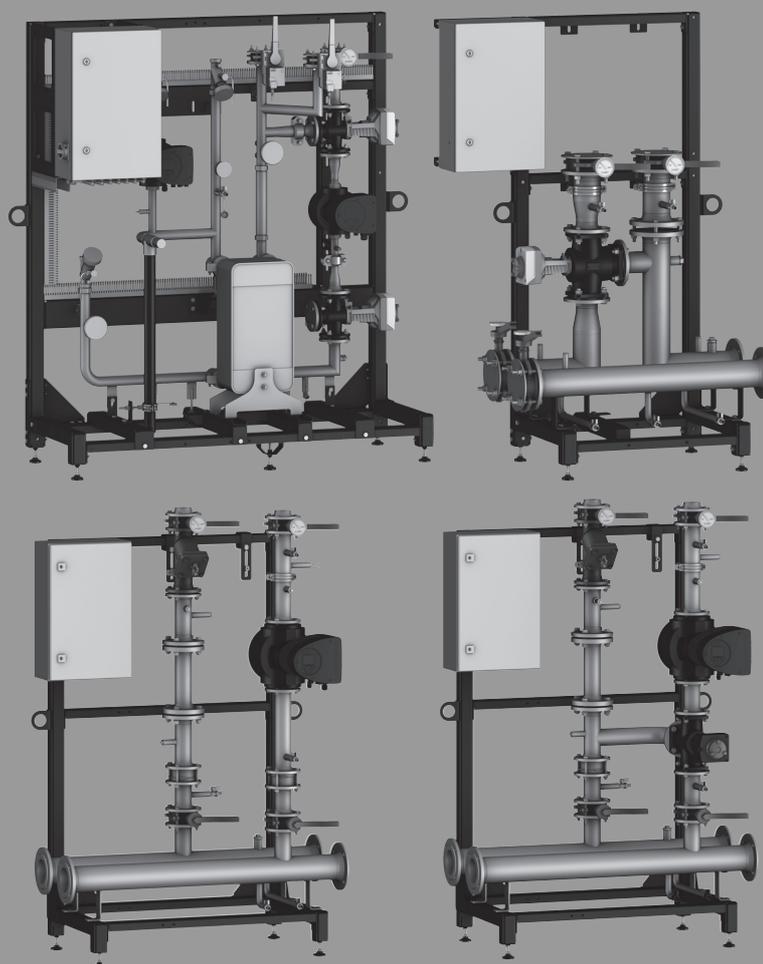


Logaflow

HSM plus

Buderus

Vor Bedienung sorgfältig lesen.



Inhaltsverzeichnis

1	Symbolerklärung und Sicherheitshinweise	3	6	Zeitprogramm (Heizkreis- und Pufferlademodule) ...	19
1.1	Symbolerklärung	3	6.1	Wochenprogramm	19
1.2	Sicherheitshinweise	3	6.2	Standardprogramm ändern	20
2	Angaben zum Produkt	4	6.3	Temperatur einstellen	20
2.1	Konformitätserklärung	4	6.4	Zeitprogramm Warmwasser (Pufferlademodul HSM plus PL)	21
2.2	Open Source Software	4	6.5	Jahresprogramm (nur bei Heiz- und Pufferlademodulen)	21
2.3	Typschild	4	7	Einstellungen Administrator	22
2.4	Erklärung der verwendeten Begriffe	4	7.1	Informationen zum Menü Administrator	22
2.5	Produktbeschreibung	5	8	Informationen zum Info-Menü	23
2.6	Produktübersicht	5	8.1	Informationen zum Menü Version	23
2.7	Bestimmungsgemäße Verwendung	6	9	Umweltschutz und Entsorgung	23
3	Bedienung	7	10	Datenschutzhinweise	24
3.1	Regelgerät einschalten und entsperren	7	11	Störung- und Betriebsmeldungen	24
3.2	Login-Seite	7	11.1	Störungsanzeige	24
3.3	Eingabefelder ausfüllen	7	11.2	Störungen und Betriebsmeldungen	24
3.4	Bedien- und Anzeigeelemente der Bedienoberfläche	7	11.3	Fehler und Warnungen	25
3.4.1	Startseite (Systemübersicht)	8			
3.4.2	Modulübersicht (Beispiel: 2 Heizkreise)	8			
3.4.3	Modulnamen	8			
3.4.4	Moduldarstellung	8			
3.4.5	Funktionsübersicht (Beispiel: ein Heizkreis)	9			
3.4.6	Funktionsübersicht (Beispiel: Warmwassermodule)	10			
3.5	Bediensystematik	11			
3.5.1	Blättern	11			
3.5.2	Untermenüs aufrufen	11			
3.5.3	Temperatur ändern	11			
4	Einstellungen	12			
4.1	Regelgeräteauswahl	12			
4.2	Menüstruktur	12			
4.3	Grundfunktionen (abhängig vom Modultyp)	13			
4.4	Allgemeine Einstellungen	14			
4.5	Estrichtrocknung (nur bei Heizkreisen)	14			
4.6	Einstellungen Operator	14			
4.7	Datum und Uhrzeit einstellen	14			
5	Informationen zu den Funktionen (Heiz- und Pufferlademodule)	15			
5.1	Betriebsarten, erweiterte Funktionen, Zeitprogramme	15			
5.1.1	Betriebsarten	15			
5.2	Heizbetrieb	15			
5.3	Absenkbetrieb	15			
5.4	Automatik	15			
5.5	Ausnahmeprogramm	15			
5.6	Erweiterte Funktionen Heizkreis	15			
5.7	Erweiterte Funktionen Warmwasser (Pufferlademodul HSM plus PL)	16			
5.7.1	Einmalzirkulation	17			
5.7.2	Einmalladung	17			
5.7.3	Thermische Desinfektion	17			
5.8	Informationen zur Funktionsprüfung	18			

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

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

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

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

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

HINWEIS
HINWEIS bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen


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

Weitere Symbole

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

Tab. 1

1.2 Sicherheitshinweise

Hinweise für die Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an den Betreiber der Heizungsanlage.

Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Bedienungsanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler usw.) vor der Bedienung lesen und aufbewahren.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Wärmeerzeuger nur mit montierter und geschlossener Verkleidung betreiben.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu schweren Personenschäden – auch mit Todesfolge – sowie Sach- und Umweltschäden führen.

- ▶ Wartung mindestens einmal jährlich durchführen. Dabei die Gesamtanlage auf einwandfreie Funktion prüfen. Mängel umgehend beheben.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Heizungsanlage diese Anleitung sorgfältig durchlesen.

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

An Bauteilen der Hydraulikmodule können Temperaturen > 60 °C entstehen.

- ▶ Hydraulikmodule nur mit montierter Isolierung betreiben.
- ▶ Der Betrieb, z. B. zu Testzwecken, ohne Isolierung ist nur von Fachleuten durchzuführen.
- ▶ Schutzmaßnahmen, z. B. Handschuhe, anwenden.

Verbrühungsgefahr

Bei Warmwassertemperaturen über 60 °C besteht Verbrühungsgefahr.

- ▶ Warmwasser nie ungemischt aufdrehen.
- ▶ Thermostatische Mischventile an den Entnahmestellen installieren.
- ▶ Batterien mit Begrenzung der oberen Temperatur installieren.

Lebensgefahr durch Legionellen!

Bei zu niedrigen Warmwassertemperaturen können sich Legionellen im Warmwasser bilden.

- ▶ Thermische Desinfektion aktivieren
- oder-**
- ▶ Tägliche Aufheizung von der Fachkraft im Servicemenü einstellen lassen.
- ▶ Trinkwasserverordnung beachten.

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Zur Vermeidung von Gefährdungen durch elektrische Geräte gelten entsprechend EN 60335-1 folgende Vorgaben:

„Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.“

„Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.“

⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Strom

- ▶ Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Instandhaltung nur durch einen zugelassenen Heizungsfachbetrieb ausführen lassen.
- ▶ Elektroarbeiten dürfen nur durch einen autorisierten Fachmann durchgeführt werden.

⚠ Anlagenschaden durch Überdruck

Pumpen können durch Überdruck beschädigt werden.

- ▶ Anlage gemäß DIN EN 12828 beziehungsweise den anerkannten Regeln der Technik sowie lokalen Vorschriften absichern.
- ▶ Minimalen Betriebsdruck in Heiz- und Warmwasseranlagen von 0,1 MPa (1 bar) beachten.

⚠ Gesundheitsgefahr durch fehlende Informationen über den Betriebsstatus

Das HSM plus System benötigt ein Gerät zur Anzeige des Betriebsstatus und von möglichen Störungen. Das Touch Panel des HSM plus Systems ist optional und nicht immer im Lieferumfang enthalten. Wenn das Touch Panel nicht Bestandteil des HSM plus Systems ist, muss es durch ein entsprechendes Gerät ersetzt werden, welches die Anzeige des Betriebsstatus und von möglichen Störungen sicherstellt.

⚠ Lebensgefahr, Anlagenschaden durch Außerfunktionsetzung von Sicherheitseinrichtungen!

Die Wirksamkeit von Bedien-, Stellteilen und Sicherheitseinrichtungen darf nicht unzulässig beeinflusst oder aufgehoben werden.

- ▶ Sicherheitseinrichtungen nicht außer Funktion setzen oder blockieren.

⚠ Heizungsanlagenschaden durch Frost

Wenn die Heizungsanlage nicht in Betrieb ist (z. B. Regelgerät ausgeschaltet, Störabschaltung), besteht die Gefahr, dass sie bei Frost einfriert.

- ▶ Um die Heizungsanlage vor dem Einfrieren zu schützen, die Heizungs- und Trinkwasserleitungen bei Außerbetriebnahme oder länger andauernder Abschaltung am tiefsten Punkt und an weiteren Entleerungspunkten (z. B. vor den Rückschlagklappen) entleeren.

⚠ Inspektion und Wartung

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

Wir empfehlen, einen Vertrag zur jährlichen Inspektion und bedarfsabhängigen Wartung mit einem zugelassenen Fachbetrieb abzuschließen.

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

⚠ Originalersatzteile

Für Schäden, die durch nicht vom Hersteller gelieferte Ersatzteile entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

- ▶ Nur Originalersatzteile und Zubehör vom Hersteller verwenden.

2 Angaben zum Produkt

Die vorliegende Anleitung enthält wichtige Informationen für den Anlagenbetreiber zur sicheren Bedienung der Regelung und der System-Module Logaflow HSM plus.

Die Bedienung des Regelgeräts für die modulspezifische Anwendung wird im weiteren Verlauf beschrieben.

Je nach Softwarestand können die Darstellung und die Menüpunkte zwischen der Anleitung und der Regelgerätedarstellung differieren.

- ▶ Bedienungsanleitung des Wärmeerzeugers und anderer Komponenten beachten.

2.1 Konformitätserklärung

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

Sie können die Konformitätserklärung des Produkts im Internet abrufen (→ Rückseite).

2.2 Open Source Software

Dieses Produkt enthält proprietäre Software von Bosch (lizenzieren nach den Bosch-Standard-Lizenzbedingungen) und Open-Source-Software (lizenzieren nach den Open-Source-Lizenzbedingungen). Für LGPL gelten die in den Lizenztexten vermerkten besonderen Bestimmungen, insbesondere ist für diese Komponenten Reverse Engineering gestattet.

Open-Source-Informationen finden Sie auf der DVD, die mit dem Gerät/Produkt mitgeliefert wurde.

2.3 Typschild

Das Typschild enthält Leistungsangaben, Zulassungsdaten und die Seriennummer des Produkts. Das Typschild ist am Schaltschrank des Moduls angebracht.

2.4 Erklärung der verwendeten Begriffe

Fachkraft

Eine Fachkraft ist eine Person, die über umfangreiches theoretisches und praktisches Fachwissen sowie Erfahrungen auf dem Fachgebiet und Kenntnis von einschlägigen Normen verfügt.

Fachbetrieb

Ein Fachbetrieb ist eine Organisationseinheit der gewerblichen Wirtschaft mit fachlich ausgebildetem Personal.

Bedienungs- und Wartungspersonal

Bedienungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Personen (Fachkräfte) ausgeführt werden, die dafür körperlich und geistig geeignet, ausreichend qualifiziert sind und die erforderliche Sachkenntnis besitzen. Je nach Anlage und/oder regionalen Vorschriften kann es erforderlich sein, dass diese Personen eine schriftliche Beauftragung, Ausbildung oder besondere Einweisung zur Bedienung und Wartung benötigen.

Hydraulik-System-Module (HSM)

Ein Hydraulik-System-Modul entspricht einer Artikelnummer, z.B. eines Heizkreismoduls.

Die Hydraulik-System-Module sind hydraulische und regelungstechnische Einheiten. Sie sind auf einem Grundrahmen montiert und die elektrischen Komponenten sind auf einem Schaltschrank (am Modulrahmen) verdrahtet.

Sie werden im Folgenden als HSM-Module oder Module bezeichnet.

Baugruppe

Eine Baugruppe besteht aus bis zu 4 HSM-Modulen, die auf einem Grundrahmen montiert sind und deren elektrische Komponenten auf einem Schaltschrank verdrahtet sind.

Schaltschrank, Regelung oder Regelgerät

Die im Schaltschrank eingebauten Regelungskomponenten, Sicherheitseinrichtungen und Schaltelemente werden im Folgenden als Schaltschrank bezeichnet.

