Installationsanleitung

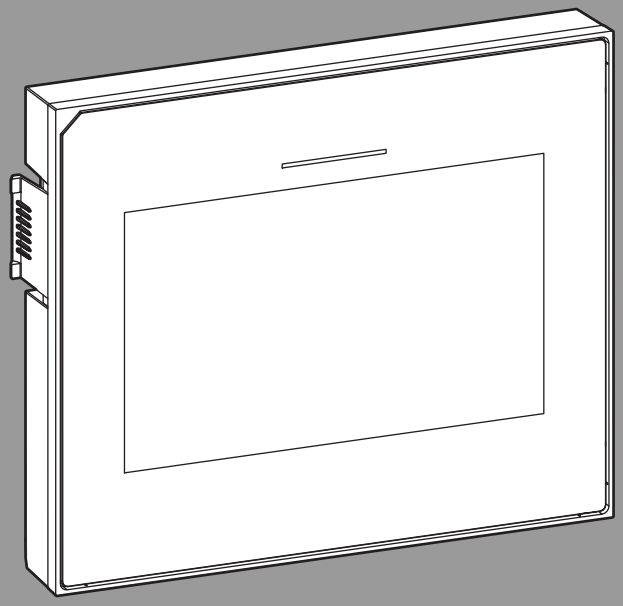
Bedienfeld

Logamatic BC400-FO

Brennwert-Heizkessel

Buderus

Vor Bedienung sorgfältig lesen.



6721110402 (2026/08) DE, AT, CH, BE

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 2
1.1 Symbolerklärung 2
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 2

2 Angaben zum Produkt 3
2.1 Produktbeschreibung 3
2.2 Gültigkeit der technischen Dokumentation 3
2.3 Ergänzendes Zubehör 3

3 Bedienfeldübersicht 3

4 Status-LED 4

5 Installation eines Außentemperaturfühlers 4

6 Inbetriebnahme 4
6.1 Allgemeine Inbetriebnahme der Anlagenbedieneinheit 4
6.1.1 Software Update 4
6.2 Inbetriebnahme mit dem Konfigurationsassistenten 4
6.3 Weitere Einstellungen bei der Inbetriebnahme 4
6.3.1 Wichtige Einstellungen für die Heizung 4
6.3.2 Wichtige Einstellungen für das Warmwassersystem 4
6.3.3 Wichtige Einstellungen für die Solaranlage 4
6.3.4 Speichern der Einstellungen 5
6.4 Funktionstests 5
6.5 Monitorwerte überprüfen 5

7 Übergabe der Anlage 5

8 Servicemenü 5
8.1 Bedienung des Servicemenüs 5

9 Anlageneinstellungen 5
9.1 Menü: Inbetriebnahme 5
9.2 Menü Gas-Brennwertgerät / Brennwertkessel 6
9.3 Menü Heizung 9
9.3.1 Menü Außentemperatur 9
9.3.2 Heizkreis 9
9.4 Estrichtrocknung 13
9.5 Menü: Warmwasser 14
9.6 Menü: Solar 15
9.7 Menü: EEBUS 16
9.8 Einstellungen für weitere Systeme oder Geräte 16

10 Diagnosis menu 16
10.1 Funktionstests Menü 16
10.2 Betriebsstatus - Störungen Menü 16
10.3 Kontaktdaten Installateur 16

11 Menü Monitordaten 16

12 Störungsbehebung 17

13 Übersicht Servicemenü 17

14 Umweltschutz und Entsorgung 21

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 werden:

GEFAHR

GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

WARNUNG

WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

VORSICHT

VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

ACHTUNG

ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

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

Weitere Symbole

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

Tab. 1

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ Hinweise für die Zielgruppe

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

- ▶ Installationsanleitungen vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung

- ▶ Produkt ausschließlich zur Regelung von Heizungs- und Lüftungsanlagen verwenden.

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

⚠ Elektroarbeiten

Elektroarbeiten dürfen nur Fachleute für Elektroinstallationen ausführen.

- ▶ Vor Elektroarbeiten:
  - Netzspannung (allpolig) spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
  - Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Produkt keinesfalls an Netzspannung anschließen.
- ▶ Anschlusspläne weiterer Anlagenteile ebenfalls beachten.

2 Angaben zum Produkt

2.1 Produktbeschreibung

Die Anlagenbedieneinheit hat einen Touchscreen. Zum Navigieren auf dem Bedienfeld wischen, zum Auswählen tippen.

Die Systembedieneinheit dient der Regelung von maximal 4 Heizkreisen. Zusätzlich können 2 Speicherladekreise zur Warmwasserbereitung, eine Frischwasserstation, eine solare Warmwasserbereitung sowie eine solare Heizungsunterstützung, ein alternativer Wärmeerzeuger sowie eine Lüftungsanlage geregelt werden.

Funktionsumfang und Menüstruktur der Systembedieneinheit sind abhängig vom Aufbau der Anlage. In dieser Anleitung wird der maximale Funktionsumfang beschrieben. An den betroffenen Stellen wird auf die Abhängigkeit vom Aufbau der Anlage hingewiesen. Die Einstellbereiche und Grundeinstellungen weichen ggf. von den Angaben in dieser Anleitung ab.

Die angezeigten Texte sind außerdem abhängig von der Software-Version der Systembedieneinheit und können von den Texten in dieser Anleitung abweichen.

Einsatzmöglichkeiten in verschiedenen Heizungsanlagen

In einem BUS-System darf nur ein Teilnehmer die Heizkreisberechnung durchführen. In einer Heizungsanlage darf daher nur eine Systembedieneinheit verwendet werden[1]. Sie dient als Regler in:

- Anlagen mit einem Heizkreis, z. B. in einem Einfamilienhaus
- Anlagen mit zwei oder mehr Heizkreisen, z. B.:
  - Fußbodenheizung in einer Etage und Heizkörpern in der anderen
  - Wohnung in Kombination mit einer Werkstatt
- Anlagen mit mehreren Heizkreisen mit Fernbedienungen, z. B.:
  - Haus mit Einliegerwohnung mit der Systembedieneinheit als Regler und RC220/RC120 RF/RC100/RC100 H als Fernbedienung im Referenzraum der Einliegerwohnung
  - Haus mit mehreren Wohnungen mit der Systembedieneinheit als Regler und RC220/RC120 RF/RC100/RC100 H als Fernbedienung in den Wohnungen.

2.2 Gültigkeit der technischen Dokumentation

Angaben in der technischen Dokumentation zu Wärmeerzeugern, Heizungsreglern oder zum BUS-System gelten auch weiterhin.

2.3 Ergänzendes Zubehör

Module und Bedieneinheiten:

- **Bedieneinheit RC100 / RC100.2** : einfache Fernbedienung.
- **Bedieneinheit RC100 H / RC100.2 H**: einfache Fernbedienung mit Feuchtigkeitssensor.
- **Bedieneinheit RC220**: erweiterte Fernbedienung mit Feuchtigkeitssensor.
- **Bedieneinheit RC120 RF:** leicht zu bedienende Funkfernbedienung mit Feuchtigkeitssensor. Es ist notwendig, ein Internet-Gateway und ein Funkmodul MX300/MX400 im Gerät zu installieren.
- **AM200**: Modul für die Integration einer alternativen Wärmequelle (z.B. Ofen).
- **EM100**: Modul für externe Steuerungen oder ein Flüssiggas-Magnetventil.
- **HM200(.2)/IHM200**: : Modul für Hybridsysteme.
- **MC400**: Modul für eine Kaskade mehrerer Wärmequellen.
- **MM100**: Modul für einen gemischten Heizkreis, Speicherladekreis oder Konstantheizkreis.
- **SM100**: Modul für Standardsolaranlagen.
- **SM200**: Modul für erweiterte Solaranlagen.
- **IPM100**: Modul zur Pumpensteuerung in Heizkesseln.

Weitere gerätespezifische Module und Zubehör finden Sie im Katalog oder auf der Internetseite des Herstellers. Bestimmtes Zubehör ist möglicherweise nicht in allen Ländern erhältlich.

3 Bedienfeldübersicht

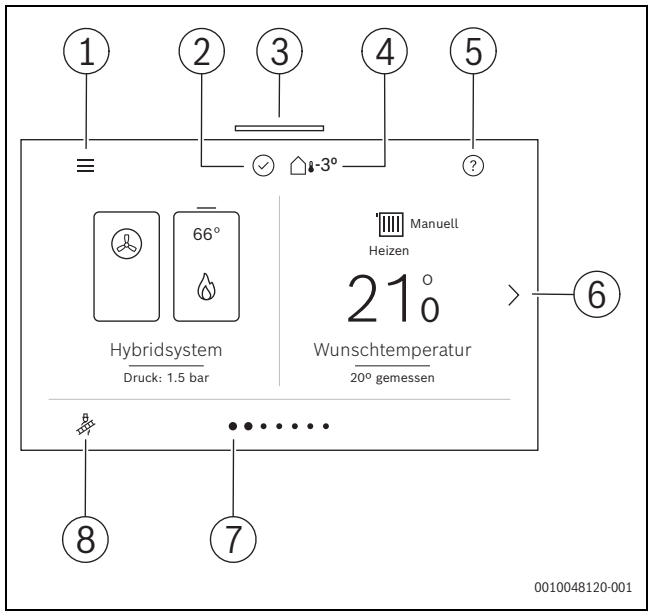


Bild 1

[1] Allgemeine Einstellungen
[2] Anlagenstatus
[3] Status-LED (siehe → Kapitel 4)
[4] Aktuelle Außentemperatur
[5] Hilfe
[6] Nächste Seite
[7] Aktuelle Seite
[8] Schornsteinfegerbetrieb

1) In Heizungsanlagen mit mehreren Heizgeräten (Kaskaden) ist aus diesem Grund zusätzlich eine Bedieneinheit RC310 erforderlich, die als Master-Regler für die gesamte Kaskade fungiert.

4 Status-LED

Die LED oben auf dem Bedienfeld zeigt mithilfe von verschiedenen Farben den Betriebsstatus des Geräts an.

LED-Farbe	Betriebsstatus
Blau	Normalbetrieb.
Gelb	Warnungen, nicht blockierende Anlagenstörungen oder Wartungsinformationen.
Rot	Verriegelnde oder blockierende Störungen.

Tab. 2

5 Installation eines Außentemperaturfühlers

Für die außentemperaturgeführte Regelung mit oder ohne Raumtemperatureinfluss ist ein Außentemperaturfühler erforderlich.

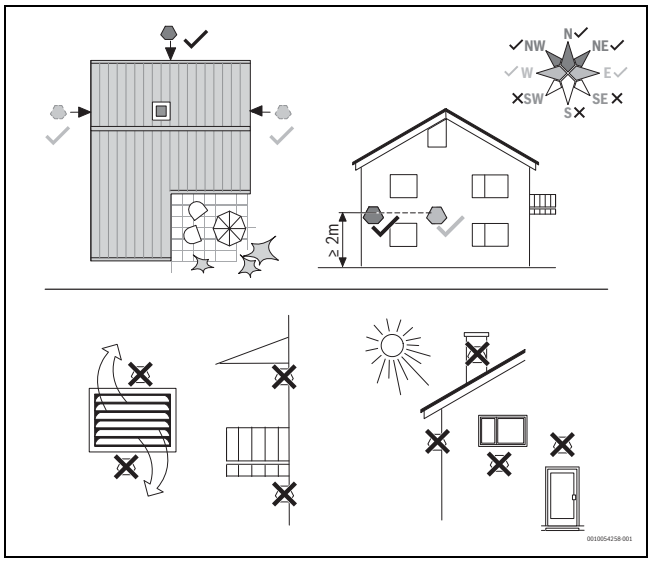


Bild 2 Geeigneter und ungeeigneter Installationsort des Außentemperaturfühlers

6 Inbetriebnahme

Übersicht der Inbetriebnahmeschritte

1. Anlage mechanisch aufbauen (→ Anleitungen aller Baugruppen und Bauteile).
2. Erstbefüllung mit Flüssigkeiten und Dichtheitsprüfung durchführen.
3. Anlage elektrisch verdrahten.
4. Module kodieren (→ Anleitungen der Module und ggf. des Lüftungsgeräts bzw. der Frischwasserstation).
5. Anlage einschalten und entlüften.
6. Fernbedienungen inbetriebnehmen (→ Anleitungen der Fernbedienung).
7. Anlage mit dem Konfigurationsassistenten der Systembedieneinheit inbetriebnehmen (→ Kapitel 6.1, Seite 4).
8. Einstellungen im Servicemenü der Systembedieneinheit prüfen, ggf. anpassen und Konfiguration durchführen (z. B. Solar) (→ Kapitel 6.2, Seite 4).
9. Funktionstests durchführen, ggf. Warn- und Störungsanzeigen beheben und Störungshistorie zurücksetzen, Monitorwerte überprüfen (→ Kapitel 11, Seite 16).
10. Anlage übergeben (→ Kapitel 7, Seite 5).

6.1 Allgemeine Inbetriebnahme der Anlagenbedieneinheit

Nach Herstellung der Stromversorgung wird auf dem Display **Sprache** angezeigt.

- ▶ Sprache auswählen und mit **Weiter** bestätigen.
- ▶ Datum und Uhrzeit einstellen und mit **Weiter** bestätigen.
- ▶ Richtige hydraulische Konfiguration und jeden Schritt mit **Weiter** bestätigen.
- ▶ **Konfigurationsassistent** mit **Ja** aufrufen (oder mit **Nein** überspringen).

