar sind.

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.
- Werden zusätzliche Anlagenteile und Module installiert, sind entsprechende Einstellungen verfügbar und ebenfalls erforderlich. Die spezifischen Einstellungen sind der Modul- und Zubehördokumentation zu entnehmen.

## 2.3 Zubehör



Einige in diesem Kapitel aufgeführte Zubehöre sind gegebenenfalls nicht in jedem Land erhältlich.

Funktionsmodul des Regelsystems EMS 2:

- **Bedieneinheit CR10** als einfache Fernbedienung.
- **Bedieneinheit CR10H** als einfache Fernbedienung mit optionaler Messung der relativen Luftfeuchte.
- **Drahtlose Fernbedienung CR20RF** als einfache Fernbedienung mit optionaler Messung der relativen Luftfeuchte. Das Funktionsmodul K30RF ist erforderlich.
- **Anlagenfernbedienung RT800** als Komfort-Fernbedienung mit optionaler Messung der relativen Luftfeuchte.
- **MM 100**: Heizkreismodul.
- **MP 100**: Pool-Modul.
- **MS 100**: Modul für solare Warmwasserbereitung.
- **MS 200**: Modul für erweiterte Solaranlagen.
- **HP-PCU**: passive Kühlstation.
- **Vent**: Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung (HRV).
- **Flow Fresh FF...**: Frischwasserstation.
- **K30RF**: Internet-Gateway (WLAN) und Funkmodul für Funkverbindung.

**Eine Kombination mit den folgenden Modulen ist nicht möglich:**

- FR..., FW..., TF..., TR..., TA..., CR/CW 100/400/800, CT200

## 3 Inbetriebnahme



### WARNUNG

#### Verbrühungsgefahr!

Beim Aktivieren der Funktion "Extra-Warmwasser", bei der thermischen Desinfektion und bei der täglichen Aufheizung 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 die elektrischen Anschlüsse (Netz- und Signalkabel) der Anlage und des Zubehörs ordnungsgemäß hergestellt werden.
2. Kodierung der Zubehörmodule und des Raumreglers vornehmen (Anleitungen für die Module und die Fernbedienung beachten).
3. Sicherstellen, dass die Heizungsanlage komplett mit Wasser gefüllt und entlüftet ist.
4. Anlage einschalten.
5. Inbetriebnahme des Bedienfelds durchführen (→ Kapitel "Erste Inbetriebnahme des Bedienfelds").
6. Bei Bedarf weitere Inbetriebnahmeschritte nach Kapitel "Weitere Einstellungen für die Inbetriebnahme" ausführen.
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 Erste Inbetriebnahme der Bedieneinheit

Wenn die Bedieneinheit erstmalig an die Stromversorgung angeschlossen wird, startet ein Konfigurationsassistent. Wenn der Assistent abgeschlossen ist, wird auf dem Display wieder der Startbildschirm angezeigt.



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 Komponenten angezeigt. Die verfügbaren Menüoptionen können je nach Land oder Markt verschieden sein.

Menüpunkt	Beschreibung
Sprache	Sprache einstellen. Auf Weiter tippen.
Datumsformat	Datumsformat einstellen. TT.MM.JJ, MM/TT/JJ <b>-oder-</b> JJ-MM-TT auswählen. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Zurück auswählen.

Menüpunkt	Beschreibung
Datum	Datum einstellen. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Zeit	Uhrzeit einstellen. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Installation überprüfen	Sicherstellen, dass die Zubehörmodule und Raumtemperaturfühler installiert und adressiert sind. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Start Systemanalyse	Systemanalyse starten. Die Bedieneinheit der Wärmepumpe führt einen Durchlauf der Anlage und des montierten Zubehörs durch: Um die Systemanalyse zu starten, Ja auswählen. -oder- Um zum Konfigurationsmenü zurückzukehren, Nein auswählen.
Land	Land einstellen. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Min. Außentemperatur	Niedrigste Auslegungsaußentemperatur der Anlage einstellen. Dabei handelt es sich um die niedrigste durchschnittliche Außentemperatur in der jeweiligen Region. Die Einstellung entspricht dem Punkt, an dem die Wärmequelle die höchste Vorlauftemperatur erreicht, und beeinflusst demzufolge die Steigung der Heizkurve. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Anlagenpufferspeicher	Wenn in der Anlage ein Pufferspeicher installiert ist, Ja auswählen. Andernfalls Nein auswählen. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Bypass installiert	Diese Option wird angezeigt, wenn die Anlage nicht über einen Pufferspeicher verfügt. Wenn in der Anlage ein Bypass installiert ist, Ja auswählen. Andernfalls Nein auswählen. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Sicherung	Hauptsicherung einstellen, über die die Wärmepumpe abgesichert ist. 16 A   20 A   25 A   32 A. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Verzögerung Zuheizung	Auswählen, welcher Zuheizertyp verwendet wird. Keine   Elektrischer Zuheizertyp   0-10V / Bivalent-alternativer Betrieb   0-10V / Bivalent-paralleler Betrieb   Kostenoptimierter Hybridbetrieb. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.

Menüpunkt	Beschreibung
Einbausituation	Auswählen, in welcher Art von Haus die Anlage installiert ist. Einfamilienhaus   Mehrfamilienhaus. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Heizsystem HK1	Art der Heizflächen im Heizkreis 1 einstellen. Heizkörper   Konvektoren   Fußbodenheizung. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Heizsystem-Typ HK1	Maximale Vorlauftemperatur für Heizkreis 1 einstellen und bestätigen. <sup>1)</sup> Heizkörper: [30...60...85] °C Konvektoren: [30...60...85] °C Fußbodenheizung: [30...35...60] °C Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Auslegungstemperatur HK1	Auslegungsvorlauftemperatur für Heizkreis 1 einstellen und bestätigen. Heizkörper: [30...60...85] °C Konvektoren: [30...60...85] °C Fußbodenheizung: [30...35...60] °C Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. -oder- Um zurückzukehren, Zurück auswählen.
Wenn in einer Heizungsanlage mehrere Heizkreise vorhanden sind, diese auf die gleiche Weise wie Heizkreis 1 konfigurieren.	
Warmwasser	Art der Warmwasserbereitung einstellen. Nicht installiert   Wärmepumpe   Frischwasserstation
Start Systemanalyse	Der Konfigurationsassistent ist erfolgreich beendet. Einstellungen speichern und zum Hauptbildschirm wechseln oder mit weitergehenden Einstellungen fortfahren? auswählen. Speich. u. schließen, wenn die Konfiguration abgeschlossen ist. -oder- Detailinstellungen auswählen, um die vorgenommenen Einstellungen zu überprüfen oder um weitere Einstellungen zu bearbeiten oder vorzunehmen.

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 **Installateureinstell. 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** entsprechend den Anlagenanforderungen einstellen.

**3.2.2 Wichtige Einstellungen für den Warmwasserbetrieb**

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

- ▶ Einstellungen im Menü Warmwasser prüfen.

**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 Monitorwerte überprüfen**

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

**3.4 Anlagenübergabe**

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

**3.5 Abschaltung**

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



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
  - Für weitere Menüoptionen **Expertenansicht** > **Ein** 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.



Nach einem Stromausfall oder längerer Betriebsunterbrechung über mehrere Stunden müssen Datum und Uhrzeit wieder eingestellt werden. Alle anderen Einstellungen bleiben dauerhaft erhalten.

**3.6 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 aufzurufen, Taste Menü gedrückt halten, bis der Countdown abgelaufen ist (ca. 5 Sekunden).

- ▶ Auf die Überschrift drücken, um das ausgewählte Menü zu öffnen, das Eingabefeld für eine Einstellung zu aktivieren oder eine Änderung zu bestätigen.
- ▶ **↩** drücken, 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 und **Ja** auswählen, um das Servicemenü zu verlassen.

**-oder-**

- ▶ **Nein** auswählen, um im Servicemenü zu bleiben.



Die Standardwerte werden **fett** angezeigt. Bei einigen Einstellungen sind die Standardwerte vom eingestellten Land und der ausgewählten Wärmequelle abhängig.

**4.1 Anlageneinstellungen**

**4.1.1 Systemanalyse starten**

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
Installation überprüfen	Sicherstellen, dass die Zubehörmodule und Raumregler installiert und adressiert sind. Um mit der Konfiguration fortzufahren, Weiter auswählen. Um zurückzukehren, Zurück auswählen.

Tab. 2 Systemanalyse starten

**4.1.2 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. Zurück mit <b>↩</b> .
Anlagenpufferspeicher	Wenn ein Pufferspeicher installiert ist, Ja auswählen. Andernfalls Nein auswählen.
Bypass installiert	Wenn in der Anlage ein Bypass installiert ist, Ja auswählen. Andernfalls Nein auswählen.
Verzögerung Zuheizung	Auswählen, welcher Zuheizertyp verwendet wird. Keine   Elektrischer Zuheizung   0-10V / Bivalent-alternativer Betrieb   0-10V / Bivalent-paralleler Betrieb. Zurück mit <b>↩</b> .
Sicherung	16 A   20 A   25 A   32 A: Größe der Sicherung einstellen, über die die Wärmepumpe abgesichert ist. Zurück mit <b>↩</b> .
Einbausituation	Auswählen, in welcher Art von Haus die Anlage installiert ist. Einfamilienhaus   Mehrfamilienhaus <sup>1)</sup> . Zurück mit <b>↩</b> .

Menüpunkt	Beschreibung
Heizkreis 1	Nicht installiert   Wärmepumpe   Am Modul: Einstellungen für den ausgewählten Heizkreis. Zurück mit ↵.
Heizsystem HK2	Wärmepumpe   Am Modul: Einstellungen für den ausgewählten Heizkreis. Zurück mit ↵.
Heizsystem HK3	Wärmepumpe   Am Modul: Einstellungen für den ausgewählten Heizkreis. Zurück mit ↵.
Heizsystem HK4	Wärmepumpe   Am Modul: Einstellungen für den ausgewählten Heizkreis. Zurück mit ↵.
Warmwasser	Nicht installiert   Wärmepumpe   Frischwasserstation: Einstellungen für Warmwasser. Zurück mit ↵.
Pool <sup>2)</sup>	Wenn ein Pool installiert ist, Ja auswählen. Andernfalls Nein auswählen.
Solar <sup>2)</sup>	Wenn eine Solarthermieanlage installiert ist, Ja auswählen. Andernfalls Nein auswählen.
Lüftung <sup>2)</sup>	Wenn ein Lüftungsgerät an die Wärmepumpe angeschlossen ist, Ja auswählen. Andernfalls Nein auswählen.
Um Inbetriebnahme zu verlassen, ↵ wählen.	

1) Mit "Mehrfamilienhaus" werden die Standby-Funktion im Bedienfeld und alle Funktionen außerhalb des zugeordneten Heizkreises in einem Raumregler ausgeblendet.

2) Das Menü ist nur sichtbar, wenn das Zubehör installiert ist.