Der Schaltschrank mit der integrierten Software zur Regelung von Funktionen und der Anbindung an ein Netzwerk wird im Einzelnen oder im Verbund als Regelung oder Regelgerät bezeichnet.

Wärmeerzeuger

Die HSM-Module werden an eine Logamatic 5000 oder eine externe Gebäudeleittechnik angeschlossen. Eine Regelung eines Wärmeerzeugers ist nicht Bestandteil.

Bei Verwendung des Puffer-Bypass-Moduls können Wärmeerzeuger, z.B. BHKW angesteuert werden. Dies ist abhängig von den vorhandenen Schnittstellen des Wärmeerzeugers.

Im Folgenden werden Heizkessel, Kessel, Wandgeräte, Brennwertgeräte und andere Wärmeerzeuger als Wärmeerzeuger oder Kessel bezeichnet.

Antippen/anklicken

Je nach verwendetem Anzeigemedium (PC-Display, Bedienoberfläche) kann die Bedienung durch Antippen der Bedienoberfläche oder durch Anklicken mit der Maus geschehen. Im Folgenden wird der Begriff „antippen“ verwendet.

2.5 Produktbeschreibung

Das modular aufgebaute Hydrauliksystem erleichtert die Hydraulikinstallation in mittleren und größeren Heizungsanlagen. Mit dem hydraulischen Systembaukasten HSM plus lassen sich vorgefertigte montagefreundliche Hydraulikmodule kombinieren. In den nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) gedämmten Hydraulikmodulen sind alle erforderlichen Fühler, Pumpen und Ventile bereits montiert und am Modulregler angeschlossen.

Jeder Modulregler besitzt die für das Modul und die Baugruppe benötigte Software.

Für jedes Modul (Schaltschrank) ist ein Netzanschluss erforderlich.

Je nach Bestellung kann ein optional lieferbares Touch Panel integriert werden.

Vernetzung

Mit einem Netzkabel wird die Verbindung der Module untereinander und zur übergeordneten Regelung hergestellt.

Das Modul kann über den vorhandenen Kommunikationsbus in einem HSM-Verbund integriert werden. Über den Kommunikationsbus ist eine Verbindung zur Logamatic 5000 oder zu einer Gebäudeleittechnik möglich.

2.6 Produktübersicht

Die Produktübersicht zu dem jeweiligen Modul ist in den Unterlagen enthalten, die mit dem Modul mitgeliefert werden.

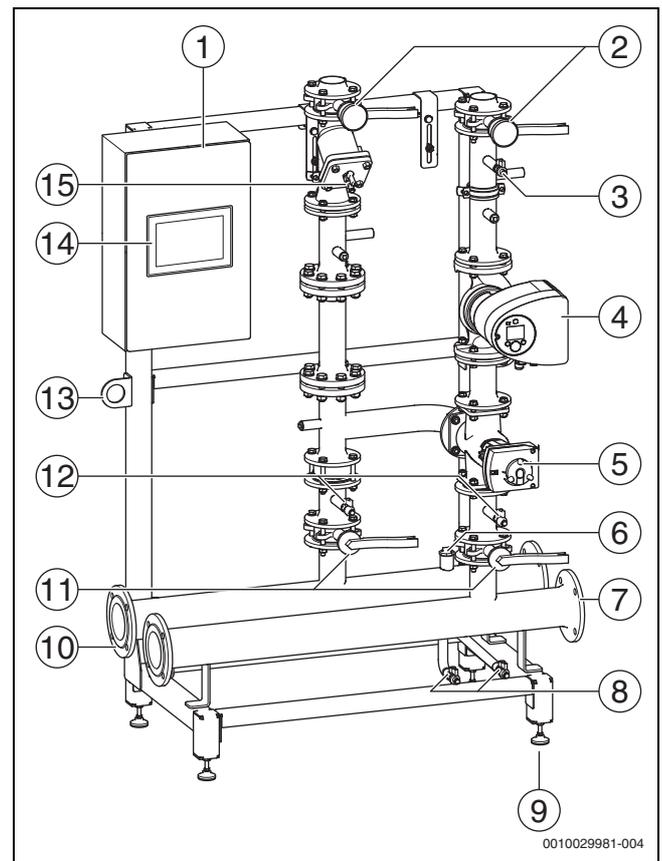


Bild 1 Produktübersicht (Beispiel Heizkreis)

- [1] Schaltschrank
- [2] Absperreinrichtung
- [3] Oberer Entleerhahn
- [4] Pumpe
- [5] Stellglied (Misch- oder Regelventil)
- [6] Anschluss Ausdehnungsgefäß (hinter Vorlauf)
- [7] Vorlauf (VL)
- [8] Entleerung
- [9] Stellfüße
- [10] Rücklauf (RL)
- [11] Absperreinrichtung
- [12] Unterer Entleerhahn
- [13] Öse zur Transportsicherung (auf beiden Seiten)
- [14] Touch Panel (optional)
- [15] Filter/Schmutzfänger mit Entleerung/Entlüftung (unter der Isolierung)

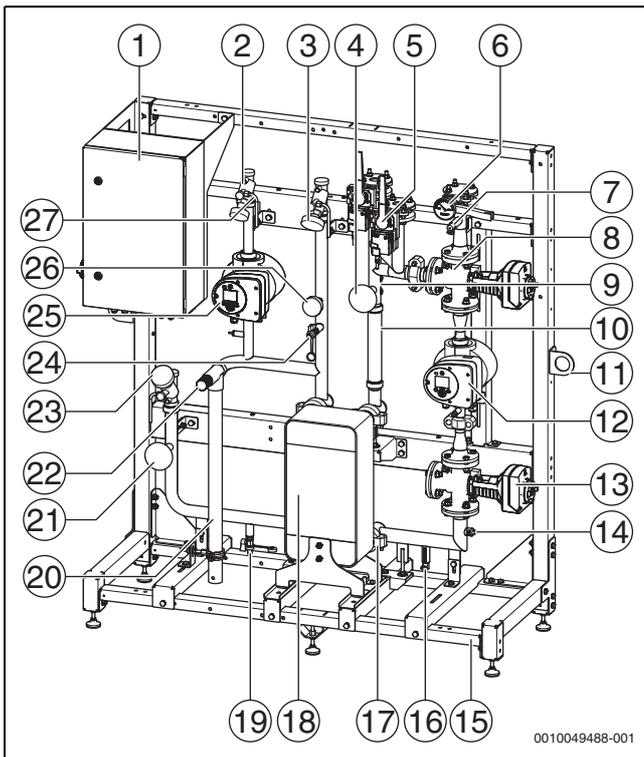


Bild 2 Produktübersicht HSM plus WW... (Beispiel HSM plus WW mit Vorregelkreis zur Vorlauftemperaturregelung und sensibler Rücklaufeinspeisung)

- [1] Schaltschrank
- [2] Freistromventil KFR (PWH-C - Trinkwasser, warm - Zirkulation)
- [3] Freistromventil KFR (PWC - Trinkwasser, kalt)
- [4] Thermometer
- [5] Absperreinrichtung, Rücklauf
- [6] Absperreinrichtung, Vorlauf
- [7] Befüll- und Entleerungsarmatur
- [8] 3-Wege-Ventil (SVP)
- [9] Messstelle (½" Muffe) für Wärmemengenzähler (RL)
- [10] Passstück für Wärmemengenzähler
- [11] Transportösen (auf beiden Seiten)
- [12] Heizwasserpumpe (PWP)
- [13] 2-Wege-Ventil (SBP)
- [14] Messstelle (½" Muffe) für Wärmemengenzähler (VL)
- [15] Rahmen
- [16] Befüll- und Entleerungsarmatur
- [17] Victaulic-Anschlüsse Wärmetauscher
- [18] Wärmetauscher
- [19] Befüll- und Entleerungsarmatur
- [20] Abblaseleitung
- [21] Thermometer
- [22] Druckbegrenzungsventil (Sicherheitsventil)
- [23] Freistromventil F (PWH - Trinkwasser, warm)
- [24] Befüll- und Entleerungsarmatur
- [25] Zirkulationspumpe - PWH-C
- [26] Manometer
- [27] Probeentnahmeventil

i

Das Warmwassermodul ist mit einem Wärmemengenzähler (externes Zubehör) kombinierbar. Am Hydraulikmodul können Temperatursensoren eines Wärmemengenzählers angeschlossen werden (→ Bild 2, [9, 14]).

i

Produktübersichten, technische Daten und hydraulische Angaben von allen Warmwassermodulen sind in der Produktübersicht des Warmwassermoduls enthalten.

2.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Hydraulikmodule des Systems HSM plus dienen mit ihrer Software zur Wärmeverteilung in Heizungsanlagen in Mehrfamilienhäusern, Gewerbe- und Industrieanlagen. Die HSM plus-Module müssen in einem abgeschlossenen Heizraum montiert werden, der von Wohnräumen getrennt ist.

Die HSM plus-Module müssen in einem abgeschlossenen Heizraum montiert werden, der von Wohnräumen getrennt ist.

- ▶ Länderspezifische Normen und Vorschriften zu Installation und Betrieb einhalten!
- ▶ Hydraulikmodule nur mit montierter Isolierung betreiben!

3 Bedienung

Bei der Bedienoberfläche handelt es sich um eine WEB-HMI auf dem Regler. Die Bedienoberfläche kann mit einem LAN-Kabel angeschlossen PC aufgerufen werden. Die Bedienung der Regelung Logaflow HSM plus erfolgt je nach Anlagenausführung über eine übergeordnete Regelung oder ein webbrowsersfähiges Endgerät (z. B. Computer).

Touch Panel

Wenn im HSM-Modul ein Touch Panel eingebaut oder ein externes Touch Panel angeschlossen ist, erfolgt die Bedienung über das Touch Panel.

3.1 Regelgerät einschalten und entsperren

Der Regler jedes Moduls kann durch das Schalten des Hauptschalters am Schaltschrank Ein/Aus geschaltet werden.

Nach der Initialisierung des Regelgeräts kann über einen Webbrowser auf die Bedienoberfläche zugegriffen werden.

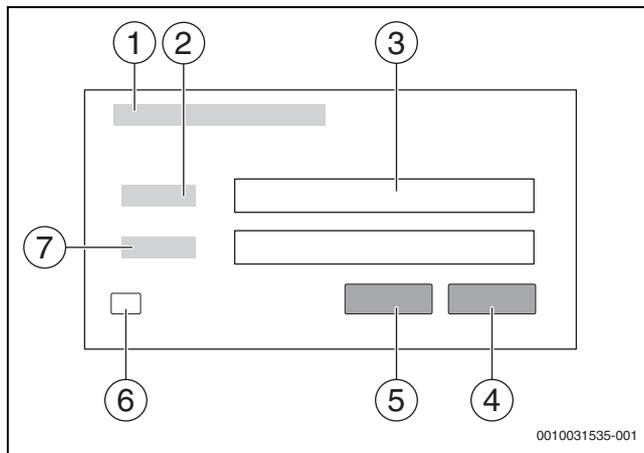


Bild 3 Anmeldefenster (Beispiel)

- [1] HSM Regeleinheit
- [2] **Benutzername**
- [3] **Eingabefeld**
- [4] **Anmelden**
- [5] **Zurück**
- [6] Modulnummer (wird nur angezeigt, wenn das Modul vernetzt ist)
- [7] **Passwort**

In der Standardanzeige wird das Login-Fenster angezeigt und die Bedienoberfläche ist gesperrt.



Wenn mehrere Regelgeräte in einem Kommunikationsverbund in einer Reihe (Daisy Chain) verbunden sind, funktionieren die nachfolgenden Regelgeräte nicht mehr, sobald ein Regelgerät abgeschaltet wird.

3.2 Login-Seite

Nach dem Aufrufen der Bedienoberfläche erscheint, je nach Einstellung, die Anmeldemaske des jeweiligen Reglers.

Die Login-Seite erscheint nur, wenn die Anmeldemaske aktiviert ist.

- ▶ Kapitel 7, Seite 22 beachten.
- ▶ **Benutzername** und **Passwort** eingeben.
- ▶ Feld **Anmelden** antippen.

Wenn die eingegebenen Anmeldedaten mit den Daten im Gerät übereinstimmen, erfolgt die automatische Weiterleitung auf die Startseite.



Die Anzeige, welche Parameter angezeigt und veränderbar sind, hängt von den jeweiligen Berechtigungen (Benutzerlevel) ab (→ Kapitel 7.1, Seite 22).

Für den ersten Zugang werden die Passwörter mit den Regelgeräteunterlagen mitgeliefert.

3.3 Eingabefelder ausfüllen

Eingabefelder (z. B. Anmeldemaske) können über eine virtuelle Tastatur oder über die PC-Tastatur ausgefüllt werden.

- ▶ Feld antippen.
Es erscheint eine virtuelle Tastatur.
- ▶ Texte eingeben.

Um die Eingabe zu übernehmen:

- ▶ Eingabe mit bestätigen.

-oder-

- ▶ Enter antippen (PC-Tastatur).

Um die Änderungen zu speichern:

- ▶ Feld **Speichern** antippen.

Um den Vorgang abzubrechen:

- ▶ Feld **Abbrechen** antippen.

3.4 Bedien- und Anzeigeelemente der Bedienoberfläche



Die Anzeige und Wählbarkeit der Menüpunkte ist abhängig von den vorhandenen HSM-Modulen und vorgenommenen Einstellungen.