6.1.1 Software Update

Nur für manche Geräte können Software-Updates durchgeführt werden. Der Menüpunkt **Software-Aktualisierung** ist nur sichtbar, wenn das Gerät Software-Updates unterstützt.

Ist nicht bekannt, ob das Gerät Software-Updates unterstützt, in der Installationsanleitung oder den Verkaufsunterlagen zum Gerät nachschauen.

6.2 Inbetriebnahme mit dem Konfigurationsassistenten

Der Konfigurationsassistent führt Sie durch die zur Inbetriebnahme der Anlage erforderlichen Einstellungen. Er beinhaltet auch eine Systemanalyse, die automatisch erkennt, welche BUS-Teilnehmer in der Anlage installiert sind. Der Konfigurationsassistent passt das Menü und die Voreinstellungen auf Grundlage dieser Analyse an.

Nach erfolgter Systemanalyse ist das Menü **Inbetriebnahme** geöffnet (→ Kapitel 9.1, Seite 5). Die Untermenüs und automatischen Voreinstellungen müssen geprüft, ggf. angepasst und abschließend bestätigt und gespeichert werden.

Der Konfigurationsassistent dient auch zur Nachparametrierung, z.B. wenn die Anlage um eine Fernbedienung oder ein Modul ergänzt wird. Bereits vorhandene Einstellungen bleiben beim erneuten Start des Assistenten vorhanden.

6.3 Weitere Einstellungen bei der Inbetriebnahme

Wenn entsprechende Funktionen nicht aktiviert und Module, Baugruppen oder Bauteile nicht installiert sind, werden nicht benötigte Menüpunkte bei der weiteren Einstellung ausgeblendet.

6.3.1 Wichtige Einstellungen für die Heizung

Die Einstellungen im Menü Heizung müssen bei der Inbetriebnahme auf jeden Fall überprüft und ggf. angepasst werden. Nur so wird die Funktion der Heizung sichergestellt. Es ist sinnvoll alle angezeigten Einstellungen zu überprüfen.

- Einstellungen des Wärmeerzeugers prüfen (→ Kapitel 9.2, Seite 6).
- Einstellungen für Heizen prüfen (→ Kapitel 9.3, Seite 9).

6.3.2 Wichtige Einstellungen für das Warmwassersystem

Die Einstellungen im Menü Warmwasser müssen bei der Inbetriebnahme überprüft und ggf. angepasst werden. Nur so wird die einwandfreie Funktion der Warmwasserbereitung sichergestellt.

- Einstellungen des Warmwassersystems prüfen (→ Kapitel 9.5 "Menü: Warmwasser", Seite 14).
- Wenn ein Frischwassersystem installiert ist: Zusätzliche Einstellungen im Menü **WW-System I (FriWa)** prüfen (→ Technische Dokumentation des Solarmoduls sowie der Frischwasserstation/ Wohnungsstation).

6.3.3 Wichtige Einstellungen für die Solaranlage

Solareinstellungen werden nur angezeigt, wenn eine Solaranlage vorhanden und konfiguriert ist. Weitere Details finden Sie in der technischen Dokumentation des Solarmoduls.

- Einstellungen der Solaranlage prüfen (→ Kapitel 9.6, Seite 15).

6.3.4 Speichern der Einstellungen

Nach dem Abschluss der Inbetriebnahme und nach jeder weiteren Änderung **Installateureinstell. speichern** auswählen, um alle vorgenommenen Einstellungen zu bestätigen und zu speichern.

6.4 Funktionstests

Die Funktionstests können über das Menü **Diagnose** (→ Kapitel 10.1, Seite 16) aufgerufen werden.

6.5 Monitorwerte überprüfen

Die Monitorwerte können über das Menü **Info** (→ Kapitel 11, Seite 16) aufgerufen werden.

7 Übergabe der Anlage

- ▶ Unter **Service** > **Diagnose** > **Kontaktdaten Installateur** die Kontaktdaten des jeweiligen Fachbetriebes eingeben.
- ▶ Firmennamen, Telefonnummer und Postanschrift oder E-Mail-Adresse eingeben (→ Kapitel 10.3 "Kontaktdaten Installateur", Seite 16).
- ▶ Kunden die Wirkungsweise und die Bedienung der Anlagenbedieneinheit und des Zubehörs erklären.
- ▶ Kunden über die gewählten Einstellungen in Kenntnis setzen.

8 Servicemenü

Eine ausführliche Übersicht des Servicemenüs findet auf Seite 17 ff. Es werden nicht alle Menüs und Einstellungen angezeigt, da dies davon abhängt, was für eine Heizungsanlage und welche Komponenten installiert sind.

Service	
Anlageneinstellungen (→ Kapitel 9)	
	Konfigurationsassistent
	Manuelle Inbetriebnahme
	Gas-Brennwertgerät | Brennwertkessel
	Alternativer Wärmeerzeuger (AWE)[1)]
	Wärmepumpe[1)]
	Hybridsystem[1)2)]
	Erweiterungsmodul[1)]
	Heizen
	WW-System I (intern) | WW-System I (extern) | WW-System I (FriWa)[1)]
	WW-System II (extern)
	Solar[1)]
	Lüftung[1)]
	EEBUS[1)]
	Werkseinstellungen
Diagnose (→ Kapitel 10)	
	Funktionstests
	STB Test[3)]
	Betriebsstatus - Störungen
	Kontaktdaten Installateur
	Installationsdatum
ⓘ Monitordaten (→ Kapitel 11)	
Service	
	Gas-Brennwertgerät | Brennwertkessel
	Alternativer Wärmeerzeuger (AWE)
	Wärmepumpe[1)]
	Hybridsystem[1)2)]
	Erweiterungsmodul
	Anlageninfo
	Heizkreis 1 ... 4
	WW-System I (intern) | WW-System I (extern) | WW-System I (FriWa)[1)]
	WW-System II (extern)
	Solar
	Lüftung
	EEBUS
	Systemkomponenten
Software-Aktualisierung[1)]	
Demo mode[4)]	
	Mit Solarsystem
	Mit Hybridsystem

1) Weiterführende Informationen zu den Einstellungen und Funktionen in der technischen Dokumentation zum jeweiligen System oder Gerät beachten.
2) Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn ein Hybridmanager installiert ist.
3) Nur für Heizkessel.
4) Um den Demo-Betrieb zu deaktivieren, auf ≡ > **Exit Demo mode** im Benutzermenü tippen.

Tab. 3 Menü Service

Die Grundeinstellungen sind in den folgenden Tabellen **hervorgehoben**. Bei einigen Einstellungen ist die Grundeinstellung vom angeschlossenen Wärmeerzeuger abhängig.

8.1 Bedienung des Servicemenüs

Servicemenü öffnen

- ▶ ≡ auswählen und halten, bis das Servicemenü erscheint (ca. 5 Sekunden).

Servicemenü schließen

- ▶ ↩ auswählen, bis die erste Ebene des Servicemenüs angezeigt wird.
- ▶ ⊖ auswählen, um das Servicemenü zu schließen.

Symbol ⓘ verwenden

Das Symbol ⓘ befindet sich in der oberen rechten Ecke des Displays.

- ▶ ⓘ auswählen, um das Menü Info zu öffnen.
- ▶ ↩ auswählen, um zur vorhergehenden Menüebene zurückzukehren.

9 Anlageneinstellungen

Zu weiteren Informationen siehe technische Dokumentation des jeweiligen Geräts.

9.1 Menü: Inbetriebnahme

In diesem Menü werden die Einstellungen für die gesamte Heizungsanlage vorgenommen.

Menüpunkt	Einstellbereich: Funktionsbeschreibung
Hydraulische Weiche	Nicht installiert: Keine hydraulische Weiche installiert.[1]
	Installiert, Fühler am Wärmeerz.: Hydraulische Weiche installiert, Temperaturfühler an Wärmequelle angeschlossen.
	Installiert, Fühler am Modul: Hydraulische Weiche installiert, Temperaturfühler an Modul angeschlossen.
	Installiert, kein FühlerHydraulische Weiche installiert, kein Temperaturfühler angeschlossen. Bei vorliegender Wärmeanforderung ist die Wärmepumpe durchgängig in Betrieb.
Warmwasser am Wärmeerzeuger	Nicht installiert: Kein Warmwassersystem installiert.
	Installiert, internes 3-Wege-Ventil: Das Warmwassersystem ist über ein 3-Wege-Ventil an der Wärmequelle angeschlossen.
	Installiert, Ladepumpe hinter Weiche: Hinter der hydraulischen Weiche ist ein Warmwasser-Speicherladekreis mit eigener Speicherladepumpe angeschlossen.
	Installiert, Speicherladepumpe: An der Wärmequelle ist ein Warmwasser-Speicherladekreis angeschlossen.
	Installiert, externes 3-Wege-Ventil: Das Warmwassersystem ist über ein externes 3-Wege-Ventil an der Wärmequelle angeschlossen. Ein eventuell im Rücklauf vorhandenes internes 3-Wege-Ventil wird nicht mehr aktiviert und verbleibt in der Position für den Heizbetrieb.
HK1 am Wärmeerzeuger	Nicht installiert: Heizkreis 1 ist weder hydraulisch noch elektrisch direkt an der Wärmequelle angeschlossen.
	Installiert, nur Systempumpe: Die interne Pumpe der Wärmequelle dient auch als Heizungspumpe im Heizkreis 1.
	Installiert, Pumpe HK1 hinter Weiche: Heizkreis 1 ist hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen und verfügt über eine eigene Heizkreispumpe.
	Installiert, eigene Pumpe HK1: Heizkreis 1 ist an der Wärmequelle angeschlossen und verfügt über eine eigene Heizkreispumpe.
Systempumpe[2]	Nicht installiert: Die Wärmequelle hat entweder keine eigene Pumpe oder die Pumpe arbeitet als Heizkreispumpe.
	Installiert: Die Pumpe in der Wärmequelle muss bei jeder Wärmeanforderung laufen. Bei Vorhandensein einer hydraulischen Weiche oder eines Wärmetauschers im Kesselkreis ist die interne Pumpe immer eine Systempumpe.
Speicher-Hydraulikaufbau	**Getrennter WW- und Pufferspeicher**
	Kombispeicher mit 3 Anschlüssen: Anschluss an den Kombispeicher mit separatem Vorlauf für den Warmwasser- und den Heizbereich, jedoch nur einem gemeinsamen Rücklauf.
	Kombispeicher mit 4 Anschlüssen: Anschluss an den Kombispeicher mit separatem Vor- und Rücklauf für Warmwasser- und Heizbereich.
Alternativer Wärmeerzeuger (AWE)	Nicht installiert | Installiert: Einstellung, ob ein **AM200**-Modul für alternative Wärmequellen installiert ist.
Hybridsystem	Nicht installiert | Installiert: Einstellung, ob ein **HM200(.2)/IHM200**-Modul für Hybridsysteme installiert ist.
Außeneinheit[3]	Nicht installiert | Installiert
Erweiterungsmodul	Nicht installiert | Installiert: Einstellung, ob ein Erweiterungsmodul EM100 installiert ist (→ Technische Dokumentation zum Erweiterungsmodul EM100).
Einbausituation[4]	Einfamilienhaus: Alle Funktionen sind auf der jeweiligen Fernbedienung über die Einstellung "Einfamilienhaus" verfügbar.
	Mehrfamilienhaus: Die für alle Bewohner relevanten Funktionen sind in der Fernbedienung abgeschaltet, z. B. Warmwassereinstellungen, 2. Heizkreis, Solaranlage und Wärmeerzeugung (hybrid/alternative Wärmequelle).
Heizkreis 1 ... 4	Nicht installiert
	Am Wärmeerzeuger (nur Heizkreis 1)
	Am Modul
Größe Frischwasserstation	15/20 l/min
	27 l/min
	40 l/min
	60 l/min
Frischwasserstation 2 ... 4	Nicht installiert | Installiert: Einstellung, ob in der Kaskade eine weitere Frischwasserstation installiert ist.
Vorwärm FriWa-Station	Nicht installiert
	Installiert
Warmwasser-System 1 ... 2	Nicht installiert
	Am Wärmeerzeuger (nur Warmwasser-System 1)
	Externes Warmwassermodul
	Frischwasser (nur Warmwasser-System 1)
Solar	Nicht installiert | Installiert: Einstellung, ob eine Solaranlage installiert ist (→ Technische Dokumentation der Solarmodule MS100 und MS200).
Lüftung	Nicht installiert | Installiert: Einstellung, ob ein Lüftungssystem installiert ist (→ Installationsanleitung der Lüftungsanlage).

1) Bei Kaskadenmodulen wird der Sensor auf dem Kaskadenmodul installiert.

2) Nur bei bestimmten Wärmequellen verfügbar.

3) Nur verfügbar, wenn ein Hybridheizgerät installiert ist.

4) Diese Einstellung ändert die auf der Fernbedienung RC220 dargestellten Funktionen.

Tab. 4 Einstellungen im Menü Inbetriebnahme

9.2 Menü Gas-Brennwertgerät / Brennwertkessel

In diesem Menü die wärmequellenspezifischen Einstellungen vornehmen. Weiterführende Informationen finden Sie in den technischen Dokumenten der verwendeten Wärmequelle und ggf. des Moduls. Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist (z. B. in Anlagen ohne Kaskadenmodul) und der verwendete Gerätetyp diese Einstellung unterstützt.