Tab. 3 Inbetriebnahme

### 4.1.3 Menü: Wärmepumpe

In diesem Menü werden die speziellen Einstellungen für die Wärmepumpe vorgenommen. Welche Einstellungen angezeigt werden, ist vom Aufbau und von der Konfiguration der Anlage sowie vom 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. Bei der Auslieferung ist das Installateurmenü auf <b>Aus</b> eingestellt, und es werden nur die wichtigsten Parameter angezeigt. Wenn der Parameter auf Ein eingestellt wird, werden weitere konfigurierbare Parameter angezeigt.
Schneller Kompressorstart	Für einen schnellen Kompressorstart Schneller Kompressorstart auswählen. Die Schnellstartfunktion erhöht die Wärmeanforderung, sodass die Wärmepumpe schnellstmöglich startet. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Für den Schnellstart Ja auswählen.</li> </ul> <b>-oder-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Um zurückzukehren, ohne die Funktion zu aktivieren, Nein auswählen.</li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
Wärmequelle	Die ausgewählte Wärmequelle bestimmt die höchste Frostschutztemperatur, die für die Wärmeträgerflüssigkeit erforderlich ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tiefenbohrung (Sole): Die Energiegewinnung erfolgt über eine Erdwärmesonde. Frostschutz: -15 °C</li> <li>▶ Erdreich: Die Energiegewinnung erfolgt über Kollektoren im Boden. Frostschutz: -15 °C</li> <li>▶ Grundwasser: Die Energiegewinnung erfolgt über einen Wasser/Wasser-Wärmetauscher. Frostschutz: -5 °C In jedem Fall muss ein Zwischenwärmetauscher installiert werden.</li> <li>▶ Abluft: Die Energiegewinnung erfolgt über eine Abluftrückgewinnungseinheit. Frostschutz: -10 °C</li> </ul>
Geräuscharmer Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Geräuscharmer Betrieb: Um den geräuscharmen Betrieb zu deaktivieren, Aus auswählen. Um den geräuscharmen Betrieb zu den eingestellten Zeiten zu aktivieren, Auto auswählen. Wenn der geräuscharme Betrieb durchgängig aktiv sein soll, Dauerhaft an auswählen.</li> <li>▶ Von: Startzeit für den geräuscharmen Betrieb auswählen.</li> <li>▶ Bis: Abschaltzeit für den geräuscharmen Betrieb auswählen.</li> <li>▶ Abschalten unter min. Außentemperatur: Mindesttemperatur für den geräuscharmen Betrieb auswählen.</li> </ul>
Max. Kompressor-drehzahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Leistungsstufe für den Kompressorbetrieb kann begrenzt werden. Die höchste gewünschte Leistungsstufe des Kompressors einstellen. Welche Einstellung welcher Leistung entspricht, ist in den technischen Daten angegeben.</li> </ul>



Menüpunkt	Beschreibung
Externer Eingang 1...4 In jedem Menü sind verschiedene Einstellungen möglich.	Standardmäßig wird ein geschlossener Kontakt am externen Eingang als Ein erkannt. Durch die Auswahl von Eingang invertiert wird ein offener Kontakt als Ein erkannt.
	<b>Solekreispumpe:</b> Aus auswählen und eine Drehzahl einstellen, um die Solekreispumpe durch ein Signal am externen Eingang zu aktivieren.
	<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 Störungsanzeige.
	<b>EVU-Sperrzeit 1<sup>1)</sup>:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den Kompressorbetrieb und den Betrieb des elektrischen Zuheizers.
	<b>EVU-Sperrzeit 2<sup>1)</sup>:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den Kompressorbetrieb.
	<b>EVU-Sperrzeit 3<sup>1)</sup>:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang sperrt den Betrieb des elektrischen Zuheizers.
	<b>Photovoltaikanlage<sup>1)</sup>:</b> Ein aktives Signal am externen Eingang ermöglicht die Steuerung über ein Photovoltaik-System.
Sammelalarm	Nur Alarme: Im Display werden nur ausgegebene Alarme angezeigt.
	Alarme und Warnungen: Alle ausgegebenen Alarme und Mitteilungen werden im Display angezeigt.
	Folgende Menüalternativen werden angezeigt, wenn Expertenansicht - Ein
Grundwasserbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Um die Energieeinsparungen zu priorisieren, Energie sp. auswählen</li> </ul> <b>-oder-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Um die Wassereinsparung zu priorisieren, Wassereinsparung auswählen.</li> </ul>
Min. Grundwassertemp.	Mindesttemperatur des Grundwassers einstellen [0...20] °C.
Durchflusserkennung <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ja auswählen, um die Funktion Min. Durchfluss zu aktivieren, die einen zu niedrigen Durchfluss in der Heizungsanlage erkennt. Dabei werden die Temperaturen zwischen Heizkreis und Kompressorkreis verglichen.</li> </ul> <b>-oder-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nein auswählen, um Min. Durchfluss zu deaktivieren.</li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
PC0 Drehzahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ein auswählen, um eine konstante Drehzahl der Heizkreispumpe PC0 einzustellen. [1...100] %.</li> </ul> <b>-oder-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn die Bedieneinheit die Drehzahl kontinuierlich auf der Basis der für das Wärmeträgermedium eingestellten Differenz automatisch regeln soll, Auto auswählen.</li> </ul>
TC3-TC0 Temp.-diff. Hzg.	Soll-Temperaturdifferenz (Delta) für das Wärmeträgermedium einstellen [3...10] K. Die Bedieneinheit regelt die Drehzahl kontinuierlich, sodass eine bestimmte Differenz zwischen Ein- und Austritt erreicht wird.
PB3 Betr.art Solekreisp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manuell auswählen, um eine konstante Drehzahl der Solekreispumpe PC3 einzustellen. [1...100] %.</li> </ul> <b>-oder-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn die Bedieneinheit die Drehzahl kontinuierlich auf der Basis der für den Solekreis eingestellten Differenz automatisch regeln soll, Auto auswählen.</li> </ul>
TBO min. Temp. Soleein.	Niedrigste Sole-Eintrittstemperatur einstellen. Unterhalb dieses Grenzwerts läuft der Kompressor nicht.
TB1 min. Temp. Soleaus.	Niedrigste Sole-Austrittstemperatur einstellen. Unterhalb dieses Grenzwerts läuft der Kompressor nicht.
Wechselbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wechselbetr. Hzg.-WW. Ja auswählen, um zwischen Heiz- und Warmwasserbetrieb zu wechseln. Nein auswählen, um nicht zwischen Heiz- und Warmwasserbetrieb zu wechseln.</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>
Pumpenblockierschutz	▶ Die Wärmepumpe verfügt über eine Pumpenkick-Funktion für Pumpen und Ventile in der Wärmepumpe und in der Anlage. Zeitintervall zwischen den einzelnen Aktivierungen des Pumpenkicks einstellen.
Entlüftungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aus auswählen, um die Entlüftungsfunktion zu deaktivieren.</li> <li>▶ Auto auswählen, um die automatische Entlüftung zu aktivieren.</li> <li>▶ Ein auswählen, um die Entlüftungsfunktion zu aktivieren.</li> </ul>

1) Durch die Aktivierung der Optionen EVU-Sperrzeit 1, EVU-Sperrzeit 2, EVU-Sperrzeit 3 und Photovoltaikanlage werden weitere detaillierte Einstellungen in den separaten Menüs Smart Grid und Photovoltaikanlage in Service > Anlageneinstellungen angezeigt.

2) Nur verfügbar, wenn in der Heizungsanlage ein Bypass installiert ist.

Tab. 4 Wärmepumpeneinstellungen

#### 4.1.4 Menü: Verzögerung Zuheizer

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



Wenn die Einstellung für den Zuheizter Keine vorgenommen wird, läuft der Zuheizter im Störungsmodus oder Frostschutzbetrieb nicht an. In diesem Fall besteht das Risiko eines Sachschadens.

Menüpunkt	Beschreibung
Expertenansicht	Für weitere Menüoptionen Ein auswählen. Bei der Auslieferung ist das Installateurmenü auf <b>Aus</b> eingestellt, und es werden nur die wichtigsten Parameter angezeigt. Wenn der Parameter auf Ein eingestellt wird, werden weitere konfigurierbare Parameter angezeigt.
Einzelbetrieb	Ja auswählen, um den alleinigen Betrieb des Zuheizters zu aktivieren. Diese Funktion wird verwendet, wenn kein Solekreis mit der Wärmepumpe verbunden ist.
Elektrischer Zuheizter	Das Menü wird angezeigt, wenn bei der Inbetriebnahme Elektrischer Zuheizter für den Zuheizter ausgewählt wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektrischer Betrieb. Auswählen, wie viele Stufen im Zuheizterbetrieb möglich sein sollen <b>-oder-</b> Stufe für reduzierten Zuheizterbetrieb auswählen.</li> <li>▶ Begrenz. mit Kompressor. Maximale Zuheizterleistung bei Kompressorbetrieb einstellen.</li> <li>▶ Lstg. Zuheizter begrenzen. Maximale Zuheizterleistung beim Betrieb ohne Kompressor einstellen.</li> <li>▶ Lstg. WW-Betr. begrenzen. Maximale Zuheizterleistung bei Warmwasserbetrieb einstellen.</li> </ul>
	Folgende Menüalternativen werden angezeigt, wenn Expertenansicht - Ein
Nur Zuheizter	Zum Aktivieren Ja auswählen. Diese Einstellung sperrt die Wärmepumpe (den Kompressor), sodass die Heizwärme- und Warmwasserbereitung ausschließlich über den Zuheizter erfolgen.
Zuheiztersperre	Zum Aktivieren Ja auswählen. 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 auswählen. 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 entsprechend der eingestellten Verzögerung aktiviert. Die Verzögerung ist von der Zeit und der Abweichung vom Sollwert für die Vorlauftemperatur abhängig. Bestätigen <b>-oder-</b> Abbrechen auswählen, um zum vorher eingestellten Wert zurückzukehren.

Menüpunkt	Beschreibung
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 auswählen, um zum vorher eingestellten Wert zurückzukehren.
Max. Begrenzung	[0,0... <b>2,0</b> ...10,0] K Zum Aktivieren der Funktion Ein auswählen und zum Deaktivieren der Funktion Aus auswählen. Mindestbegrenzung 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. Max. Begrenzung: Unterhalb dieses Vorlauftemperaturwerts wird der elektrische Zuheizter gesperrt. Begrenzungsstart: Unterhalb dieser Vorlauftemperatur wird der elektrische Zuheizter begrenzt.

1) Diese Funktion ist nicht für alle Märkte verfügbar

Tab. 5 Zuheiztereinstellung

#### 4.1.5 Menü: Passive Kühlstation

In diesem Menü werden die Einstellungen für die passive Kühlstation vorgenommen. Die Einstellungen sind nur zugänglich, wenn in der Anlage eine passive Kühlstation installiert ist, die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist und die verwendete Einheit diese Einstellungen unterstützt.

Menüpunkt	Beschreibung
VK1 Laufzeit PKS-Ventil	10... <b>120</b> ...900 s: Laufzeit des PKS-Ventils einstellen.
Kühlen im Winterbetr.	Um während des Winterbetriebs den Kühlbetrieb auszuschließen, Nein auswählen. Um während des Winterbetriebs den Kühlbetrieb zuzulassen, Ja auswählen.
VK2 Laufzeit PKS-Ventil	10... <b>120</b> ...900 s: Laufzeit des VK2-Ventils einstellen.

Tab. 6 Einstellungen für passive Kühlstation

#### 4.1.6 Menü: Heizung und Kühlung

Menü für allgemeine Einstellungen für den Heiz- und Kühlbetrieb. Je nach Anlagenkonfiguration, installiertem Zubehör und Land können die in diesem Menü verfügbaren Einstellungen variieren.