Die Displaydarstellungen sind Beispiele. Die Anzeige der Symbole ist abhängig von der vorhandenen Software und den vorhandenen HSM-Modulen, sowie den vorgenommenen Einstellungen.

Über die Bedienoberfläche können folgende Darstellungen aufgerufen werden:

- Ansicht zur Navigation zu den vorhandenen Modulen der Verteilung
- Hydraulische Ansichten
- Info-Menü
- Einstellparameter zur Bedienung, Inbetriebnahme und Anlagenoptimierung. Der Zugriff auf diese Parameter ist abhängig von der Benutzerebene (Benutzerberechtigung).

3.4.1 Startseite (Systemübersicht)

Die Startseite ist von den installierten HSM plus-Modulen abhängig. Sie zeigt die Systemübersicht.

In der Anzeige der Systemübersicht ist der Status des gesamten Systems und die Verbindung zu Regelgeräten (wenn vorhanden) zu erkennen. Wenn mehrere Module zu einem System zusammengeschlossen sind, werden in der Systemübersicht die vorhandenen Module angezeigt.

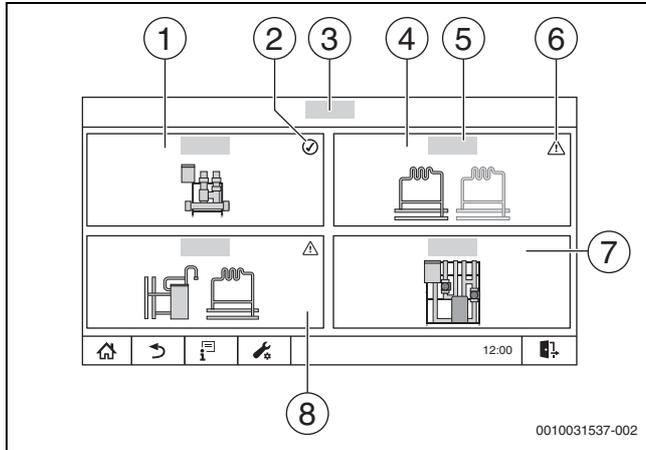


Bild 4 Systemübersicht

- [1] **System/Puffer-Bypass**
- [2] Statusanzeige ✓ = Anlage in Ordnung
- [3] Systemregler
- [4] Modul mit z. B. 2 Heizkreisen
- [5] Name des Moduls
- [6] Statusanzeige ⚠ = Anlage hat eine Störung (rot) oder es steht eine Warnung an (gelb)
- [7] Warmwassermodul
- [8] Modul z. B. mit Warmwasserbereitung und einem Heizkreis

Um einen Bereich der Systemübersicht auszuwählen:

- ▶ Display antippen.

3.4.2 Modulübersicht (Beispiel: 2 Heizkreise)

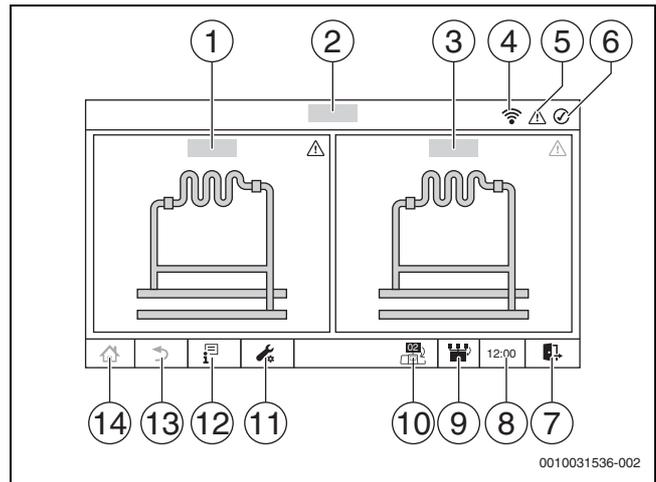


Bild 5 Modulübersicht (Beispielbild)

- [1] **Heizkreis 01**
- [2] Name des Moduls
- [3] **Heizkreis 02**
- [4] Statusanzeige der Netzwerkverbindung
- [5] Störungsanzeige
- [6] Statusanzeige des Systems = Anlage in Ordnung
- [7] **Logout** (wird angezeigt, wenn die Funktion **Auto Login** nicht aktiv ist.)
- [8] Uhrzeit
- [9] Feld, um zurück zur Systemübersicht zu gelangen (Einstellungsabhängig)
- [10] Wechsel zur Ansicht des Master-Regelgeräts (Wird nur bei Anbindung an ein Logamatic 5000 Master-Regelgerät angezeigt.)
- [11] Serviceebene
- [12] Info-Menü
- [13] Feld, um zurück auf die vorherige Ebene/zum vorherigen Bild zu gelangen
- [14] Feld, um zurück in die Modulübersicht zu gelangen



Ausgegraute Symbole sind nicht anwählbar.

3.4.3 Modulnamen

Die Zuordnung der Bezeichnung der Heizkreise, Ladekreise usw. hängt vom konfigurierten HSM plus-Verteiler ab. Die Reihenfolge der Heizkreise entspricht der Aufbauzeichnung. Die Namen können geändert bzw. an die baulichen Benennungen angepasst werden.

- ▶ Kapitel 3.3, Seite 7 beachten.
- ▶ Kapitel 4.2, Seite 12 beachten.

3.4.4 Moduldarstellung



Die in den Grafiken gezeigten Hydrauliken sind Beispiele. Diese sehen je nach Einstellung und eingebauten Komponenten unterschiedlich aus. Zur Funktion gehörende externe Bauteile sind nicht immer in den Grafiken enthalten.

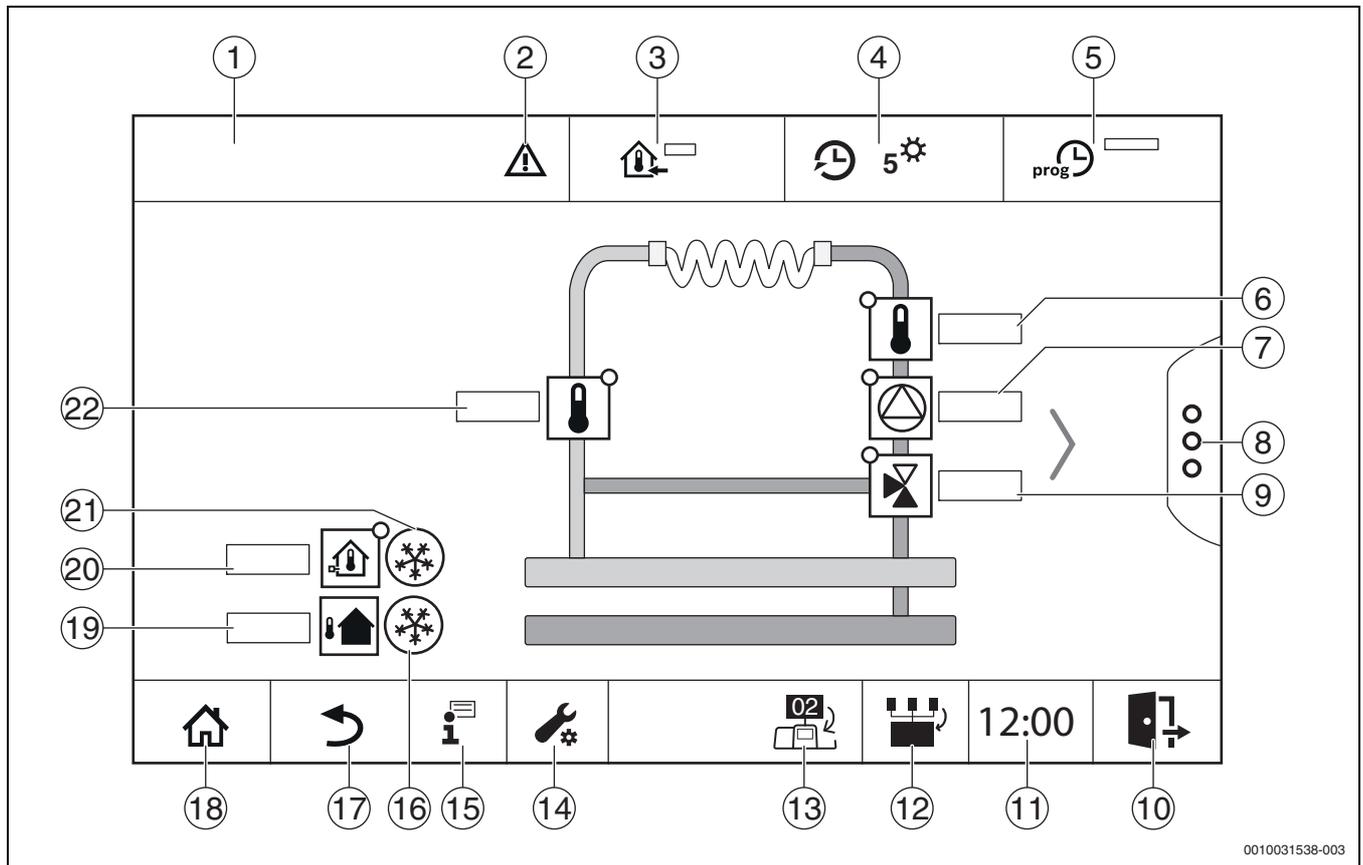
Istwerte werden ohne eckige Klammern angezeigt z. B. 60 °C. Sollwerte werden mit eckigen Klammern angezeigt z. B. [60 °C].

3.4.5 Funktionsübersicht (Beispiel: ein Heizkreis)

Die auf dem Display sichtbaren Bauteile haben eine Statusleuchte (→ Bild 6, [6], [7], [9], [19], [21]). Die Farbe der Statusleuchte signalisiert den Zustand des Bauteils (→ Tab. 8, Seite 24).

Folgende Änderungen können vorgenommen werden:

- Durch Antippen des Bauteils lässt sich bei einigen Bauteilen (z. B. Pumpen, Stellglieder) der Betriebszustand ändern.
- Durch Antippen des Temperatursymbols bei Heizkreisen (→ Bild 6, [3]) öffnet sich ein Menü zum Ändern der Temperatur.
- Durch Antippen des Symbols Erweiterte Funktionen (→ Bild 6, [8]) lässt sich die Betriebsart ändern.



0010031538-003

Bild 6 Bedien- und Anzeigeelemente (Beispiel)

- | | |
|--|---|
| <p>[1] Name des Systems und der angezeigten Funktion (z. B. Heizkreis 01)</p> <p>[2] Statusanzeige des Systems oder der Funktion</p> <p>[3] Anzeige der eingestellten Raumtemperatur (Solltemperatur)</p> <p>[4] Anzeige der aktuellen Betriebsart (hier: Automatik Heizbetrieb im Zeitprogramm)</p> <p>[5] Aufruf des Wochen- und Jahresprogramms</p> <p>[6] Temperatur des Vorlaufs mit Ist-Temperatur und [Soll-Temperatur]</p> <p>[7] Pumpe mit Leistungsangabe in %</p> <p>[8] Erweiterte Funktionen, z. B. manuelle Bedienebene</p> <p>[9] Stellglied mit Ist-Öffnungszustand und [Soll-Öffnungszustand]</p> <p>[10] Logout (wird angezeigt, wenn die Funktion Auto Login nicht aktiv ist.)</p> | <p>[11] Anzeige der Uhrzeit</p> <p>[12] Feld, um zurück zur Systemübersicht zu gelangen (Einstellungsabhängig)</p> <p>[13] Wechsel zur Ansicht des Master-Regelgeräts (Wird nur bei Anbindung an ein Logamatic 5000 Master-Regelgerät angezeigt.)</p> <p>[14] Serviceebene</p> <p>[15] Info-Menü</p> <p>[16] Außentemperaturabhängiger Frostschutz ist aktiv</p> <p>[17] Feld, um zurück auf die vorherige Ebene/zum vorherigen Bild zu gelangen</p> <p>[18] Feld, um zurück in die Systemübersicht zu gelangen</p> <p>[19] Anzeige der Außentemperatur</p> <p>[20] Anzeige der Raumtemperatur</p> <p>[21] Raumtemperaturabhängiger Frostschutz ist aktiv</p> <p>[22] Anzeige der Rücklauftemperatur</p> |
|--|---|