Die Tabelle **Gas-Brennwertgerät** gilt für die meisten Gasgeräte.

Das Menü **Brennwertkessel** ist nur für bestimmte Gas-/Ölkessel verfügbar.

Gas-Brennwertgerät

Menüpunkt	Einstellbereich: Funktionsbeschreibung
Heizen	
Heizbetrieb einschalten	Ja | Nein: Heizbetrieb ein- oder ausschalten. Im Sommerbetrieb (Nein) nur Warmwasser.
Max. Vorlauftemperatur	30 ... **65** ... 85 °C.
Max. Heizleistung	0 ... 100 %: maximal zulässige Wärmeleistung der Wärmequelle im Heizbetrieb (abhängig vom Kodierstecker).
Zeitintervall Taktsperre	3 ... **10** ... 60 min: Zeitintervall zwischen den einzelnen Einschaltvorgängen (in Minuten).
Einschalttemp.-Differenz	-2 ... **-6** ... −15 K: Differenz zwischen aktueller Vorlauftemperatur und Vorlaufsolltemperatur bis zum Einschalten des Brenners.
Ausschalttemp.-Differenz	2 ... **6** ... 15 K: Differenz zwischen aktueller Vorlauftemperatur und Vorlaufsolltemperatur bis zum Ausschalten des Brenners.
Luftkorrektur min. Gebläseleistung[9)]	-9 ... **0** ... 9: Luftkorrektur bei minimaler Gebläseleistung
Luftkorrektur max. Gebläseleistung[9)]	-9 ... **0** ... 9: Luftkorrektur bei maximaler Gebläseleistung
I3 Externer Schalteingang	Fussbodenheizung / Kondensatpumpe angeschlossen / Alternativer Wärmeerzeuger angeschlossen.
Warmwasser	
WW-Bereitung einschalten	Ja | Nein: Warmwasserbereitung ein- oder ausschalten.
Max. Warmwasserleistung	40 ... **100** %: maximal zulässige Warmwasserleistung.
Wechselbetrieb mit Heizung	Ja | Nein: wenn die Warmwasserbereitung an die Wärmequelle angeschlossen ist, kann diese im 10-minütigen Wechsel mit dem Heizbetrieb arbeiten.
Max. Pumpenmodulation	0... **70**...100%: Pumpendrehzahl reduziert (%), Pumpengeräusche zu vermeiden.
Pumpe	
Pumpenkennfeld	**Leistungsgeführt**: Die Heizungspumpe oder Kesselkreispumpe wird abhängig von der Brennerleistung betrieben (empfohlen für Anlagen mit hydraulischer Weiche).
	Delta-p-geführt 1: 1 (100 mbar) ... **2 (150 mbar)** ... 8 (400 mbar) Die Heizungspumpe oder Kesselkreispumpe wird abhängig vom Differenzdruck betrieben (empfohlen für Anlagen ohne hydraulischer Weiche).
Modulation bei min. Heizleistung	0 ... 100 %: Förderleistung bei minimaler Wärmeleistung (Fördermenge proportional zur Wärmeleistung).
Modulation bei max. Heizleistung	0 ... 100 %: Förderleistung bei maximaler Wärmeleistung (Fördermenge proportional zur Wärmeleistung).
Regelungsart	Energieeinsparung: die Heizungspumpe wird energieeffizient abgeschaltet, wenn kein Wärmebeitrag des Geräts zur Heizungsanlage erzielt werden kann.
	Wärmeanforderung: Die Pumpe läuft bei jeder Wärmeanforderung (Vorlaufsolltemperatur > 0 °C).
Nachlaufdauer	24 h | 0 ... **3** ... 60 min: Pumpennachlaufzeit der Kesselkreispumpe nachdem der Brenner aus ist, um die Wärme aus der Wärmequelle abzuführen.

Menüpunkt	Einstellbereich: Funktionsbeschreibung
Nachlaufmodulation	**10**... 100 %: Modulation der Kesselkreispumpe der Kesselkreispumpe, nachdem der Brenner aus ist, um die Wärme aus der Wärmequelle abzuführen.
Sperrzeit bei ext. 3WV	**0**... 60 s: Pumpensperrzeit während der Positionsänderung des externen 3-Wege-Ventil.
Pumpenlogiktemperatur[9)]	0...65 °C : Pumpe wird im Brennerbetrieb angehalten, wenn die Temperatur unter die vorgegebene Temperatur fällt.
Sonderfunktionen	
Entlüftungsbetrieb	Aus Die Entlüftungsfunktion ist ausgeschaltet.
	Red. Lstg.: Den Automatikbetrieb der Entlüftungsfunktion z. B. nach einer Wartung einschalten.
	Dauerhaft ein: Entlüftungsfunktion z. B. nach einer Wartung manuell einschalten.
Siphonfüllprogramm	Aus: Siphonfüllprogramm ausgeschaltet.
	Ein (mit min. Wärmeerzeugerleistung): Programm zum Füllen des Siphons in der Wärmequelle mit minimaler Leistung eingeschaltet.
	Ein (mit minimaler Heizleistung): Programm zum Füllen des Siphons in der Wärmequelle mit minimaler Leistung eingeschaltet.
3-Wege-Ventil in Mittelstellung	Ja | Nein: Einstellung, ob das 3-Wege-Ventil in der Wärmequelle in Mittelposition gestellt werden soll, um im Notfall Heizung und Warmwasserbereitung mit Wärme zu versorgen.
Nachfüllen auf Betriebsdruck	Autom. Fülleinrichtung: Nicht installiert | Installiert.
	Minimaler Betriebsdruck: 0,5 ... **2,0** bar[1)2)3)] **-oder-** Vordruck Ausdehnungsgefäß[4)]
	Optimaler Betriebsdruck: 1,0 ... **1,3** ... 1,7 bar[5)6)] **-oder-** Installiertes Sicherheitsventil: **3** ... 4...6 bar[2)4)]
	Größe der Heizungsanlage[7)]: Klein (< 8 Heizkörper) | Mittel (8–15 Heizkörper) | Groß (> 15 Heizkörper)[8)9)]
	Maximale Nachfülldauer[8)]; 120... 900 Sekunden
	Nachfüllen manuell starten[8)]: wird nur angezeigt, wenn der Anlagendruck unter dem Mindestbetriebsdruck liegt
	Automatisches Nachfüllen: Aktivieren | Reset Die Funktion sorgt dafür, dass der Anlagendruck gleich bleibt. Wenn der Anlagendruck unter den eingestellten Wert fällt, wird das Füllventil geöffnet, bis der eingestellte Solldruck erreicht wird. Zur Absicherung gegen z. B. Leckage wird das Füllventil geschlossen, wenn: • keine Druckerhöhung messbar ist oder • oder die eingestellte Füllzeit überschritten wird.
Wartung	
Serviceanzeige	Wie sollen Serviceanzeigen ausgelöst werden: keine Wartungsanzeige, nach (Brenner-)Laufzeit, nach Betriebsstunden oder nach Datum?
Brennerlaufzeit	Nach Ablauf der eingestellten (Brenner-)Laufzeit (Betriebsstunden der Wärmequelle bei eingeschaltetem Brenner) erscheint eine Serviceanzeige.
Betriebslaufzeit	Nach Ablauf der angegebenen Betriebsstunden (Stunden, in denen die Wärmequelle mit Strom versorgt wurde) erscheint eine Serviceanzeige.
Wartungsdatum	Zum angegebenen Datum erscheint eine Serviceanzeige.

Menüpunkt	Einstellbereich: Funktionsbeschreibung
Serviceanzeige zurücksetzen?	Ja | Nein: Einstellung, die angibt, ob die Serviceanzeige zurückgesetzt werden soll.
Grenzwerte	
Max. Vorlauftemperatur	30 ... **75** ... 90 °C: Begrenzt den Einstellbereich für die maximale Vorlauftemperatur.
Max. Warmwassertemp.	35 ... **60** ... 80 °C: Begrenzt den Einstellbereich für die Warmwassertemperatur.
Min. Brennerleistung	**10** ... 50 %: Minimale Heizleistung. Je nach Geräteleistung kann der minimale Einstellwert abweichen.
Notbetrieb	Ja | Nein. Wird Ja ausgewählt, sind die kundenspezifischen Einstellungen nicht verfügbar. Die Heizungsanlage läuft dann mit einer gleichbleibenden vordefinierten Vorlauftemperatur.
Notbetrieb-Vorlaufsolltemp.	**30** ... 82 °C: Vorlauftemperatur für den Notbetrieb.
Laufzeiten zurücksetzen?	Ja | Nein: setzt die aufgezeichneten Laufzeiten und Statistiken der Appliance zurück.

1) 0.8...1,5 bar bei Kombikesseln.
2) Diese Einstellung gilt für den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
3) Nicht in allen Ländern verfügbar.
4) Geräteabhängig.
5) Wenn ein Ausdehnungsgefäß installiert ist, berechnet das Gerät automatisch den Optimaler Betriebsdruck anhand des Wertes von Vordruck Ausdehnungsgefäß (+0,5 bar).
6) Wenn ein Überströmventil installiert ist, ist die Option für den optimalen Betriebsdruck nicht sichtbar.
7) Nur verfügbar, wenn eine Nachfüllstation installiert ist.
8) Für den Einsatz im Fußbodenbereich Groß wählen.
9) Nur für Brennwertkessel.

Tab. 5 Einstellungen im Menü Gas-Brennwertgerät

Brennwertkessel

Menüpunkt	Einstellbereich: Funktionsbeschreibung
Heizen	
Heizbetrieb einschalten	Ja | Nein: Heizbetrieb ein- oder ausschalten. Im Sommerbetrieb (Nein) nur Warmwasser.
Max. Vorlauftemperatur	30... **65**... 85 °C.
Max. Heizleistung	0... 100 %: maximal zulässige Wärmeleistung der Wärmequelle im Heizbetrieb (abhängig vom Kodierstecker).
Zeitintervall Taktsperre	3... **10**... 60 min: Zeitintervall zwischen den einzelnen Einschaltvorgängen (in Minuten).
Einschalttemp.-Differenz	-2... **-6**... −15 K: Differenz zwischen aktueller Vorlauftemperatur und Vorlaufsolltemperatur bis zum Einschalten des Brenners.
Ausschalttemp.-Differenz	2... **6**... 15 K: Differenz zwischen aktueller Vorlauftemperatur und Vorlaufsolltemperatur bis zum Ausschalten des Brenners.
Luftkorrektur min. Gebläseleistung	-9... **0**... 9: Luftkorrektur bei minimaler Gebläseleistung
Luftkorrektur max. Gebläseleistung	-9... **0**... 9: Luftkorrektur bei maximaler Gebläseleistung
Externe Wärmeanforderung	On | Off: Einstellung wählen, wenn an der Wärmequelle ein zusätzlicher Ein-Aus-Temperaturregler (z. B. in der Gebäudeleittechnik) angeschlossen ist. Wenn ein zusätzlicher 0–10-V-Temperaturregler an der Wärmequelle angeschlossen ist, Spannungswert wählen von 0... **10** V.
Sollwert ext. Wärmeanf.	Vorlauftemperatur: Das 0-10 V Signal, das am Anschluss für ein Signal für externe Wärmeanforderung anliegt, wird als geforderte Vorlauftemperatur interpretiert. Leistung: Das 0-10 V Signal, das am Anschluss für ein Signal für externe Wärmeanforderung anliegt, wird als geforderte Wärmeleistung interpretiert.
I3 Externer Schalteingang	Fussbodenheizung / Kondensatpumpe angeschlossen / Alternativer Wärmeerzeuger angeschlossen.
Warmwasser	
WW-Bereitung einschalten	Ja | Nein: Warmwasserbereitung ein- oder ausschalten.
Max. Warmwasserleistung	40... **100** %: maximal zulässige Warmwasserleistung.
Wechselbetrieb mit Heizung	Ja | Nein: wenn die Warmwasserbereitung an die Wärmequelle angeschlossen ist, kann diese im 10-minütigen Wechsel mit dem Heizbetrieb arbeiten.
Max. Pumpenmodulation	0... **70**...100%: Pumpendrehzahl reduziert (%), Pumpengeräusche zu vermeiden.
Pumpe	
▶ Weitere Informationen zu den Einstellungen der Pumpe, wenn das Modul IPM100 im Heizkessel installiert ist, enthält die entsprechende Dokumentation. **-oder-** ▶ Für alle anderen Fälle siehe Tabelle 5, um die möglichen Einstellungen im Menü Pumpe vorzunehmen.	
Wartung	
Serviceanzeige	Wie sollen Serviceanzeigen ausgelöst werden: keine Wartungsanzeige, nach (Brenner-)Laufzeit, nach Betriebsstunden oder nach Datum?
Brennerlaufzeit	Nach Ablauf der eingestellten (Brenner-)Laufzeit (Betriebsstunden der Wärmequelle bei eingeschaltetem Brenner) erscheint eine Serviceanzeige.
Betriebslaufzeit	Nach Ablauf der angegebenen Betriebsstunden (Stunden, in denen die Wärmequelle mit Strom versorgt wurde) erscheint eine Serviceanzeige.
Wartungsdatum	Zum angegebenen Datum erscheint eine Serviceanzeige.
Serviceanzeige zurücksetzen?	Ja | Nein: Einstellung, die angibt, ob die Serviceanzeige zurückgesetzt werden soll.
Grenzwerte	
Max. Vorlauftemperatur	30... **75**... 90 °C: Begrenzt den Einstellbereich für die maximale Vorlauftemperatur.
Max. Warmwassertemp.	35... **60**... 80 °C: Begrenzt den Einstellbereich für die Warmwassertemperatur.
Min. Brennerleistung	**10**... 50 %: Minimale Heizleistung. Je nach Geräteleistung kann der minimale Einstellwert abweichen.
Notbetrieb	Ja | Nein. Wird Ja ausgewählt, sind die kundenspezifischen Einstellungen nicht verfügbar. Die Heizungsanlage läuft dann mit einer gleichbleibenden vordefinierten Vorlauftemperatur.