Menüpunkt	Beschreibung
Anlageneinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Min. Außentemperatur. [-35...-10...+10] °C. Auslegungsaußentemperatur der Anlage einstellen.</li> <li>▶ Dämpfung Gebäudeart. Bauart des Gebäudes auswählen. Siehe folgendes Kapitel.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine</li> <li>- Leicht</li> <li>- Mittel</li> <li>- Schwer</li> </ul> </li> <li>▶ Vorrang HK1 Ja auswählen, um nur den Sollwert für Heizkreis 1 zu verwenden. Heizkreis 1 hat Vorrang, alle anderen Heizkreise werden entsprechend den Festlegungen für Heizkreis 1 begrenzt. Jeder weitere Heizkreis wird nur dann beheizt, wenn auch Heizkreis 1 beheizt wird.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-oder-</li> <li>-Nein auswählen. Wenn zusätzliche Heizkreise beheizt werden, wird der ungemischte Heizkreis 1 ebenfalls beheizt. Für Heizkreis 1 gilt die höchste Vorlauftemperatur der zusätzlichen Heizkreise.</li> </ul> </li> </ul>
Heizkreis 1	<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>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fernbedienung auswählen.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine</li> <li>- CR10</li> <li>- CR10H</li> <li>- CR20RF</li> <li>- RT800</li> <li>- Einzelraumregelung</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Einzelraumregelung konfigurieren. Wird nur angezeigt, wenn der Einzelraumregler als Bedieneinheit ausgewählt wurde.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelungsart einstellen. Regelungsart für den Betrieb mit Einzelraumregelung auswählen (wenn die Räume vollständig mit Einzelraumregler ausgestattet sind). Außentemperatur geführt   Außentemperatur mit Fußpunkt   Einzelraumgeführt</li> <li>- Verbindung zur Einzelraumregelung auswählen. Verbindung aufbauen. Anzeige von Hinweisen zur Vorgehensweise zum Verbindungsaufbau und zur Konfiguration. QR-Code mit der Service-App scannen, um die einzelnen Räume/Thermostate zu konfigurieren.</li> <li>- Adaptive Heizkurve zurücksetz. auswählen, um die eingelernte Heizkurve mit der Regelungsart Einzelraumabhängig zu löschen.</li> <li>- Temperaturüberwachung: <b>Ja</b> auswählen, damit ein durch defekte Heizungsventile verursachter Anstieg der Vorlauftemperatur des Heizkreises erkannt wird. Zur Vermeidung der Erkennung <b>Nein</b> auswählen.</li> <li>- Erkannte Fehler zurücksetzen auswählen,</li> </ul> </li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Systemfunktion HK1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heizen auswählen, um die Anlage ausschließlich im Heizbetrieb zu betreiben.</li> <li>- Kühlung auswählen, um die Anlage ausschließlich im Kühlbetrieb zu betreiben.</li> <li>- Heizung und Kühlung auswählen, um die Anlage im Heiz- und Kühlbetrieb zu betreiben.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ HK1 mit Mischer [Ja] auswählen, wenn es sich um einen gemischten Heizkreis handelt.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mischerlaufzeit HK1 Laufzeit für den Mischer einstellen.</li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Heizen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heizkurve. Außentemperatur geführt auswählen,<sup>1)</sup> <b>-oder-</b> zusätzlich mit Außentemperatur mit Fußpunkt <b>-oder-</b> Einzelraumgeführt.</li> <li>- Max. Temp. HK1. [30...<b>40</b>...60] °C. Maximale Vorlauftemperatur für den Fußbodenheizbetrieb einstellen.</li> <li>- Max. Temp. HK1. [30...<b>65</b>...85] °C. Maximale Vorlauftemperatur für den Heizkörper- oder Konvektorbetrieb einstellen.</li> <li>- Minimale Vorlauftemperatur - Aus <b>-oder-</b> Ein auswählen und den Wert einstellen, wenn im Heizbetrieb eine Mindesttemperatur eingestellt werden soll.</li> <li>- Heizkurve. Menü zur grafischen Einstellung der Heizkurve.</li> <li>- Raumeinfluss HK1 [1...<b>3</b>...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 des Sonnenlichts kompensieren. Aus auswählen, um den Einfluss des Sonnenlichts zu kompensieren. <b>-oder-</b> Ein auswählen, um die Kompensation zu aktivieren. [Aus...-5...-1] K.</li> <li>- Raumtemperatur-Offset [-5...<b>0</b>...+5] K. Temperatur anpassen, wenn die aktuelle Temperatur als zu niedrig oder zu hoch empfunden wird.</li> <li>- Frostschutz Für den Frostschutz sind verschiedene Einstellungen verfügbar: Aus Raum (nur mit Raumregler) Auß. R &amp; A (nur mit Raumregler) Der Frostschutz wird in Abhängigkeit von der hier gewählten Temperatur eingestellt.</li> <li>- Frostschutz Grenztemp. [-20...+<b>5</b>...+10] °C. Einstellen, unter welcher Temperatur der Frostschutz aktiviert werden soll.</li> <li>- Durchheizen unter. Zum Aktivieren Ja auswählen. <b>-oder-</b> Zum Deaktivieren Nein auswählen. [Aus...-30...+10] °C. Außentemperatur einstellen, ab der das Zeitprogramm außer Kraft gesetzt werden soll.</li> </ul> </li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ So/Wi Umschaltung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsart. Betriebsart für das Umschalten von Sommer- auf Winterbetrieb auswählen. Auto Heizen Kühlung</li> <li>- Betriebsart. Für den automatischen Wechsel zwischen Sommer- und Winterbetrieb Auto auswählen. Für den Dauerbetrieb der Heizung Heizen auswählen. Für den Dauerbetrieb der Warmwasserkühlung Kühlung auswählen.</li> <li>- Heizbetrieb bis. [10...<b>18</b>...30] °C. Auswählen, bei welcher Temperatur zwischen Sommer- und Winterbetrieb gewechselt werden soll.</li> <li>- Temp-Diff. Sofortstart. [0...<b>4</b>...10] K. Auswählen, bei welcher Temperaturdifferenz der Winterbetrieb direkt starten soll.</li> <li>- Sommerbetriebverzög. [1...<b>3</b>...48] h. Verzögerung für das Umschalten auf Sommerbetrieb auswählen.</li> <li>- Heizbetriebverzög. [1...<b>3</b>...48] h. Verzögerung für das Umschalten auf Heizbetrieb auswählen.</li> <li>- Kühlbetrieb ab. [18...<b>23</b>...35] °C. Auswählen, bei welcher Temperatur der Kühlbetrieb aktiviert werden soll.</li> <li>- Kühl-Aktivier.verzögert. [1...48] h. Verzögerung für das Umschalten auf Kühlbetrieb auswählen.</li> <li>- Kühl-Deaktiv.verzögert. [1...48] h. Verzögerung für das Umschalten vom Kühlbetrieb auswählen.</li> </ul> </li> </ul> <p>Wenn in einer Heizungsanlage mehrere Heizkreise vorhanden sind, diese auf die gleiche Weise wie Heizkreis 1 konfigurieren.</p> <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. Aus auswählen, wenn die Taupunktüberwachung nicht verwendet wird. <b>-oder-</b> Ein auswählen, wenn die Taupunktüberwachung verwendet wird.</li> <li>- Taupunkt-Temp.diff.. [2...<b>3</b>...10] K. Schaltdifferenz für den Taupunktwächter einstellen.</li> <li>- Min Vorl-soll m. Feuchtef.. [7...<b>10</b>...35] °C. Mindesttemperatur für den Betrieb mit Feuchtefühler einstellen (Taupunktüberwachung Ein ausgewählt).</li> <li>- Min Vorl-soll o. Feuchtef.. [7...<b>17</b>...35] °C. Mindesttemperatur für den Betrieb ohne Feuchtefühler einstellen (Taupunktüberwachung Aus ausgewählt).</li> </ul> </li> </ul>

1) Diese Heizkurve ist nicht in allen Ländern verfügbar.

Tab. 7 Einstellungen für Heizung/Kühlung

**Heizkurve**

Menüpunkt	Einstellintervall
Heizkurve	<p>Es sind zwei Varianten der Heizkurve für die Regelung entsprechend der Außentemperatur vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Regelungsart &gt; Außentemperatur geführt<sup>1)</sup></b>: ist eine aufwärts gekrümmte Heizkurve, die auf einer optimierten Zuordnung der Vorlauftemperatur entsprechend der Außentemperatur beruht. Es müssen nur die gewünschte Temperatur und die maximale Temperatur eingestellt werden. Diese Variante ist die Grundeinstellung und eignet sich für gängige Anwendungsfälle.</li> <li>▶ <b>Regelungsart &gt; Außentemperatur mit Fußpunkt</b>: Die Außentemperatur mit Fußpunkt ist eine klassische Heizkurveneinstellung, die verschiedene Optionen bietet, um den individuellen Anforderungen des Gebäudes gerecht zu werden. Diese Heizkurve hat einen Fuß- und einen Endpunkt. Während der Übergangszeit kann der Benutzer einen Komfortpunkt einstellen, um die Heizkurve leicht zu erhöhen.</li> </ul> <p>Der Fußpunkt ist die Vorlauftemperatur, die bei einer Außenlufttemperatur von 20 °C erreicht wird.                  Der Endpunkt ist die Vorlauftemperatur, die bei der niedrigsten Außenlufttemperatur in der Region erreicht wird, und beeinflusst demzufolge die Steigung der Heizkurve.                  Der Komfortpunkt ermöglicht die Erhöhung der Vorlauftemperatur in der Übergangszeit Frühling/Herbst. Optional kann der Benutzer bei beiden außentemperaturgeführten Regelungsarten einen Grenzwert für die minimale Vorlauftemperatur einstellen (Einstellung min. Vorlauftemp. = Ein).</p>

1) Diese Heizkurve ist nicht in allen Ländern verfügbar. Wenn sie nicht zur Verfügung steht, wird sie an der Bedieneinheit nicht angezeigt.

Tab. 8 Menü zur Einstellung der Heizkurve



Wenn eine konstante Vorlauftemperatur von mehr als 45 °C gewählt wird, kann die Lebensdauer des Geräts beeinträchtigt werden.

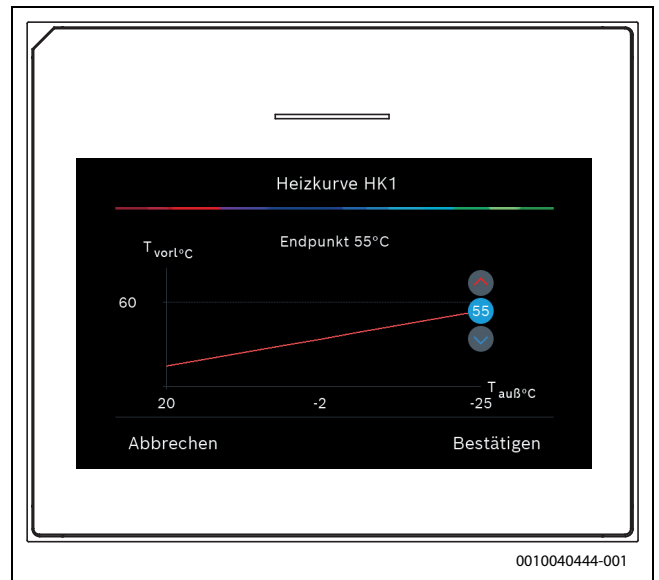


Bild 1 Startbildschirm für die Einstellung der Heizkurve für die Regelungsart Außentemperatur mit Fußpunkt (und Komfortpunkt)

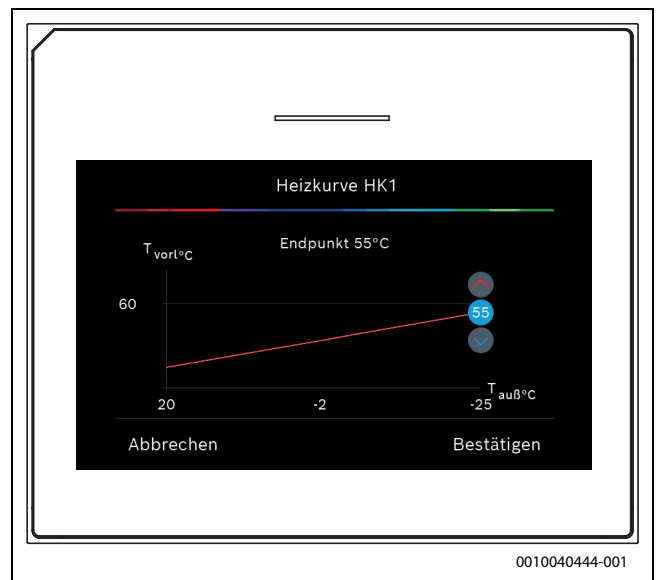


Bild 2 Endpunkt einstellen

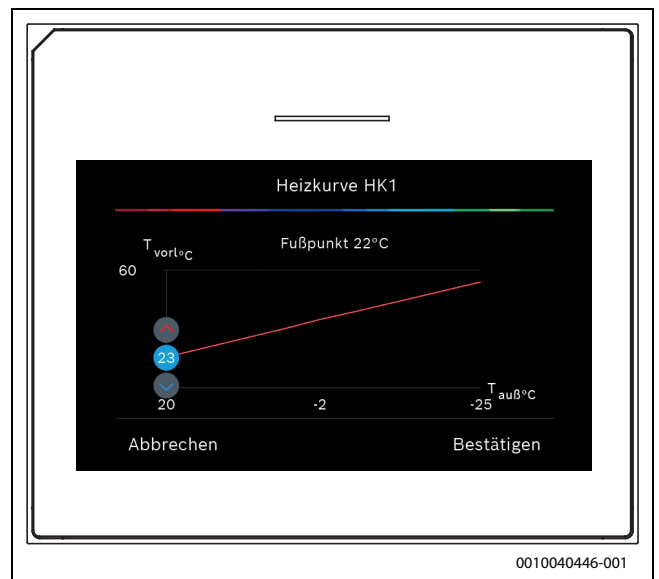


Bild 3 Fußpunkt einstellen

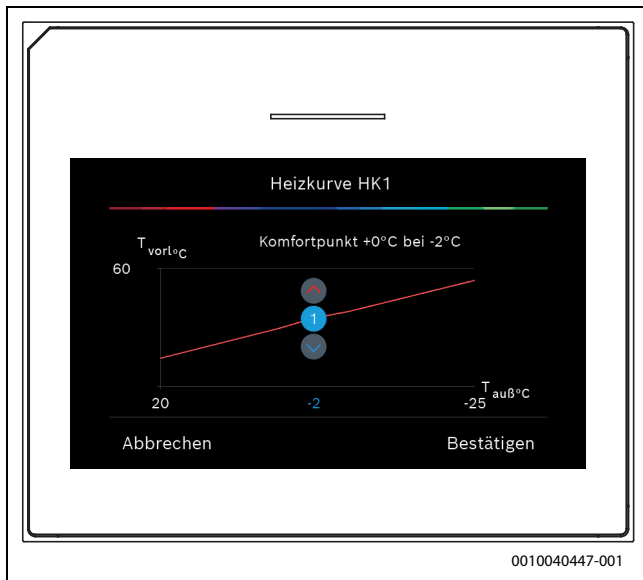


Bild 4 Komfortpunkt (nur wenn die Regelungsart auf Außentemperatur mit Fußpunkt eingestellt ist) für Einstellung mit zusätzlichem Fußpunkt einstellen