3.4.6 Funktionsübersicht (Beispiel: Warmwassermodul)

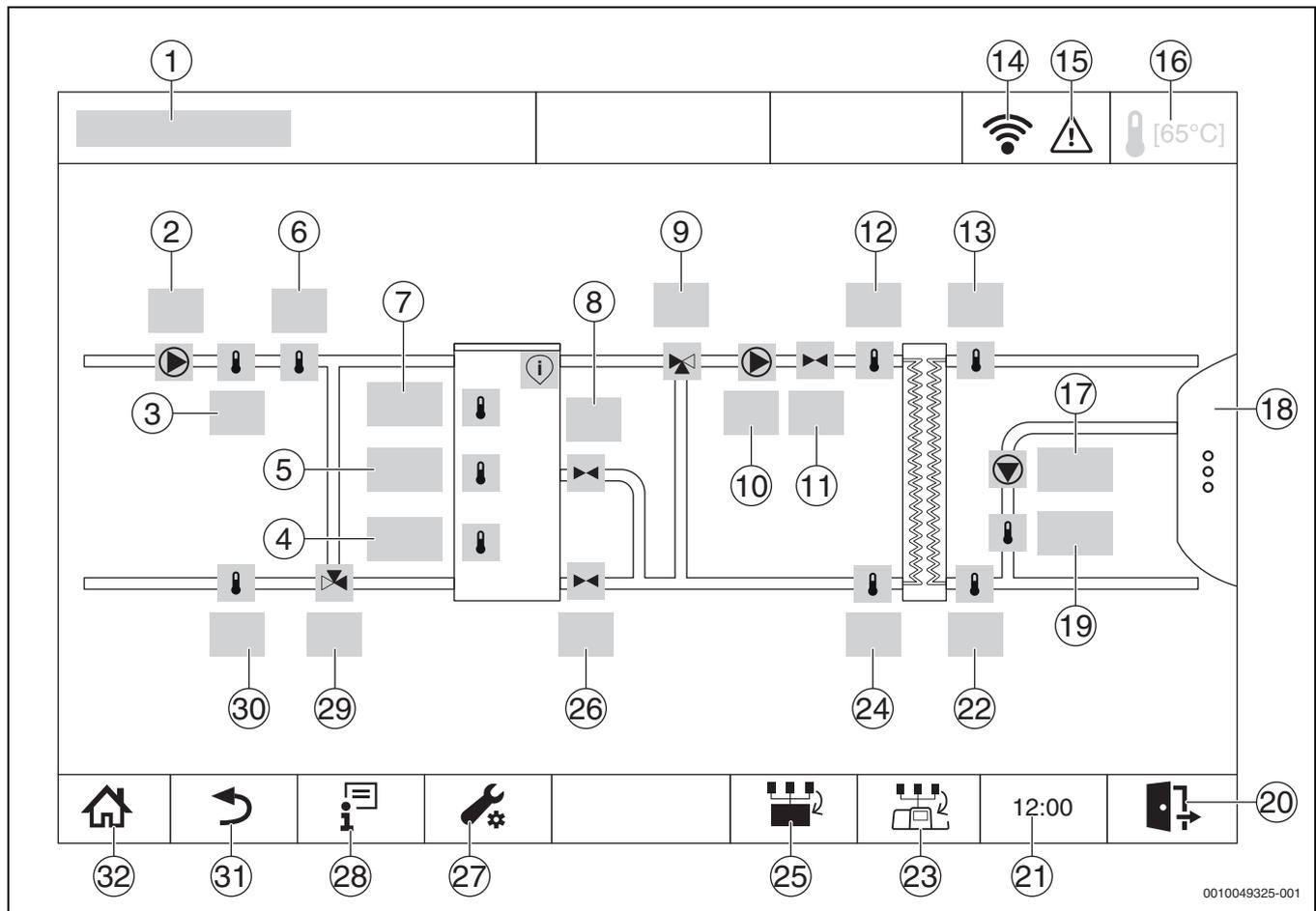


Bild 7 Bedien- und Anzeigeelemente Warmwassermodul (Beispiel)

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> [1] Name des Warmwassermoduls [2] Pumpe Speicher/Puffer (PS) (an PL-Modul) [3] Fühler Vorlauftemperatur (FV) (an PL-Modul) [4] Fühler Pufferspeichertemperatur Unten (FPU) [5] Fühler Pufferspeichertemperatur Mitte (FPM) [6] Fühler Pufferspeicher (FB) (an PL-Modul) [7] Fühler Pufferspeichertemperatur Oben (FPO) [8] Stellglied sensibler Rücklauf (Mitte) (SSR (M)) [9] Stellglied Vorregelung primär (SVP/ Vorlauftemperaturbegrenzung) [10] Pumpe Warmwasser primär (von Puffer) (PWP) [11] Stellglied Begrenzung primär (Mengenregelung) (SBP) [12] Fühler Vorlauftemperatur primär (vom Puffer) (FVP) [13] Fühler Trinkwasser warm (FWW) [14] Statusanzeige der Netzwerkverbindung [15] Zustandsanzeige/Störungsanzeige [16] Anzeige Betriebsart [Temperatursollwert] (hier Trinkwassererwärmung aktiv) [17] Pumpe Warmwasser Zirkulation (PWZ) [18] Erweiterte Funktionen [19] Fühler Trinkwasser Zirkulation (FWZ) | <ul style="list-style-type: none"> [20] Logout (Wird nur angezeigt, wenn die Funktion Auto Login nicht aktiv ist.) [21] Uhrzeit [22] Fühler Trinkwasser Eintritt (FWE) [23] Wechsel zur Ansicht des Master-Regelgeräts (Wird nur bei Anbindung an ein Logamatic 5000 Master-Regelgerät angezeigt.) [24] Fühler Rücklauftemperatur primär (zum Puffer) (FRP) [25] Feld, um zurück in die Systemübersicht zu gelangen [26] Stellglied sensibler Rücklauf (Unten) (SSR (U)) [27] Serviceebene [28] Info-Menü [29] Stellglied Zieltemperaturladung (SZL) (an PL-Modul) [30] Fühler Rücklauftemperatur (FR) (an PL-Modul) [31] Feld, um zurück auf die vorherige Ebene/zum vorherigen Bild zu gelangen [32] Feld, um zurück in die Modulübersicht zu gelangen |
|---|--|

3.5 Bediensystematik

Anzeige und Bedienung sind in mehrere Menüebenen gegliedert. In diese kommt man durch Antippen des entsprechenden Symbols. Einige Menüebenen sind nur Fachleuten zugänglich. Wenn im gewählten Menü rechts oder links ein Pfeil angezeigt wird (→ Bild 6, Seite 9), gibt es weitere Menüpunkte. In den einzelnen Bildern ist der jeweilige Zustand der Anlage, des Anlagenteils, der Funktion oder der Anlagenkomponente zu erkennen.

Weiterführende Informationen:

- Menüstruktur (→ Kapitel 4, ab Seite 12)
- Funktionen (→ Kapitel 5, ab Seite 15)

Die Navigation durch die Menüebenen und die Bedienung der Funktionen erfolgt durch Tippen und Scrollen auf der Bedienoberfläche.

Um auf die vorherige Ebene/Bild zu gelangen:

- ▶ Symbol ↶ antippen.

Um auf die Modul-/Systemübersicht zu gelangen:

- ▶ Symbol 🏠 antippen.

Menüebenen

Wenn mehrere Menüs oder Funktionen in einer Ebene vorhanden sind:

- ▶ Auf die gewünschte Stelle (Funktion) tippen.

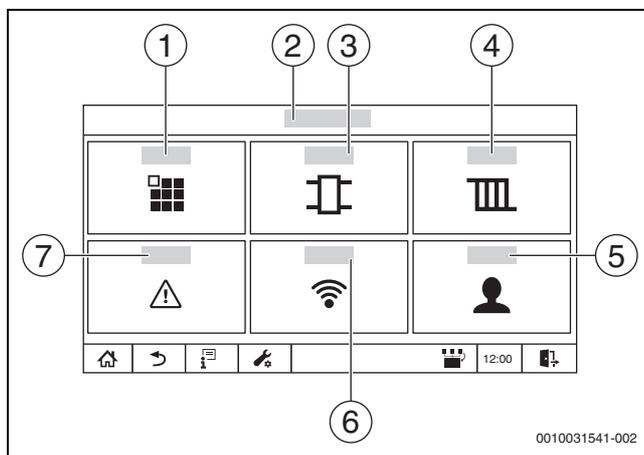


Bild 8 Modulübersicht (Beispiel)

- [1] **Allgemeine Einstellungen**
- [2] Name des Moduls
- [3] **Puffer Management**
- [4] **Heizkreis**
- [5] **Einstellungen Administrator**
- [6] **Kommunikation**
- [7] **Einstellungen der Station**

3.5.1 Blättern

Um innerhalb einer Menüebene eine andere Funktion zu wählen:

- ▶ Auf die Pfeile rechts oder links im Display tippen.

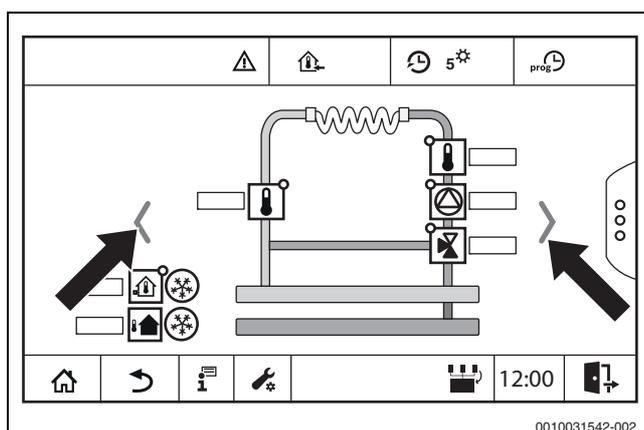


Bild 9 Blättern

3.5.2 Untermenüs aufrufen

Um Informationen zu einer Anlagenkomponente auszuwählen:

- ▶ Auf die gewünschte Stelle (Funktion) des Displays tippen.

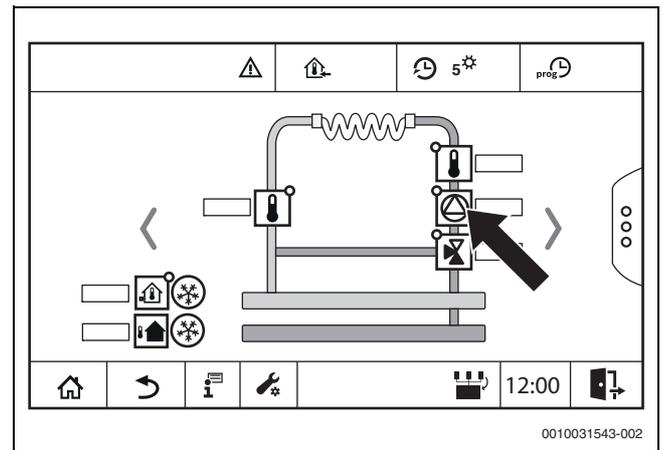


Bild 10 Anlagenkomponente auswählen



Diese Funktion ist beim Warmwassermodul erst ab dem Nutzerlevel Administrator verfügbar.

3.5.3 Temperatur ändern

Temperatur für aktive Betriebsart anpassen:

- ▶ Symbol 🏠 beziehungsweise beim Warmwassermodul 🚿 antippen. Feld mit der Temperaturangabe und einem Balken öffnet sich.
- ▶ Temperatur durch Antippen von + oder - ändern.

-oder-

- ▶ Balken antippen und zur gewünschten Temperatur ziehen.

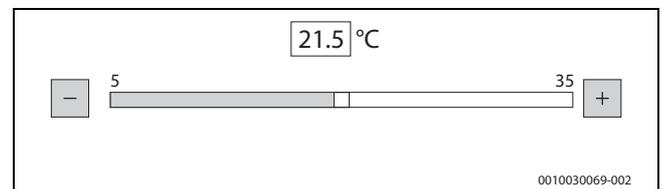


Bild 11 Temperatur ändern (Beispiel Heizkreis)



Beim Warmwassermodul kann die minimale und maximale Temperatur ab dem Nutzerlevel Administrator eingestellt werden. Dabei müssen die Anforderungen an die Mindesttemperatur eingehalten werden.

Um das Feld zu schließen:

- ▶ Außerhalb des Feldes aufs Display tippen. Wert wird übernommen. Die Temperatur ist für diese **Betriebsart** überall (z. B. Einstellungen, Zeitprogramm) geändert.

4 Einstellungen



Grundeinstellungen sind in den folgenden Tabellen in der Spalte Einstellungen/Einstellbereich **fett** hervorgehoben.

4.1 Regelgeräteauswahl

Im HSM-Verbund kann direkt auf die Kopfstation oder die einzelnen Unterstationen zugegriffen werden (→ Bild 4, Seite 8).

Wenn mehrere Regelgeräte miteinander verbunden sind, ist erst das Regelgerät der zu bedienenden Anlage auszuwählen. Danach können die weiteren Ebenen (z. B. Heizkreise) angezeigt und ausgewählt werden.

Vom Masterregelgerät können alle Funktionen eines anderen am CBC-Bus angemeldeten Regelgeräts (Slave) angesehen und eingestellt werden. Es kann gleichzeitig vom Masterregelgerät und am Regelgerät vor Ort auf die Funktionen zugegriffen werden.



Wenn dieselben Parameter vom Masterregelgerät und im Regelgerät vor Ort geändert werden, gelten die zuletzt eingegebenen Werte.

4.2 Menüstruktur

Die Regelgeräteelektronik hat 2 Ebenen (→ Kapitel 7, Seite 22), in denen anlagenabhängig Einstellungen vorgenommen werden. Die angezeigten Ebenen und Parameter hängen von den installierten Modulen und den Voreinstellungen ab. **Parameter, die nicht für die gewählte Funktion benötigt werden, werden nicht angezeigt.**

Parameter, die nicht aktiv sind, sind in der Anzeige grau hinterlegt.

Die Bedienung und das Aufrufen der Menüs der Webbedienoberfläche oder eines übergeordneten Regelgeräts werden in der Bedienungsanleitung der Bedieneinheit beschrieben.

Die Kopfzeile zeigt den aktuell eingeblendeten Bereich an.



Welche Parameter angezeigt und veränderbar sind, hängt von den jeweiligen Berechtigungen (**Passwort**) ab.