Menüpunkt	Einstellbereich: Funktionsbeschreibung
Notbetrieb-Vorlaufsolltemp.	**30**... 82 °C: Vorlauftemperatur für den Notbetrieb.
Laufzeiten zurücksetzen?	Ja | Nein: setzt die aufgezeichneten Laufzeiten und Statistiken der Appliance zurück.

Tab. 6 Einstellungen im Menü Gas-Brennwertgerät

9.3 Menü Heizung

Die Menüs **Heizen** und **Warmwasser** werden ausgeblendet und sind nicht bedienbar, sobald eine externe Regelung (z.B. über Kaskadenmodul MC400) erfolgt.

9.3.1 Menü Außentemperatur

Menüpunkt	Einstellbereich: Funktionsbeschreibung
Min. Außentemperatur	– 35 ... **– 10** ... 10 °C: Die mittlere minimale Außentemperatur wirkt sich bei außentemperaturgeführter Regelung auf die Heizkurve aus (→ Abschnitt "Menü zur Einstellung der Heizkurve", Seite 11). Informationen zur richtigen Einstellung finden Sie in den geltenden nationalen und regionalen Vorschriften und Richtlinien (z. B. DIN EN 12831, ÖNORM H 7500-1 oder SN SIA 384.201).
Dämpfung Gebäudeart	Maß für die thermische Speicherkapazität des beheizten Gebäudes (→ Abschnitt mit dem Titel Gebäudeart): Keine | Leicht | **Mittel** | Schwer

Tab. 7 Einstellungen im Menü Außentemperatur

Angaben zur Gebäudeart

Wenn die Dämpfung aktiviert ist, werden über die Gebäudeart die Schwankungen der Außentemperatur gedämpft. Durch die Dämpfung der Außentemperatur wird die thermische Trägheit der Gebäudemasse bei der außentemperaturgeführten Regelung berücksichtigt.

In der Grundeinstellung wirken sich Änderungen der Außentemperatur spätestens nach drei Stunden auf die Berechnung der außentemperaturgeführten Regelung aus.

Einstellung	Funktionsbeschreibung
Schwer	**Bauweise**
	z. B. Backsteinhaus
	Auswirkung
	• Starke Dämpfung der Außentemperatur • Lange Überhöhung der Vorlauftemperatur bei Schnellaufheizung
Mittel	**Bauweise**
	z. B. Haus aus Hohlblocksteinen (Grundeinstellung)
	Auswirkung
	• Mittlere Dämpfung der Außentemperatur • Überhöhung der Vorlauftemperatur bei Schnellaufheizung von mittlerer Dauer
Leicht	**Bauweise**
	z. B. Haus in Fertigbauweise, Holzständer-Bauweise, Fachwerk
	Auswirkung
	• Geringe Dämpfung der Außentemperatur • Kurze Überhöhung der Vorlauftemperatur bei Schnellaufheizung

Tab. 8 Einstellungen für den Menüpunkt Dämpfung Gebäudeart

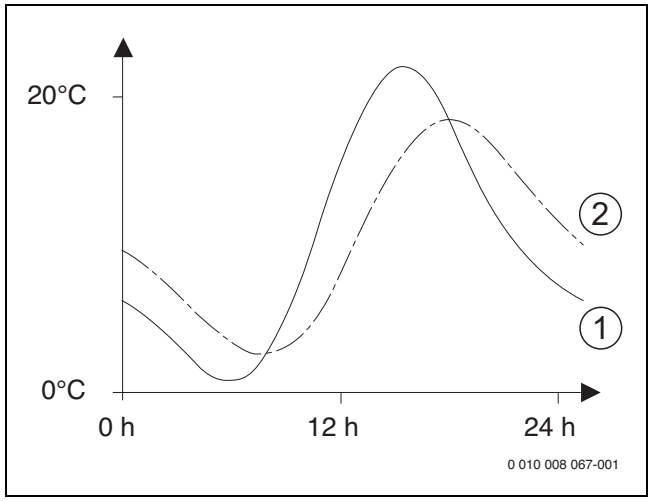


Bild 3 Beispiel für die gedämpfte Außentemperatur:

[1] Tatsächliche Außentemperatur
[2] Gedämpfte Außenlufttemperatur

9.3.2 Heizkreis

In diesem Menü werden die Einstellungen für den gewählten Heizkreis vorgenommen.

ACHTUNG

Gefahr der Schädigung oder Zerstörung des Estrichs!

▶ Bei Fußbodenheizung die vom Hersteller (Estrich, Fussbodenbelag) empfohlene maximale Vorlauftemperatur beachten.

Menüpunkt	Einstellbereich
Expertenansicht	Ja | Nein: zusätzliche Parameter werden angezeigt, wenn die Expertenansicht eingeschaltet ist.
Heizsystem-Typ HK1	**Heizkörper** | Konvektoren | Fußbodenheizung: Voreinstellung der Heizkurve nach Heizungstyp, z. B. Krümmung und Auslegungstemperatur.
Fernbedienung	**Keiner** | RC100 / RC100.2 | RC100 H / RC100.2 H | RC120 RF | RC220 | Einzelraumregelung: Auswahl der installierten Fernbedienung für den gewählten Heizkreis [1)2)]
Einzelraumregelung konfigurieren (nur wenn Einzelraumregelung aktiviert ist)	Regelungsart | Automatischer hydraulischer Abgleich | Einzelraumregelung konfigurieren | Reset adaptive Heizkurve | Hilfsinformationen
Max. HK1-Temp.	40 ... **65** ... 90 °C: Maximale Vorlauftemperatur für den Heizkreis einstellen.
Gemischter Heizkreis	Ja: Ausgewählter Heizkreis gemischt.
	Nein: Ausgewählter Heizkreis gemischt.
VC1 Mischerlaufzeit	10 ...**120** ... 600 s: Laufzeit des Mischers im ausgewählten Heizkreis.
Pumpenstromversorgung	**Geschaltet** | Dauerh. an Pumpensteuerung durch Heizregelung über 230 VAC ein/aus auswählen (Geschaltet). Die Option "Permanent" gilt, wenn die Pumpe mit einer Pumpensteuerung ausgerüstet ist und dauerhafte Stromversorgung braucht.
Pumpenstörungseingang	**Keine** | Schließer | Öffner Variante des Fehlerkontakts der Pumpe auswählen (N/O Schließer oder N/C Öffner).

Menüpunkt	Einstellbereich
Regelungsart	Außentemperaturgeführt | Außentemperatur mit Fußpunkt | Raumtemperaturgeführt | Konstantheizkreis | Einzelraumgeführt: weitere Einzelheiten zur Regelungsart → "Regelungsarten", Seite 11
Min. Vorlauftemperatur	Nicht verwenden | Verwenden: Mit "Verwenden" kann eine Mindestvorlauftemperatur für den Heizkreis eingestellt werden.
Heizkurve	Feinabstimmung der über die Heizungsanlage voreingestellten Heizkurve (→ "Menü zur Einstellung der Heizkurve", Seite 11)[2]
Konstantheizkreis-Sollwert	30 ... **75** ... 90 °C: Vorlauftemperatur für Konstantheizkreis (nur bei Regelungsart Konstantheizkreis verfügbar).
Frostschutz	**Hinweis**: Um den Frostschutz eines Konstantheizkreises oder der gesamten Heizungsanlage zu gewährleisten, außentemperaturabhängigen Frostschutz einstellen. Diese Einstellung ist unabhängig von der eingestellten Regelungsart.
	Aus: Frostschutz aus.
	Raumtemperatur | Außentemperatur | Raum- und Außentemperatur: Frostschutz wird in Abhängigkeit von der hier gewählten Temperatur de-/aktiviert (→ "Frostschutz Grenztemperatur (Außentemperaturschwelle)", Seite 12).
Frostschutz Grenztemp.	– 20 ... **5** ... 10 °C: → "Frostschutz Grenztemperatur (Außentemperaturschwelle)", Seite 12.
Die folgenden Menüs werden nur angezeigt, wenn die Expertenansicht eingeschaltet ist.	
Absenkart	Reduzierter Betrieb | **Außentemperaturschwelle** (Wird nur angezeigt, wenn Regelungsart auf Raumtemperaturgeführt) | Raumtemperaturschwelle eingestellt ist: Weitere Informationen über den Absenkbetrieb für den ausgewählten Heizkreis (→ "Absenkarten", Seite 12)
Außentemperaturschwelle (Außenhalt)	-20 ... **0** ... 10 °C: Unterschreitet die gedämpfte Außentemperatur diesen Wert in "Außentemperaturschwelle" Absenkbetrieb, arbeitet die Heizung wie im reduzierten Betrieb. Oberhalb dieser Schwelle ist die Heizung ausgeschaltet.
Durchheizen unter	Aus: Die Heizungsanlage läuft unabhängig von der gedämpften Außentemperatur in der aktiven Betriebsart (→ "Absenkarten", Seite 12).
	– 30 ... 10 °C: Wenn die gedämpfte Außentemperatur den hier eingestellten Wert unterschreitet, wechselt die Heizung automatisch vom Absenkbetrieb in den Heizbetrieb (→ "Absenkarten", Seite 12).
Raumeinfluss HK1	Aus: Außentemperaturgeführte Regelung arbeitet unabhängig von der Raumtemperatur.
	1 ... **3** ... 10 K: Abweichungen der Raumtemperatur in der eingestellten Höhe werden durch Parallelverschiebung der Heizkurve ausgeglichen (nur geeignet, wenn die Bedieneinheit in einem geeigneten Referenzraum installiert ist). Je höher der Einstellwert, umso größer ist die Gewichtung der Raumtemperaturabweichung und der maximal mögliche Einfluss der Raumtemperatur auf die Heizkurve.

Menüpunkt	Einstellbereich
Solareinfluss	– 5 ... – 1 K: Die Solareinstrahlung beeinflusst in gewissen Grenzen die außentemperaturgeführte Regelung (solarer Wärmegewinn senkt die erforderliche Wärmeleistung).
	Aus: Bei der Regelung wird die Sonneneinstrahlung nicht berücksichtigt.
Raumtemperatur-Offset	–10 ... **0** ... 10 K: Parallelverschiebung der Heizkurve (z. B. wenn die mit einem Thermometer gemessene Raumtemperatur vom eingestellten Sollwert abweicht)
PID-Verhalten (nur bei raumtemperaturgeführter Regelung)	Schnell: Schnelle Regelcharakteristik z. B. bei großen installierten Wärmeleistungen und/oder hohen Betriebstemperaturen und kleiner Heizwassermenge.
	Mittel: Mittlere Regelcharakteristik, z. B. bei Heizkörpern (mittlere Heizwassermenge) und mittlere Betriebstemperaturen.
	Träge: Langsame Regelcharakteristik, z. B. bei Fußbodenheizungen (große Heizwassermenge) und niedrigen Betriebstemperaturen.
Pumpensparmodus	Ja: Optimierter Pumpenlauf aktiv: Die Wärmepumpe läuft in Abhängigkeit vom Brennerbetrieb möglichst wenig (nur bei raumtemperaturgeführter Regelung).
	Nein: Wenn in der Anlage mehr als eine Wärmequelle (z. B. Solaranlage oder Festbrennstoffkessel) oder ein Pufferspeicher installiert ist, muss diese Funktion ausgeschaltet sein, nur so ist in diesem Fall die Wärmeverteilung gewährleistet.
Erkennung offener Fenster (nur bei raumtemperaturgeführter Regelung)	Ein: Wenn die Raumtemperatur beim Lüften mit ganz geöffneten Fenstern plötzlich abfällt, bleibt im betroffenen Heizkreis eine Stunde lang die vor dem Temperatursturz gemessene Raumtemperatur gültig. Dadurch wird unnötiges Heizen vermieden.
	Aus: Erkennung offener Fenster.
Mischeranhebung	0 ... **5** ... 20 K: Anhebung der Wärmeerzeugung für Mischer.
Warmwasservorrang	Ja: Während der Warmwasserbereitung wird die Wärmeanforderung der Heizung unterbrochen (Heizungspumpe aus).
	Nein: Warmwasserbereitung und Heizung werden parallel abgedeckt (nur wenn hydraulisch möglich)
Automatischer hydraulischer Abgleich	Hydraulischer Abgleich am iSRC mit ein/aus aktivieren. Dies ist nur möglich, wenn alle Heizkörper im Heizkreislauf mit einem Funk-Heizkörperthermostat ausgestattet sind.
Reset adaptive Heizkurve	Wenn die Berechnung der iSRC-Heizkurve (Standardkurve) nicht sichtbar ist, kann der Installateur diese Funktion zurücksetzen. Die Berechnung der adaptiven Heizkurve sollte erneut beginnen.