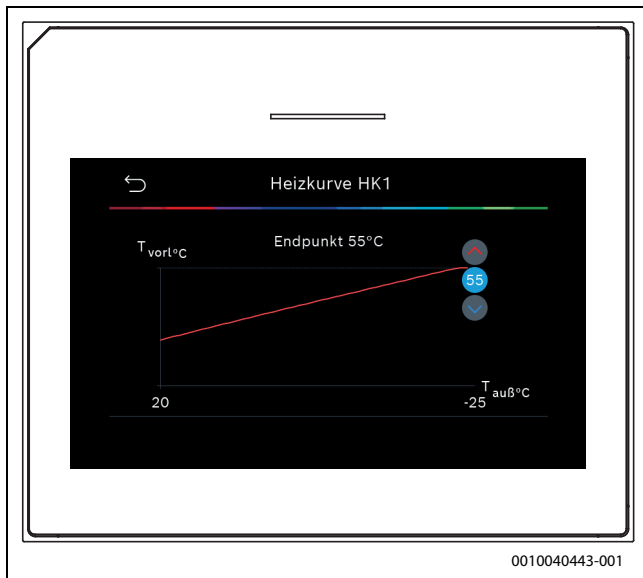


Bild 5 Endpunkt einstellen

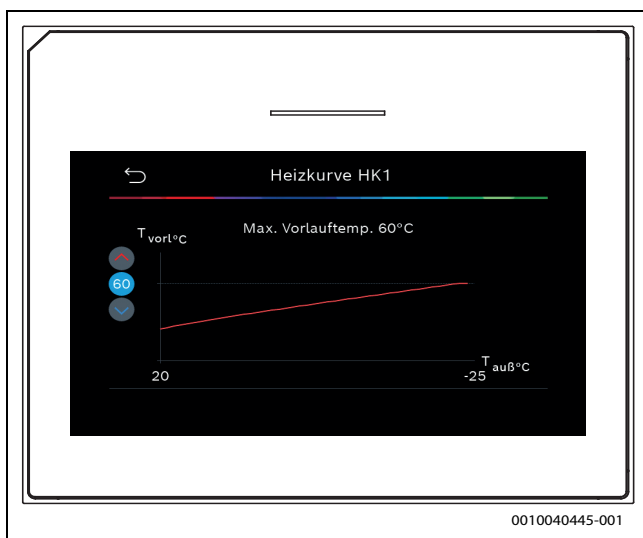


Bild 6 Maximale Vorlauftemperatur einstellen

#### 4.1.7 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 über die Heizkennlinie in der Regelung berücksichtigt.

Menüpunkt	Beschreibung
Leicht (geringes Speichervermögen)	<p><b>Art</b></p> <p>z. B. Gebäude aus Fertigbeton, Träger- und Ständerbauten, Holzkonstruktionen</p> <p><b>Leistung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Dämpfung der Außenlufttemperatur</li> <li>• Schnelle Erhöhung der Vorlauftemperatur</li> </ul>
Mittel (mittleres Speichervermögen)	<p><b>Art</b></p> <p>z. B. Gebäude aus Hohlblöcken (Standardeinstellung)</p> <p><b>Leistung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Dämpfung der Außentemperatur</li> <li>• Mittlere Erhöhung der Vorlauftemperatur</li> </ul>
Schwer (hohes Speichervermögen)	<p><b>Art</b></p> <p>z. B. Backsteinhaus</p> <p><b>Leistung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Starke Dämpfung der Außenlufttemperatur</li> <li>• Langsame Erhöhung der Vorlauftemperatur</li> </ul>

Tab. 9 Einstellungen für die Gebäudeart

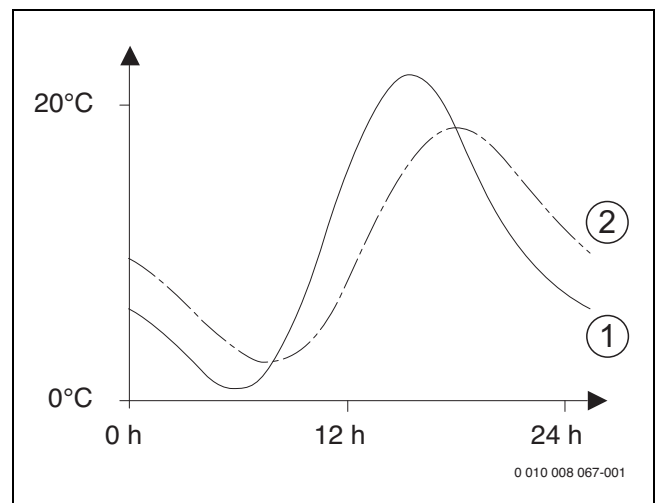


Bild 7 Beispiel für angepasste Außenlufttemperatur:

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

##### 4.1.8 Menü Estrichtrocknung

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

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

Nach einem Spannungsausfall oder einem Abschalten der Wärmepumpe, setzt die Bedieneinheit das Estrichtrocknungsprogramm automatisch fort. Dabei darf der Spannungsausfall nicht länger andauern, als die Gangreserve der Bedieneinheit ( $\geq 4h$ ) oder die eingestellte maximale Unterbrechungsdauer.

**HINWEIS**

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

- ▶ Bei Mehrkreisanlagen kann diese Funktion nur in Verbindung mit einem gemischten Heizkreis verwendet werden.
- ▶ Estrich trocknung nach den Angaben des Estrichherstellers einstellen.
- ▶ Anlagen trotz Estrich trocknung 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

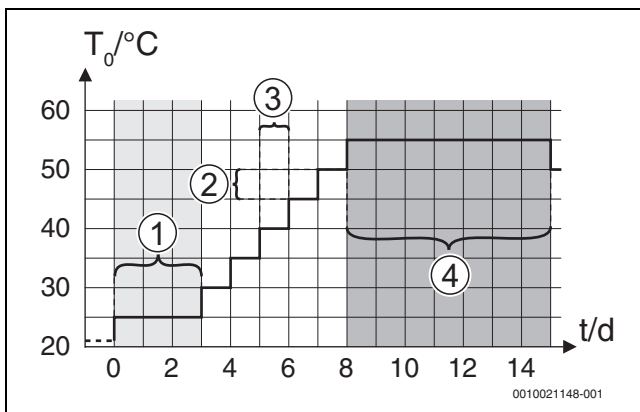


Bild 8 Ablauf der Estrich trocknung mit den Grundeinstellungen in der Aufheizphase

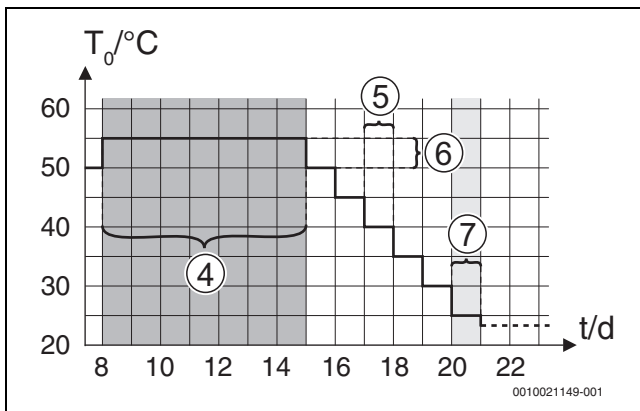


Bild 9 Ablauf der Estrich trocknung mit den Grundeinstellungen in der Abkühlphase

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

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

Menüpunkt	Regelbereich: Funktionsbeschreibung
Estrich trocknung	Ja: Die für die Estrich trocknung erforderlichen Einstellungen werden angezeigt. Nein: Die Estrich trocknung ist nicht aktiv und die Einstellungen werden nicht angezeigt (Grundeinstellung).
Wartezeit bevor Start	Phase überspr.: Das Estrich trocknungsprogramm startet sofort für die ausgewählten Heizkreise. [1 ... 50] Tage: Das Estrich trocknungsprogramm startet nach der eingestellten Wartezeit. Die gewählten Heizkreise sind während der Wartezeit ausgeschaltet, der Frostschutz ist aktiv (→ Abb. 8, Zeit vor Tag 0)

Menüpunkt	Regelbereich: Funktionsbeschreibung
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.
Haltephase Dauer	[1 ... 7 ... 99] Tage: Zeitlicher Abstand zwischen Beginn der Haltephase (Haltedauer der Maximaltemperatur bei der Estrich trocknung) 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. Dauerhaft an: Für die Endphase ist kein Endzeitpunkt festgelegt. [1 ... 30] Tage: Einstellung des zeitlichen Abstands zwischen Beginn der Endphase (letzte Temperaturstufe) und Ende des Estrich trocknungsprogramms.
Temperatur der Endphase	[20 ... 25 ... 55] °C: Vorlauftemperatur während der Endphase.
Max. Unterbr. o. Störung	[2 ... 12 ... 24] h: Maximale Dauer einer Unterbrechung der Estrich trocknung (z. B. durch Anhalten der Estrich trocknung oder Stromausfall), bis eine Störungsanzeige ausgegeben wird.
Estrich trockn. Anlage	Ja: Die Estrich trocknung 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 Estrich trocknung 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.
Estrich trocknung Heizkreis 1 ...	Ja   Nein: Einstellung, ob die Estrich trocknung im ausgewählten Heizkreis aktiv/nicht aktiv ist.
Stopp	Ja   Nein: Einstellung, ob die Estrich trocknung vorübergehend angehalten werden soll. Wenn die maximale Unterbrechungsdauer überschritten wird, erscheint eine Störungsanzeige.

Tab. 10 Einstellungen im Menü Estrich trocknung (Abb. 8 und 9 zeigen die Grundeinstellung des Estrich trocknungsprogramms)

**4.1.9 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.

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.