4.3 Grundfunktionen (abhängig vom Modultyp)

Grundfunktion	Einstellungen	Erklärung/Funktion	Hinweis
Datum, Uhrzeit	–	Ändern des Datums und der Uhrzeit	(→ Kapitel 4.7, Seite 14)
Betriebsart	Automatik Heizbetrieb (5) Automatik Absenkbetrieb (4)	<p>In der Betriebsart „Automatikbetrieb“ werden die Funktionen nach den hinterlegten Parametern und Zeitprogrammen durch die Regelung gesteuert.</p> <p>Zu den eingestellten Zeiten wird geheizt oder die Raumtemperatur abgesenkt.</p>	<p>Die aktuell eingestellte Betriebsart wird in → Bild 6, [4], Seite 9 angezeigt.</p> <p>Die Parameter für die einzelnen Betriebsarten sind in der Serviceebene hinterlegt.</p> <p>Für den Ausnahmebetrieb können die Temperaturen geändert werden.</p>
	Manuell Heizbetrieb (2)	In dieser Betriebsart wird die Vorlauf-temperatur nach den hinterlegten Parametern gefahren.	(→ Kapitel 11, Seite 11)
	Manuell Absenkbetrieb (1)	In dieser Betriebsart wird die Vorlauf-temperatur nach den hinterlegten Parametern gefahren.	Die Betriebsarten können für jede Funktion (Warmwasser- und Heizkreis) separat eingestellt werden. Die möglichen Betriebsarten können je nach Funktion variieren.
	Ausnahmeprogramm (3)	Im Ausnahmeprogramm (3) (Jahres-schaltprogramm) erfolgt der Heizbetrieb nach den hinterlegten Parametern. Der Heizbetrieb ist unabhängig von den für den Automatikbetrieb eingestellten Zeiten möglich.	
	Aus	In dieser Betriebsart werden alle Funktionen ausgeschaltet.	
Zeitprogramm für Heizkreise einstellen	–	Einstellung von: <ul style="list-style-type: none"> • Raumtemperatur • Heizzeiten/Absenkbetrieb • Standardprogramm ändern <ul style="list-style-type: none"> – Wochenprogramm – Jahresprogramm 	Wenn die Anlage mehrere Heizkreise hat, müssen die Einstellungen für jeden Heizkreis separat vorgenommen werden. (→ Kapitel 6, Seite 19)
Zeitprogramm für Warmwasser einstellen	–	Einstellung von: <ul style="list-style-type: none"> • Wassertemperatur • Heizzeiten/Absenkbetrieb • Standardprogramm ändern • Jahresprogramm für Warmwasser • Jahresprogramm für Zirkulation 	Wenn Tägliches Aufheizen aktiviert ist, wird unabhängig vom Zeitprogramm aufgeheizt, sobald die Bedingungen gegeben sind. Um einer Vermehrung von Legionellen im Warmwasser vorzubeugen, wird das Warmwasser einmal täglich auf 60 °C aufgeheizt. Wenn die Anlage mehrere Warmwasserkreise hat, müssen die Einstellungen für jeden Warmwasserkreis separat vorgenommen werden. (→ Kapitel 5.7, Seite 16) (→ Kapitel 6.4, Seite 21)
Alternativer Wärmeerzeuger	–	Einstellung der Ladezeit des Puffers durch den alternativen Wärmeerzeuger: <ul style="list-style-type: none"> • Heizzeiten/Absenkbetrieb • Standardprogramm ändern <ul style="list-style-type: none"> – Wochenprogramm – Jahresprogramm 	–

Tab. 2 Grundfunktionen

4.4 Allgemeine Einstellungen

Die Einstellungen können im Menü vorgenommen werden:

- **Service > Allgemeine Einstellungen**

Untermenü	Einstellungen/Einstellbereich	Erklärung	Hinweis
Sprache	Deutsch Englisch	Auswahl der Sprache, in der die Texte auf dem Display angezeigt werden.	Für jedes Modul muss die Sprache separat eingestellt werden.
Gerätename	Eingabefeld	Eingabefeld für die Reglerbezeichnung	–
Datum und Uhrzeit von übergeordneter Steuerung empfangen	Aus/An	An: Datum und Uhrzeit werden von einer übergeordneten Regelung (z. B. Logamatic 5000) übernommen. Aus: Datum und Uhrzeit des Modulreglers werden verwendet.	Für jedes Modul muss die Uhrzeit separat eingestellt werden. Bei der Kommunikation mit einer Gebäudeleittechnik (GLT) ist dieser Menüpunkt nicht vorhanden.
Datumsformat	DD.MM.YYYY	Auswahl des Datumsformats	Nur sichtbar, wenn der Parameter Datum und Uhrzeit von übergeordneter Steuerung empfangen auf Aus steht.
Datum	Auswahlfeld	Eingabe des Datums	
Uhrzeit	00:00...23:59	Eingabe der Uhrzeit	
Zeitzone	Europa/Berlin Europa/London Europa/Paris Europa/Moskau GMT	Auswahl der Zeitzone Abkürzung für Greenwich Mean Time	Regionaler Bereich, in dem die gleiche Uhrzeit gilt.
Automatische Zeitumstellung Sommer-/Winterzeit	Aus/An	An: In Ländern, in denen es eine Sommer-/Winterzeit gibt, wird die Uhrzeit entsprechend der derzeit (2022) gültigen Regeln umgeschaltet.	–

Tab. 3 Menü Allgemeine Einstellungen

4.5 Estrichrocknung (nur bei Heizkreisen)

Untermenü	Einstellungen/Einstellbereich	Erklärung	Hinweis
Stromausfall quittieren	Quittieren	Alle Warnungen nach einer Störung durch Stromausfall werden bestätigt und deren Anzeige zurückgesetzt.	Diese Meldung erscheint nur wenn eine Störung vorhanden ist.
Warnung Estrichrocknung quittieren	Quittieren	Alle Warnungen der Estrichrocknung im aktuellen Heizkreis werden bestätigt und deren Anzeige zurückgesetzt.	Wenn die Estrichrocknung durchgeführt wurde und eine Störung aufgetreten ist, kann diese hier quittiert werden. Ob die Estrichrocknung noch einmal neu gestartet werden muss, hängt von der Störung und dem zeitlichen Ablauf der Estrichrocknung ab. ► Info-Menü beachten.

Tab. 4 Menü Estrichrocknung

4.6 Einstellungen Operator

Die Einstellungen können im Menü vorgenommen werden:

- **Service > Operator**

Untermenü	Einstellungen/Einstellbereich	Erklärung	Hinweis
Anmeldeseite deaktivieren	Aktivieren	Anmeldeseite deaktivieren deaktiviert die Passwordeingabe für dieses Modul. Eigenes Passwort ändern bezieht sich auf die Ebene, mit deren Passwort man sich eingeloggt hat.	Wenn die Anmeldeseite deaktiviert ist, wird kein Passwort mehr abgefragt. Die Serviceebene ist für alle sichtbar. Die Anmeldeseite muss für jedes Modul separat deaktiviert werden. ► Kapitel 7, Seite 22 beachten.

Tab. 5 Menü Einstellungen Operator

4.7 Datum und Uhrzeit einstellen

Eine manuelle Einstellung von Datum und Uhrzeit ist nur nötig, wenn der Parameter **Datum und Uhrzeit von übergeordneter Steuerung empfangen** auf **Aus** steht



Für jedes Modul muss die Uhrzeit separat eingestellt werden.

Um das Datum oder die Uhrzeit einzustellen:

- Uhrzeit (→ Bild 6, [11], Seite 9) antippen.
- Datum antippen und einstellen.
Es öffnet sich ein Kalender. Mit den Pfeilen (oben links und rechts) kann im Kalender geblättert werden.
- Uhrzeit antippen und einstellen.
- Speichern.

Um Einstellung abzubrechen:

- Außerhalb des Fensters auf den Bildschirm tippen.

5 Informationen zu den Funktionen (Heiz- und Pufferlademodule)

5.1 Betriebsarten, erweiterte Funktionen, Zeitprogramme

5.1.1 Betriebsarten

Für die Betriebsarten (→ Bild 12, [2, 3, 5, 6, 7]) und die erweiterten Funktionen (→ Bild 12, [1]) können jeweils eigene Temperaturen und Umschaltkriterien eingestellt werden. Die Einstellungen können für jeden Heizkreis und jede Betriebsart separat vorgenommen werden.



Diese Funktion ist beim Warmwassermodul erst ab dem Nutzerlevel Administrator verfügbar.

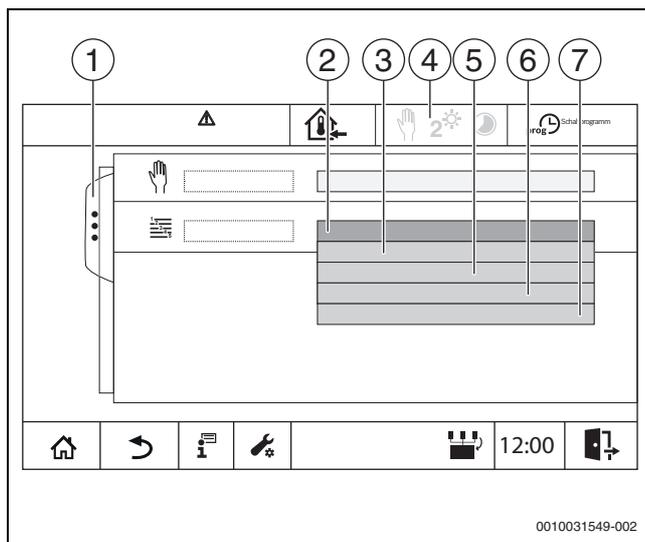


Bild 12 Betriebsarten

- [1] **Erweiterte Funktionen**
- [2] **Manuell Absenkbetrieb (1)**
- [3] **Manuell Heizbetrieb (2)**
- [4] Aktuelle Betriebsart
- [5] **Ausnahmeprogramm (3)**
- [6] **Automatik Absenkbetrieb (4)**
- [7] **Automatik Heizbetrieb (5)**

Die Temperaturen für die verschiedenen Betriebsarten werden unter **Heizkreis > Wärmeanforderung > Niveau** definiert. Im Zeitprogramm wird entsprechend der Einstellung zwischen den hinterlegten Temperaturen für **Automatik Heizbetrieb (5)** und **Automatik Absenkbetrieb (4)** geschaltet.

Soll eine andere **Betriebsart** eingestellt werden:

- ▶ Heizkreis auswählen.
- ▶ Feld antippen.
Das Auswahlfeld öffnet sich.

Unter **Modus** kann ausgewählt werden, ob die neue **Betriebsart** dauernd oder für einen Zeitraum gelten soll.

Wenn die **Betriebsart** dauernd gelten soll:

- ▶ **Dauerhaft** antippen.

Wenn die **Betriebsart** für einen Zeitraum gelten soll:

- ▶ **Timer** antippen.
- ▶ Zeit (**Tag, Stunden** und **Minuten**) einstellen.
- ▶ Unter **Niveau** die **Betriebsart**, die gelten soll, auswählen.
Die gewählten Änderungen werden übernommen. Die aktuelle **Betriebsart** wird angezeigt (→ Bild 12, [4]).
- ▶ **Erweiterte Funktionen** schließen.

5.2 Heizbetrieb

Heizbetrieb bezeichnet die Betriebsart zur Erhöhung der Vorlauftemperatur z. B. zur Erhöhung der Raum- oder Warmwassertemperatur.

5.3 Absenkbetrieb

Absenkbetrieb bezeichnet die Betriebsart für eine reduzierte Raumtemperatur. Die Temperatur ist niedriger als die Temperatur in der Betriebsart Heizbetrieb.

5.4 Automatik

Automatik bezeichnet die Betriebsart, in der nach einem Zeitprogramm Heizbetrieb und Absenkbetrieb gewählt werden.

5.5 Ausnahmeprogramm

Die Betriebsart **Ausnahmeprogramm** wird für Sondernutzungen verwendet. Wenn man z. B. für Urlaub, Abwesenheit, Feiern (Party) das Zeitprogramm nicht ändern möchte, kann hierfür ein eigener Temperatursollwert in der Serviceebene eingegeben werden.

Das **Ausnahmeprogramm** wird in **Erweiterte Funktionen** unter **Niveau** eingestellt. Wie lange es laufen soll, kann unter **Timer** eingestellt werden. Wenn die Zeit abgelaufen ist, wechselt die Regelung wieder in das Zeitprogramm zurück.

5.6 Erweiterte Funktionen Heizkreis

Mit den erweiterten Funktionen werden die Voreinstellungen des Heizkreises geändert. Wenn die Anlage mehrere Heizkreise hat, müssen die Einstellungen für jeden Heizkreis separat vorgenommen werden.