1) Durch Auswahl von Einzelraumregelung wird das Menü Einzelraumregelung konfigurieren in Service > Anlageneinstellungen > Heizen > Heizkreis 1 sichtbar.

2) Nur sichtbar, wenn Regelungsart Außentemperaturgeführt oder Außentemperatur mit Fußpunkt ausgewählt ist.

Tab. 9 Einstellungen im Heizkreismenü

Regelungsarten

ACHTUNG

Anlagenschaden!

Bei Nichtbeachtung der zulässigen Betriebstemperaturen von Kunststoffrohren (sekundärseitig) können Teile der Anlage beschädigt werden.

▶ Zulässigen Sollwert nicht überschreiten.

- **Außentemperaturgeführte Regelung**: Die Vorlauftemperatur wird in aAbhängigkeit von der Außentemperatur anhand einer einstellbaren Heizkurve bestimmt. Nur Sommerbetrieb, Absenkbetrieb (je nach gewählter Absenkart), Warmwasservorrang oder Dämpfung der Außentemperatur (durch reduzierte Heizlast aufgrund guter Wärmedämmung) können zu einem Ausschalten der Heizungspumpe führen.
  - Der Raumeinfluss kann in der Expertenansicht im Menü **Heizkreis 1 ... 4** eingestellt werden. Der Raumeinfluss ist bei beiden Regelungsarten mit Außentemperaturführung wirksam.
  - Regelungsart > **Außentemperaturgeführt**: 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.
  - Regelungsart > **Außentemperatur mit Fußpunkt**: 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 außerdem einen Komfortpunkt einstellen, um die Heizkurve leicht zu erhöhen.
  - Optional kann der Benutzer bei beiden außentemperaturgeführten Regelungsarten einen Grenzwert für die minimale Vorlauftemperatur einstellen.
- **Regelung > Raumtemperaturgeführte Regelung:** Die Heizung reagiert direkt auf Veränderungen der gewünschten oder gemessenen Raumtemperatur.
  - Regelungsart > **Raumtemperaturgeführt**: Die Raumtemperatur wird über Anpassung der Vorlauftemperatur geregelt. Im Referenzraum muss ein Raumregler verwendet werden. Das Regelungsverhalten ist für Wohnungen und Gebäude mit größeren Lastschwankungen geeignet.
- Regelungsart > **Konstantheizkreis**: Die Vorlauftemperatur im ausgewählten Heizkreis ist unabhängig von der Außen- und der Raumtemperatur. Die Einstelloptionen für den betreffenden Heizkreis sind extrem eingeschränkt. Z. B. sind Absenkart, Urlaubsfunktion und Fernbedienung nicht verfügbar. Einstellungen für einen Konstantheizkreis sind nur über das Servicemenü möglich. Die Konstantheizfunktion dient zur Wärmeversorgung z. B. eines Schwimmbades oder einer Lüftungsanlage.
  - Wärme wird nur bereitgestellt, wenn **Ein** (Konstantheizkreis heizt kontinuierlich) oder **Auto** (Konstantheizkreis heizt entsprechend dem geltenden Zeitprogramm) ausgewählt ist und ein MM100 vorhanden ist und an MD1 eine Wärmeanforderung besteht. Wenn eine der beiden Bedingungen nicht erfüllt ist, ist der Konstantheizkreis aus.
  - Ein Heizkreis, für den Regelungsart > **Konstantheizkreis** eingestellt ist, wird an der Standardanzeige nicht angezeigt.
  - Um den Konstantheizkreis ohne Zeitprogramm zu betreiben, muss die Betriebsart auf (dauerhaft) **Ein** oder (dauerhaft) **Aus** gesetzt werden.
  - Der Frostschutz muss außentemperaturgeführt, der Warmwasservorrang muss aktiviert sein.
  - Der Konstantheizkreis ist über ein MM100-Modul elektrisch in das System integriert.
  - Die Anschlussklemme MC1 im Modul MM100 muss entsprechend der technischen Dokumentation für das Modul gebrückt sein.
  - Der Temperaturfühler T0 kann an das Modul MM100 für den Konstantheizkreis angeschlossen werden.
  - Weitere Informationen zum Anschluss enthält die technische Dokumentation zum Modul MM100.

Heizungsanlage und Heizkurven für die außentemperaturgeführte Regelung einstellen

▶ Heizungstyp (Heizkörper, Konvektor oder Fußbodenheizung) im Menü **Heizen** > **Heizkreis 1 ... 4** > **Heizsystem-Typ HK1 ... 4** einstellen.

▶ Regelungsart (außentemperaturgeführt oder außentemperaturgeführt mit Fußpunkt) im Menü Regelungsart einstellen.
Für die gewählte Heizungsanlage und die gewählte Regelungsart nicht erforderliche Menüpunkte sind ausgeblendet. Die Einstellungen gelten nur für den ggf. ausgewählten Heizkreis.

Menü zur Einstellung der Heizkurve

Menüpunkt	Einstellintervall
Heizkurve	Fuß- und Endpunkt der Heizkurve entsprechend den Gebäudeanforderungen einstellen. Die Krümmung der Heizkurve kann auch in der Übergangszeit (Komfortpunkt) leicht erhöht werden. Dies gilt nur für die Regelungsart "Außentemperatur mit Fußpunkt". Der Endpunkt ist die Vorlauftemperatur, die bei der niedrigsten Außenlufttemperatur erreicht wird, und beeinflusst demzufolge die Steigung der Heizkurve. Höchsttemperatur, die für den Heizkreis nicht überschritten werden darf.

Tab. 10 Einstellmenü für die Heizkurve

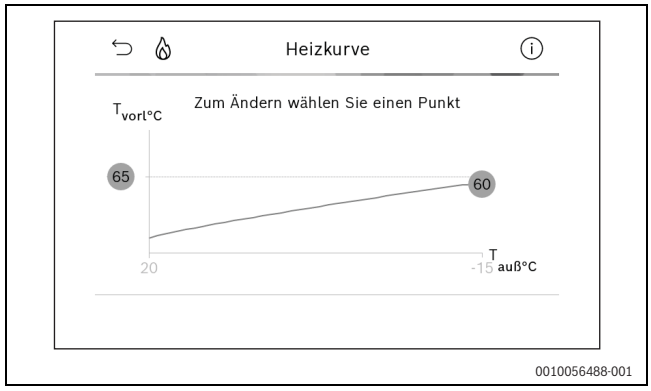


Bild 4 Außentemperaturgeführte Heizkurve mit den Einstellungen für Auslegungstemperatur und maximale Temperatur.

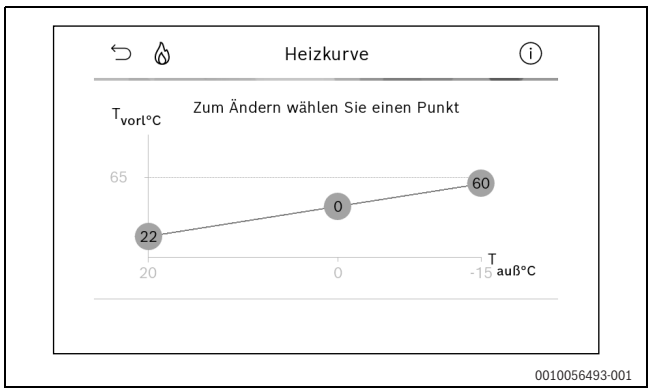


Bild 5 Außentemperatur mit Fußpunkt, einschließlich Einstellungen für Fuß-, Komfort- und Endpunkt

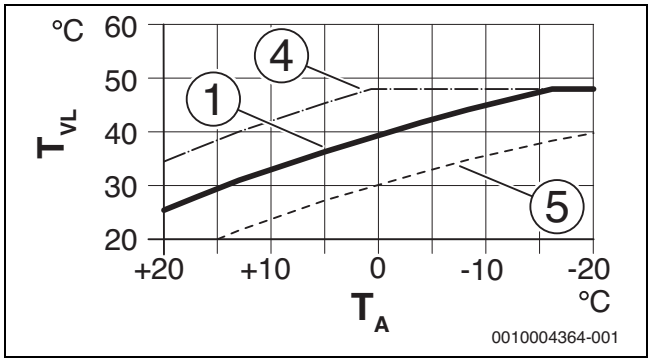


Bild 6 Parallelverschiebung einer eingestellten Heizkurve über Raumtemperatur-Offset oder gewünschte Raumtemperatur

T_A Außentemperatur
T_{VL} Vorlauftemperatur
[1] Einstellung: T_{AL} = 45 °C, $T_{A,min}$ = −10 °C (Grundkurve), Begrenzung bei $T_{VL,max}$ = 48 °C
[4] Parallelverschiebung der Grundkurve [1] durch Veränderung des Offsets um +3 oder Erhöhen der gewünschten Raumtemperatur, Begrenzung bei $T_{VL,max}$ = 48 °C
[5] Parallelverschiebung der Grundkurve [1] durch Veränderung des Offsets um −3 oder Reduzieren der gewünschten Raumtemperatur

	Fußbodenheizung	Heizkörper[1)]
Minimale Außentemperatur $T_{A,min}$	– 10 °C	– 10 °C
Fußpunkt[2)]	25 °C	25 °C
Endpunkt	35 °C	60 °C
Maximale Vorlauftemperatur $T_{VL,max}$	40 °C	65 °C
Raumtemperatur-Offset	0,0 K	0,0 K

Tab. 11 Grundeinstellungen der Heizkurven

1) Dasselbe gilt für Konvektoren.

2) Nur einstellbar für Heizkurve mit Fußpunkt.

Absenkarten

Die Absenkart bestimmt im Automatikbetrieb, wie die Heizung in den Absenkphasen arbeitet. Im manuellen Betrieb hat die Einstellung der Absenkart keinen Einfluss auf das Reglerverhalten.

Im Servicemenü **Heizen** > **Heizkreis 1 ... 4** > **Absenkart** stehen für die unterschiedlichen Bedürfnisse des Betreibers folgende Absenkarten zur Verfügung:

- **Reduzierter Betrieb**: Die Räume bleiben im Absenkbetrieb temperiert. Diese Absenkart ist:
  - sehr komfortabel
  - empfohlen für Fußbodenheizung.
- **Außentemperaturschwelle**: Unterschreitet die gedämpfte Außentemperatur den Wert einer einstellbaren Außentemperaturschwelle, arbeitet die Heizung wie im reduzierten Betrieb. Oberhalb dieser Schwelle ist die Heizung aus. Diese Absenkart ist:
  - geeignet für Gebäude mit mehreren Wohnräumen, in denen keine Bedieneinheit installiert ist.
- **Raumtemperaturschwelle**: Wenn die Raumtemperatur die gewünschte Temperatur für den Absenkbetrieb unterschreitet, arbeitet die Heizung wie im reduzierten Betrieb. Wenn die Raumtemperatur die gewünschte Temperatur überschreitet, ist die Heizung aus. Diese Absenkart ist:
  - geeignet für Gebäude in offener Bauweise mit wenigen Nebenräumen und einer Fernbedienung im Referenzraum.

Wenn die Heizung in den Absenkphasen aus sein soll (Frostschutz weiterhin aktiv), im Hauptmenü **Heizen** > **Temperatureinstellungen** > **Absenken** > **Aus** einstellen (Abschaltbetrieb, die Einstellung der Absenkart wird im Reglerverhalten nicht mehr berücksichtigt).

Durchheizen unter einer bestimmten Außentemperatur

Um einem Auskühlen der Heizungsanlage vorzubeugen, fordert die DIN-EN 12831, dass zur Erhaltung einer Komfortwärme Heizflächen und Wärmeerzeuger auf eine bestimmte Leistung ausgelegt sind. Bei Unterschreiten der unter **Durchheizen unter** eingestellten gedämpften Außentemperatur wird der aktive Absenkbetrieb durch den normalen Heizbetrieb unterbrochen.

Wenn beispielsweise die Einstellungen **Absenkart**: **Außentemperaturschwelle** , **Reduzierter Betrieb**: 5 °C und **Durchheizen unter**: -15 °C aktiv sind, so wird der Absenkbetrieb bei einer gedämpften Außentemperatur zwischen 5 °C und -15 °C und der Heizbetrieb unterhalb von -15 °C aktiviert. Dadurch können kleinere Heizflächen eingesetzt werden.

Frostschutz Grenztemperatur (Außentemperaturschwelle)

Unter diesem Menüpunkt wird die Grenztemperatur für den Frostschutz (Außentemperaturschwelle) eingestellt. Sie wirkt nur, wenn im Menü **Frostschutz** entweder **Außentemperatur** oder **Raum- und Außentemperatur** eingestellt ist.

ACHTUNG

Zerstörung von heizwasserführenden Anlagenteilen bei zu niedrig eingestellter Frostschutz-Grenztemperatur und länger andauernder Außentemperatur unter 0 °C!

- ▶ Die Grundeinstellung der Frostschutz Grenztemperatur für Frost (5 °C) darf nur durch den Fachmann angepasst werden.
- ▶ Frostschutz Grenztemperatur nicht zu niedrig einstellen. Schäden durch zu niedrig eingestellte Frostschutz Grenztemperatur sind von der Gewährleistung ausgeschlossen!
- ▶ Frostschutz Grenztemperatur und Frostschutz für alle Heizkreise einstellen.
- ▶ Um den Frostschutz der gesamten Heizungsanlage zu gewährleisten, im Menü **Frostschutz** entweder **Außentemperatur** oder **Raum- und Außentemperatur** einstellen.

i

Die Einstellung **Raumtemperatur** bietet keinen absoluten Frostschutz, weil z. B. in Fassaden verlegte Rohrleitungen einfrieren können. Wenn ein Außentemperaturfühler installiert ist, kann hingegen unabhängig von der eingestellten Regelungsart der Frostschutz der gesamten Heizungsanlage gewährleistet werden.