Bei der Inbetriebnahme können verschiedene Optionen für die Warmwasserbereitung gewählt werden, Nicht installiert | Wärmepumpe | Frischwasserstation

Menüpunkt	Beschreibung
Diese Menüs werden angezeigt, wenn mit <b>Wärmepumpe</b> die Alternative für die Warmwasserbereitung ausgewählt wurde.	
Expertenansicht	Für weitere Menüoptionen Ein auswählen. Bei der Auslieferung ist das Installateurmenü auf <b>Aus</b> eingestellt, und es werden nur die wichtigsten Parameter angezeigt. Wenn der Parameter auf Ein eingestellt 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 Gewünschten Wert zwischen [48...<b>63</b>...67]°C einstellen.</li> <li>▶ Eco+ Starttemperatur. Gewünschten Wert zwischen [30...<b>42</b>...55] °C einstellen.</li> <li>▶ Eco+ Stopptemperatur Gewünschten Wert zwischen [48...<b>54</b>...67]°C einstellen.</li> <li>▶ Extra-Warmwasser. Gewünschten Wert zwischen 60...<b>65</b>...70 °C einstellen.</li> <li>▶ Energieman. Starttemp.. Gewünschten Wert zwischen [40...<b>55</b>] °C einstellen.<sup>1)</sup></li> <li>▶ Energieman. Stopptemp.. Gewünschten Wert zwischen [52...<b>67</b>] °C einstellen.<sup>1)</sup></li> </ul>
Thermische Desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Auto. Ein auswählen, um die automatische Desinfektion zu aktivieren.</li> <li>-oder- Aus auswählen, um die automatische Desinfektion zu deaktivieren.</li> <li>▶ Täglich/Wochentag. Wenn die thermische Desinfektion täglich durchgeführt werden soll, Täglich einstellen.</li> <li>-oder- Einen Wochentag auswählen, an dem die thermische Desinfektion durchgeführt werden soll.</li> <li>▶ Startzeit. Gewünschte Startzeit für die thermische Desinfektion wählen.</li> <li>▶ Temperatur. Gewünschte Temperatur für die thermische Desinfektion wählen.</li> <li>▶ Warmhaltungdauer. Warmhaltung zwischen [0,0...<b>1,0</b>...3,0] Stunden wählen.</li> <li>▶ Maximaldauer. Maximale Dauer für die thermische Desinfektion zwischen [2...<b>3</b>...4] h auswählen.</li> </ul>
Tägliche Aufheizung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nein auswählen, um die tägliche Warmwasseraufheizung zu deaktivieren.</li> <li>-oder- Ja auswählen, um die tägliche Warmwasseraufheizung zu aktivieren.</li> <li>▶ Zeit. Gewünschten Zeitpunkt für die tägliche Warmwasseraufheizung einstellen.</li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
WW-Zirkulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aus auswählen, um die Warmwasserzirkulation zu deaktivieren.</li> <li>-oder- Ein auswählen, um die Warmwasserzirkulation zu aktivieren.</li> <li>▶ Betriebsart Zuheizer auswählen,<sup>2)</sup> Aus, Ein, Nach Warmw.-Zeitprogramm Auto</li> <li>▶ Einschalthäufigkeit der Zirkulationspumpe. Dauerbetrieb auswählen</li> <li>-oder- Gewünschtes Intervall zwischen [1...<b>4</b>...6] einstellen. Die Zirkulationspumpe läuft bei jedem Start 3 Minuten lang.</li> </ul>
HK-Pumpe an bei WW-Betrieb	Ein -oder- Aus auswählen, um den Betrieb der Heizungspumpe während der Warmwasserbereitung zuzulassen oder zu verhindern.
Anlaufverzögerung 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-Temperatur-Korrektur	Gewünschte Temperaturdifferenz zwischen [0 (-10 K)... <b>10 (0 K)</b> ...20 (+10 K)] K für die angezeigte Warmwassertemperatur einstellen.

1) Nur zugänglich bei angeschlossenem Energiemanager (Zubehör).

2) Einige Optionen sind nur in bestimmten Ländern verfügbar.

Tab. 11 Einstellungen für die Warmwasserbereitung mit der Wärmepumpe

Menüpunkt	Beschreibung
Diese Menüs werden angezeigt, wenn <b>Frischwasserstation</b> angeschlossen ist und als Alternative ausgewählt wurde.	
Expertenansicht	Für weitere Menüoptionen Ein auswählen. Bei der Auslieferung ist das Installateurmenü auf <b>Aus</b> eingestellt, und es werden nur die wichtigsten Parameter angezeigt. Wenn der Parameter auf Ein eingestellt wird, werden weitere konfigurierbare Parameter angezeigt.
Größe Frischwasserstation	Größe der angeschlossenen Frischwasserstation auswählen. 15/20l/min 27 l/min 40 l/min
Aktuelle Konfiguration FriWa	Zeigt die aktuelle Konfiguration für die Frischwasserstation an.
Aktuelle Konfiguration FriWa	Konfiguration für die Frischwasserstation durch Änderung der Grafik ändern. Konfig. Frischwassersystem ändern. Ja auswählen, um die Konfiguration zu ändern. Nein auswählen, um fortzufahren. Konfiguration FriWa ändern. Komponenten für die Konfiguration der Frischwasserstation hinzufügen oder entfernen.



Menüpunkt	Beschreibung
Temperatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Temperatur Komfort. Gewünschten Wert zwischen [45...<b>50</b>...60] °C einstellen.</li> <li>▶ Temperatur ECO. Gewünschten Wert zwischen [15...<b>45</b>...50] °C einstellen.</li> <li>▶ Extra-Warmwasser. Gewünschten Wert zwischen [15...<b>60</b>] °C einstellen.</li> <li>▶ Max. Temperatur. Gewünschten Wert zwischen [40...<b>55</b>] °C einstellen.</li> </ul>
Thermische Desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Auto. Ein auswählen, um die automatische Desinfektion zu aktivieren.</li> <li><b>-oder-</b></li> <li>Aus auswählen, um die automatische Desinfektion zu deaktivieren.</li> <li>▶ Täglich/Wochentag. Wenn die thermische Desinfektion täglich durchgeführt werden soll, Täglich einstellen.</li> <li><b>-oder-</b></li> <li>Einen Wochentag auswählen, an dem die thermische Desinfektion durchgeführt werden soll.</li> <li>▶ Startzeit. Gewünschte Startzeit für die thermische Desinfektion wählen.</li> <li>▶ Temperatur. Gewünschte Warmwassertemperatur für die thermische Desinfektion auswählen.</li> <li>▶ Warmhaltdauer. Warmhaltung zwischen [0,0...<b>1,0</b>...3,0] Stunden wählen.</li> <li>▶ Maximaldauer. Maximale Dauer für die thermische Desinfektion zwischen [2...<b>3</b>...4] h auswählen.</li> </ul>
Tägliche Aufheizung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ja auswählen, um die tägliche Warmwasseraufheizung zu deaktivieren.</li> <li><b>-oder-</b></li> <li>Nein auswählen, um die tägliche Warmwasseraufheizung zu aktivieren.</li> <li>Die Temperatur ist standardmäßig auf [<b>60</b>] °C eingestellt.</li> <li>▶ Zeit. Gewünschten Zeitpunkt für die tägliche Warmwasseraufheizung einstellen.</li> </ul>
WW-Zirkulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ja auswählen, um die zeitgesteuerte Warmwasserzirkulation zu aktivieren.</li> <li><b>-oder-</b></li> <li>Nein auswählen, um die zeitgesteuerte Warmwasserzirkulation zu deaktivieren.</li> <li>▶ Zirkulation impuls gesteuert. Ja auswählen, um die impuls gesteuerte Warmwasserzirkulation zu aktivieren.</li> <li><b>-oder-</b></li> <li>Nein auswählen, um die impuls gesteuerte Warmwasserzirkulation zu deaktivieren.</li> <li>▶ Betriebsart Zuheizung auswählen. Aus, Ein, Nach Warmw.-Zeitprogramm Zeitprogramm</li> <li>▶ Einschalthäufigkeit</li> </ul>
Warmhaltung	Warmhaltefunktion aktivieren. Ist das Frischwassersystem weit vom Pufferspeicher entfernt, kann es durch Zirkulation warm gehalten werden. Ein <b>-oder-</b> Aus auswählen.
Warmhaltungs-Temp.diff.	Gewünschten Wert für die Aktivierung der Funktion Warmhaltung und die Aufrechterhaltung der gewünschten Warmwassertemperatur einstellen.

Menüpunkt	Beschreibung
Schaltdiff. Rücklaufventil <sup>1)</sup>	Gewünschten Wert zwischen [10... <b>45</b> ...80] °C einstellen.
Externe Störmeldung	Aus auswählen, um den Ausgang zu deaktivieren. Wenn im Frischwassersystem eine Störung auftritt, wird die Störung nicht angezeigt. <b>-oder-</b> Normal auswählen, um den Ausgang zu aktivieren. Wenn im Frischwassersystem eine Störung auftritt, wird die Störung angezeigt. <b>-oder-</b> Invertiert auswählen, um den Ausgang zu aktivieren, aber das Signal zu invertieren. Das bedeutet, dass der Ausgang bestromt ist und bei der Anzeige einer Störung stromlos geschaltet wird.
Pufferspeicherbeladung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Standard</li> <li>▶ Optimiert für Pufferspeicher</li> </ul>

1) Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn ein optionales Rücklaufventil an die Frischwasserstation angeschlossen ist.

Tab. 12 Einstellungen für die Warmwasserbereitung mit der Frischwasserstation

#### 4.1.10 Menü: Pool

In diesem Menü werden die Einstellungen für die Pool-Heizung vorgenommen. Die Einstellungen sind nur zugänglich, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist und die verwendete Einheit/das verwendete Zubehör diese Einstellungen unterstützt.

Menüpunkt	Beschreibung
Expertenansicht	Für weitere Menüoptionen Ein auswählen. Bei der Auslieferung ist das Installateurmenü auf <b>Aus</b> eingestellt, und es werden nur die wichtigsten Parameter angezeigt. Wenn der Parameter auf Ein eingestellt wird, werden weitere konfigurierbare Parameter angezeigt.
Poolheizung Ein/Aus	Ein auswählen, um die Pool-Heizung zu aktivieren, Aus auswählen, um sie zu deaktivieren.
Wunschtemperatur	Gewünschte Pool-Temperatur einstellen.
Zuheizer Pool zulassen	Nie: Die Beheizung des Pools wird unterbrochen, wenn der elektrische Zuheizung für die Raumheizung benötigt wird. <b>Mit der Heizung:</b> Die Beheizung des Pools durch den elektrischen Zuheizung ist auch dann zulässig, wenn eine Heizungsanforderung vorliegt. Immer: Die Beheizung des Pools durch den elektrischen Zuheizung ist immer zulässig, unabhängig davon, ob eine Heizungsanforderung vorliegt.
Laufzeit Poolventil	10 ... <b>120</b> ... 600 s: Laufzeit des Mischventils für den Pool einstellen.
	Folgende Menüalternativen werden angezeigt, wenn Expertenansicht - Ein
Regelgeschwindigkeit Pool-Betrieb	1 ... 10: Regelwert einstellen, der bestimmt, wie schnell die Steuerung reagiert. Bei kleineren Pools einen höheren Wert wählen. 1 = großer Pool (~50 Meter). 10 = kleiner Pool (~2 Meter).

Menüpunkt	Beschreibung
Ext. Eingang invertieren	Nein: Offener Kontakt wird als Ein erkannt. Ja: Geschlossener Kontakt wird als Ein erkannt.
Verzögerung Zuheizung	600 ... <b>3000</b> ... 12000 K x min: Verzögerung für den Start der Pool-Beheizung durch den Zuheizung einstellen. Die Verzögerung ist von der eingestellten Zeit und der Abweichung vom Sollwert abhängig.

Tab. 13 Einstellungen für die Pool-Heizung

#### 4.1.11 Menü: Solar

In diesem Menü sind die Einstellungen für die Solarthermieanlage verfügbar (siehe → Tab. 14 "Übersicht Einstellungen für Solarthermieanlagen"). Weiterführende Informationen zu den Einstellungen und Funktionen in der technischen Dokumentation der Solarmodule beachten.

Zum Aufrufen dieses Menüs zu Service > Solar wechseln.

**i** Die Einstellungen sind nur zugänglich, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist und die verwendete Einheit diese Einstellungen unterstützt.

Menüpunkt	Beschreibung
Solarerweiterungsmodul	Ein auswählen, um das Solarerweiterungsmodul für die Solarthermieanlage zu aktivieren. <b>-oder-</b> Zum Deaktivieren Aus auswählen.
Aktuelle Solar-konfiguration	Zeigt die aktuelle Konfiguration der Solarthermieanlage.
Solkonfiguration ändern	Bestätigen auswählen, um die Konfiguration der Solarthermieanlage zu bearbeiten. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Abbrechen auswählen. Um die gewünschte Anlagenkonfiguration auszuwählen und Komponenten hinzuzufügen, durch die Menüoptionen scrollen. Element hinzufügen auswählen, um die ausgewählten Komponenten hinzuzufügen. <b>-oder-</b> Zum Beenden Hinzufügen beenden auswählen. Hinzufügen beenden Konfig. abschließen auswählen, wenn die Konfiguration der Solarthermieanlage abgeschlossen ist.
Einstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Solarkreis.</li> <li>▶ Speicher (Wärmesenken). Einstellungen für den im Solarkreis installierten Speicherbehälter, Wärmetauscher oder Pool vornehmen.</li> <li>▶ Solarertrag. In diesem Menü können Einstellungen für die Energierückgewinnung und den geschätzten Solarenergieertrag konfiguriert werden. Die Werte können zurückgesetzt werden.</li> </ul>

Tab. 14 Übersicht Einstellungen für Solarthermieanlagen

Menüpunkt	Beschreibung
Solarsystem starten	Zum Aktivieren der Solarthermieanlage Ein auswählen. Zum Deaktivieren Aus auswählen.