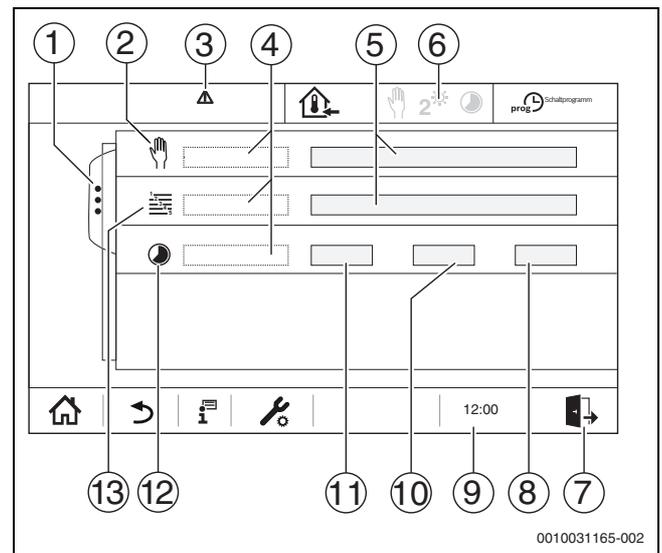


Bild 13 Anzeige: Manueller Betrieb (Beispiel)

- [1] – **Erweiterte Funktionen**
- [2] – **Modus**
- [3] – Zustandsanzeige/Störungsanzeige
- [4] Einstellungen des Manuellen Betriebs
- [5] Auswahlfeld des Niveaus im Manuellen Betriebs
- [6] Aktuelle Betriebsart
- [7] – **Logout** (Wird nur angezeigt, wenn die Funktion **Auto Login** nicht aktiv ist.)
- [8] Eingabefeld Minuten
- [9] Aktuelle Uhrzeit
- [10] Eingabefeld Stunden
- [11] Eingabefeld Tage
- [12] – **Timer**
- [13] – **Niveau**

Untermenü	Einstellungen/ Einstellbereich	Erklärung
Modus	Inaktiv	Der Heizkreis wird gemäß den Zeitprogrammen betrieben.
	Dauerhaft	Der Heizkreis wird mit dem unter Niveau gewählten Sollwert betrieben.
	Timer	Der Heizkreis wird mit dem unter Niveau gewählten Sollwert für die unter Timer eingestellte Zeit betrieben. Nach Ablauf der eingestellten Zeit erfolgt der Wechsel in die eingestellte oder in die vom Regler vorgegebene Betriebsart.
Niveau	Sollwert Manuell Absenkbetrieb (1)	-
	Sollwert Manuell Heizbetrieb (2)	
	Sollwert Ausnahmeprogramm (3)	
	Sollwert Automatik Absenkbetrieb (4)	
	Sollwert Automatik Heizbetrieb (5)	
Timer	0...135 d, 0...3...23 h, 0...59 min	Einstellung, wie lange die Funktion laufen soll.

Tab. 6 Betriebsart

Um die **Erweiterte Funktionen** einzustellen:

- ▶ antippen.
Das Bedienfeld öffnet sich.
- ▶ Auswahlfeld (→ Bild 13, [5 und 13]) für die jeweilige Funktion antippen.
- ▶ Gewünschten Modus einstellen.
Je nach ausgewählter Funktion/Modus öffnen sich weitere Felder mit Einstellungsmöglichkeiten.
- ▶ Einstellungen im Auswahlfeld [5 und 13] und bei sich öffnenden Eingabefeldern vornehmen.
Die Änderungen werden sofort übernommen und wirksam.

5.7 Erweiterte Funktionen Warmwasser (Pufferlademodul HSM plus PL)



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Verbrühung!

Wenn die Warmwassertemperatur > 60 °C eingestellt ist, kann die Entnahme von ungemischtem Warmwasser zu schweren Verbrühungen führen.

- ▶ Temperatur für den normalen Betrieb ≤ 60 °C einstellen.
- ▶ Warmwasser nicht ungemischt aufdrehen.
- ▶ Mischvorrichtung installieren.



Die Grundeinstellung der Warmwassertemperatur für den Automatikbetrieb beträgt 60 °C.



Je nach Anlagengröße ist ein Abschalten oder Reduzieren der Trinkwassertemperatur unter 60 °C nicht zulässig.

- ▶ Geltende Normen und gesetzliche Vorschriften beachten.

Die Warmwasserbereitung ist mit einem Zeitprogramm versehen. Um Energie zu sparen, wird außerhalb der programmierten Zeiten die Warmwasserbereitung abgeschaltet, sodass im Absenkbetrieb kein Warmwasser bereitet wird.

Die Einstellungen des Zeitprogramms kann über die Einstellungen der **Erweiterte Funktionen** überlagert werden.

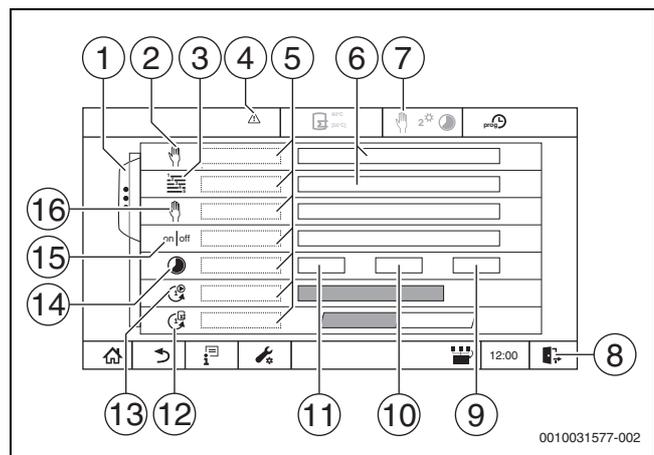


Bild 14 Anzeige: Manueller Betrieb (Beispielbild)

- [1] – **Erweiterte Funktionen**
- [2] – **Warmwasser-Modus**
- [3] – **Niveau**
- [4] Zustandsanzeige/Störungsanzeige
- [5] Einstellungen des Manuellen Betriebs
- [6] Auswahlfeld des Niveaus im Manuellen Betrieb
- [7] Aktuelle Betriebsart
- [8] **Logout** (Wird nur angezeigt, wenn die Funktion **Auto Login** nicht aktiv ist.)
- [9] Eingabefeld Minuten
- [10] Eingabefeld Stunden
- [11] Eingabefeld Tage
- [12] – **Einmalladung**
- [13] – **Einmalzirkulation**
- [14] – **Timer**
- [15] on|off – **Zirkulation Niveau**
- [16] – **Zirkulation Modus**

Untermenü	Einstellungen/ Einstellbereich	Erklärung/Funktion
 Modus	Aus	Der Ladekreis wird gemäß der Zeitprogramme betrieben.
	Dauerhaft	Der Ladekreis wird mit dem unter Niveau gewählten Sollwert betrieben.
	Timer	Der Ladekreis wird mit dem unter Niveau (→ Kapitel 5.1.1, Seite 15) gewählten Sollwert für die unter Timer eingestellte Zeit betrieben. Nach Ablauf der eingestellten Zeit erfolgt der Wechsel in die eingestellte oder vom Regler vorgegebene Betriebsart.
 Niveau	Sollwert Manuell Absenkbetrieb (1)	
	Sollwert Manuell Heizbetrieb (2)	
	Sollwert Ausnahmeprogramm (3)	
	Sollwert Automatik Absenkbetrieb (4)	
	Sollwert Automatik Heizbetrieb (5)	
 Timer	0...135 d 0...3...23 h 0...59 min	Einstellung, wie lange die Funktion laufen soll.
 Zirkulation Modus	Aus	Die Zirkulation wird gemäß der Zeitprogramme betrieben.
	Dauerhaft	Die Zirkulation läuft immer.
	Timer	Die Zirkulation wird für die eingestellte Zeit ein- oder ausgeschaltet.
 Einmalzirkulation	Start	Startet die Zirkulation für zwei Minuten.
 Einmalladung	Stopp/Start	→ Kapitel 5.7.2, Seite 17
Thermische Desinfektion	Stopp/Start	→ Kapitel 5.7.3, Seite 17

Tab. 7 Betriebsart

Um den **Manuellen Betrieb** einzustellen:

- ▶ Feld  antippen.
Das Bedienfeld öffnet sich.
- ▶ Auswahlfeld (→ Bild 14, [6]) für die jeweilige Funktion [2, 3, 11, 12, 13, 14, 15] antippen.
- ▶ Gewünschten Modus einstellen.
Je nach ausgewählter Funktion/Modus öffnen sich weitere Felder mit Einstellungsmöglichkeiten.
- ▶ Einstellungen im Auswahlfeld [5] und bei sich öffnenden Eingabefeldern vornehmen.
Die Änderungen werden sofort übernommen und wirksam.

5.7.1 Einmalzirkulation

Mit der **Einmalzirkulation** kann die Zirkulationsfunktion außerhalb der eingestellten Zeit aktiviert werden. Wenn die Zirkulation gestartet wird, läuft sie für zwei Minuten.

5.7.2 Einmalladung

Besteht außerhalb der programmierten Zeiten ein größerer Warmwasserbedarf, so kann der Speicher einmal aufgeladen werden.

Um eine größere Menge warmes Wasser außerhalb des Zeitprogramms zu bereiten:

- ▶ Ladekreis Warmwasser auswählen.
- ▶ Feld  antippen.
- ▶ Im Feld **Einmalladung > Start** antippen.
Die einmalige Warmwasserbereitung startet.

Wenn die Ladung gestartet wird, läuft sie, bis der Speicher seine Temperatur erreicht hat. Die Ladung wird im Feld der Betriebsart (→ Bild 14, [7], Seite 16) angezeigt.

5.7.3 Thermische Desinfektion



WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

Während der thermischen Desinfektions-Unterstützung erreicht das Trinkwasser Temperaturen über 70 °C. Um Verbrühungen zu vermeiden:

- ▶ Sicherstellen, dass während der thermischen Desinfektions-Unterstützung kein Trinkwasser zu Gebrauchszwecken entnommen wird.

Wenn außerhalb der programmierten Zeiten die **Thermische Desinfektion** durchgeführt werden soll, so kann diese manuell einmal gestartet werden.

Um die **Thermische Desinfektion** außerhalb des Zeitprogramms zu starten:

- ▶ Ladekreis Warmwasser auswählen.
- ▶ Feld  antippen.
- ▶ Im Feld **Thermische Desinfektion > Start** antippen.
Die einmalige **Thermische Desinfektion** wird gestartet. Sie läuft zwei Stunden mit der voreingestellten Temperatur oder bis sie gestoppt wird. Die **Thermische Desinfektion** wird im Feld der Betriebsart (→ Bild 14, [7], Seite 16) angezeigt.
- ▶ **Ja** antippen.
Die einmalige Warmwasserbereitung wird gestartet.

5.8 Informationen zur Funktionsprüfung

HINWEIS

Anlagenschaden durch zerstörte Bauteile!

Wenn die Funktionsprüfung durchgeführt wird, ohne dass die Anlage gefüllt und ausreichend entlüftet ist, können Bauteile zerstört werden, z. B. Pumpen.

- ▶ Damit Bauteile nicht trocken laufen, die Anlage vor dem Einschalten befüllen und entlüften.



VORSICHT

Anlagenschaden und Gesundheitsrisiko durch deaktivierte Funktionen!

Für die Dauer der Funktionsprüfung ist die Versorgung der Anlage nicht sichergestellt. Die Regelungsfunktionen arbeiten im Hintergrund weiter, aber die Bauteile (Aktoren) werden nicht angesteuert. Durch die deaktivierten Funktionen können zu hohe Temperaturen (Verbrühungsgefahr) oder auch zu niedrige Temperaturen (Hygienegefahr) sowie Schäden an der Heizungsanlage auftreten.

- ▶ Funktionen nach dem Ende der Prüfung auf Automatik stellen.
- ▶ Korrekten Betrieb der Einstellungen auf der grafischen Benutzeroberfläche sowie des Handschalters der Regelgeräte und Stellglieder (Pumpen, Ventile usw.) prüfen.

Funktionsprüfung von Pumpen oder Stellgliedern

- ▶ Schematische Darstellung des jeweiligen Moduls (z. B. Warmwasser, Heizkreis, Ladekreis) aufrufen.
- ▶ Symbol des Bauteils antippen.

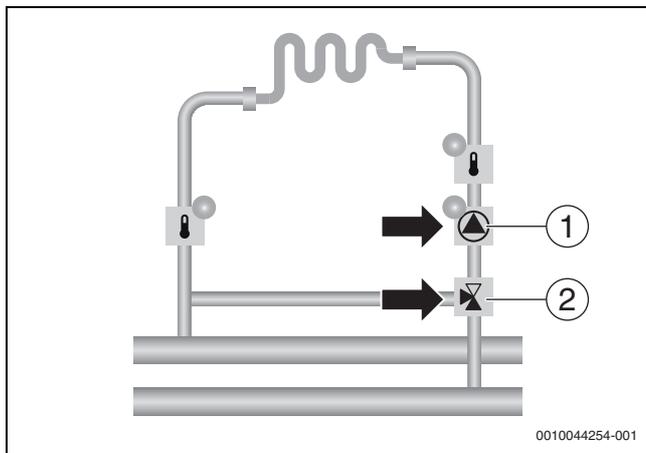


Bild 15 Symbol des Bauteils antippen (Beispiel)

- [1] Pumpe
- [2] Stellglied

Es öffnet sich ein Fenster zum Einstellen der Bedingungen. Die Anzeige ist abhängig vom zu prüfenden Bauteil.



Diese Funktion ist beim Warmwassermodul erst ab dem Nutzerlevel Administrator verfügbar.

Um den Vorgang abzubrechen:

- ▶ Im Hinweisfenster oben rechts oder **Abbrechen** antippen.