9.4 Estrichtrocknung

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

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

i

Reduzieren Sie vor Nutzung des Estrichtrocknungsprogramms die Warmwassertemperatur am Wärmeerzeuger auf „min“.

Wenn ein Spannungsausfall auftritt, setzt die Systembedieneinheit das Estrichtrocknungsprogramm nach Spannungsrückkehr automatisch fort. Dabei darf der Spannungsausfall nicht länger andauern, als die Gangreserve der Systembedieneinheit (mindestens 4 Stunden).

ACHTUNG

Gefahr der Schädigung oder Zerstörung des Estrichs!

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

Menüpunkt	Einstellbereich: Funktionsbeschreibung
Estrichtrocknung aktivieren	Ja: Die für die Estrichtrocknung erforderlichen Einstellungen werden angezeigt.
	Nein: Die Estrichtrocknung ist nicht aktiv und die Einstellungen werden nicht angezeigt (Grundeinstellung).
Wartezeit bevor Start	**Phase überspr.**: Das Estrichtrocknungsprogramm startet sofort für die ausgewählten Heizkreise.
	1 ... 50 Tage: Das Estrichtrocknungsprogramm startet nach der eingestellten Wartezeit. Die ausgewählten Heizkreise sind während der Wartezeit ausgeschaltet, der Frostschutz ist aktiv (→ Bild 7, Zeit vor Tag 0).
Startphase Dauer	**Phase überspr.**: Es findet keine Startphase statt.
	1 ... **3** ... 30 Tage: Einstellung für den zeitlichen Abstand zwischen Beginn der Startphase und der nächsten Phase (→ Bild 7, [1]).
Startphase Temperatur	20 ... **25** ... 55 °C: Vorlauftemperatur während der Startphase (→ Bild 7, [1]).
Aufheizphase Schrittweite	**Phase überspr.**: Es findet keine Aufheizphase statt.
	1 ... 10 Tage: Einstellung für den zeitlichen Abstand zwischen den Stufen (Schrittweite) in der Aufheizphase (→ Bild 7, [3]).
Temperatur-Differenz in Aufheizphase	1 ... **5** ... 35 K: Temperaturdifferenz zwischen den Stufen in der Aufheizphase (→ Bild 7, [2]).
Haltephase Dauer	1 ... **7** ... 99 Tage: Zeitlicher Abstand zwischen Beginn der Haltephase (Haltedauer der Maximaltemperatur bei der Estrichtrocknung) und der nächsten Phase (→ Bild 7, [4]).
Haltephase Temperatur	20 ... **55** °C: Vorlauftemperatur während der Haltephase (Maximaltemperatur, → Bild 7, [4]).
Abkühlphase Schrittweite	**Phase überspr.**: Es findet keine Abkühlphase statt.
	1 ... 10 Tage: Einstellung des zeitlichen Abstandes zwischen den Stufen (Schrittweite) in der Abkühlphase (→ Bild 8, [5]).
Temperatur-Differenz in Abkühlphase	1 ... **5** ... 35 K: Temperaturdifferenz zwischen den Stufen in der Abkühlphase (→ Bild 8, [6]).
Endphase Dauer	**Phase überspr.**: Es findet keine Endphase statt.
	Dauerh. an: Für die Endphase ist kein Endzeitpunkt festgelegt.
	1 ... 30 Tage: Einstellung des zeitlichen Abstandes zwischen Beginn der Endphase (letzten Temperaturstufe) und Ende des Estrichtrocknungsprogramms (→ Bild 8, [7]).
Endphase Temperatur	20 ... **25** ... 55 °C: Vorlauftemperatur während der Endphase (→ Bild 8, [7]).
Max. Unterbr. o. Störung	2 ... **12** ... 24 h: Maximale Dauer einer Unterbrechung der Estrichtrocknung (z. B. durch Anhalten der Estrichtrocknung oder Stromausfall), bis eine Störungsanzeige ausgegeben wird.
Estrichtrockn. Anlage	Ja: Die Estrichtrocknung ist für alle Heizkreise der Anlage aktiv. **Hinweis**: Einzelne Heizkreise können nicht ausgewählt werden. Warmwasserbereitung ist nicht möglich. Die Menüs und Menüpunkte mit Einstellungen für Warmwasser sind ausgeblendet.
	Nein: Die Estrichtrocknung ist nicht für alle Heizkreise aktiv. **Hinweis**: Einzelne Heizkreise können ausgewählt werden. Warmwasserbereitung ist möglich. Die Menüs und Menüpunkte mit Einstellungen für Warmwasser sind verfügbar.
Estrichtrocknung Heizkreis 1 ... 4	Ja | Nein: Einstellung, ob die Estrichtrocknung im ausgewählten Heizkreis aktiv/nicht aktiv ist.
Start	Ja: Estrichtrocknung jetzt starten.
	Nein: Estrichtrocknung noch nicht gestartet oder beendet.
Unterbrechen	Ja | Nein: Einstellung, ob die Estrichtrocknung vorübergehend angehalten werden soll. Wenn die maximale Unterbrechungsdauer überschritten wird, erscheint eine Störungsanzeige.
Fortsetzen	Ja | Nein: Einstellung, ob die Estrichtrocknung fortgesetzt werden soll, nachdem die Estrichtrocknung angehalten wurde.

Tab. 12 Einstellungen im Menü Estrichtrocknung (die Bilder 7 und 8 zeigen die Grundeinstellung des Estrichtrocknungsprogramms)

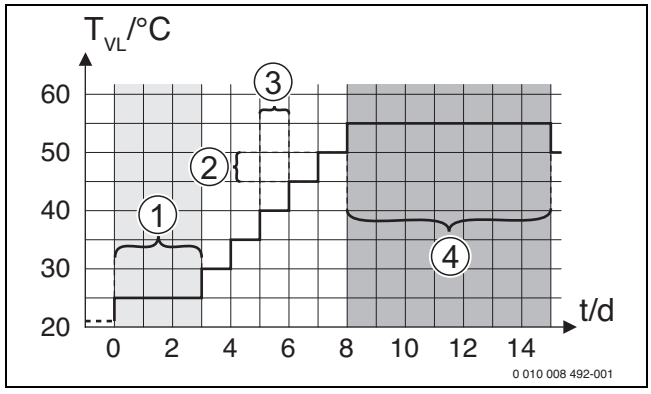


Bild 7 Ablauf der Estrichtrocknung mit den Grundeinstellungen in der Aufheizphase

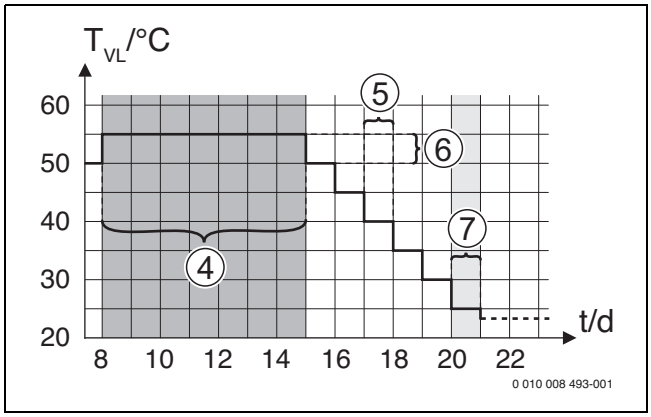


Bild 8 Ablauf der Estrichtrocknung mit den Grundeinstellungen in der Abkühlphase

Legende zu Bild 7 und Bild 8:

T_{VL} Vorlauftemperatur
t Zeit (in Tagen)

9.5 Menü: Warmwasser

In diesem Menü können die Einstellungen für die Warmwassersysteme vorgenommen werden. Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist. Wenn ein Frischwassersystem installiert ist, weicht die Struktur des Menüs von der hier gezeigten Struktur ab. Die Beschreibung der Menüpunkte und der Funktionen des Frischwassersystems sind in der technischen Dokumentation des Moduls Logalux FS/ 2, FS.../3 enthalten.

WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

Die maximale Warmwassertemperatur kann auf über 60 °C eingestellt werden und bei der thermischen Desinfektion wird das Warmwasser auf über 60 °C aufgeheizt.

- ▶ Alle Betroffenen informieren und sicherstellen, dass eine Mischeinrichtung installiert ist.

Wenn die Funktion für die thermische Desinfektion aktiviert ist, wird der Warmwasserspeicher auf die dafür eingestellte Temperatur aufgeheizt. Das Warmwasser mit der höheren Temperatur kann zur thermischen Desinfektion des Warmwassersystems verwendet werden.

- ▶ Beachten Sie die Betriebsbedingungen für die Zirkulationspumpe einschließlich der Wasserqualität und die Hinweise für die Wärmequelle unter DVGW – Arbeitsblatt W 511 (gilt nur für Deutschland).

Menüpunkt	Einstellbereich: Funktionsbeschreibung
Expertenansicht	Ja | Nein: zusätzliche Parameter werden angezeigt, wenn die Expertenansicht eingeschaltet ist.
Warmwasser-Solltemperatur[1)]	Die Warmwassertemperatur einstellen: ...60 °C
Temperaturen	Max. Temperatur: 35 ... 80 °C
	Komfort: 35 ... **60** ... 80 °C
	Reduziert: 35 ... **45** ... 80 °C
	Extra-Warmwasser: 30 ... **60** ... 80 °C
Warmwasserverfügbarkeit[2)]	Eco: Der Speicher wird effizient mit einer hohen Hysterese in Bezug auf die eingestellte Warmwassertemperatur geladen.
	Hoch: Die Speicheraufladung ist komfortorientiert, was eine häufigere Aufladung des Warmwassers bedeutet.
Therm. Desinfektion (→ "Hinweise zur thermischen Desinfektion")	**Automatik**: • Ja: Die thermische Desinfektion wird zum eingestellten Zeitpunkt automatisch gestartet (z. B. Montag, 2:00 Uhr). Wenn eine Solaranlage installiert ist, muss für diese die thermische Desinfektion ebenfalls aktiviert werden (→ Technische Dokumentation SM100 oder SM200) • Nein: Die thermische Desinfektion wird nicht automatisch gestartet.
	Täglich/Wochentag: • Montag ... **Dienstag** ... Sonntag: Wochentag, an dem die thermische Desinfektion durchgeführt wird. • Täglich: Die thermische Desinfektion wird täglich durchgeführt.
	Startzeit: Zeit (00:00 ... **02:00** ... 23:59) für den Start der thermischen Desinfektion am eingestellten Tag.
	Temperatur: Temperatur, auf die das gesamte Warmwasservolumen bei der thermischen Desinfektion aufgeheizt wird. Der Einstellbereich ist abhängig von der Wärmequelle (z. B. 65 ... **75** ... 80 °C).
	Jetzt manuell starten: Startet die thermische Desinfektion manuell.
	Jetzt manuell beenden: Bricht die thermische Desinfektion manuell ab.
Tägliche Aufheizung	Das gesamte Warmwasservolumen wird täglich zur gleichen Zeit automatisch auf die über Temperatur eingestellte Temperatur aufgeheizt. Die Aufheizung wird nicht durchgeführt, wenn das Trinkwasservolumen weniger als 12 h vor dem eingestellten Zeitpunkt bereits auf die eingestellte Temperatur aufgeheizt wurde (z. B. durch solare Einspeisung)
	Startzeit: Zeit (00:00 ... **02:00** ... 23:59) für den Start der täglichen Aufheizung
	Temperatur: Temperatur **(60** ... 80 °C), auf welche bei der täglichen Aufheizung aufgeheizt wird
Zirkulationspumpe	Ja: Im Warmwassersystem sind Zirkulationsleitungen und eine Zirkulationspumpe für Warmwasser installiert (System I oder II).
	Nein: Keine Zirkulation für Warmwasser installiert.