Tab. 15 Einstellungen für Solarthermieanlagen

#### 4.1.12 Menü: Lüftung

In diesem Menü sind die Einstellungen für die Lüftung verfügbar. Weiterführende Informationen zu den Einstellungen und Funktionen in der technischen Dokumentation der Vent (kontrollierte Wohnungslüftung)

beachten. Einige Einstellungen werden nur angezeigt, wenn für die Expertenansicht Ein eingestellt ist.

**i** Die Einstellungen sind nur zugänglich, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist und ein unterstütztes Lüftungsgerät angeschlossen ist.

Menüpunkt	Beschreibung
Expertenansicht	Für weitere Menüoptionen Ein auswählen. Bei der Auslieferung ist das Installateurmenü auf <b>Aus</b> eingestellt, und es werden nur die wichtigsten Parameter angezeigt. Wenn der Parameter auf Ein eingestellt wird, werden weitere konfigurierbare Parameter angezeigt.
Gerätetyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 100</li> <li>▶ 101</li> <li>▶ 260</li> <li>▶ 261</li> </ul>
Nennvolumenstrom	Gewünschten Wert gemäß dem Planungsdokument einstellen [0... <b>100</b> ...1000 m <sup>3</sup> /h].
Frostschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Intervall</li> <li>▶ Disbalance</li> <li>▶ Elektrischer Vorheizung</li> </ul>

Tab. 16 Übersicht Einstellungen für die Lüftung

#### 4.1.13 Menü: Photovoltaikanlage

In diesem Menü werden die Einstellungen für das Photovoltaik-System (PV-System) vorgenommen. Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist und der verwendete Gerätetyp die jeweiligen Einstellungen unterstützt.

**i** Wenn Photovoltaik-Energie verfügbar und ein Pufferspeicher installiert ist sowie alle Heizkreise gemischte Heizkreise sind, wird der Pufferspeicher auf die Maximaltemperatur der Wärmepumpe aufgeheizt.

Menüpunkt	Regelbereich: Funktionsbeschreibung
Erhöhung der Wunschtemp. beim Heizen	Die im Photovoltaik-System verfügbare Energie wird zum Heizen genutzt, wenn sich die Anlage im Heizbetrieb befindet. Einstellen, um wie viel die Raumtemperatur erhöht werden kann [0...5] K.
Erhöhter Warmwasserkomfort	Die im Photovoltaik-System verfügbare Energie wird zur Warmwasserbereitung genutzt. [Ja]   [Nein] Wenn dieser Punkt aktiviert ist, wird das Warmwasser auf die für die Betriebsart Warmwasser eingestellte Temperatur erwärmt [Komfort]. Wenn das Urlaubsprogramm aktiv ist, erfolgt keine Warmwasserbereitung.
Absenkung der Wunschtemp. beim Kühlen <sup>1)</sup>	[Ja]: Die im Photovoltaik-System verfügbare Energie wird zum Kühlen genutzt, wenn sich die Anlage im Kühlbetrieb befindet.
Kühlen nur mit PV-Energie <sup>1)</sup>	Der Kühlbetrieb wird nur aktiviert, wenn das Photovoltaik-System Energie bereitstellt. [Ja]   [Nein] Wenn das Urlaubsprogramm aktiv ist, erfolgt keine Kühlung.

1) Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn eine Kühlstation installiert ist.

Tab. 17 Einstellungen im Menü Photovoltaik-System

**4.1.14 Menü: Smart Grid**

In diesem Menü werden die Smart Grid-Einstellungen vorgenommen. Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist und der verwendete Gerätetyp die jeweiligen Einstellungen unterstützt.



Wenn Smart Grid-Energie verfügbar und ein Pufferspeicher installiert ist sowie alle Heizkreise einen Mischer haben, wird der Pufferspeicher auf die Maximaltemperatur der Wärmepumpe aufgeheizt.

Menüpunkt	Regelbereich: Funktionsbeschreibung
Wahlanhebung	[0...5] K Einstellen, um wie viel die Raumtemperatur erhöht werden kann.
Zwangsanhhebung	[2...5] K Einstellen, wie hoch die erzwungene Raumtemperaturerhöhung sein soll.
Erhöhter Warmwasserkomfort	[Ja]   [Nein] Wenn dieser Punkt aktiviert ist, wird das Warmwasser auf die für die Betriebsart Warmwasser eingestellte Temperatur erwärmt [Komfort]. Wenn das Urlaubsprogramm aktiv ist, erfolgt keine Erwärmung.

Tab. 18 Einstellungen im Menü Smart Grid

**4.1.15 Einstellungen für weitere Systeme oder Geräte**

Wenn in der Anlage weitere Systeme oder Geräte installiert sind, sind zusätzliche Menüpunkte verfügbar.

In Abhängigkeit vom eingesetzten System oder Gerät und den damit verbundenen Baugruppen oder Bauteilen können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden.

Weiterführende Informationen zu den Einstellungen und Funktionen in der technischen Dokumentation zum jeweiligen System oder Gerät beachten.

Folgende weitere Systeme und Menüpunkte sind möglich:

- Einzelraumregelung: Einzelraumregelung.
- MU100: Bosch Universalmodul

**4.1.16 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.

**4.1.17 Werkseinstellungen**

Um zu den Werkseinstellungen zurückzukehren, Werkseinstellungen auswählen. Zum Bestätigen Ja auswählen. Um ohne Rücksetzung zurückzukehren, Nein auswählen.

**4.2 Diagnose**

**4.2.1 Menü: Funktionstests**

Über das Menü Funktionstests können aktive Komponenten der Heizungsanlage einzeln getestet werden. Wenn die Funktion **Funktionstests aktivieren** in diesem Menü auf Ja eingestellt wird, wird der Normalbetrieb der gesamten Anlage abgebrochen. Alle Einstellungen werden gespeichert. Die Einstellungen in diesem Menü gelten nur vorübergehend. Wenn für **Funktionstests 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 Komponenten eingestellt. Um zu überprüfen, ob der Kompressor, das Mischventil, die Pumpe bzw. das 3-Wege-Ventil ordnungsge-

mäß reagieren, wird das Verhalten der einzelnen Komponenten kontrolliert.

Menüpunkt	Beschreibung
Funktionstests aktivieren	Ja auswählen, um Funktionstests zu aktivieren.
Wärmepumpe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entlüftungsfunktion. Mithilfe dieser Funktion wird die Wärmepumpe entlüftet. Um die Entlüftung zu erleichtern, werden der elektrische Zuheizung, das Umschaltventil und die Pumpe in einer Sequenz aktiviert.</li> <li>▶ PC0 prim. Heizungspumpe. 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>▶ VW1 3-Wege-Ventil WW. Mit Hgz. wird das Umschaltventil auf Heizbetrieb eingestellt. Um den Warmwasserbetrieb einzustellen, Warmwasser auswählen.</li> <li>▶ Test Kältekreis. Durch Auswahl von Ein werden die aktiven Komponenten des Solekreises nacheinander angesteuert, indem die Expansionsventile geöffnet/geschlossen werden.</li> <li>▶ Kompressor. Zum Aktivieren des Kompressors Ein auswählen.</li> <li>▶ Kühlgebläse Inverter Zum Aktivieren des Ventilators Ein auswählen.</li> <li>▶ Evakuieren/Befüllen. Diese Funktion wird beim Ablassen oder Einfüllen von Kältemittel verwendet und öffnet die Expansionsventile. Zum Aktivieren Ja auswählen.</li> <li>▶ VCO Zirkulationsventil. Ein auswählen, um das Ventil auf Zirkulationsbetrieb umzuschalten. Bei Aus ist das Ventil in Richtung Pufferspeicher geöffnet.</li> <li>▶ Ausgang Kühlen aktiv</li> <li>▶ VK1 PKS Mischerventil</li> <li>▶ VK2 PKS 3-Wege-Ventil</li> <li>▶ Zuheizung mit Mischer. Zum Aktivieren des externen Zuheizers Ein auswählen.</li> <li>▶ Mischerstellung Zuheizung. Zur Einstellung des Mischers des Zuheizers einen Wert von 0-10 V einstellen.</li> <li>▶ Zuheizung Stufe 1. Zum Aktivieren der ersten Zuheizungstufe Ein auswählen.</li> <li>▶ Zuheizung Stufe 2. Zum Aktivieren der zweiten Zuheizungstufe Ein auswählen.</li> <li>▶ Zuheizung Stufe 3. Zum Aktivieren der dritten Zuheizungstufe Ein auswählen.</li> <li>▶ Elektrischer Zuheizung WW. Zum Aktivieren des Zuheizers im Warmwasserbereiter Ein auswählen.</li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
Heizkreis 1 <sup>1)</sup>	<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> <li>▶ Position Mischerventil.</li> <li>▶ Pumpe HK1.</li> <li>▶ Mischer HK1.</li> </ul>
Warmwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PC0 prim. Heizungspumpe. 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>
Pool	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ VP1 Mischerstellung Pool. Auswahl der Stellung des Pool-Ventils: Stopp, Auf und Schließen.</li> </ul>
Solar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PS1 Pumpe Solarkreis. Zum Aktivieren der Solarpumpe Ein auswählen.</li> <li>▶ PS5 Pumpe Wärmet. Speicher. Ein auswählen, um die Wärmetauscherpumpe zu aktivieren.</li> <li>▶ PS4 Pumpe Solarkreis 2. Zum Aktivieren der Solarpumpe für Kreis 2 Ein auswählen.</li> <li>▶ PS6 Nachladepumpe. Zum Aktivieren der Nachladepumpe Ein auswählen.</li> <li>▶ PS7 Nachladepumpe. Zum Aktivieren der Nachladepumpe Ein auswählen.</li> <li>▶ Pumpe therm. Desinfekt.. Zum Aktivieren der thermischen Desinfektion Ein auswählen.</li> <li>▶ M1 Ausgang Differenzregler. Zum Aktivieren des Differenzdruckreglers Ein auswählen.</li> <li>▶ PS10 Pumpe Kollektorkühlung. Zum Aktivieren der Solarkollektorpumpe Ein auswählen.</li> </ul>
Lüftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zuluftgebläse. Zum Aktivieren des Zuluftventilators Ein auswählen.</li> <li>▶ Abluftgebläse. Zum Aktivieren des Abluftventilators Ein auswählen.</li> <li>▶ Bypassklappe. Zum Aktivieren der Bypassklappe Ein auswählen.</li> <li>▶ Elektrischer Vorheiz. Zum Aktivieren des elektrischen Vorwärmers Ein auswählen.</li> <li>▶ Elektrischer Zuheiz. Zum Aktivieren des elektrischen Zuheizers Ein auswählen.</li> <li>▶ Mischer hydr. Zuheiz. Zum Aktivieren des Mischventils Stopp, Auf, Schließen auswählen.</li> <li>▶ Ext. elektr. Vorheizreg.. Zum Aktivieren des externen elektrischen Zuheizers Ein auswählen.</li> </ul>

1) Wenn in einer Heizungsanlage mehrere Heizkreise vorhanden sind, werden diese auf die gleiche Weise wie Heizkreis 1 angezeigt.

Tab. 19 Funktionstest

#### 4.2.2 Menü: Störungen

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

Menüpunkt	Beschreibung
Aktuelle 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.
Akt. Störungen Wärmep. zurücks.	Aktive Alarme zurücksetzen. Zum Zurücksetzen Ja wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Nein wählen.
Wärmepumpen-Störungshist.	Störungshistorie der Wärmepumpe zurücksetzen. Zum Zurücksetzen Ja wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Nein wählen.
System-Störungshistorie	Alle Alarme zurücksetzen. Zum Zurücksetzen Ja wählen. <b>-oder-</b> Um zurückzukehren, Nein wählen.