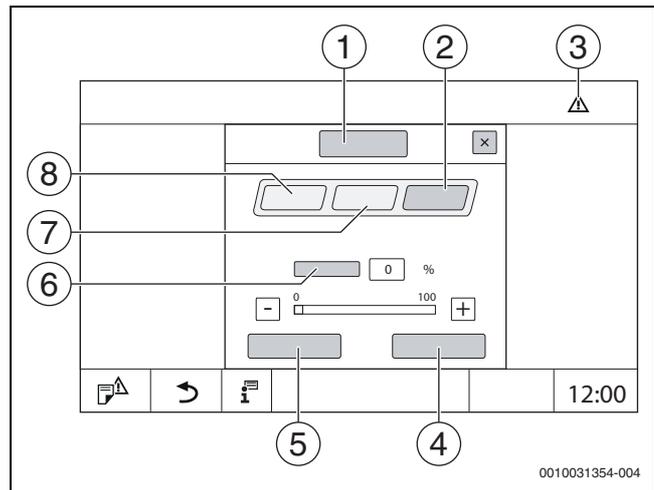


Bild 16 Funktionsprüfung (Beispiel)

- [1] Name des ausgewählten Bauteils
- [2] **Auf** (Stellglied)/**An** (Pumpe)
- [3] Zustandsanzeige/Störungsanzeige
- [4] **Abbrechen**
- [5] **Speichern**
- [6] **Modulation**
- [7] **Auto**
- [8] **Zu** (Stellglied)/**Aus** (Pumpe)

- ▶ **An/Auf (Auf/Zu)** antippen.

Die Zustandsanzeige/Störungsanzeige (→ Bild 16, [3], Seite 18) wechselt auf Warnung (gelb). Der grüne Haken verschwindet und das Achtungszeichen erscheint als gelbes Symbol in der Kopfzeile.

Die Anzeige am Bauteil wird gelb als Hinweis, dass es nicht im Automatikbetrieb arbeitet.

Bei modulierenden Pumpen:

- ▶ Modulationsgrad einstellen.

Bei 3-Wege-Stellgliedern:

- ▶ Anteil der Öffnung (%) einstellen.
- ▶ **Speichern** antippen.

Die Pumpe läuft, in der eingestellten Modulation. Das Stellglied fährt in die vorgegebene Position (Öffnungsanteil) und bleibt dort stehen. Wenn die Funktionsprüfung beendet wird, arbeiten die Bauteile mit ihren von der Regelung vorgegebenen Werten.

Funktionsprüfung beenden

Um die Funktionsprüfung zu beenden:

- ▶ Symbol **Pumpe/Stellglied** antippen. Ein Fenster zum Einstellen der Bedingungen öffnet sich. Die Anzeige ist abhängig vom zu prüfenden Bauteil.
- ▶ **Auto** antippen.
- ▶ **Speichern** antippen. Die Pumpe/das Stellglied geht in den von der Regelung vorgegebenen Betriebszustand zurück.

6 Zeitprogramm (Heizkreis- und Pufferlademodule)

Die **Betriebsart** und die **Temperatur** werden über die Parameter in den Servicemenü vordefiniert. Die Parameter lassen sich im Zeitprogramm ändern.

Das Zeitprogramm wechselt automatisch die Betriebsart (Heizbetrieb, Absenkbetrieb) nach den eingestellten Zeiten. Da es unterschiedlich lange dauert, bis die Räume die gewünschte Temperatur erreicht haben, müssen die Zeiten des Zeitprogramms auf die Gebäudeverhältnisse (z. B. Gebäudedämmung, Heizungsart, Nutzung) abgestimmt werden.



Zeitprogramme sind nur im Automatikbetrieb wirksam.



Das Wochenprogramm ist für das Warmwassermodule verfügbar, wenn es im Nutzerlevel Administrator aktiviert wurde.

Damit das Zeitprogramm genutzt werden kann, muss erst die Uhrzeit eingestellt werden → Kapitel 4.7, Seite 14.

Um das Zeitprogramm aufzurufen:

- ▶ antippen.
- ▶ Es öffnet sich die Auswahl zum **Wochenprogramm** und **Jahresprogramm**.

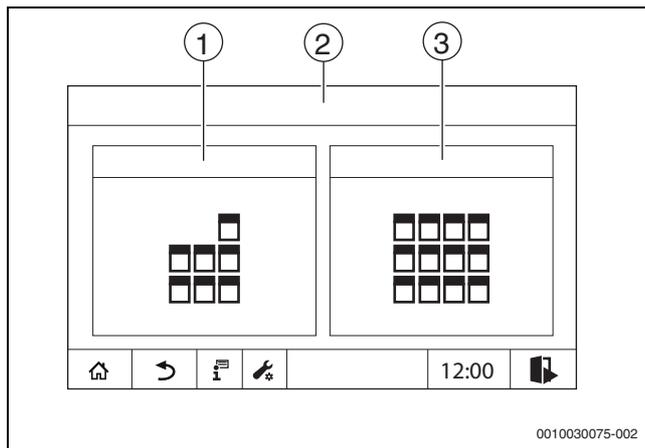


Bild 17 Zeitprogramm wählen

- [1] **Wochenprogramm**
 - [2] Navigationsfeld (**Heizkreis 01** > Auswahl Zeitprogramm)
 - [3] **Jahresprogramm**
- ▶ Programm auswählen.

6.1 Wochenprogramm

Im Programm sind für die einzelnen Tage oder Zeiträume, Zeiten und Temperaturen voreingestellt.

Um Änderungen im Zeitprogramm vorzunehmen:

- ▶ Heizkreis, Warmwasser-, Zirkulationsprogramm oder je nach Anwendung ein anderes Zeitprogramm auswählen.

Um das Programm aufzurufen:

- ▶ Feld antippen.
- ▶ **Wochenprogramm** antippen.

Graphischen Anzeige

Hier können die Schaltpunkte grafisch durch Ziehen eingestellt werden.

- ▶ Temperaturen durch Verschieben der Punkte (→ Bild 18, [11]) ändern.

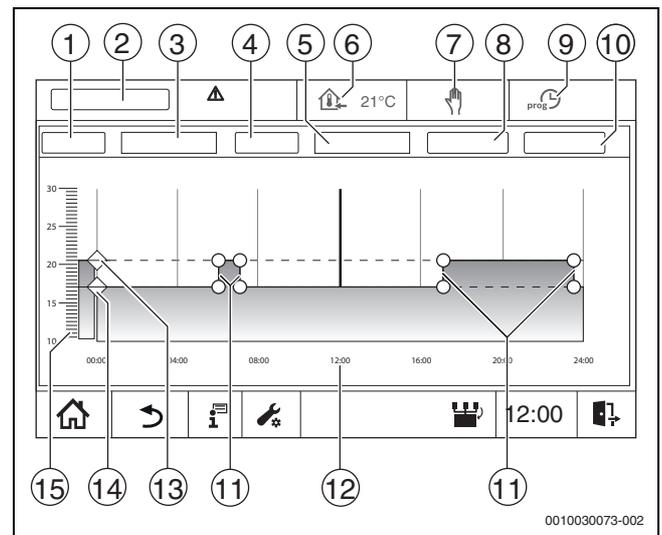


Bild 18 Zeitprogramm

- [1] **Wochentag**
- [2] Name des Zeitprogramms
- [3] Auswahlliste **Wochentag**
- [4] **Programm**
- [5] Auswahlliste **Programm**
- [6] **Raumtemperatur**
- [7] **Betriebsart**
- [8] **Speichern**
- [9] Aktives Zeitprogramm
- [10] **Abbrechen**
- [11] Schaltpunkt
- [12] Uhrzeit
- [13] Eingestellte Raumtemperatur für Heizbetrieb
- [14] Eingestellte Raumtemperatur für Absenkbetrieb
- [15] Raumtemperatur

6.2 Standardprogramm ändern



Nach der Änderung eines Standardprogramms wird es unter dem Namen **Individuell** gespeichert.

Bei der Änderung eines Standardprogramms werden einzelne Schaltpunkte verschoben, gelöscht, eingefügt oder miteinander verbunden.

Ein Schaltpunkt besteht aus 3 Angaben:

- Zeitraum (Tag)
- Uhrzeit
- Temperatur

Wird ein Zeitraum gewählt, der mehrere Tage umfasst, so werden die Schaltzeiten jeden Tag wiederholt.

Um das zu ändernde Standardprogramm aufzurufen:

- ▶ Heizkreis wählen.
- ▶ **Wochentag** oder **Zeitraum** (→ Bild 18, [3], Seite 19) für den gewählten Heizkreis wählen.
- ▶ **Speichern**.
Die Schaltpunkte des gewählten Programms werden im Display angezeigt.

Um die Raumtemperatur einzustellen:

- ▶ Temperaturlinie an den Dreiecken (→ Bild 18, [13] oder [14], Seite 19) antippen und eine Sekunde halten.
- ▶ Auf die gewünschte Temperatur ziehen.
- ▶ **Speichern** antippen.

Um den Vorgang abzubrechen:

- ▶ **Abbrechen** antippen.

Schaltpunkte verschieben

Ein Standardprogramm wird durch Verschieben von Schaltpunkten angepasst.

Um die Schaltpunkte eines Standardprogramms zu ändern:

- ▶ Schaltpunkt (→ Bild 19) antippen, eine Sekunde halten und auf die gewünschte Uhrzeit ziehen.

Um weitere Schaltpunkte zu ändern:

- ▶ Wie in den oben beschriebenen Schritten vorgehen.
- ▶ Feld **Speichern** antippen.

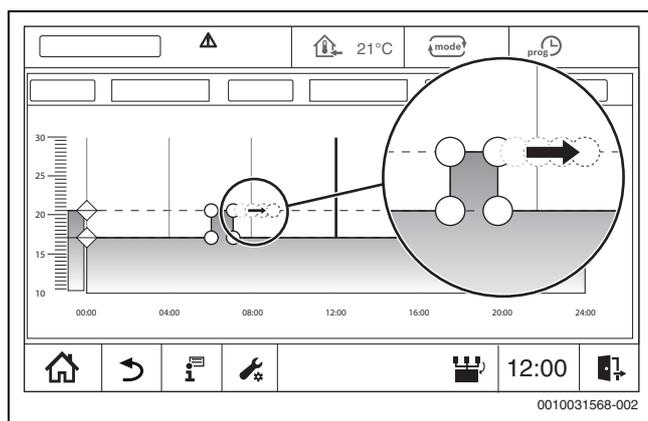


Bild 19 Schaltpunkte verschieben

Schaltpunkt einfügen

Durch Einfügen von Schaltpunkten in ein bestehendes Zeitprogramm können Heizphasen unterbrochen werden.

Um eine Heizphase zu unterbrechen:

- ▶ Temperaturlinie des Absenkbetriebs an der Stelle (Uhrzeit) antippen, an der der neue Schaltpunkt eingefügt werden soll, und eine Sekunde halten.
Ein neuer Schaltpunkt wird hinzugefügt.
- ▶ Schaltpunkt bei Bedarf verschieben.
- ▶ Feld **Speichern** antippen.

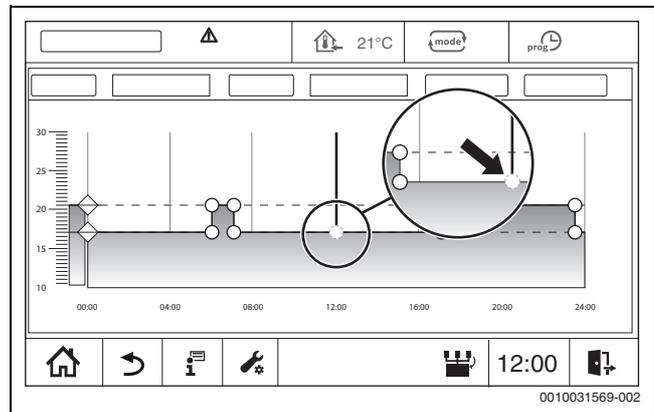


Bild 20 Schaltpunkt einfügen

Schaltpunkt löschen

Um die Schaltpunkte eines Programms zu löschen:

- ▶ Schaltpunkt (→ Bild 20, Seite 20) antippen, eine Sekunde halten und auf die Temperaturlinie des Absenkbetriebs ziehen.
- ▶ Feld **Speichern** antippen.

Heizphase verbinden

Um 2 zeitlich aufeinander folgende Heizphasen miteinander zu verbinden:

- ▶ Ausschaltpunkt der ersten Heizphase antippen, eine Sekunde halten und auf den Einschaltpunkt der zweiten Heizphase ziehen.
- ▶ Feld **Speichern** antippen.

6.3 Temperatur einstellen

Zeitprogramm

- ▶ **Wochenprogramm** aufrufen.

Um die Raumtemperatur einzustellen:

- ▶ Temperaturlinie an den Dreiecken (→ Bild 18, [13] oder [14], Seite 19) antippen und eine Sekunde halten.
- ▶ Auf die gewünschte Temperatur ziehen.
- ▶ **Speichern** antippen.

Um den Vorgang abzubrechen:

- ▶ **Abbrechen** antippen.

Betriebsart

Die Raumtemperatur wird über die **Betriebsart** vorgegeben oder eingestellt. Die **Betriebsart** wird in der Anzeige dargestellt.

Um die Raumtemperatur zu ändern:

- ▶ Symbol antippen.
- ▶ Bei **Modus** und **Niveau** die Betriebsart und die Dauer auswählen.
- ▶ Symbol antippen.