Menüpunkt	Einstellbereich: Funktionsbeschreibung
Zirkulationspumpe Betriebsart	Ein: Zirkulation dauerhaft eingeschaltet (unter Berücksichtigung der Einschalthäufigkeit) | Aus: Zirkulation aus
	Nach Warmw.-Zeitprogramm: Gleiches Zeitprogramm für die Zirkulation wie für die Warmwasserbereitung aktivieren. Weiterführende Informationen und Einstellung des eigenen Zeitprogramms (→ Bedienungsanleitung der Wärmequelle)
	Eigenes Zeitprogramm: Eigenes Zeitprogramm für die Zirkulation aktivieren. Weiterführende Informationen und Einstellung des eigenen Zeitprogramms (→ Bedienungsanleitung der Wärmequelle)
Einschalthäufigkeit Zirkulation	Wenn die Warmwasser-Zirkulationspumpe eingeschaltet oder durch ein Zeitprogramm aktiviert ist, wirkt sich diese Einstellung auf den Betrieb der Warmwasser-Zirkulationspumpe aus. 1 ... **2** ... 6: Die Warmwasser-Zirkulationspumpe wird ein- bis sechsmal pro Stunde für drei Minuten in Betrieb genommen. Die Grundeinstellung hängt von der Wärmequelle ab.
Verzög.-zeit Turbinensignal	**0,5** ... 4 s: Verzögerungszeit in Sekunden, bevor die Entnahme von Warmwasser erkannt wird (nur bei Kombikesseln).
Warmw.-Einschaltverzögerung	0 ... 50 s: Das Einschalten des Brenners zur Warmwasserbereitung verzögert sich um die eingestellte Dauer, da solar-(mit Solarthermie) vorgewärmtes Wasser für den Wärmetauscher bereitsteht und die Wärmeanforderung ggf. ohne Brennerbetrieb erfüllt werden kann. 1)
Dauer der Warmhaltung	**0** ... 1 ... 30 min: Anzahl der Minuten, in denen der Heizbetrieb nach der Warmwasserbereitung deaktiviert wird (nur bei Kombikesseln).
Einschalttemp.-Differenz	0...10 °C: Temperaturunterschied, bei dem die Ladepumpe anläuft (nur für Heizkessel)
Start Speicherladepumpe	Sofort | Temperaturabhängig: Vorlauftemperatur für Einschalten der Ladepumpe berücksichtigen. 3)
Min. Temp.-Differenz	Ja | Nein:
Optimierung der Speicherbeladung	Wenn diese Funktion aktiviert ist, bleibt die Warmwasserpumpe ausgeschaltet, bis die Vorlauftemperatur die Temperatur des Warmwasserspeichers erreicht hat. 4)
Vorlauftemperatur-Offset	0...40 K: legt den Vorlauftemperatur-Offset für das Aufheizen des Speichers fest.
Manuelle Therm. Desinfektion	Startet die thermische Desinfektion manuell/bricht die thermische Desinfektion ab.

1) Nur für Kombikessel verfügbar.

2) Wird der Speicher direkt an der Wärmequelle beschickt, kann hier die Nacherwärmung optimiert werden.

3) Nur verfügbar für Heizkessel.

4) Nur für Heizkessel ohne Hybridmodul verfügbar.

Tab. 13 Einstellungen im Menü Warmwassersystem

Hinweise zur thermischen Desinfektion

WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

Bei der thermischen Desinfektion wird das Warmwasser auf über 60 °C aufgeheizt.

- ▶ Die thermische Desinfektion nur außerhalb der normalen Betriebszeiten durchführen.
- ▶ Alle Betroffenen informieren und sicherstellen, dass eine Mischvorrichtung installiert ist.

- ▶ Thermische Desinfektion zum Abtöten von Krankheitserregern (z. B. Legionellen) regelmäßig durchführen.
- ▶ Für größere Warmwassersysteme können gesetzliche Vorgaben für die thermische Desinfektion bestehen. Hinweise in der technischen Dokumentation der Wärmequelle beachten.

- **Red. Lstg.**: **Ja**:
  - Das gesamte Warmwasservolumen wird auf die eingestellte Temperatur aufgeheizt, je nach Einstellung einmal täglich oder wöchentlich.
  - Die thermische Desinfektion startet automatisch zum in der Bedieneinheit eingestellten Uhrzeit. Wenn eine Solaranlage installiert ist, muss zur Aktivierung der thermischen Desinfektion die entsprechende Funktion aktiviert werden (→ Installationsanleitung Solarmodul).
  - Abbrechen und manuelles Starten der thermischen Desinfektion sind möglich.
- **Red. Lstg.**:**Nein**: Die thermische Desinfektion wird nicht automatisch durchgeführt. Manuelles Starten der thermischen Desinfektion ist möglich.

9.6 Menü: Solar

Wenn in der Heizungsanlage eine Solaranlage über ein Modul eingebunden ist, sind die entsprechenden Menüs und Menüpunkte verfügbar. Die Erweiterung der Menüs durch die Solaranlage ist in der Bedienungsanleitung des eingesetzten Moduls beschrieben.

Im Menü **Solar** sind die Untermenüs, die **bei allen Solaranlagen** verfügbar sind, in Tabelle 14 dargestellt.

ACHTUNG

Anlagenschaden!

- ▶ Solaranlage vor der Inbetriebnahme befüllen und entlüften.

Menüpunkt	Zweck des Menüs
2. Solarerweiterungsmodul	Integration eines zweiten Solarmoduls in das System. ▶ Aus auswählen, wenn nur ein einzelnes Solarmodul installiert ist. ▶ Ein auswählen, um die weiteren Einstellungen zu aktivieren.
Aktuelle Solarkonfiguration	Grafische Darstellung der konfigurierten Solaranlage
Solarkonfiguration ändern	▶ Durch die Menüoptionen blättern, um die gewünschte Konfiguration auszuwählen. ▶ Um die Konfiguration abzuschließen, ohne die Änderungen zu übernehmen, Hinzufügen beenden wählen. ▶ Um ein Element zu einer Konfiguration hinzuzufügen, Element hinzufügen wählen.

Menüpunkt	Zweck des Menüs
Einstellungen	Einstellungen für die installierte Solaranlage (→Gebrauchsanleitung für die Module SM100 und SM200)
Solarsystem starten	Nachdem alle erforderlichen Parameter eingestellt sind und die Solaranlage gefüllt ist, kann die Solaranlage in Betrieb genommen werden. ▶ Zum Aktivieren Ein auswählen.

Tab. 14 Allgemeine Einstellungen für die Solaranlage

9.7 Menü: EEBUS

Die **EEBUS**-Einstellungen sind sichtbar, wenn eine MX300 installiert ist und die Heizungsanlage das **EEBUS**-Protokoll und die nachstehenden Anwendungsfälle unterstützt:

- ▶ Stromverbrauchsbegrenzung (Limitation of Power Consumption, LPC)
- ▶ Stromverbrauchsüberwachung (Monitoring of Power Consumption, MPC)

Menüpunkt	Beschreibung
Inbetriebnahme	Die Verbindung zum EEBUS bei der Inbetriebnahme festlegen.[1)]

1) Dasselbe Konfigurierungsmenü für die EEBUS-Inbetriebnahme steht im Endbenutzer-Menü zur Verfügung.

Tab. 15 Übersicht der Einstellungen im Menü EEBUS

Weitere Informationen über **EEBUS** und die verfügbaren Lösungen siehe sector coupling web page.

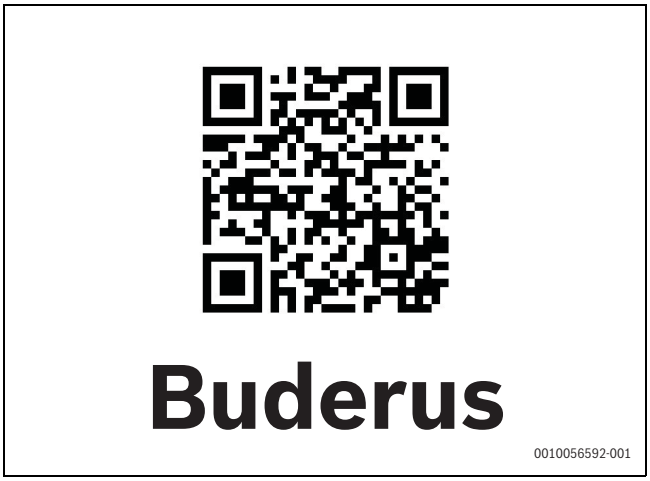


Bild 9

9.8 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:

- Alternative Wärmeerzeuger: Menü **Alternativer Wärmeerzeuger (AWE)**
- Hybridsysteme: Hybridmodul oder Hybridheizgerät
- Erweiterungsmodul: Menü **Erweiterungsmodul**
- Lüftungssysteme: Menü **Lüftung**

10 Diagnosis menu

Dieses Menü enthält mehrere Werkzeuge zur Diagnose. Beachten Sie, dass die Anzeige der einzelnen Menüpunkte anlagenabhängig ist.

10.1 Funktionstests Menü

Mit Hilfe dieses Menüs können aktive Bauteile der Heizungsanlage einzeln getestet werden.

Wenn in diesem Menü **Funktionstests aktivieren** auf **Ja** gestellt wird, wird der normale Betrieb in der gesamten Anlage unterbrochen. Alle Einstellungen bleiben erhalten.

Die Einstellungen in diesem Menü sind nur vorübergehend und werden auf die jeweilige Grundeinstellung zurückgestellt, sobald **Funktionstests aktivieren** auf **Nein** gestellt oder das Menü **Funktionstests** geschlossen wird.

Die zur Verfügung stehenden Funktionen und Einstellungsmöglichkeiten sind anlagenabhängig.

Ein Funktionstest erfolgt, indem die Einstellwerte der aufgeführten Bauteile entsprechend gesetzt werden. Ob der Brenner, der Mischer, die Pumpe oder das Ventil entsprechend reagiert, kann am jeweiligen Bauteil überprüft werden.

Beispielsweise kann der **Brenner** getestet werden:

- **Aus**: Die Flamme im Brenner erlischt.
- **Ein**: Der Brenner geht in Betrieb.

Speziell diese Funktion des Brennertests ist nur verfügbar, wenn die Anlage entsprechend aufgebaut und konfiguriert ist (z. B. in Anlagen ohne Kaskadenmodul).

10.2 Betriebsstatus - Störungen Menü

In diesem Menü können Sie aktuelle Störungen und die Störungshistorie abrufen.

Menüpunkt	Beschreibung
Aktueller Status Anlage	Hier werden alle aktuell in der Anlage vorliegenden Störungen, sortiert nach der Schwere der Störung, angezeigt
Historie Wärmeerzeuger	Hier werden die letzten 20 Störungen des Wärmerzeugers angezeigt, sortiert nach dem Auftrittszeitpunkt.
Historie Wärmeerzeuger	Hier kann die Störungshistorie des Wärmeerzeugers gelöscht werden.
Historie Anlage	Hier werden die letzten 20 Störungen der Anlage angezeigt, sortiert nach dem Auftrittszeitpunkt.
Reset Historie Anlage	Hier kann die Störungshistorie der Anlage gelöscht werden.
Reset Wärmepumpen Status	Hier kann die Störungshistorie der Wärmepumpe gelöscht werden.

Tab. 16 Informationen im Menü Störungen

10.3 Kontaktdaten Installateur

In diesem Menü können Sie Ihre Kontaktdaten bestehend aus **Name**, **Adresse** und **Telefonnummer** hinterlegen.

Die Kontaktadresse wird dem Endkunden bei einer Störungsanzeige oder einer anstehenden Wartung automatisch angezeigt. Der Endkunde kann Sie dann benachrichtigen, um einen Termin zu vereinbaren.

11 Menü Monitordaten

In diesem Menü oder alternativ über den "i" Button in der Kopfzeile, werden allgemeine Betriebswerte und Messwerte der Heizungsanlage angezeigt, z. B. kann hier die Vorlauftemperatur oder die aktuelle Warmwassertemperatur angezeigt werden.

Hier können auch detaillierte Informationen zu den Anlagenteilen, wie z. B. Temperatur, Betriebsdruck oder Leistung des Wärmeerzeugers abgerufen werden. Ebenso sind Statistiken z. B. zu Laufzeit und Energieeffizienz abrufbar, Angaben zu Typen und Software-Versionen der verbauten Anlagenteile usw.

Die verfügbaren Informationen und Werte sind dabei abhängig von der installierten Anlage. Technische Dokumente des Wärmeerzeugers, der Module und anderer Anlagenteile beachten.

12 Störungsbehebung

Das Display der Bedieneinheit zeigt eine Störung an. Die Ursache kann eine Störung der Bedieneinheit, eines Bauteils, einer Baugruppe oder des Wärmeerzeugers sein. Weitere Informationen sind in der App Buderus ProWork verfügbar[1].

Bild 10 QR-Code für die App Buderus ProWork

13 Übersicht Servicemenü

Die Anzahl der Menüoptionen, die im Bedienfeld der Anlage angezeigt werden, hängt von der Heizungsanlage und den installierten Komponenten und davon, ob die **Erweiterte Ansicht Ein**geschaltet ist.

Weitere Informationen zu den Einstellungen für bestimmte Module (wie z. B. das Solarmodul) enthält die technische Dokumentation der Module.

≡ **Service**

Anlageneinstellungen

- **Konfigurationsassistent**
- **Manuelle Inbetriebnahme**
  - Hydraulische Weiche
  - Warmwasser am Wärmeerzeuger
  - HK1 am Wärmeerzeuger
  - Gemeinsame Systempumpe
  - Speicher-Hydraulikaufbau
  - Drosselklappe
  - Alternativer Wärmeerzeuger (AWE)
  - Hybridsystem
  - Außeneinheit
  - Erweiterungsmodul
  - Einbausituation
  - Heizkreis 1 ... 4
  - Größe Frischwasserstation
  - Frischwasserstation 2
  - Frischwasserstation 3
  - Frischwasserstation 4
  - Vorwärm FriWa-Station
  - Warmwasser-System 1
  - Warmwasser-System 2
  - Solar
  - Lüftung
- **Gas-Brennwertgerät /Brennwertkessel**
  - Heizen
  - Warmwasser
  - Pumpe
  - Sonderfunktionen
  - Wartung
  - Grenzwerte
  - Notbetrieb
  - Notbetrieb-Vorlaufsolltemp.
  - Laufzeiten zurücksetzen?
- **Alternativer Wärmeerzeuger (AWE)**
  - Ansteuerung AWE aktivieren
  - Max. Leistung alternativer Wärmeerzeuger
  - Min. Leistung alternativer Wärmeerzeuger
  - VR2 Konfig. Relaisausg.
  - PR1 Pufferladepumpe
  - VR1 Rückl.-Mischerventil
  - Pufferspeicher
  - Sperrmodus
- **Wärmepumpe**
  - Land
  - Bivalenztemperatur
  - Geräuscharmer Betrieb
  - Funktion ext. Anschlüsse
  - Konfiguration PV-Eingang
  - Manuelle Abtauung
  - Kompressorschnellstart
  - TC3-TC0 Temp.-diff. Hzg.
- **Hybridsystem**
  - Land
  - Regelungsstrategie
  - Bivalenztemperatur
  - Energiepreise
  - CO2 Faktor elektr. Strom
  - Geräuscharmer Betrieb
  - Funktion ext. Anschlüsse
  - Konfiguration PV-Eingang
  - Manuelle Abtauung
  - Warmwasser Betriebsart
  - Einschaltverz. Wärmeerz. WW
  - Kompressorschnellstart
  - TC3-TC0 Temp.-diff. Hzg.
- **Erweiterungsmodul**
  - Regelung Kesselkreispumpe
  - Externe Sollwertvorgabe
- **Heizen**
  - Außentemperatur
    - Min. Außentemperatur
    - Dämpfung Gebäudeart
  - Heizkreis 1 ... 4
    - Expertenansicht
    - Heizsystem-Typ HK1

1) Die App Buderus ProWork ist nicht in allen Ländern erhältlich.