Tab. 20 Alarmmenü

#### 4.2.3 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.

#### 4.3 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 den Leistungswächter.</li> <li>• Statistik: Anzeige der Statistiken der Wärmepumpe, z. B. Anzahl Kompressorstarts und Laufzeit.</li> </ul>
Anlageninfo	Übersicht der Sensoren in der Wärmepumpenanlage. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Außentemperatur</li> <li>• Dämpfung Gebäudeart</li> <li>• Vorlaufswert</li> <li>• VorlauftemperaturRücklauftemperatur</li> </ul>

Menüpunkt	Beschreibung
Heizkreis 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzeige der aktuellen Betriebsdaten für Heizkreis 1. Wenn in einer Heizungsanlage mehrere Heizkreise vorhanden sind, werden diese auf die gleiche Weise wie Heizkreis 1 angezeigt.</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 Pool-Betrieb.</li> </ul>
Solar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzeige der aktuellen Betriebsdaten für die Solarthermieanlage.</li> </ul>
Lüftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzeige der aktuellen Daten für den Lüftungsbetrieb.</li> </ul>
Energiemanager	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statusanzeige für den Energiemanager.</li> </ul>
Systemkomponenten	<p>Anzeige der aktiven Komponenten in der Anlage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wärmepumpe</li> <li>Erweiterungsmodul</li> <li>Heizung und Kühlung</li> <li>Warmwasser</li> <li>Pool</li> <li>Solar</li> <li>Lüftung</li> <li>Internetmodul</li> <li>Funk-Komponenten</li> </ul>

Tab. 21 Infomenü

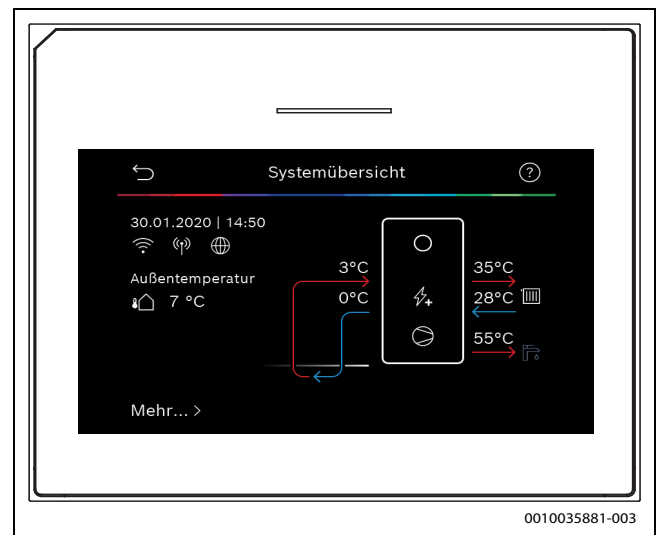


Bild 11 Kurzübersicht Wärmepumpe

## 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 Service

Die Menüoptionen werden in der unten angegebenen Reihenfolge angezeigt. Um das Servicemenü aufzurufen, Taste Menü gedrückt halten, bis der Countdown abgelaufen ist (ca. 5 Sekunden). In den installierten Anlagen werden nur die Menüs der installierten Module und Komponenten

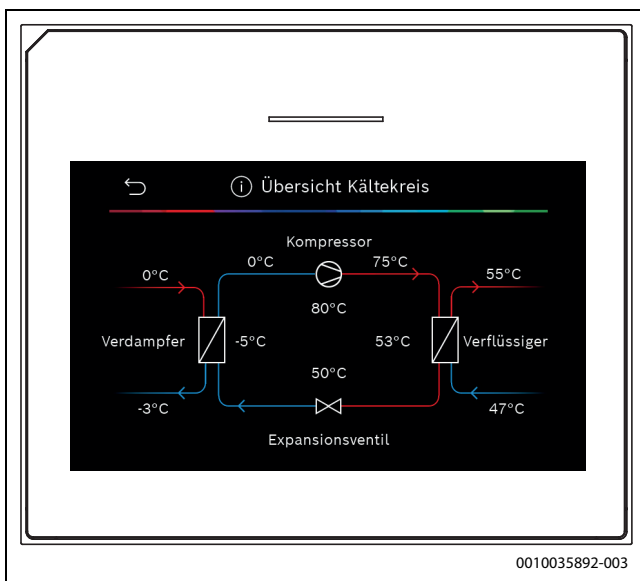


Bild 10 Übersicht Kühlkreis

Um den Status der Anlage, der Anlagenkomponenten und der Fühlerwerte anzuzeigen, auf die Schaltfläche "i" in der oberen rechten Ecke des Displays klicken. Die Werte werden in einer langen Liste angezeigt.

### 4.4 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.

### 4.5 Übersicht

Dieses Menü enthält eine grafische Übersicht der Wärmepumpe.



angezeigt. Die angezeigten Menüpunkte können sich in den einzelnen Ländern und Märkten unterscheiden.

## Service

### Anlageneinstellungen

- Start Systemanalyse
- Inbetriebnahme
  - Land
  - Anlagenpufferspeicher
  - Bypass installiert
  - VCO installiert
  - Konstanttemp. Wärmep.
  - Zulufltheiz. durch Wärmep.
  - Zuheizung auswählen
    - Keine
    - Elektrischer Zuheizung
    - 0-10V / Bivalent-alternativer Betrieb
    - 0-10V / Bivalent-paralleler Betrieb
    - Kostenoptimierter Hybridbetrieb
  - Sicherung
    - 16 A
    - 20 A
    - 25 A
    - 32 A
  - Einbausituation
    - Einfamilienhaus
    - Mehrfamilienhaus
  - Heizkreis 1
    - Nicht installiert
    - Wärmepumpe
    - Am Modul
  - Heizkreis 1
    - Nicht installiert
    - Am Modul
  - Heizkreis 1
    - Nicht installiert
    - Am Modul
  - Heizkreis 1
    - Nicht installiert
    - Am Modul
  - Mischer HK2
    - Nicht installiert
    - Am Modul
  - Warmwasser
    - Nicht installiert
    - Wärmepumpe
    - Trinkwasser
  - Pool
  - Solar
  - Lüftung
  - Energie Monitoring
- Wärmepumpe
  - Expertenansicht
  - Schneller Kompressorstart
  - Wärmequelle
    - Tiefenbohrung (Sole)
    - Tiefenbohrung (Wasser)
    - Erdreich
    - Grundwasser
    - Abluft
- Geräuscharmer Betrieb
  - Betriebsart
    - Aus
    - Auto
    - Dauerhaft an
  - Von
  - Bis
  - Abschalten unter min. Außentemperatur
- Max. Kompressordrehzahl
- Externer Eingang
  - Externer Eingang 1
    - Eingang invertiert
    - Solekreispumpe
    - Niedriger Soledruck
    - Kompressorbetr. sperren
    - Zuheizungbetr. 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
- TC3-TC0 Temp.-diff. Hzg.
- PB3 Betr.art Solekreisp.
- TB0 min. Temp. Soleein.
- TB1 Solekreis Austritt
- Wechselbetrieb
  - Wechselbetr. Hzg.-WW
  - Maximaldauer WW
  - Maximaldauer Heizung
- Blockierschutz
- Entlüftungsfunktion
  - Aus
  - Auto
  - Ein
- Verzögerung Zuheizung
  - Expertenansicht
  - Einzelbetrieb
  - Elektrischer Zuheizung
    - Elektrischer Betrieb
    - Begrenz. mit Kompressor
    - Lstg.Zuheizung begrenzen
    - Lstg.WW-Betr. begrenzen
    - Bival. pkt. Parallelbetr.
  - Zuheizung gemischt
  - Nur Zuheizung
  - Zuheizungssperre



- Betrieb nach EVU-Sperre
  - Komfort
  - Eco
- Verzögerung Heizung
- Verzögerung Pool
- Max.Begrenzung
- Passive Kühlstation
  - VK1 Laufzeit PKS-Ventil
  - Kühlen im Winterbetr.
    - Nein
    - Ja
  - VK2 Laufzeit PKS-Ventil
- Heizung / Kühlung
  - Anlageneinstellungen
    - Min. Außentemperatur
    - Dämpfung Gebäudeart
      - Keine
      - Leicht
      - Mittel
      - Schwer
    - Vorrang HK1
    - Lufteintrittstemp. verwend.
  - Heizkreis 1
    - Fernbedienung
      - Keine
      - CR10
      - CR10H
      - CR20 RF
      - RT800
      - Einzelraumregelung
    - Einzelraumregelung konfigurieren
    - Heizsystem-Typ HK1
      - Heizkörper
      - Konvektoren
      - Fußbodenheizung
    - Systemfunktion HK1
      - Heizen
      - Kühlen
      - Heizung und Kühlung
    - HK1 mit Mischer
    - Mischerlaufzeit HK1
    - Heizen
      - Regelungsart
        - Außentemperatur geführt
        - Außentemperatur mit Fußpunkt
        - Einzelraumgeführt
      - Max. Temp. HK1
      - Max. Temp. HK1
      - Minimale Vorlauftemperatur
      - Heizkurve
      - Raumeinfluss HK1
      - Solareinfluss
      - Raumtemperatur-Offset
      - Frostschutz
      - Frostschutz Grenztemp.
      - Durchheizen unter
    - So/Wi Umschaltung
      - Betriebsart
        - Auto
        - Heizen
        - Kühlen
- 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.
- Pumpenstromversorgung
  - Geschaltet
  - Immer
- Pumpenfehleranzeige
  - Keine
  - Aktiv bei geschlossenem Kontakt
  - Aktiv bei offenem Kontakt
- Estrichrocknung
  - Estrichrocknung 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
  - Estrichrockn. Anlage
  - Estrichrocknung Heizkreis 1
  - Start
  - Stopp
  - Fortsetzen
- Warmwasser (für Frischwasserstation)
  - 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
    - Warmhaltedauer
    - Maximaldauer
  - Tägliche Aufheizung
    - Aktivieren
    - Zeit

- WW-Zirkulation
  - Aktivieren
  - Betriebsart
    - Aus
    - Ein
    - WW-Solltemperatur
    - Auto
  - Einschalthäufigkeit
- HK-Pumpe an bei WW-Betrieb
- Anlaufverzögerung KOMFORT
- Anlaufverz. ECO
- Anlaufverz. ECO+
- WW-Temperatur-Korrektur
- Frischwassersp. installiert
- Warmwasser
  - Expertenansicht
  - Größe Frischwasserstation
  - Aktuelle Konfiguration FriWa
  - Konfiguration FriWa ändern
  - Temperatur
    - Temperatur Komfort
    - Temperatur ECO
    - Extra-Warmwasser
    - Max. Temperatur
- Thermische Desinfektion
  - Auto
  - Täglich/Wochentag
  - Startzeit
  - Temperatur
- Tägliche Aufheizung
  - Aktivieren
  - Zeit
- WW-Zirkulation
  - Zirkulation zeitgesteuert
  - Zirkualtion impulsgesteuert
  - Betriebsart
    - Aus
    - Ein
    - WW-Solltemperatur
    - Auto
  - Einschalthäufigkeit
- Warmhaltung
- Warmhaltungs-Temp.diff.
- Schaltdiff. Rücklaufventil
- Externe Störmeldung
  - Aus
  - Normal
  - Invertiert
- Pufferspeicherbeladung
  - HK-Pumpe an bei WW-Betrieb
  - Anlaufverzögerung KOMFORT
- Pool
  - Expertenansicht
  - Poolheizung Ein/Aus
  - Wunschtemperatur
  - Zuheizung Pool zulassen
    - Nie
    - *Mit der Heizung*
    - Immer
  - Laufzeit Poolventil
  - Regelgeschwindigkeit Pool-Betrieb
- Ext. Eingang invertieren
- Schaltdifferenz Pool
- Verzögerung Zuheizung
- Solar
  - Solarerweiterungsmodul
  - Aktuelle Solarkonfiguration
  - Solarkonfiguration ändern
  - Einstellungen
    - Solarkreis
      - PS1 Drehzahlreg. Solarp.
      - PS1 Min. Drehzahl Solarp.
      - PS1 Einschaltdiff. Solarp.
      - PS1 Ausschaltdiff. Solarp.
      - Solltemp. Vario-Match-Flow
      - PS4 Drehzahlreg. Solarp. 2
      - PS4 Min. Drehzahl Solarp. 2
      - PS4 Einschaltdiff. Solarp. 2
      - PS4 Ausschaltdiff. Solarp. 2
      - Max. Kollektortemperatur
      - Min. Kollektortemperatur
      - PS1 Vakuumr.-Pumpenkick
      - PS4 Vakuumr.-Pumpenkick
      - Südeuropafunktion
      - Außentemperaturgrenze für Kollektorfrostschutz
      - 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 Vorrangspeicher
      - Prüfdauer Vorrangspeicher
      - Ventillaufzeit Speicher 2
      - PS5 Einschalttemp.-Diff.
      - PS5 Ausschalttemp.-Diff.
      - Frostschutztemperatur Wärmetauscher
  - Solarertrag
    - Brutto-Kollektorfläche 1
    - Typ Kollektorfeld 1
      - Flachkollektor
      - Vakuumkollektor
    - Brutto-Kollektorfläche 2
    - Typ Kollektorfeld 2
      - Flachkollektor
      - Vakuumkollektor
    - Klimazone
    - Min. WW-Temperatur
    - Glykolgehalt
    - Reset Solaroptimierung
    - Reset Solarertrag
  - Umladesystem
  - Thermische Desinfektion
    - Reset Laufzeiten
  - Solarsystem starten
- Lüftung
  - Expertenansicht
  - Gerätetyp