Temperaturanzeige (→ Bild 6, [3], Seite 9)

- ▶ Nach Kapitel 3.5.3, Seite 11 gehen.

6.4 Zeitprogramm Warmwasser (Pufferlademodul HSM plus PL)

Für die Warmwasserbereitung und die Zirkulation sind eigene Zeitprogramme vorhanden. Die Auswahl des Programms erfolgt wie bei den Heizkreisen (→ Kapitel 6, Seite 19). Die Einstellung der Jahresprogramme erfolgt wie bei den Heizkreisen (→ Kapitel 6.5, Seite 21).



Zirkulation

Das Abschalten der Zirkulation sollte in mehreren Zeitblöcken erfolgen.

Darauf achten, dass während der Abschaltung regelmäßige Entnahmen auftreten. In Zeiten, wo nahezu keine Entnahme erfolgt, ist das Abschalten der Zirkulation nicht zulässig.

Die allgemein anerkannten Regeln der Technik, geltende Normen und gesetzliche Vorschriften müssen berücksichtigt werden. Grundsätzlich sollte ein Abschalten der Zirkulation in Großanlagen vermieden werden.



Zusätzlicher Warmwasserbedarf oder Warmwasserbedarf außerhalb der eingestellten Zeiten wird mit der Funktion Warmwasser Einmalladung ermöglicht (→ Kapitel 5.7.2, Seite 17).

6.5 Jahresprogramm (nur bei Heiz- und Pufferlademodulen)

Im Jahresprogramm wird für den Heizkreis, Warmwasserkreis, Zirkulation oder je nach Anwendung ein anderes Zeitprogramm die eingestellte Temperatur der Betriebsart verwendet, die im Programm **Niveau** eingestellt wurde. Die Einstellung für diesen Heizkreis wird unter **Service > Wärmeanforderung > Niveau > Jahresschaltprogramm zulassen > An** und die Auswahl der Betriebsart wird unter **Einstellwert Jahresschaltprogramm** eingestellt.

Hier kann ein Sollwert ausgewählt werden:

- Sollwert Automatik Absenkbetrieb (4)
- Sollwert Automatik Heizbetrieb (5)

Um die Zeiträume im Jahresprogramm einzustellen:

- ▶ Heizkreis auswählen.

Um das Heizprogramm, den Warmwasserkreis, die Zirkulation oder je nach Anwendung ein anderes Zeitprogramm aufzurufen:

- ▶ Feld  antippen.
- ▶ Jahresprogramm auswählen.
- ▶  antippen.
Für Start und Ende erscheint das aktuelle Datum.

Zum Ändern:

- ▶ Datum antippen.
- ▶ Datum des Beginns und des Endes über einen Kalender eingeben.

Bei mehreren Einträgen:

- ▶  antippen und neuen Zeitraum eingeben.
- ▶ **Speichern** antippen.

Um einen Zeitraum zu löschen:

- ▶  antippen.
- ▶ **Speichern** antippen.

7 Einstellungen Administrator

Die Regelgeräteelektronik hat 2 Ebenen, in denen anlagenabhängig Einstellungen vorgenommen werden. Jede Ebene kann durch ein eigenes Passwort geschützt werden.

Die ersten Passwörter werden ab Werk eingestellt und müssen vom Betreiber/Administrator geändert werden.

In der höheren Ebene (Administrator) kann auch das Passwort für die niedrigere Ebene (Operator) geändert werden.



Bei Verlust des Passworts des Administrators kann die Sperre nur durch den Kundendienst aufgehoben werden.

- ▶ Seriennummer des Moduls bereithalten. Die Seriennummer steht auf dem Typschild am Schaltschrank.

7.1 Informationen zum Menü Administrator

HINWEIS

Sicherheitsgefahr durch Ausschalten der Passwortabfrage!

Die Passwortabfrage des Systems und der einzelnen Module lässt sich abschalten. Hierdurch sind die Einstellungen für jeden ohne Eingabe der Anmeldedaten (Benutzername und Passwort) zugänglich und änderbar. Dies betrifft auch Module im Netzwerkverbund.

- ▶ **Anmeldeseite deaktivieren** (Passwortabfrage) nicht einschalten (**Aktivieren**).

Die Benutzernamen sind fest eingestellt und lassen sich nicht ändern.

Die ersten Passwörter sind ab Werk eingestellt und müssen vom Betreiber/Administrator geändert werden. Es ist nicht möglich, mehrere Passwörter für den selben Benutzernamen zu vergeben.

Benutzername

Administrator

Der Administrator kann alle Parameter in der Serviceebene und in der Ebene des Operators sehen und ändern (→ Kapitel 4.2, Seite 12).

Operator

Benutzername: operatr

Der Operator kann die Parameter sehen, die für die Anlagenbedienung nötig sind, z. B. Datum, Uhrzeit, Schaltuhren, erweiterte Funktionen und die Infoseite.

Passwortänderung



Regeln zur Passwortänderung:

- ▶ Das neue Passwort muss aus mindestens 12 Zeichen bestehen.
- ▶ Das neue Passwort darf nicht mit dem alten Passwort identisch sein.

Eine Passwortänderung, Passwortdeaktivierung oder Passwortaktivierung muss für jedes Modul separat vorgenommen werden.

Auto Login

Die Anmeldeseite kann nur für die Benutzerebene deaktiviert werden, in der man sich befindet (sich angemeldet hat). Wird die Anmeldeseite deaktiviert, wird kein Passwort mehr abgefragt (**Auto Login**). Beim nächsten Anwählen des Moduls ist die entsprechende Benutzerebene ohne Eingabe der Anmeldedaten (Benutzername und Passwort) für alle sofort sichtbar.

Beispiel für die unterste Benutzerebene "Operator":

- ▶ Modul auswählen und antippen.
- ▶ Benutzername (operatr) eingeben.
- ▶ Passwort eingeben.
- ▶ **Anmelden** antippen.
- ▶ In der Modulübersicht Funktion (z. B. Warmwasser, Heizkreis) antippen.
- ▶ antippen.
- ▶ **Einstellung Operator** antippen.

Um die Anmeldeseite zu deaktivieren:

- ▶ **Deaktivieren** antippen.
Eine Abfrage erscheint.
- ▶ **Bestätigen** antippen.
Die Modulübersicht öffnet sich ohne Passwortabfrage.
Jetzt sind alle Einstellungen auf der untersten Benutzerebene "Operator" ohne Passwortabfrage zu sehen.
Beim nächsten Anwählen des Moduls öffnet sich dieses sofort.

Da die Benutzerebene "Operator" sofort angezeigt wird, kann kein Passwort für eine höhere Ebene eingegeben werden. Die Passwortabfrage muss erst wieder aktiviert werden.

- ▶ Modul auswählen und antippen.
- ▶ In der Modulübersicht Funktion (z. B. Warmwasser, Heizkreis) antippen.
- ▶ antippen.
- ▶ **Einstellung Operator** antippen.

Um die Anmeldeseite zu aktivieren:

- ▶ **Aktivieren** antippen.
Eine Abfrage erscheint.
- ▶ **Bestätigen** antippen.
Die Passwortabfrage erscheint.

8 Informationen zum Info-Menü

Unter  werden die aktuellen Statusanzeigen, Funktionen, Netzwerkverbindung, Version, Störungen sowie die Soll- und Istwerte für die jeweiligen Bereiche angezeigt. Die Anzeige der Parameter ist funktions- und modulabhängig.

Um das Info-Menü aufzurufen:

- ▶ Symbol  antippen.
- ▶ Gewünschten Bereich antippen.

Die möglichen Monitordaten werden in der Übersicht angezeigt.

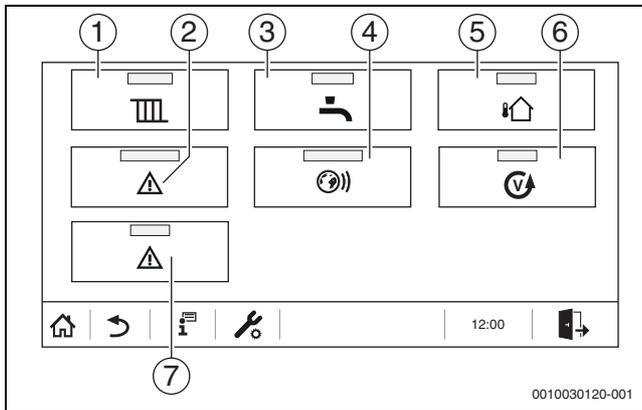


Bild 21 Übersicht Info-Menü (Beispiel)

- [1] **Heizkreis**
- [2] **Einstellung der Station**
- [3] **Heizkreis** oder **Warmwasser**
- [4] **Kommunikation**
- [5] **Außentemperatur**
- [6] **Version**
- [7] **Fehler und Warnungen**

8.1 Informationen zum Menü Version

Mit dem Menü **Version** werden die Softwarestände des Regelgeräts angezeigt.

Hier werden der Gerätename, Softwareversion, Firmwareversion, Seriennummer und die Open Source Informationen angezeigt.

Um die Anzeige der Version aufzurufen:

- ▶  antippen.
- ▶  antippen.

9 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/de/unternehmen/rechtliche-themen/weee/

10 Datenschutzhinweise



Wir, die [DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermo-technik, 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, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com. Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.

11 Störung- und Betriebsmeldungen



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Das Berühren von elektrischen Teilen, die unter Spannung stehen, kann zum Stromschlag führen.

- ▶ Regelgerät keinesfalls öffnen.
- ▶ Regelgerät im Gefahrenfall abschalten oder Heizungsanlage über die Sicherung oder Hauptschalter stromlos schalten.
- ▶ Störungen an der Heizungsanlage sofort durch einen zugelassenen Heizungsfachbetrieb beheben lassen.
- ▶ Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Instandhaltung nur durch einen zugelassenen Heizungsfachbetrieb ausführen lassen.
- ▶ Elektroarbeiten dürfen nur durch ein autorisierte Fachkraft durchgeführt werden.

11.1 Störungsanzeige

Störungen werden durch die Zustandsanzeige/Störungsanzeige (→ Bild 5, [5], Seite 8, Tabelle 9) angezeigt.

11.2 Störungen und Betriebsmeldungen

Die Störungsanzeigen sind abhängig von den verwendeten Modulen.

Die Störungen werden als Klartextmeldungen angezeigt.

Störungen, die ihre Ursache in den HSM plus-Modulen haben, werden automatisch gelöscht, nachdem die Störung behoben wurde.

Für Störungen, die Sie nicht selbst beheben können, geben Sie folgende Daten an:

- Text oder Nummer der angezeigten Störung
- Regelgerätetyp auf dem Typschild am Schaltschrank
- Softwarestand des Betriebssystems und der Bedieneinheit
- ▶ antippen.
- ▶ antippen.

Durch farbige Punkte oder Icons kommuniziert das HSM plus den Status von Anlageteilen und Komponenten.

Anzeige	Farbe	Erklärung
	Grün	Keine Störung
	Gelb	Warnung (z. B. manueller Betrieb)
	Rot	Störungen (z. B. Störungsmeldungen der Komponente oder Fühlerbruch/Kurzschluss)
	Grün	Netzwerkverbindung aktiv
	Rot	Netzwerkverbindung gestört, Spannungsversorgung unterbrochen

Tab. 8 Status der Störmeldungen

11.3 Fehler und Warnungen

Um das Menü aufzurufen:

- ▶  antippen.
- ▶ **Fehler und Warnungen** antippen.

Das Menü zeigt die Störungen und Serviceanzeigen des Moduls an.

Sind mehr Störungen und Serviceanzeigen vorhanden als auf einer Seite angezeigt werden können, kann mit dem Scrollbalken an der rechten Seite weitergeblättert werden.

Störungscode		Ursache	Abhilfe/Hinweis
Der Störungscode gibt den Ort der Störung an (Bauteil, Funktion usw.)	Anzeige des Moduls, des Orts oder der Funktion, bei der die Störung aufgetreten ist.	Die Störungsbeschreibung wird im Klartext ausgegeben. Die Störung kann dadurch direkt zugeordnet werden.	
Beispiele			
2441243	Warmwasser	Vorlauftemperaturfühler defekt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anschluss des Bauteil prüfen. ▶ Bauteil prüfen. ▶ Bauteil bei Bedarf austauschen.
81924	Heizkreis...	Interne Störung, unbekanntes Störungsnummer	▶ Regelung neu starten.
81933	Heizkreis...	Manueller Heizbetrieb ist aktiv.	Keine Störung. Betriebsmeldung, dass die Funktion manuell betrieben wird.

Tab. 9 Störungscodes





Buderus

Deutschland

Bosch Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland
Sophienstraße 30-32
35576 Wetzlar
Kundendienst: 01806 / 990 990
www.buderus.de
info@buderus.de

Österreich

Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Home Comfort
Göllnergasse 15-17
1030 Wien
Allgemeine Anfragen: +43 1 797 22 - 8226
Technische Hotline: +43 810 810 444
www.buderus.at
office@buderus.at

Schweiz

Bosch Thermotechnik AG
Netzibodenstrasse 36
4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch

Luxemburg

Ferroknepper Buderus S.A.
Z.I. Um Monkeler
20, Op den Drieschen
B.P. 201
4003 Esch-sur-Alzette
Tél.: 0035 2 55 40 40-1
Fax: 0035 2 55 40 40-222
www.buderus.lu
info@buderus.lu