  - Fernbedienung
  - Einzelraumregelung konfigurieren
  - Max. HK1-Temp.
  - Gemischter Heizkreis
  - VC1 Mischerlaufzeit
  - Pumpenstromversorgung
  - Pumpenstörungseingang
  - Regelungsart
  - Min. Vorlauftemperatur
  - Heizkurve
  - Konstantheizkreis-Sollwert
  - Frostschutz
  - Frostschutz Grenztemp.
  - Absenkart
  - *Außentemperaturschwelle*
  - Durchheizen unter
  - Raumeinfluss HK1
  - Solareinfluss
  - Raumtemperatur-Offset
  - PID-Verhalten
  - Pumpensparmodus
  - Erkennung offener Fenster
  - Mischeranhebung
  - Warmwasservorrang
  - Automatischer hydraulischer Abgleich
  - Reset adaptive Heizkurve
  - Warmwasservorrang
- Estrichtrocknung
  - Estrichtrocknung aktivieren
  - Wartezeit bevor Start
  - Startphase Dauer
  - Startphase Temperatur
  - Aufheizphase Schrittweite
  - Temperatur-Differenz in Aufheizphase
  - Haltephase Dauer
  - Haltephase Temperatur
  - Abkühlphase Schrittweite
  - Temperatur-Differenz in Abkühlphase
  - Endphase Dauer
  - Endphase Temperatur
  - Max. Unterbr. o. Störung
  - Estrichtrockn. Anlage
  - Estrichtrocknung Heizkreis 1 ... 4
  - Start
  - Unterbrechen
  - Fortsetzen
- **WW-System I (intern)**
  - Expertenansicht
  - Warmwasser-Solltemperatur
  - Temperaturen
  - Warmwasserverfügbarkeit
  - Therm. Desinfektion
  - Tägliche Aufheizung
  - Zirkulationspumpe
  - Zirkulationspumpe Betriebsart
  - Einschalthäufigkeit Zirkulation
  - Verzög.-zeit Turbinensignal
  - Warmw.-Einschaltverzögerung
  - Dauer der Warmhaltung
  - Manuelle Therm. Desinfektion
  - Einschalttemp.-Differenz
  - Start Speicherladepumpe
  - Min. Temp.-Differenz
  - Speicherladeoptimierung
  - Offset Vorlauftemperatur
  - Warmw.-Vorwärmsystem
- **WW-System I (extern)**
  - Expertenansicht
  - Temperatur
  - Therm. Desinfektion
  - Tägliche Aufheizung
  - Zirkulationspumpe
  - Zirkulationspumpe Betriebsart
  - Einschalthäufigkeit Zirkulation
  - Einschalttemp.-Differenz
  - Ausschalttemp.-Differenz
  - Ansteuerungsart Pufferladepumpe
  - Min. Pumpenmodulation
  - Sekundärkreis-Pumpenkick
  - Mod. bei Sek.-P.-Kick
  - Start Speicherladepumpe
  - Min. Temp.-Differenz
  - Offset Vorlauftemperatur
  - Warmw.-Vorwärmsystem
- **WW-System I (FriWa)**
  - Expertenansicht
  - Aktuelle Konfig. FriWa
  - Konfig. FriWa ändern
  - Temperaturen
  - Therm. Desinfektion
  - Tägliche Aufheizung
  - Zirkulationspumpe
  - Warmhaltung
  - Einschalttemp.-Differenz
  - Temperaturdifferenz für Rücklaufventil
  - Externe Störmeldung
  - Speicherbeladung
- **WW-System II (extern)**
  - Expertenansicht
  - Temperatur
  - Therm. Desinfektion
  - Tägliche Aufheizung
  - Zirkulationspumpe
  - Zirkulationspumpe Betriebsart
  - Einschalthäufigkeit Zirkulation
  - Einschalttemp.-Differenz
  - Start Speicherladepumpe
  - Min. Temp.-Differenz
  - Offset Vorlauftemperatur
- **Solar**
  - 2. Solarerweiterungsmodul
  - Aktuelle Solarkonfiguration
  - Solarkonfiguration ändern
  - Einstellungen
  - Solarsystem starten
- **Lüftung**
  - Expertenansicht
  - Gerätetyp Ventilation
  - Nennvolumenstrom
  - Filterlaufzeit
  - Filterwechsel bestätigen
  - Frostschutz

- Ext. elektr. Vorheizreg.
- 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
- Elekrischer Zuheizer
- Betriebsart Zuheizer
- Solltemperatur (Zuheizer)
- Hydraulischer Nachheizer
- Elekrischer Zuheizer
- Zugehöriger Heizkreis
- Betriebsart Zuheizer
- Temp.-Diff. für Zuheizer
- Mischerlaufzeit
- Erdwärmetauscher
- Externer Eingang
- Externer Störungseingang
- Dauer Einschlafen
- Dauer Intensivlüftung
- Dauer Bypass
- Dauer Party
- Dauer Kamin
- Lüftungsstufe 1
- Lüftungsstufe 2
- Lüftungsstufe 4
- Volumenstromabgleich
- **Werkseinstellungen**

Diagnose

- **Funktionstests**
  - Funktionstests aktivieren
  - Gas-Brennwertgerät
  - Alternativer Wärmeerzeuger (AWE)
  - Hybridsystem
  - Erweiterungsmodul
  - Heizkreis 1 ... 4
  - WW-System I (intern)
  - WW-System I (extern)
  - WW-System I (FriWa)
  - WW-System II (extern)
  - Solar
  - Lüftung
- **STB Test**
  - STB Test starten
  - STB Test abbrechen
  - Status STB Test
- **Betriebsstatus - Störungen**
  - Aktueller Status Anlage
  - Historie Wärmeerzeuger
  - Reset Historie Wärmeerzeuger
  - Historie Anlage
  - Reset Historie Anlage
  - Reset Wärmepumpen Status
- **Kontaktdaten Installateur**
  - Name
  - Adresse
  - Telefonnummer

Monitordaten

- **Gas-Brennwertgerät**
  - Betriebs-Code
  - Aktuelle Störung
  - Vorlaufsolltemperatur
  - Vorlauftemperatur
  - Vorlauftemperatur Wärmezelle
  - Temperatur Hydraulische Weiche
  - Rücklauftemperatur
  - Freigegebene Wärmequelle
  - Mischertemperatur
  - Position Mischventil
  - Pufferspeichertemperatur
  - Flammenstrom
  - Aktuelle Brennermodulation
  - Aktuelle Brennerleistung
  - Wärmeerzeuger-Nennleistung
  - Max. Heizleistung
  - Max. Warmwasserleistung
  - Pumpe
  - 3-Wege-Ventil
  - Betriebsdruck
  - Entlüftungsbetrieb
  - Siphonfüllprogramm
  - Statistik
- **Alternativer Wärmeerzeuger (AWE)**
  - Leistungsvorgabe
  - Brenner
  - TF1 Abgastemp. AWE
  - TA1 Vorlauftemperatur AWE
  - TR1 Rücklauftemperatur AWE
  - Pufferspeichertemp. Oben
  - Pufferspeichertemp. Mitte
  - Pufferspeichertemp. Unten
  - TB4 Vorlauftemp. System
  - TR2 Rücklauftemp. System
  - PR1 Pufferladepumpe
  - VR1 Rückl.-Mischerventil
  - OEV Sperre Heizgerät
  - Restliche Sperrzeit Heizen
  - Restliche Sperrzeit WW
  - VR2 Bypass Heizgerät
  - VB1 Pufferbypass
  - VB1 Pufferbypass
- **Hybridsystem**
  - Aktiver Wärmeerzeuger
  - Wärmepumpenstatus
  - Aktive Timer
  - CO2 Faktor elektr. Strom
  - Eingänge
  - Ausgänge
  - Temperaturen
  - Statistik
- **Erweiterungsmodul**
  - T0 Temperatur Hydr. Weiche
  - IE0 Pumpenstörung

  - IO1 Eingang 0 ... 10 V
  - OE1 Flüssiggasventil
  - OE1 Störungsanzeige
  - PC0 Ausgang Pumpe 230V
  - OP0 Ausgang Pumpe
  - OC0 Ausgang Pumpe
  - IO1 Ausgang Leistungsanzeige
  - Sollleistung für Heizgerät
  - Vorlaufsollwert
- **Anlageninfo**
  - Außentemperatur
  - Gedämpfte Außentemperatur
  - System-Vorlaufsolltemperatur
  - Vorlauftemperatur
  - Rücklauftemperatur
- **Heizkreis 1 ... 4**
  - TC1 Vorlauftemp. primär
  - Vorlauftemperatur
  - Vorlaufsolltemperatur
  - Raumtemperatur HK1
  - Raum-Solltemperatur HK1
  - Einschaltoptimierung
  - Urlaub
  - Durchheizen
  - Solareinfluss
  - Raumeinfluss
  - Offenes Fenster erkannt
  - Konstantheizkreis-Sollwert
  - IC1 externe Wärmeanf. Konstant-Heizkreis
  - Pumpe
  - 3-Wege-Ventil
  - Heizkreispumpe
  - PC1 Heizkreispumpe
  - VC1 Position Mischventil
- **WW-System I (intern)**
  - Warmwasser-Solltemperatur
  - Isttemperatur
  - Warmwasserdurchfluss
  - Kaltwassertemperatur
  - Auslauftemperatur
  - Speichertemperatur
  - 3-Wege-Ventil
  - Ladepumpe
  - Therm. Desinfektion
  - Tägliche Aufheizung
  - Zirkulationspumpe
  - Warmw.-Vorwärmsystem
- **WW-System I (extern)**
  - Warmwasser-Solltemperatur
  - TW1 Temperatur WW
  - TS19 Warmwasser-Isttemp.
  - TS18 WW-Isttemp. Sp. unten
  - TS17 Wärmetauschertemp.
  - PW1 Speicherladepumpe
  - PS11 Primärkreisp.
  - PS12 Sekundärkreisp.
  - Therm. Desinfektion
  - Tägliche Aufheizung
  - PW2 WW-Zirkulationspumpe
  - Warmw.-Vorwärmsystem
- **WW-System I (FriWa)**
  - Warmwasser-Solltemperatur
  - TS17 Temperatur Warmwasser
  - TS21 Pufferspeichertemp.
  - Kaltwassertemperatur
  - WM1 Volumenstrom
  - PS11 Primärpumpenmodulation
  - VS6 FriWa-Station-Ventil 1
  - VS5 Rücklaufventil
  - Rücklauftemperatur
  - Frischwasserstation 2
  - Frischwasserstation 3
  - Frischwasserstation 4
  - Warmwasserdurchfluss
  - PS13 Zirkulationspumpe
  - Rücklauftemperatur Zirkulation
  - Therm. Desinfektion
  - Tägliche Aufheizung
  - Speicherbeladung
- **WW-System II (extern)**
  - Warmwasser-Solltemperatur
  - TW1 Temperatur WW
  - PW1 Speicherladepumpe
  - Therm. Desinfektion
  - PW2 WW-Zirkulationspumpe
  - Tägliche Aufheizung
- **Solar**
  - Solarfühler-Übersicht
  - Solarkreis
  - Heizungsunterstützung
  - Umladesystem
  - Therm. Desinfektion
  - Wärmemengenzähler
- **Lüftung**
  - Grundfunktion
  - Frostschutz
  - Bypassklappe
  - Hydraulischer Nachheizer
  - Elektrischer Zuheizer
  - Erdwärmetauscher
  - Luftqualität
  - Statistik
- **EEBUS**
  - Übersicht
  - Leistungsbegrenzung
- **Systemkomponenten**
  - Gas-Brennwertgerät
  - Alternativer Wärmeerzeuger (AWE)
  - Hybridsystem
  - Erweiterungsmodul
  - Heizen
  - Warmwasser
  - Solar
  - Lüftung
  - Internetmodul
  - Funk-Komponenten

Software-Aktualisierung

Demo-Betrieb aktivieren

14 Umweltschutz und Entsorgung

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

Verpackung

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

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können. Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. "Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte". Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
35576 Wetzlar, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com