- 100
- 120
- 260
- 450
- Nennvolumenstrom
- Filterlaufzeit
- Filterwechsel bestätigen
- Frostschutz
- Externer Frostschutz
- Bypass Abluft
- Min. Außent. für Bypass
- Max. Abluftt. für Bypass
- Enthalpie-Wärmetauscher
- Feuchteschutz
- Abluftfeuchtefühler
- Externer Luftfeuchtefühler
- Luftfeuchtef. d. Fernbed.
- Gewünschtes Luftfeuchte-Niveau
- Abluftqualitätsfühler
- Externer Luftqualitätsfühler
- Gewünschtes Luftqualitäts-Niveau
- Elektrischer Zuheizung
- Betriebsart Zuheizung
- Solltemperatur (Zuheizung)
- Hydr. Zuheizung /-kühler
- Zugehöriger Heizkreis
- Betriebsart Zuheizung
- Temperaturdiff. Heizung
- Temperaturdiff. Kühlung
- Mischerlaufzeit
- Erdwärmetauscher
- Externer Eingang
- Externer Störungseingang
- Dauer Einschlafen
- Dauer Intensivlüftung
- Dauer Bypass
- Dauer Bypass
- Dauer Party
- Dauer Kamin
- Lüftungsstufe 1
- Lüftungsstufe 2
- Lüftungsstufe 4
- Volumenstromabgleich
- Lüftungslaufzeiten zurücks.
- Photovoltaikanlage
  - Erhöhung der Wunschtemp. beim Heizen
  - Erhöhter Warmwasserkomfort
  - Absenkung der Wunschtemp. beim Kühlen
  - Kühlen nur mit PV-Energie
  - Max. Leistung für Kompressor
- Energiemanager
  - Erhöhung der Wunschtemp. beim Heizen
  - Kühlen nur mit PV-Energie
  - Warmwasser Starttemperatur
  - Warmwasser Stopptemperatur
- Smart Grid
  - Wadhanhebung
  - Zwangsanhebung
  - Erhöhter Warmwasserkomfort

---

**Funktionstests**


---

- Funktionstests aktivieren
- Wärmepumpe
  - Entlüftungsfunktion
  - PC0 prim. Heizungspumpe
  - PC0 Drehzahl
  - Solekreispumpe
  - PB3 Drehzahl
  - PB1 Brunnenkreispumpe
  - PL3 Gebläse
  - VW1 3-Wege-Ventil WW
  - Test Kältekreis
  - Kompressor
  - Evakuieren/Befüllen
  - Heizung Kondensatwanne
  - Heizkabel
  - VCO Zirkulationsventil
  - Ausgang Kühlen aktiv
  - VK1 PKS Mischerventil
  - VK2 PKS 3-Wege-Ventil
  - Zuheizung mit Mischer
  - Mischerstellung Zuheizung
  - Zuheizung Stufe 1
  - Zuheizung Stufe 2
  - Zuheizung Stufe 3
  - Elektrischer Zuheizung WW
- Heizkreis 1
  - PC1 Heizkreisp. HK1
  - PC1 Drehzahl
  - Pumpe HK1
  - Mischer HK1
- Warmwasser
  - PC0 prim. Heizungspumpe
  - PC0 Drehzahl
  - VW1 3-Wege-Ventil WW
  - WW-Zirkulationspumpe
- Warmwasser
  - Primärs. Pumpe FriWa 2
  - WW-Zirkulationspumpe
  - Rücklaufventil
  - FriWa-Station-Ventil 1
  - Pufferspeicherladung
- Pool
  - VP1 Mischerstellung Pool
- Solar
  - PS1 Pumpe Solarkreis
  - VS2 Ventil Speicher 2
  - PS3 Ladepumpe Speicher 2
  - PS5 Pumpe Wärmet. Speicher
  - PS6 Nachladepumpe
  - Pumpe therm. Desinfekt.
  - M1 Ausgang Differenzregler
  - PS10 Pumpe Kollektorkühlung
- Lüftung
  - Zuluftgebläse
  - Abluftgebläse
  - Bypassklappe
  - Elektrischer Vorheizung
  - Elektrischer Zuheizung
  - Mischer hydr. Zuheizung

- Ext. elektr. Vorheizreg.
- Erdwärmetauscher
- Solekreispumpe

---

**Störungen**


---

- Aktuelle Störungen Anlage
- Störungsverlauf Wärmep.
- Störungsverlauf Anlage
- Akt. Störungen Wärmep. zurücks.
- Störungsverlauf Wärmepumpe zurücksetzen
- Störungsverlauf Anlage zurücksetzen

---

**Inst.-einst. wiederherstellen**


---



---

**Werkseinstellungen**


---



---

**Kontaktdaten Installateur**


---

- Name
- Adresse
- Telefonnummer

---

**Demo-Betrieb aktivieren**


---



---

**Info**


---

- Wärmepumpe
  - Übersicht Kältekreis
  - Wärmepumpenstatus
    - Heizung / Kühlung
    - Kompressorstatus
    - Zuheizstatus
    - Zuheizstatus (Mischer)
    - Kompressor-Aufheizphase
    - Max. Kondensationtemp. erreicht
    - Min. Verdampfungstemperatur unterschritten
    - Max. Zuheizertemperatur überschritten
    - Niedriger Durchfluss in Heizung
    - Niedriger Grundwasser- Volumenstrom
    - Untere Soletemp.-Begrenzung
    - Soletemperatur zu niedrig für Kühlen
    - Heizbetrieb aus, zu kalt
    - Heizbetrieb aus, zu warm
    - Kühlbetrieb aus, zu kalt
    - Kühlbetrieb aus, zu warm
    - Entlüftungsmodus
    - Sperre Energieversorger aktiv
    - PV aktivierter Betrieb
    - Smart Grid aktivierter Betrieb
- Eingänge
  - Externer Eingang 1
  - Externer Eingang 2
  - Externer Eingang 3
  - Externer Eingang 4
  - Betriebsdruck
  - MR0 Niederdruck-Schalter
  - MR1 Hochdruck-Schalter
  - Volumenstrom Heizung
  - Alarm elektr. Zuheizung
  - Alarm Zuheizung mit Mischer

- Temperaturen
  - TB0 Solekreis Eintritt
  - TB1 Solekreis Austritt
  - TB2 Grundw. Temp. Ein
  - TB3 Grundw. Temp. Aus
  - TL2 Luftansaugtemperatur
  - TL3 Luftaustritttemperatur
  - TB5 Abluftmodul Eintritt
  - TB6 Abluftmodul Austritt
  - TL2 Abuftmodul Zuluft
  - TL1 Abluftmodul Abluft
  - JR0 Niederdruckfühler
  - TR5 Temperatur Saugleitung
  - Kompressor-Aufheizen Ist
  - Kompressor-Aufheizen Stopp
  - TR6 Heißgastemperatur
  - TR2 Einspritztemperatur
  - JR1 Hochdruckfühler
  - TR3 Verflüssigertemp. Heizung
  - TR4 Verdampfertemp.
  - TR4 Verflüssigertemp. Kühlung
  - TR7 Verflüssigertemp. Heizung
  - TC3 Verflüssigertemp.
  - TC2 Vorlauf nach Zuheizung Ausseneinheit
  - TC1 Vorlauftemp. primär
  - TC0 Rücklauftemperatur
  - TC1 Ende WW-Anforderung
  - TC4 Rücklauftemperatur Ausseneinheit
  - TA4 Temp. Kondensatwanne
  - TK1 Vorlauftemp. Kühlung
  - TK2 Frostfühler Kühlung
  - JR2 Einspritzdruckfühler
  - GC0 Vorlauf-Temp. Heizen
  - TMO Vorlauf-Temperatur gemischter Zuheizung
- Ausgänge
  - Sammelalarm
  - Kompressor
  - Kompr. Ist Drehzahl
  - Max. Kompressordrehzahl
  - Kompr. Soll Drehzahl
  - PC0 prim. Heizungspumpe
  - PC0 Drehzahl
  - Zuheizung Stufe 1
  - Zuheizung Stufe 2
  - Zuheizung Stufe 3
  - Leistung Zuheizung
  - EMO Zuheizung mit Mischer
  - Mischerstellung Zuheizung
  - Elektrischer Zuheizung WW
  - PL3 Gebläse
  - Solekreispumpe
  - PB3 Drehzahl
  - PB1 Brunnenkreispumpe
  - VCO Zirkulationsventil
  - VR0 Expansionsventil
  - VR1 Expansionsventil
  - VR2 Einspritzventil
  - EA0 Hzg. Kondensatwanne
  - EA1 Heizkabel
  - Ausgang Kühlen aktiv
  - VK1 PKS Mischventil

- VK2 PKS 3-Wege-Ventil
  - Pumpenblockierschutz
  - Übersicht Timer
    - Kompressorstart
    - Restzeit im Heizbetrieb
    - Restzeit im WW-Betrieb
    - Mischer des Zuheizers
    - Einschaltverzög. Zuheizer
    - Verzög. So-/Wi-Umschaltung
    - Alarme
    - Niederdruck-Störung
    - Verzög. starten nach Enteisung
    - Therm. Desinf. Warmhaltung
    - Entlüftungsfunktion aktiv
    - Umschaltverzögerung Heizen
    - Verzögerung Zuheizer
    - Verzögerung Zuheizung Pool
  - Leistungswächter
    - Stromverbrauch
    - 48h Mittelwert Strom
    - 48h Spitzenwert Strom
  - Statistik
    - Laufzeit
    - Kompressorstarts
    - Energieverbrauch
    - Abgegebene Energie
    - Abgegebene Energie Relativ
    - Arbeitszahl
    - Statistiken zurücksetzen?
  - Anlageninfo
    - Außentemperatur
    - Dämpfung Gebäudeart
    - T0 Vorlauf-Solltemperatur
    - T0 Vorlauftemperatur
    - Rücklauftemperatur
  - Heizkreis 1
    - Betriebsart
    - Vorlaufsollwert
    - Vorlauftemperatur
    - Vorlauftemperatur
    - Raum-Solltemperatur HK1
    - Akt. Raumtemperatur HK1
    - Relative Luftfeuchtigkeit
    - Taupunkt
    - PC1 Heizkreisp. HK1
    - PC1 Drehzahl
    - Pumpe HK1
    - Position Mischerventil
    - Verzögerungszeit So-/Wi-Umschaltung
  - Warmwasser
    - TW1 Starttemperatur WW
    - TW1 Stopptemperatur WW
    - TW1 Temperatur WW
    - TW2 Auslauftemp. WW
    - WW-Zirkulationspumpe
    - VW1 3-Wege-Ventil WW
  - Warmwasser
    - Warmwasser-Solltemperatur
    - Warmwassertemperatur
    - Kaltwassertemperatur
    - Vorlauftemp. Pufferspeicher
  - Volumenstrom
  - Primärpumpen-Drehzahl
  - Rücklaufventil
  - Rücklauftemp. Pufferspeicher
  - WW-Zirkulation
  - Rücklauftemp. Zirkulation
  - Warmwasserdurchfluss
  - Ventil Station 1
  - Pool
    - Solltemperatur Pool
    - Aktuelle Pooltemperatur
    - VP1 Mischerstellung Pool
  - Solar
    - Solarfühler-Übersicht
    - Solarkreis
  - Lüftung
    - Grundfunktion
    - Frostschutz
    - Bypassklappe
    - Hydr. Zuheizer /-kühler
    - Zulufttemperaturregelung
    - Erdwärmetauscher
    - Luftqualität
    - Statistik
  - Energiemanager
    - Status
    - Vorlaufsolltemperatur normal
    - Vorlaufsolltemperatur erhöht
  - Systemkomponenten
    - Wärmepumpe
    - Heizung und Kühlung
    - Warmwasser
    - Pool
    - Solar
    - Lüftung
    - Internetmodul
    - Funk-Modul
-







## **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)